

POLSKA

RAPORT O KONKURENCYJNOŚCI

2024

Redakcja naukowa
Arkadiusz Michał Kowalski
Marzenna Anna Weresa

**Znaczenie zdrowia
publicznego
w tworzeniu przewag
konkurencyjnych**

SGH Oficyna
Wydawnicza

SGH

SGH KSZTAŁTUJE LIDERÓW

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie to innowacyjna uczelnia ekonomiczna rozwijająca twórczy potencjał intelektualny i kształcąca liderów w odpowiedzi na wyzwania przyszłości. Jest znaczącym na świecie ośrodkiem badań naukowych, nowych idei i inicjatyw kreowanych przez wspólnotę akademicką, absolwentów, a także przez przedstawicieli biznesu, organizacji społecznych i administracji publicznej. SGH, będąc niezależną i wrażliwą społecznie uczelnią, kształtuje obywatelskie oraz etyczne postawy poprzez swoją działalność dydaktyczną, badawczą i opiniotwórczą.

Dowodem jakości wykształcenia zdobytego w SGH jest bardzo duże zainteresowanie pracodawców jej absolwentami. Każdego roku mury uczelni opuszcza ponad 1200 licencjatów i 1600 magistrów. Na edukacyjny sukces SGH duży wpływ miała reforma uczelni w latach 90. XX w., której efektem była daleko idąca indywidualizacja toku studiów. Wprowadzono nowatorską strukturę organizacyjną, w ramach której pracownicy skupieni zostali w jednostkach naukowo-badawczych (kolegiach).

SGH oferuje wiele międzynarodowych programów prowadzonych we współpracy z zagranicznymi partnerami. Na szczególną uwagę zasługuje udział SGH w CEMS (The Global Alliance in Management Education) – najlepszym na świecie aliansie uczelni biznesowych, partnerów korporacyjnych i społecznych. Organizacja ta prowadzi renomowany program CEMS Master's in Management. SGH jest także członkiem stowarzyszenia PIM (Partnership in International Management) – największej międzynarodowej organizacji zrzeszającej uczelnie oferujące studia w zakresie zarządzania.

Szczególne uznanie znajduje aktywna rola absolwentów i pracowników uczelni w życiu gospodarczym i społecznym kraju oraz Europy. Do ich grona należą: były premier RP i wicepremierzy, większość ministrów finansów RP po 1989 r., pierwsza w historii komisarz UE pochodząca z Polski, dwóch prezesów Narodowego Banku Polskiego, członkowie Rady Polityki Pieniężnej, prezesi Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, przewodniczący i członkowie Komisji Nadzoru Finansowego, eksperci rządowi, doradcy, współpracownicy Unii Europejskiej i innych instytucji europejskich oraz ONZ.

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
tel.: 22 564 60 00
email: info@sgh.waw.pl

POLSKA

RAPORT O KONKURENCYJNOŚCI

2024

**Znaczenie zdrowia
publicznego
w tworzeniu przewag
konkurencyjnych**

POLSKA

RAPORT O KONKURENCYJNOŚCI

2024

Redakcja naukowa
Arkadiusz Michał Kowalski
Marzenna Anna Weresa

**Znaczenie zdrowia
publicznego
w tworzeniu przewag
konkurencyjnych**

Opracowania prezentowane w publikacji zostały przygotowane w ramach realizacji zadania badawczego „Znaczenie zdrowia publicznego w tworzeniu przewag konkurencyjnych” w Kolegium Gospodarki Światowej SGH.

Recenzje

Maria Węgrzyn

Rafał Wiśła

Redakcja językowa

Patrycja Czarnecka

Zalecane cytowanie

Kowalski, A.M., Weresa, M.A. (red.). (2024). *Polska: Raport o konkurencyjności 2024. Znaczenie zdrowia publicznego w tworzeniu przewag konkurencyjnych*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH. DOI: 10.33119/978-83-8030-685-1.2024.

© Copyright by Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2024

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji bez zgody wydawcy zabronione.

Wydanie I

ISBN 978-83-8030-685-1

DOI 10.33119/978-83-8030-685-1.2024

Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
02-554 Warszawa, al. Niepodległości 162
www.wydawnictwo.sgh.waw.pl
e-mail: wydawnictwo@sgh.waw.pl

Projekt i wykonanie okładki

Magdalena Limbach

Skład i łamanie

DM Quadro

Druk i oprawa

Quick Druk

Zamówienie 95/VIII/24

Spis treści

Przedmowa	7
<i>Marzenna Anna Weresa, Arkadiusz Michał Kowalski</i>	

Część I. Pozycja konkurencyjna Polski na tle Unii Europejskiej: znaczenie zdrowia publicznego

Rozdział 1. Zdrowie, dobrostan, ekonomia szczęścia a konkurencyjność gospodarki ...	13
<i>Marzenna Anna Weresa, Arkadiusz Michał Kowalski, Adrian Zwoliński</i>	
Rozdział 2. Konwergencja dochodowa w Unii Europejskiej i pięciokąt konkurencyjności	31
<i>Mariusz Próchniak</i>	
Rozdział 3. Infrastruktura sektora ochrony zdrowia w Polsce w porównaniu z Unią Europejską	51
<i>Dawid Majcherek</i>	
Rozdział 4. Aktywność kapitału zagranicznego w Polsce i polskie inwestycje za granicą, ze szczególnym uwzględnieniem branż związanych ze zdrowiem	67
<i>Tomasz Marcin Napiórkowski</i>	
Rozdział 5. Analiza handlu zagranicznego Polski, ze szczególnym uwzględnieniem sektora ochrony zdrowia	79
<i>Artur Franciszek Tomeczek</i>	
Rozdział 6. Łączna produktywność czynników wytwórczych	97
<i>Mariusz Próchniak</i>	

Część II. Zdolność konkurencyjna i jej zmiany: rola zdrowia publicznego

Rozdział 7. Inwestycje i oszczędności w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej ..	115
<i>Waldemar Milewicz</i>	
Rozdział 8. Rynek pracy a dobrostan pracowników w Polsce	131
<i>Anna Maria Dzień</i>	

Rozdział 9. Innowacyjność Polski na tle Unii Europejskiej w kontekście branż związanych ze zdrowiem	147
<i>Arkadiusz Michał Kowalski, Małgorzata Stefania Lewandowska, Marzenna Anna Weresa</i>	
Rozdział 10. Transformacja cyfrowa obszaru zdrowia w Polsce – wybrane aspekty prawne	169
<i>Łukasz Dawid Dąbrowski</i>	
Rozdział 11. Kultura narodowa a zdrowie – analiza dla krajów europejskich	189
<i>Lidia Danik, Małgorzata Stefania Lewandowska</i>	
Podsumowanie	211
<i>Marzenna Anna Weresa, Arkadiusz Michał Kowalski</i>	

Przedmowa

Marzenna Anna Weresa, Arkadiusz Michał Kowalski

Pojawiające się w gospodarce światowej szoki zewnętrzne o zasięgu zarówno globalnym, takie jak pandemia COVID-19, wojna w Ukrainie, konflikt izraelsko-palestyński, jak i lokalnym, w tym klęski żywiołowe (powodzie, huragany), wpływają na zmianę warunków gospodarowania. Spowodowane nimi zakłócenia w globalnych łańcuchach wartości, a także rosnąca konkurencja ze strony gospodarek wschodzących przekładają się na intensywność oraz kierunki handlu międzynarodowego i przepływów bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Wiele gospodarek, zwłaszcza wysoko rozwiniętych, boryka się z niekorzystnymi tendencjami demograficznymi i wyzwaniami związanymi z migracją ludności. Do narastających problemów należą również degradacja środowiska naturalnego i zmiany klimatu.

Wobec nowych wyzwań i obszarów wysokiego ryzyka oraz niepewności otoczenia powstaje pytanie o adekwatność koncepcji konkurencyjności do wyjaśnienia, dlaczego niektóre kraje szybciej niż inne podnoszą swój poziom dobrobytu i poprawiają jakość życia obywateli. Czy dotychczasowe badania nad konkurencyjnością pozwalają na udzielenie odpowiedzi na to pytanie? Które elementy składające się na konkurencyjność gospodarek nie zostały jeszcze wyczerpująco przeanalizowane i wymagają dalszej eksploracji i pogłębionych studiów? Wydaje się, iż w kontekście negatywnych skutków pandemii COVID-19 ważnym obszarem, na którym skupia się uwaga społeczeństw, a w szczególności naukowców, przedsiębiorców i polityków, jest zdrowie. Koncepcja konkurencyjności wiąże zdrowie z dobrobytem i jakością życia, niewiele prac poświęca się jednak bezpośrednio tej tematyce w odniesieniu do konkurencyjności gospodarek. Zdrowie ujmowane jest przeważnie jako składowa kapitału ludzkiego i w takim, szerszym wymiarze, w połączeniu z edukacją, jest rozważane w badaniach nad konkurencyjnością. Z tego względu w niniejszej monografii podejmujemy tematykę zdrowia w węższym ujęciu – jako czynnika konkurencyjności, a także włączamy do analizy inne, bardziej subiektywne aspekty powiązane ze zdrowiem, które pojawiały się dotąd marginalnie w studiach poświęconych konkurencyjności gospodarek, w tym m.in. szczęście i dobrostan. Kategorią wpisującą się w ten obszar rozważań jest pojęcie zdrowia publicznego, które zostało zdefiniowane przez Winslowa [1920] jako „nauka i sztuka zapobiegania chorobom, przedłużania życia i promocji zdrowia fizycznego przez wysiłek społeczności, nadzór nad higieną środowiska, zapobieganie

zakażeniom, nauczanie zasad higieny osobistej, organizację służb medycznych i pielęgniarskich ukierunkowanych na zapobieganie chorobom i wczesną diagnozę, rozwój mechanizmów społecznych zapewniających każdemu członkowi społeczności warunki życia pozwalające na utrzymanie zdrowia”. Definicja ta przez wiele lat wyznaczała kierunki działań podejmowanych w ramach polityki zdrowotnej zarówno w poszczególnych krajach, jak i na arenie międzynarodowej. Obecnie jednym z najpopularniejszych ujęć jest definicja Achesona [1988], zgodnie z którą „zdrowie publiczne jest nauką i sztuką zapobiegania chorobom, przedłużania życia i promocji zdrowia poprzez zorganizowany wysiłek społeczności”.

Celem monografii jest wyznaczenie konkurencyjności polskiej gospodarki na tle innych krajów Unii Europejskiej (UE) oraz ustalenie, czy Polska jest konkurencyjna w obszarze zdrowia. Zgodnie z kanonem przyjętym w poprzednich edycjach tego cyklu monografii publikowanych przez Instytut Gospodarki Światowej SGH, a poświęconych konkurencyjności polskiej gospodarki, analiza jest prowadzona z uwzględnieniem dwóch perspektyw: zdolności konkurencyjnej oraz pozycji konkurencyjnej. Zdolność konkurencyjna obejmuje zasoby i umiejętności niezbędne do budowania przewag konkurencyjnych w celu zwiększania dobrobytu i jakości życia. Pozycja konkurencyjna obrazuje z kolei rezultat zagospodarowania tychże zasobów własnych i zagranicznych, zdolności produkcyjnych i instytucji oraz korzyści wynikających z udziału w międzynarodowym podziale pracy.

W skład monografii wchodzi dwie podzielone na rozdziały części oraz syntetyczne podsumowanie. W części pierwszej, obejmującej sześć rozdziałów, zostały omówione podstawowe pojęcia związane z konkurencyjnością i jej determinantami w kontekście dobrobytu, problematyki zdrowia, dobrostanu i ekonomii szczęścia. Zgodnie ze wstępnymi założeniami teoretycznymi (rozdział 1) za podstawę analiz uznano pozycję konkurencyjną polskiej gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem najważniejszych aspektów zdrowia publicznego. Dochodowy wymiar konkurencyjności ilustrują rozważania na temat konwergencji dochodowej w UE, które podsumowuje prezentacja tzw. pięciokąta konkurencyjności, opartego na podstawowych wskaźnikach makroekonomicznych (rozdział 2). Kolejny wątek analiz to infrastruktura ochrony zdrowia w Polsce wraz z wybranymi aspektami współpracy z zagranicą w branżach związanych ze zdrowiem (rozdziały 3–5). Całościowe ujęcie pozycji konkurencyjnej Polski z perspektywy makroekonomicznej to zamykające część pierwszą wyniki badania łącznej produktywności czynników wytwórczych, opartego na rachunkowości wzrostu (rozdział 6).

Druga część monografii (rozdziały 7–11) skupia się na zdolności konkurencyjnej Polski na tle innych krajów UE i kształtujących ją czynnikach, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów związanych ze zdrowiem społeczeństwa. Analizę rozpoczyna iden-

tyfikacja dostępnych w polskiej gospodarce zasobów kapitału (rozdział 7) i pracy, obejmująca także kwalifikację siły roboczej i zagadnienie dobrostanu pracowników (rozdział 8). W dalszej kolejności przedmiotem pogłębionych studiów jest innowacyjność polskich branż i klastrów związanych ze zdrowiem (rozdział 9), w tym stan transformacji cyfrowej obszaru zdrowia (rozdział 10) oraz wpływ kultury na zdrowie publiczne (rozdział 11).

Przeprowadzone badania zamyka podsumowanie, w którym zaprezentowano najważniejsze ustalenia teoretyczne i empiryczne oraz sformułowano wynikające z nich wnioski. Tegoroczna edycja monografii o konkurencyjności polskiej gospodarki stanowi przyczynek do poszukiwania nowych wątków, które można podjąć, eksplorując to pole badawcze, oraz jest głosem w dyskusji na temat zdrowia i jego roli w kształtowaniu konkurencyjności gospodarek.

Bibliografia

- Acheson, D. (1988). *Public Health in England. Report of the Committee of Inquiry into the Future Development of the Public Health Function*. London: HMSO.
- Winslow, C.E. (1920). The Untilled Fields of Public Health, *Science*, 51(1306), s. 23–33.

Część I

**Pozycja konkurencyjna Polski
na tle Unii Europejskiej:
znaczenie zdrowia publicznego**

Zdrowie, dobrostan, ekonomia szczęścia a konkurencyjność gospodarki

Marzenna Anna Weresa, Arkadiusz Michał Kowalski, Adrian Zwoliński

1.1. Wprowadzenie

Dokonujące się zmiany w zakresie uwarunkowań działalności gospodarczej i współpracy międzynarodowej spowodowane rewolucją technologiczną i innymi szokami zewnętrznymi, takimi jak pandemia COVID-19, oraz wyzwania związane ze starzeniem się społeczeństw w krajach rozwiniętych czy degradacją środowiska naturalnego mają wpływ na sposób definiowania pojęcia konkurencyjności gospodarek. Ważnym wątkiem w dyskusji naukowej na ten temat było zwrócenie uwagi na aspekty wykraczające poza wzrost gospodarczy i zdolność do konkurowania na międzynarodowych rynkach. W definicjach konkurencyjności zaczęto się odwoływać do takich elementów jak zwiększanie poziomu dobrobytu społeczeństwa i czerpanie korzyści ze społecznego podziału pracy [Siebert, 2006; Misala, 2007, 2014; Delgado, Ketels, Porter, Stern, 2012; Aiginger, Vogel, 2015]. W literaturze przedmiotu pojawiły się nowe pojęcia, takie jak konkurencyjność podstawowa (*foundational competitiveness*) [Delgado i in., 2012] oraz konkurencyjność zrównoważona, instytucjonalna, relacyjna [Kowalski, Weresa, 2022; Weresa, 2023]. Uzupełnienie rozważań nad konkurencyjnością o aspekty dobrobytu i jakości życia można potraktować jeszcze szerzej, odwołując się do ekonomii szczęścia. Jest to nowy wątek, który koresponduje z przewodnim tematem tej monografii, jakim jest zdrowie jako czynnik wpływający na konkurencyjność gospodarek.

W związku z powyższym celem tego rozdziału jest zidentyfikowanie powiązań występujących między konkurencyjnością a problematyką dobrobytu i szczęścia oraz ustalenie znaczenia zdrowia, będącego elementem kapitału ludzkiego w kontekście kształtowania się konkurencyjności gospodarek.

1.2. Konkurencyjność międzynarodowa, ze szczególnym uwzględnieniem jej zrównoważonego wymiaru

Pojęcie konkurencyjności kształtowało się w literaturze przedmiotu od połowy XX w., kiedy to podjęto pierwsze próby zdefiniowania tego złożonego zjawiska. Zawężając rozważania do konkurencyjności w ujęciu makroekonomicznym, można zauważyć pewną ewolucję pojęcia konkurencyjności: od prostych definicji, skupiających się na handlu międzynarodowym jako głównym wyznaczniku sukcesu kraju w międzynarodowym otoczeniu [Balassa, 1965], po szerokie ujęcie, opisujące konkurencyjność jako zdolność kraju do tworzenia dobrobytu. Już w latach 90. XX w. dostrzeżono, iż konkurencyjność wiąże się ściśle z dobrobytem i jakością życia [Tyson, 1992]. Oughton i Whittam [1996] uzupełnili definicję konkurencyjności o stwierdzenie, iż poprawa konkurencyjności kraju wiąże się nie tylko ze wzrostem produktywności, ale również z osiągnięciem wyższego standardu życia przy utrzymaniu wzrostu stopy zatrudnienia. Dobrobyt jako jeden z wyznaczników konkurencyjności włączają też do swoich definicji inni badacze tego zjawiska [Bossak, 2000; Siebert, 2006; Delgado i in., 2012; Misala, 2007, 2014]. Aiginger i Vogel [2015] zaproponowali jeszcze szersze ujęcie, definiując konkurencyjność jako zdolność kraju do tworzenia dobrobytu i realizacji innych celów wykraczających poza wzrost PKB.

Z punktu widzenia analizy zdrowia w kontekście konkurencyjności najbardziej adekwatne wydaje się odwołanie się do definicji konkurencyjności zrównoważonej oraz jej społecznych i środowiskowych aspektów, w których podkreśla się, iż zdrowie społeczeństwa stanowi jeden z elementów istotnych dla oceny konkurencyjności [Corrigan, Crotti, Drzeniek Hanouz, Serin, 2014]. Na konkurencyjność zrównoważoną składają się zasoby oraz instytucje i polityka, które determinują wzrost produktywności, zapewniając jednocześnie zrównoważony rozwój w aspektach społecznych i środowiskowych [Blanke i in., 2011; Corrigan i in., 2014; Kowalski, Weresa, 2022]. Zrównoważenie społeczne jako składowa konkurencyjności obejmuje respektowanie praw człowieka, sprawiedliwość społeczną, w tym zmniejszanie nierówności, a także elementy wpływające na zdrowie, takie jak dostęp do wody pitnej, warunki sanitarne oraz dostęp do opieki zdrowotnej. Zdrowie społeczeństwa to również w pewnej mierze rezultat zrównoważonego wykorzystywania środowiska naturalnego, gdyż zanieczyszczenie środowiska negatywnie wpływa na zdrowie społeczeństwa w dłuższej perspektywie czasowej. Te wszystkie elementy składowe zrównoważonego wymiaru konkurencyjności są powiązane z wydajnością pracy i zdolnością gospodarki do konkurencyjności na globalnym rynku [Corrigan i in., 2014, s. 58–59].

W tabeli 1.1 zestawiono definicje konkurencyjności gospodarek, które ukazują to pojęcie w szerokim ujęciu, odwołując się do dobrobytu, poprawy standardu życia obywateli oraz czynników społecznych i środowiskowych, w tym zdrowia społeczeństwa. Widoczna jest przy tym ewolucja pojęcia konkurencyjności, chociaż warto zauważyć, iż w większości definicji zwraca się uwagę na produktywność wykorzystania zasobów dostępnych w kraju oraz ich atrakcyjność na tle zasobów zagranicznych, podkreślając międzynarodowy wymiar konkurencyjności gospodarek, który wyznacza się poprzez porównanie do innych krajów. Dobrobyt jako przejaw konkurencyjności pojawiał się już w definicjach sformułowanych w ostatniej dekadzie XX w., ale dopiero w XXI w. zaczęto dodatkowo uwzględniać różne aspekty zrównoważenia środowiskowego i społecznego, w tym zdrowie [Corrigan i in., 2014] oraz kapitał relacyjny i jego wpływ na działalność zarówno gospodarczą, jak i społeczną [Kowalski, Weresa, 2021]. Najnowsze badania rozszerzają jeszcze tę definicję o rolę polityki państwa w tworzeniu podstaw dobrobytu, w tym zdrowia i proekologicznego rozwoju [Kirjavainen, Saukkonen, 2020].

Tabela 1.1. Przegląd definicji konkurencyjności odwołujących się do dobrobytu, jakości życia oraz czynników społecznych i środowiskowych (w tym zdrowia)

Autor	Definicja	Kluczowe aspekty
Tyson [1992]	zdolność do produkowania dóbr i usług, które sprawdzają się na rynku międzynarodowym i przyczyniają się do trwałej poprawy standardu życia obywateli	eksport, dobrobyt
Oughton, Whittam [1996]	zdolność do utrzymywania w długim okresie wzrostu produktywności i poprawy standardu życia ludności przy utrzymaniu wzrostu stopy zatrudnienia	dobrobyt, wydajność, zatrudnienie
Aiginger [1998, 2006]	zdolność do sprzedaży dóbr i usług oraz zapewnienia równowagi zewnętrznej; zdolność do uzyskiwania dochodów z czynników wytwórczych w zgodności ze zmieniającymi się aspiracjami narodowymi; atrakcyjne dla biznesu i mieszkańców uwarunkowania makroekonomiczne, środowiskowe i społeczne	eksport, równowaga zewnętrzna, atrakcyjność regionu, atrakcyjność uwarunkowań społecznych i środowiskowych
Bossak [2000]	warunki instytucjonalne i makroekonomiczne oraz sprawność mechanizmu rynkowego, gwarantujące dynamiczny rozwój kraju i przedsiębiorstw w warunkach zmienności otoczenia	instytucje, atrakcyjność regionu, dobrobyt
Siebert [2006]	zdolność do poprawy poziomu dobrobytu poprzez wykorzystanie własnych czynników wytwórczych i zapewnienie atrakcyjności czynnikom zagranicznym	dobrobyt, atrakcyjność regionu
Delgado i in. [2012]	dobrobyt oparty na możliwości zarówno osiągnięcia wysokiej produktywności, jak i zmobilizowania dostępnej siły roboczej, mierzony jako oczekiwany poziom produkcji na osobę w wieku produkcyjnym, z uwzględnieniem atrakcyjności kraju jako miejsca prowadzenia działalności gospodarczej	dobrobyt, wydajność, zatrudnienie, atrakcyjność regionu

cd. tabeli 1.1

Autor	Definicja	Kluczowe aspekty
Misala [2007, 2014]	zdolność podmiotów gospodarczych do sprzedaży produktów na rynkach międzynarodowych lub przyciągania zasobów o wysokiej wydajności, prowadząca do osiągnięcia w ramach społecznego podziału pracy korzyści większych niż osiągane przez partnerów, w celu zwiększenia dochodu i poprawy zaspokojenia potrzeb	eksport, atrakcyjność regionu, dobrobyt
Corrigan i in. [2014]	instytucje i polityka zwiększające produktywność krajowych zasobów przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju społecznego i środowiskowego	instytucje, polityka, wydajność, zrównoważone gospodarowanie
Aiginger, Vogel [2015]	zdolność kraju (regionu, miejsca) do tworzenia dobrobytu, w szczególności do realizacji celów wykraczających poza wzrost PKB	dobrobyt, jakość życia
Kirjavainen, Saukkonen [2020]	skuteczność polityki społecznej i gospodarczej narodów w zakresie osiągania odpowiednich wyników lub celów polityki konkurencyjności (takich jak produktywność, czynniki społeczne i czynniki środowiskowe) przy wykorzystaniu dostępnych czynników nakładowych (np. technologia, edukacja i zdrowie)	polityka społeczno-gospodarcza, zrównoważone gospodarowanie
Kowalski, Weresa [2021]	zdolność do poprawy produktywności dzięki wykorzystaniu zasobów kapitału relacyjnego oraz umiejętności tworzenia nowych relacji w celu zapewnienia stabilnych ram wielowymiarowej współpracy we wszystkich obszarach działalności społecznej i gospodarczej	wydajność, kapitał relacyjny, współpraca

Źródło: opracowanie własne na podstawie cytowanej literatury.

1.3. Konkurencyjność a dobrostan i ekonomia szczęścia

Trudno jest w sposób zwięzły przedstawić pojęcie szczęścia, zwłaszcza wobec wieloznaczności tej kategorii. Wśród różnych ujęć szczęścia można wskazać na teorie zarówno normatywne, jak i subiektywistyczne. W tych pierwszych istnieje zewnętrzny model, do którego zbliżanie się uznawane jest za podążanie w stronę szczęścia, podczas gdy w tych drugich „pojęcie szczęścia utożsamiane jest (...) z poczuciem zadowolenia z losu, jaki przypadł komuś w udziale, i z bilansem doświadczeń emocjonalnych” [Czapliński, 2017, s. 18]. Problemy związane z tym pojęciem można mnożyć. Jeśli wskazuje się np. poszczególne elementy szczęścia, takie jak doświadczanie radości i zadowolenia oraz poczucie dobrego, sensownego i wartościowego życia [Wojciszke, 2022, s. 250], to powstaje z kolei pytanie o ich rozumienie. Można także wskazać problem sprzeczności celów człowieka i niemożności jednoczesnego zaspokojenia pragnień, co rzuca cień na możliwość empirycznego zbadania zasad rządzących szczęściem [White, 2008, s. 141–142]. Ograniczenia i kontrowersje dotyczące szczęścia należy mieć na uwadze w kontekście stosowania tego pojęcia do tematyki makroekonomicznej.

Dodatkowo należy zauważyć, iż obok pojęcia szczęścia występuje także pojęcie dobrostanu (*subjective well-being*). Jedno z prezentowanych w literaturze podejść wskazuje, iż na dobrostan składają się trzy elementy: satysfakcja z życia (jego ogólna subiektywna ocena), doświadczanie pozytywnych uczuć lub afektu (np. szczęścia, radości, witalności) oraz brak obecności negatywnych uczuć lub afektu (np. gniewu) [Diener, 1984, za: Stiglitz, Sen, Fitoussi, 2009, s. 146].

Niewątpliwie pojęcie szczęścia łączy się z korzystnym – z danej perspektywy – położeniem lub stanem człowieka bez względu na intensywność czy czas doświadczania szczęścia. Zwłaszcza w szerokiej i kładącej nacisk na ideał szczęścia definicji, którą Tatarkiewicz [2015, s. 31] opisał jako „pełne i trwałe zadowolenie z całości życia”, szczęście może sprawiać wrażenie wartości *primus inter pares*, konsumującej pomniejszych aspekty życia, jak chociażby te gospodarcze, związane m.in. z pracą, cenami, dochodami, użytecznością i dostępnością dóbr. Jaki może być wyższy czy bardziej kompletny cel gospodarki i skutek gospodarowania niż szczęśliwe społeczeństwo? Jest to jeden z powodów, dla których szczęście może jawić się jako atrakcyjne zagadnienie z perspektywy nie tylko ekonomii, lecz także polityki ekonomicznej. W ujęciu konkurencyjności gospodarki szczęście można analizować w kontekście zarówno jej zdolności, jak i pozycji konkurencyjnej.

Zdolność konkurencyjna obejmuje zasoby i umiejętności mające służyć zwiększeniu dobrobytu społeczeństwa, co pozwala wyróżnić w obrębie tej kategorii dwie sfery: realną (np. zasoby własne i zagraniczne) oraz instytucjonalną (np. system wartości) [Weresa, 2023, s. 15]. Ujmując szczęście subiektywnie [Wojciszke, 2022, s. 250] i rozwijając wskazany wyżej podział zdolności konkurencyjnej, można stwierdzić, że szczęście kształtuje jakościowo zasoby ludzkie (ludzi w funkcji pracowników) i ma tym samym wpływ na sferę realną, mimo że wywodzi się z doświadczeń, emocji i wartości, a zatem obszaru związanego ze sferą instytucjonalną. Można również przyjąć, iż szczęście rozumiane w taki właśnie sposób – na gruncie wskazanych badań – pozytywnie oddziałuje na produktywność człowieka [Oswald, Proto, Sgroi, 2015; Bellet, De Neve, Ward, 2019]. Jednocześnie istnieją przesłanki pozwalające sądzić, iż szczęście (dobry nastrój) może też negatywnie wpływać na współpracę [Proto, Sgroi, Nazneen, 2017]. Wpływ szczęścia na człowieka ma zatem wielowymiarowy charakter i wciąż, mimo dostępnej literatury, wymaga pogłębionych badań¹.

¹ Na relację między konkurencyjnością, produktywnością i dobrostanem (szczęściem) zwraca uwagę również Runiewicz-Wardyn [2018, s. 4]: “Finally, competitiveness, especially in the long-term, is the ability to turn the economic prosperity into the broader measures of the country’s wellbeing. The social wellbeing is also an important driver of productivity. Studies examining the relationship between productivity and wellbeing suggest that happier people are more productive [Boehm, Lyubomirsky, 2008; Oswald, Proto, Sgroi, 2015]. And vice versa higher productivity and a strong international competitiveness enable

Pozycja konkurencyjna to ujęcie skoncentrowane na wyniku, odnoszące się m.in. do poziomu rozwoju gospodarki i jej zrównoważenia czy też udziału gospodarki w międzynarodowym podziale pracy, będących efektem wzajemnego oddziaływania państwa i firm [Weresa, 2023, s. 15]. Z perspektywy pozycji konkurencyjnej szczęście można rozumieć jako rezultat oddziaływania procesów społeczno-ekonomicznych zachodzących w gospodarce. Dalej idące, choć niepozbawione kontrowersji, podejście pozwala przedstawiać je nawet jako swoisty „metawskaźnik” konkurencyjności. Dodatkowo należy zauważyć, iż szczęście w kontekście konkurencyjności zostało wymienione przez Aigingera, Bärenthaler-Sieber i Vogel [2013, s. 11] jako jedna z „nowych perspektyw” w obszarze *outcome competitiveness*.

Podjęcie tematyki szczęścia z perspektywy pozycji konkurencyjnej jest silnie uzależnione od poruszonego już problemu, jakim jest treść tego pojęcia, a także od konstrukcji indeksów, za pomocą których próbujemy zmierzyć szczęście. Przykładowo Indeks Szczęśliwej Planety (Happy Planet Index) jest określany jako „miara zrównoważonego dobrostanu i zarazem ranking krajów obrazujący, jak skutecznie zapewniają one długie i szczęśliwe życie, korzystając z naszych ograniczonych zasobów środowiskowych”² [Hot or Cool Institute, 2023b]. Składa się on z rozumianych w autorski sposób wskaźników długości życia, satysfakcji z życia oraz śladu ekologicznego, na podstawie których trzy pierwsze miejsca w Happy Planet Index z 2019 r. zajęły kolejno Kostaryka, Vanuatu i Kolumbia [Hot or Cool Institute, 2023a].

Elementem debaty są również poszczególne determinanty szczęścia. By uniknąć przytaczania bogatej literatury przedmiotu na ten temat, należy skonkludować, iż jest to zagadnienie złożone: różne rzeczy (np. obszary życia czy zdarzenia), w różnym stopniu, z różnych powodów, w różnych warunkach i dla różnych ludzi mogą być czynnikiem kształtującym szczęście. Na tym tle szczególnie wyróżnia się zdrowie. Jak wskazuje bowiem Szubert [2019, s. 89]: „(...) zależność między zdrowiem a poczuciem szczęścia jest jedną z najlepiej udokumentowanych w badaniach empirycznych. Niekiedy nawet zdrowie uznaje się za jeden z komponentów szeroko rozumianego szczęścia (...). Zdrowie jest ważnym, obiektywnym aspektem ogólnego dobrego samopoczucia. Powszechnie jest uważane za jedną z głównych przyczyn szczęścia”. Mając na względzie tak zdefiniowaną wagę czynnika zdrowotnego, należy przejść do jego analizy w kontekście konkurencyjności.

improvements in the investments into living standards such as health, education, transport infrastructure and other areas, which further on improve the competitiveness”.

² “(...) A measure of sustainable wellbeing, ranking countries by how efficiently they deliver long, happy lives using our limited environmental resources”.

1.4. Zdrowie społeczeństwa jako składowa konkurencyjności i dobrostanu

W rozpatrywaniu zdrowia społeczeństwa z perspektywy konkurencyjności między narodowej kluczowe znaczenie ma położenie szczególnego nacisku na kwestię zdrowia w odniesieniu do jego wpływu na rozwój kapitału ludzkiego w ujęciu zarówno jakościowym, jak i ilościowym. W tym kontekście kapitał ludzki można zdefiniować jako „zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia i energii witalnej zawarty w danym społeczeństwie czy narodzie. Kapitał ludzki jest zasobem, który jest źródłem przyszłej satysfakcji, zarobków czy też, ogólnie mówiąc, usług o jakiejś wartości” [Domański, 1998, s. 67]. Zdrowie zostało włączone przez Blauga [1976] do czynników kapitału ludzkiego, a podstawy teoretyczne dla takiego podejścia stworzył Grossman [1972], który opracował model popytu na dobro zwany „dobrym zdrowiem”. Według tej koncepcji zdrowie jest trwałym zasobem kapitałowym, którego wartość ulega deprecjacji w funkcji czasu, ale strategiczne inwestycje w sektor ochrony zdrowia mogą wpływać pozytywnie na jej przywrócenie lub zwiększenie.

Na poziomie mikroekonomicznym zdrowie warunkuje zdolność jednostek do rozwoju osobistego i ich stabilność finansową, a w połączeniu z edukacją oddziałuje na produktywność pracowników. Jednocześnie stan zdrowia oddziałuje na rozwój indywidualnych dążeń w różnych dziedzinach, obejmujących sferę gospodarczą, społeczną i zawodową, co prowadzi tym samym do wyższej aktywności gospodarczej ludności oraz przedsiębiorczości. Na poziomie mezoekonomicznym i makroekonomicznym zdrowie wpływa pozytywnie na konkurencyjność gospodarek, przyczyniając się do poprawy jakości pracy i zwiększenia produktywności siły roboczej w różnych branżach i sektorach gospodarki. Jednocześnie alokacja zasobów w celu zachowania i poprawy zdrowia jest obecnie uznawana za inwestycję w rozwój cywilizacyjny i kapitał ludzki, ponieważ zdrowie publiczne należy do najważniejszych czynników wzrostu gospodarczego i rozwoju społecznego [Frączkiewicz-Wronka, 2021].

Analiza zdrowia społeczeństwa jako jednego z elementów kapitału ludzkiego i czynnika konkurencyjności prowadzi do koncepcji dobrostanu jako kluczowej kategorii ekonomicznej, zdrowotnej i społecznej, obejmującej najważniejsze aspekty funkcjonowania jednostki na poziomie ekonomicznym, zdrowotnym, społecznym i psychologicznym. Dobrostan jest zatem tym podstawowym dobrem, które decyduje o jakości życia i zdolności do wspólnego działania społecznego oraz gospodarczego [Mirski, 2009]. Według OECD [2001] kapitał ludzki to wiedza, umiejętności, zdolności oraz inne właściwe jednostce atrybuty ułatwiające tworzenie osobistego, społecznego oraz ekonomicznego dobrostanu. W badaniach nad dobrostanem w zarządzaniu kapitałem

ludzkim wykorzystuje się model trójwymiarowy [Van De Voorde, Paauwe, Van Veldhoven, 2012], obejmujący: dobrostan w kategoriach zdrowia, dobrostan w kategoriach subiektywnych, dobrostan relacyjny (społeczny, dotyczący jakości relacji interpersonalnych) [Guest, 2017]. Jednocześnie istnieje pozytywny związek między dobrostanem a zaangażowaniem pracowników [m.in. Gupta, Shaheen, 2018], a tym samym między dobrobytem a produktywnością pracy, co może mieć pozytywny wpływ na zwiększanie konkurencyjności międzynarodowej.

1.5. Pozycja Polski pod względem konkurencyjności, satysfakcji z życia/szczęścia oraz poziomu zdrowia

Punktem wyjścia do analizy pozycji Polski w kategoriach satysfakcji z życia/szczęścia oraz poziomu zdrowia jest przedstawienie ogólnego poziomu konkurencyjności polskiej gospodarki na podstawie danych z badania *World Competitiveness Yearbook*, przeprowadzanego cyklicznie przez International Institute for Management Development (IMD) z siedzibą w Lozannie w Szwajcarii. Zaletą stosowanej w tym przypadku metody badawczej jest połączenie danych statystycznych (w dwóch trzecich) i danych ankietowych (w jednej trzeciej) uzyskanych na podstawie ekskluzywnego badania opinii kadry kierowniczej w każdym z 66 analizowanych krajów. Jednocześnie raport umożliwia pogłębioną analizę determinant konkurencyjności badanych gospodarek, ponieważ zawiera dane dotyczące wielu aspektów ekonomicznych, składające się na cztery główne czynniki, takie jak:

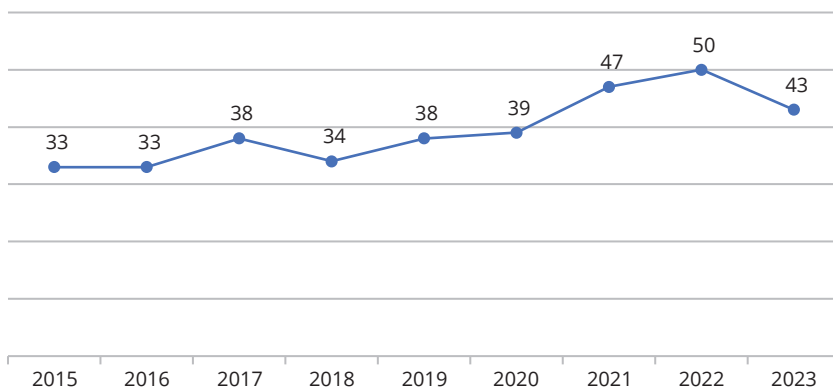
- 1) wyniki gospodarcze (*economic performance*),
- 2) wydajność rządu (*government efficiency*),
- 3) efektywność biznesowa (*business efficiency*),
- 4) infrastruktura (*infrastructure*).

W corocznych badaniach na rzecz WCY uczestniczy aktywnie Instytut Gospodarki Światowej SGH, odpowiedzialny za zebranie danych statystycznych dotyczących Polski. Pozycję Polski w rankingu *World Competitiveness Yearbook* za lata 2015–2023 przedstawiono na rysunku 1.1.

W analizowanym okresie Polska spadła w ogólnym rankingu *World Competitiveness Yearbook* z 33. miejsca zajmowanego w 2015 r. na 43. pozycję w 2023 r.

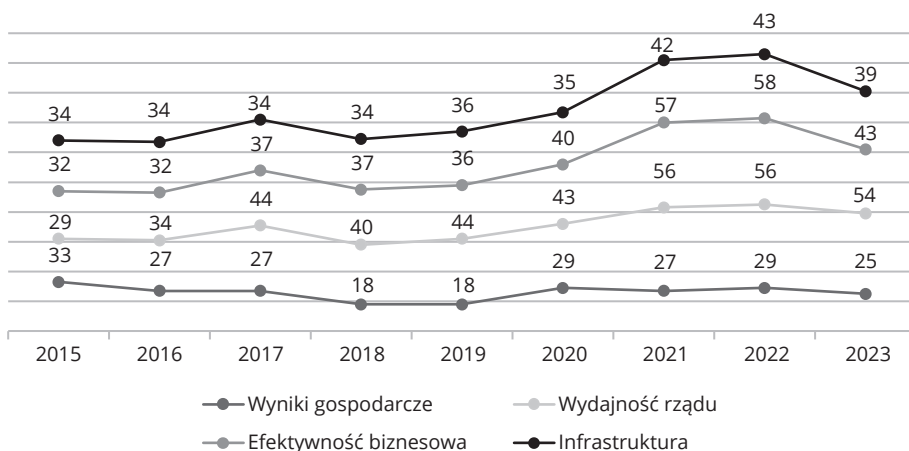
Na rysunku 1.2 przedstawiono z kolei pozycję Polski w poszczególnych obszarach rankingu *World Competitiveness Yearbook* w latach 2015–2023.

Rysunek 1.1. Pozycja Polski w rankingu *World Competitiveness Yearbook* w latach 2015–2023 (miejsce na tle 64 analizowanych krajów)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IMD.

Rysunek 1.2. Pozycja Polski w poszczególnych obszarach rankingu *World Competitiveness Yearbook* w latach 2015–2023



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IMD.

Lata 2015–2023 charakteryzowały się wysoką zmiennością pozycji Polski w poszczególnych obszarach rankingu *World Competitiveness Yearbook*. O ile na początku badanego okresu, w 2015 r. Polska zajmowała 29. pozycję w zestawieniu dotyczącym wydajności rządu, o tyle pod jego koniec, w 2023 r. spadła w tej kategorii na 54. pozycję. Pogorszeniu uległa także pozycja Polski pod względem efektywności biznesowej (spadek z 32. na 43. miejsce) oraz infrastruktury (spadek z 34. na 39. miejsce). W tym

samym czasie polepszyły się natomiast jej wyniki gospodarcze (zmiana z 33. miejsca w 2015 r. na 25. lokatę w 2023 r.).

Na podstawie opublikowanego przez IMD [2023] raportu można wskazać najważniejsze wyzwania odnoszące się do konkurencyjności polskiej gospodarki, w tym:

- priorytetowe traktowanie zielonej i cyfrowej transformacji branż i przedsiębiorstw,
- ograniczenie barier regulacyjnych w korzystaniu z technologii cyfrowych w gospodarce,
- ułatwienie współpracy publiczno-prywatnej w celu skutecznego podnoszenia kwalifikacji pracowników,
- poprawę integracji uchodźców na rynku pracy,
- zwiększanie efektywności energetycznej i rozwój odnawialnych źródeł energii.

Wobec tych wyzwań powstaje pytanie o motywację społeczeństwa do działania na rzecz poprawy konkurencyjności. Przyjmując za podstawę refleksję zawartą w poprzednich podrozdziałach, warto przyjrzeć się pozycji Polski w rankingach oceniających poziom szczęścia społeczeństw. *The World Happiness Report* to publikacja wydana po raz pierwszy w 2012 r., a od 2015 r. ukazująca się co rok. Jednym z jej elementów cyklicznych jest *Ranking of Happiness*, w którym kraje są uszeregowane na podstawie średniej oceny życia (*life evaluation*) z ostatnich trzech lat względem roku publikacji raportu i z uwzględnieniem Gallup World Poll [Helliwell, Huang, Norton, Goff, Wang, 2023a, s. 32]. W badaniu wykorzystuje się tzw. drabinę Cantrila³. Przedmiotem analizy jest tu ocena „bieżącego życia jako całości” (*current life as a whole*) [Helliwell i in., 2023a, s. 32]. Odwołując się do pojęcia szczęścia omówionego we wcześniejszej części rozdziału, należy zauważyć, że na gruncie tego rankingu jest to subiektywne oraz szerokie w ujęciu czasowym (zorientowane na przeszłość i teraźniejszość) i ogólne w ujęciu przedmiotowym (traktujące o jakości życia ogółem) podejście korespondujące z satysfakcją z życia.

W celu ustalenia zmian pozycji Polski posłużono się wydaniem *World Happiness Report 2018*, obejmującym *Ranking of Happiness* za lata 2015–2017, oraz *World Happiness Report 2023*, obejmującym *Ranking of Happiness* za lata 2020–2022. Powstałe na ich bazie porównanie jest o tyle ciekawe, o ile wskazuje na występowanie dwóch charakterystycznych okresów w historii Polski: pierwszy (2015–2017), względnie stabilny w kontekście sytuacji zarówno międzynarodowej, jak i ekonomicznej, i drugi (2020–2022), względnie niestabilny w ujęciu sytuacji tak międzynarodowej, jak

³ Respondentom zadaje się pytanie (tu przywołane w oryginalnym brzmieniu): “Please imagine a ladder, with steps numbered from 0 at the bottom to 10 at the top. The top of the ladder represents the best possible life for you and the bottom of the ladder represents the worst possible life for you. On which step of the ladder would you say you personally feel you stand at this time?” [Helliwell, Huang, Norton, Goff, Wang, 2023b, s. 1].

ekonomicznej, gdyż obejmujący nie tylko pandemię COVID-19, lecz także inwazję Rosji na Ukrainę. Pierwsze miejsce w obu rankingach zajęła Finlandia: w latach 2015–2017 z wynikiem 7,632, a w okresie 2020–2022 z wynikiem 7,804 [Helliwell i in., 2023a, s. 34; Helliwell, Huang, Wang, Shiplett, 2018, s. 20]. W rankingu za lata 2015–2017 Polska zajęła 42. miejsce na 156 państw z wynikiem 6,123 [Helliwell i in., 2018, s. 20], podczas gdy w rankingu za lata 2020–2022 uplasowała się na 39. pozycji na 137 państw z wynikiem 6,260 [Helliwell i in., 2023a, s. 34]. Wskazuje to na niewielki wzrost oceny życia w kolejnych latach, czyli pozytywny kierunek zmian w tym zakresie.

Skupiając się na społecznych i środowiskowych aspektach konkurencyjności, można przeanalizować pozycję Polski, posługując się wskaźnikiem postępu społecznego (Social Progress Index, SPI). Trzy elementy składowe tego indeksu opisują poziom zaawansowania kraju pod względem [Harmacek, Kryłova, 2023, s. 5]:

- 1) zaspokojenia podstawowych potrzeb człowieka,
- 2) fundamentów dobrobytu,
- 3) możliwości rozwoju osobistego.

Są to pozaekonomiczne aspekty rozwoju, które nie odwołują się do tempa wzrostu gospodarczego czy wysokości dochodu narodowego na mieszkańca. Analiza zmian wartości wskaźnika SPI w latach 2015–2023 pokazuje, iż mimo stopniowej poprawy sytuacji doszło ostatecznie do spadku tego wskaźnika (z 80,69 do 80,17) i Polska uplasowała się poniżej średniej dla całej UE, która w 2022 r. wyniosła 85,3⁴. O ile pod względem wartości wskaźnika postępu społecznego Polska zajmowała w 2022 r. 39. miejsce na 169 analizowanych krajów, to nieco wyżej, bo na 36. pozycji, uplasowała się pod względem PKB *per capita* [SPI, 2023]. Wynik ten wskazuje na relatywnie niższe zaawansowanie Polski w zakresie społecznych i ekologicznych aspektów rozwoju w porównaniu z jej pozycją wyznaczoną na podstawie czynników ekonomicznych. W 2015 r. sytuacja była odwrotna – aspekty społeczne i ekologiczne plasowały Polskę wyżej w rankingu niż wskaźnik ekonomicznego rozwoju, jakim jest PKB *per capita*.

Składowe indeksu SPI, które odnoszą się do obszaru zdrowia, to grupa wskaźników mieszczących się w kategorii „Zdrowie i dobra kondycja” (*health and wellness*).

Składa się na nią pięć następujących wskaźników cząstkowych:

- jednakowy dostęp do wysokiej jakości opieki zdrowotnej dla wszystkich obywateli (mierzony w skali 1–4, gdzie: 0 – niejednakowy, 4 – jednakowy),
- oczekiwana długość życia w wieku 60 lat (liczba lat),
- przedwczesne zgony z powodu chorób niezakaźnych (liczba zgonów na 100 tys. mieszkańców),

⁴ Wskaźniki SPI i jego wartości składowe zawierają się w skali 1–100.

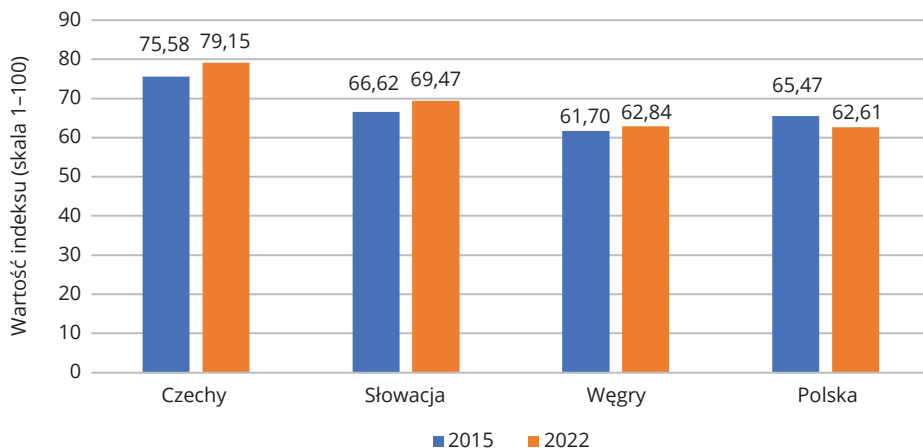
- dostęp do podstawowych usług zdrowotnych (mierzony w skali 0–4, gdzie: 0 – brak, 100 – pełny dostęp),
- zadowolenie z dostępności wysokiej jakości opieki zdrowotnej (odsetek populacji).

Polska osiąga zbliżone wyniki do krajów o podobnym poziomie PKB na mieszkańca w zakresie czterech wyżej wymienionych wskaźników. Zdecydowane gorzej w porównaniu z tą grupą krajów plasuje się jednak pod względem zadowolenia społeczeństwa z dostępności wysokiej jakości opieki zdrowotnej, co przekłada się na niższy od średniej dla całej grupy ogólny wynik w kategorii „Zdrowie i dobra kondycja”.

Analiza zmian tego obszaru ujmowanego łącznie za lata 2015–2022 pokazuje, iż Polska osłabiła swoją pozycję w tym zakresie, przesuwając się z 49. na 63. miejsce, a wartość wskaźnika spadła z poziomu 65,47 do 62,61.

Ograniczając porównanie do krajów Grupy Wyszehradzkiej, można zauważyć jeszcze bardziej pesymistyczny obraz. Polska wypada najsłabiej i jest jedynym krajem w tym zestawieniu, który odnotował osłabienie swojej pozycji w 2022 r. w stosunku do 2015 r. (rysunek 1.3). Nie jest to dobrą prognozą na przyszłość, jeśli chodzi o zdrowie polskiego społeczeństwa.

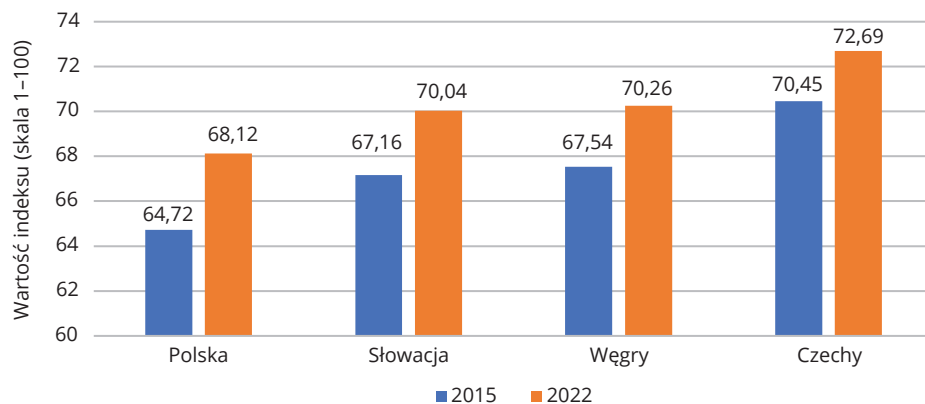
Rysunek 1.3. Pozycja Polski w kategorii „Zdrowie i dobra kondycja” na tle wybranych krajów Grupy Wyszehradzkiej w 2015 r. i 2022 r.



Źródło: SPI [2023].

Jak wskazano w pierwszej części rozdziału, drugim filarem zrównoważonej konkurencyjności, który ma wpływ na zdrowie w perspektywie długookresowej, jest ekologia, ujmowana w indeksie SPI jako „Jakość środowiska naturalnego”. Rysunek 1.4 pokazuje pozycję Polski w tym zakresie i jej zmiany od 2015 r.

Rysunek 1.4. Pozycja Polski w kategorii „Jakość środowiska naturalnego” na tle wybranych krajów Grupy Wyszehradzkiej w 2015 r. i 2022 r.



Źródło: SPI [2023].

Konkluzje, jakie można wysnuć na podstawie analizy danych, mają ambiwalentny charakter. Z jednej strony na plus dla Polski można zaliczyć znaczną poprawę wskaźnika opisującego jakość środowiska naturalnego w latach 2015–2022. Z drugiej jednak strony, nawet mimo poprawy wskaźnika, Polska jest i tak najłabszym ogniwem pod względem stanu środowiska naturalnego wśród krajów Grupy Wyszehradzkiej.

1.6. Podsumowanie

W odpowiedzi na nowe wyzwania zarówno globalne, jak i lokalne, a także te dotyczące zmian paradygmatu gospodarowania wynikających z czwartej rewolucji przemysłowej i zagrożeń ekologicznych, istnieje potrzeba spojrzenia na konkurencyjność z innej, nieeksplorowanej dotychczas strony. Uznając, iż w centrum każdego działania znajduje się człowiek, warto zastanowić się nad tym, co wpływa na jego motywację i zadania, które realizuje, występując w różnych rolach – przedsiębiorcy, producenta, konsumenta, innowatora i obywatela. Niniejszy rozdział jest przyczynkiem do takiej dyskusji, zakładającej jednocześnie przyjęcie innej niż tradycyjna perspektywy postrzegania konkurencyjności. Uwagę kierujemy bowiem na szczęście i zdrowie, które mają przyczyniać się do dobrobytu (czy też szerzej – dobrostanu) społeczeństwa.

Szczęście może stanowić przedmiot analizy z perspektywy zarówno zdolności konkurencyjnej, jak i pozycji konkurencyjnej. Atrakcyjność tej kategorii opisującej korzystne położenie człowieka nie jest jednak wolna od ograniczeń, których przykłady wskazano w niniejszym tekście (np. niejasność pojęcia szczęścia). Rozpatrując

szczęście w kategorii zdolności konkurencyjnej, należy mieć na uwadze jego wpływ na ludzi (np. pracowników) i to, jak szczęście kształtuje kapitał ludzki, relacje czy przejawy aktywności zawodowej. Aspekt wynikowy tego zjawiska uwidacznia się z kolei w indeksach i rankingach. Istotna jest przy tym ich budowa, która kształtuje zakres pojęciowy szczęścia (lub kategorii do niego zbliżonych) albo kontekst, w jakim szczęście jest przedstawiane, a tym samym wskazuje na to, co jest wynikiem konkurowania.

Jednym z czynników wpływających na subiektywne poczucie szczęścia jest zdrowie, które, w połączeniu z edukacją, stanowi składową kapitału ludzkiego i warunkuje produktywność siły roboczej, a w konsekwencji także konkurencyjność międzynarodową. Analiza zdrowia społeczeństwa jako jednego z elementów kapitału ludzkiego i czynnika konkurencyjności prowadzi z kolei do koncepcji dobrostanu jako kategorii integrującej perspektywę ekonomiczną, zdrowotną i społeczną. Pozytywny związek między dobrostanem a zaangażowaniem pracowników w działalność gospodarczą może przekładać się na poprawę produktywności pracy, a przez to na wzrost dobrobytu i jakość życia, które są przejawami konkurencyjności międzynarodowej.

Podsumowując analizę pozycji Polski w różnorodnych rankingach konkurencyjności i zadowolenia z życia czy szczęścia oraz pod względem bardziej szczegółowych wskaźników konkurencyjności zrównoważonej, związanych ze zdrowiem i ekologią, można zauważyć tendencję do pewnego osłabienia ogólnej pozycji konkurencyjnej Polski w latach 2015–2023 w perspektywie długookresowej. W krótkim horyzoncie czasowym natomiast, z uwzględnieniem tylko 2023 r., należy odnotować niewielką poprawę konkurencyjności w stosunku do roku poprzedniego. Nieznacznie poprawiły się też wskaźniki odzwierciedlające poczucie szczęścia wśród polskiego społeczeństwa. W obszarze zdrowia takiej poprawy niestety nie odnotowano, a wręcz przeciwnie – po okresie pewnych wahań nastąpił spadek wskaźnika w kategorii „Zdrowie i dobra kondycja”, co uplasowało w tym przypadku Polskę na ostatnim miejscu wśród krajów Grupy Wyszehradzkiej. Polska zajmuje też najslabszą pozycję w tym gronie krajów pod względem wskaźników opisujących obszar zrównoważonej konkurencyjności, określany jako „Jakość środowiska naturalnego”. Za pozytywną tendencję należy jednak uznać stopniową poprawę tego wskaźnika w latach 2015–2022.

Przeprowadzona wyżej analiza zmian pozycji Polski w różnorodnych rankingach ma, po pierwsze, pokazać ogólny, wstępny obraz konkurencyjności, zwłaszcza w zakresie zdrowia. Po drugie, prezentowanie zmian dotyczących wyników ekonomicznych i społecznych może katalizować poprawę i motywować do działania, a także wskazywać pożądane kierunki interwencji w zakresie polityki konkurencyjności. Trudno jest jednak na podstawie tych wstępnych analiz sformułować twarde wnioski co do wpływu zdrowia na konkurencyjność polskiej gospodarki. Bardziej szczegółowy obraz tych zależności zawierają kolejne rozdziały monografii.

Bibliografia

- Aiginger, K., Bärenthaler-Sieber, S., Vogel, J. (2013). Competitiveness under New Perspectives, *Welfare, Wealth and Work for Europe Working Paper*, 44.
- Aiginger, K., Vogel, J. (2015). Competitiveness: From a Misleading Concept to a Strategy Supporting Beyond GDP Goals, *Competitiveness Review*, 25(5), s. 497–523.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage, *The Manchester School*, 33, s. 99–123.
- Bellet, C., De Neve, J.E., Ward, G. (2019). Does Employee Happiness have an Impact on Productivity?, *Saïd Business School Working Paper*, 13.
- Blanke, J.E., Crotti, R.O., Drzeneik-Hanouz, M., Fidanza, B.R., Geiger, T.H. (2012). The Long-Term View: Developing a Framework for Assessing Sustainable Competitiveness. W: *The Global Competitiveness Report* (s. 51–74), K. Schwab, X. Sala-i-Martin, R. Greenhill (Eds.). Geneva: World Economic Forum.
- Blaug, M. (1976). The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey, *Journal of Economic Literature*, 3, s. 827–855.
- Boehm, J., Lyubomirsky, S. (2008). Does Happiness Promote Career Success?, *Journal of Career Assessment*, 16(1), s. 101–116.
- Bossak, J. (2000). Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki kraju i przedsiębiorstwa. Zagadnienia teoretyczne i metodologiczne. W: *Konkurencyjność gospodarki Polski w dobie integracji z Unią Europejską i globalizacji* (t. 1, s. 41–53), J. Bossak, W. Bienkowski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Corrigan, G., Crotti, R., Drzeniek Hanouz, M., Serin, C. (2014). Assessing Progress toward Sustainable Competitiveness. W: *Global Competitiveness Report 2014–2015* (s. 53–83), K. Schwab (Ed.). Geneva: World Economic Forum.
- Czapiński, J. (2017). *Psychologia szczęścia. Kto, kiedy, dlaczego kocha życie i co z tego wynika, czyli nowa odsłona teorii cebulowej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Delgado, M., Ketels, Ch., Porter, M.E., Stern, S. (2012). The Determinants of National Competitiveness, *NBER Working Papers*, 18249. DOI: 10.3386/w18249.
- Domański, S.R. (1998). *Kapitał ludzki. Stan i perspektywy*. Warszawa: Rada Strategii Społeczno-Gospodarczej przy Radzie Ministrów.
- Frąckiewicz-Wronka, A. (2021). *Zarządzanie publiczne w teorii i praktyce ochrony zdrowia*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Grossman, M. (1972). On the Concept of Health Capital and Demand for Health, *Journal of Political Economy*, 80(2), s. 223–255.
- Guest, D.E. (2017). Human Resource Management and Employee Well-Being: Towards a New Analytic Framework, *Human Resource Management Journal*, 27(1), s. 22–38.
- Gupta, M., Shaheen, M. (2018). Does Work Engagement Enhance General Well-Being and Control at Work? Mediating Role of Psychological Capital, *Evidence-Based HRM*, 6(3), s. 272–286.

- Harmacek, J., Krylova, P. (2023). *Social Progress Index Time Series: Methodology Summary. Social Progress Imperative*. Washington: Social Progress Imperative.
- Helliwell, J.F., Huang, H., Wang, S., Shiplett, H. (2018). International Migration and World Happiness. W: *World Happiness Report 2018* (s. 12–44), J.F. Helliwell, R. Layard, J.D. Sachs (Eds.). New York: Sustainable Development Solutions Network.
- Helliwell, J.F., Huang, H., Norton, M., Goff, L., Wang, S. (2023a). World Happiness, Trust, and Social Connections in Times of Crisis. W: *World Happiness Report 2023* (wyd. 11, s. 29–76), J.F. Helliwell, R. Layard, J.D. Sachs, L.B. Aknin, J.E. De Neve, W. Wang (Eds.). New York: Sustainable Development Solutions Network.
- Helliwell, J.F., Huang, H., Norton, M., Goff, L., Wang, S. (2023b). *Statistical Appendix for “World Happiness, Trust and Social Connections in Times of Crisis”*, https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2023/WHR+23_Statistical_Appendix.pdf (dostęp: 17.11.2023).
- Hot or Cool Institute (2023a). *The Happy 2019 Planet Index*, <https://happyplanetindex.org/hpi/> (dostęp: 17.11.2023).
- Hot or Cool Institute (2023b). *What Is the Happy Planet Index?*, <https://happyplanetindex.org/learn-about-the-happy-planet-index/> (dostęp: 17.11.2023).
- IMD (2023). *IMD World Competitiveness Yearbook 2023*. Geneva: International Institute for Management Development.
- Kirjavainen, J., Saukkonen, N. (2020). Sustainable Competitiveness at the National, Regional, and Firm Levels. W: *Responsible Consumption and Production. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals* (s. 740–751), W. Leal Filho, A.M. Azul, L. Brandli, P.G. Özuyar, T. Wall (Eds.). Cham: Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-95726-5_4.
- Kowalski, A.M., Weresa, M.A. (Eds.). (2021). *Poland: Competitiveness Report 2021. Bilateral Economics Cooperation and Competitive Advantages*. Warsaw: SGH Publishing House.
- Mirski, A. (2009). Dobrostan jako kategoria społeczna i ekonomiczna, *Państwo i Społeczeństwo*, 9(2), s. 169–189.
- Misala, J. (2007). *Międzynarodowa zdolność konkurencyjna i międzynarodowa konkurencyjność gospodarki narodowej. Podstawy teoretyczne*. Radom: Wydawnictwo Politechniki Radomskiej.
- Misala, J. (2014). Theoretical Grounds of the Development of Long-Term Competitive Advantages in International Trade. W: *Innovation, Human Capital and Trade Competitiveness. How Are They Connected and Why Do They Matter?* (s. 3–51), M.A. Weresa (Ed.). Cham: Springer.
- OECD (2001). *The Well-Being of Nations: The Role of Human and Social Capital*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Oswald, A.J., Proto, E., Sgroi, D. (2015). Happiness and Productivity, *Journal of Labor Economics*, 33(4), s. 789–822.
- Oughton, C., Whittam, G. (1996). Competitiveness, Subsidiarity and Industrial Policy. W: *Competitiveness, Subsidiarity and Industrial Policy* (wyd. 1, s. 59–79), P.J. Devine, Y.S. Katsoulacos, R. Sugden (Eds.). London: Routledge. DOI: 10.4324/9780203976142.

- Proto, E., Sgroi, D., Nazneen, M. (2017). The Effect of Positive Mood on Cooperation in Repeated Interaction, *IZA Discussion Papers*, 11130.
- Runiewicz-Wardyn, M. (2018). *Competitiveness and Wellbeing of Central Eastern European Economies in the Last Decade*, https://www.tiger.edu.pl/TWP_139.pdf (dostęp: 14.04.2024).
- Siebert, H. (2006). Locational Competition – A Neglected Paradigm in the International Division of Labour, *The World Economy*, 29(2), s. 137–159. DOI: 10.1111/j.1467-9701.2006.00775.x.
- SPI (2023). *2024 Social Progress Index*, <https://www.socialprogress.org/?tab=3&compare=POL&data=FOW-HAW> (dostęp: 17.11.2023).
- Stiglitz, J.E., Sen, A., Fitoussi, J.P. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf> (dostęp: 17.11.2023).
- Szubert, T. (2019). *Szczęście i jego determinanty ekonomiczne*. Warszawa: CeDeWu.
- Tatarkiewicz, W. (2015). *O szczęściu* (wyd. 12). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Tyson, K.W.M. (1992). Global Competitive Benchmarking: A Case Study, *Competitive Intelligence Review*, 3(3–4), s. 38–42. DOI: 10.1002/cir.3880030311.
- Van De Voorde, K., Paauwe, J., Van Veldhoven, M. (2012). Employee Well-Being and the HRM – Organizational Performance Relationship: A Review of Quantitative Studies, *International Journal of Management Reviews*, 14(4), s. 391–407.
- Weresa, M.A. (2023). Definicja i czynniki konkurencyjności: syntetyczny przegląd literatury naukowej. W: *Polska: Raport o konkurencyjności 2023. Znaczenie przedsiębiorczości w kształtowaniu przewag konkurencyjnych* (s. 13–28), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- White, N. (2008). *Filozofia szczęścia. Od Platona do Skinnera*. Kraków: Wydawnictwo WAM.
- Wojciszke, B. (2022). *Psychologia społeczna* (wyd. 3). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

Konwergencja dochodowa w Unii Europejskiej i pięciokąt konkurencyjności

Mariusz Próchniak

2.1. Wprowadzenie

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie historycznych ścieżek oraz aktualnych wyników makroekonomicznych 11 krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW), które w latach 2004, 2007 i 2013 przystąpiły do Unii Europejskiej (UE), tj. Polski, Bułgarii, Chorwacji, Czech, Estonii, Litwy, Łotwy, Rumunii, Słowacji, Słowenii i Węgier (UE-11). W ramach analizy dotychczasowych wzorców rozwojowych wykorzystujemy badanie konwergencji dochodowej tych krajów w stosunku do 14 krajów Europy Zachodniej, będących obecnie członkami UE (UE-14)¹. W analizie aktualnych wyników makroekonomicznych posługujemy się tzw. pięciokątami konkurencyjności. Narzędzie to pozwala na ocenę poszczególnych krajów na podstawie pięciu kryteriów: wzrostu gospodarczego, inflacji, bezrobocia, salda sektora finansów publicznych i salda obrotów bieżących. Zmienne te reprezentują obszary ważne z punktu widzenia prowadzonej przez państwo polityki gospodarczej, kształtując jednocześnie w dużym stopniu konkurencyjność gospodarek. W ramach analizy pięciokątów konkurencyjności porównujemy siedem krajów EŚW (cztery kraje Grupy Wyszehradzkiej i trzy państwa bałtyckie) z pięcioma państwami Europy Zachodniej, reprezentującymi trzy zachodnioeuropejskie modele kapitalizmu: kontynentalny (Niemcy i Francja), śródziemnomorski (Hiszpania i Włochy) oraz nordycki (Szwecja).

Opracowanie jest kontynuacją wcześniejszych badań nad tym zagadnieniem, przedstawianych w poprzednich wydaniach *Raportu*. Wcześniejsze badania nad konwergencją dochodową zawierają prace m.in. Matkowskiego, Rapackiego i Próchniaka [2016a] oraz Próchniaka [2017, 2018, 2019, 2020, 2022, 2023], pięciokąty konkurencyjności zostały zaś omówione m.in. przez Matkowskiego, Rapackiego i Próchniaka

¹ W badaniu uwzględniamy następujące kraje Europy Zachodniej: Austrię, Belgię, Danię, Finlandię, Francję, Grecję, Hiszpanię, Holandię, Irlandię, Luksemburg, Niemcy, Portugalie, Szwecję i Włochy. Wielka Brytania została wyłączona z analizy, ponieważ nie jest już członkiem Unii.

[2016b], a także Próchniaka [2023] oraz Rapackiego i Próchniaka [2017, 2018, 2019a, 2020]. Edycja *Raportu* z 2013 r. zawiera także analizę konwergencji regionalnej wszystkich państw UE [Matkowski, Próchniak, 2013].

2.2. Podstawy teoretyczne analizy konwergencji poziomu dochodów

Ramy teoretyczne analizy konwergencji w poziomie dochodów wyznaczają modele wzrostu gospodarczego. Neoklasyczne modele wzrostu gospodarczego [np. Solow, 1956; Mankiw, Romer, Weil, 1992] potwierdzają istnienie konwergencji warunkowej typu β . Występuje ona wówczas, gdy kraje słabiej rozwinięte (o niższym poziomie PKB na mieszkańca) wykazują szybsze tempo wzrostu gospodarczego niż kraje wyżej rozwinięte. Zbieżność jest warunkowa, ponieważ zachodzi tylko wtedy, kiedy wszystkie kraje dążą do tego samego stanu równowagi długookresowej (stanu ustalonego). Hipotezę zbieżności β można wyjaśnić na przykładzie modelu Solowa [zob. np. Rapacki, Próchniak, 2012; Próchniak, Witkowski, 2012].

W modelu Solowa podstawowe równanie opisujące dynamikę gospodarki dążącej do stanu ustalonego ma postać:

$$\dot{k} = sf(k) - (n + a + \delta)k, \quad (2.1)$$

gdzie: k – kapitał na jednostkę efektywnej pracy w roku t , $\dot{k}$ – zmiana k w jednostce czasu (z matematycznego punktu widzenia jest to pochodna k po czasie), s – stopa oszczędności, $f(k)$ – funkcja produkcji (wyrażona na jednostkę efektywnej pracy), n – tempo wzrostu liczby ludności, a – stopa egzogenicznego postępu technicznego, δ – stopa amortyzacji (deprecjacji) kapitału.

W analizie modelu Solowa z postępowem technicznym, symbole k oraz $f(k)$ oznaczają odpowiednio kapitał oraz produkcję na jednostkę efektywnej pracy, gdzie efektywna praca jest iloczynem poziomu techniki oraz siły roboczej.

Jeśli przyjmiemy, że funkcja produkcji jest typu Cobba-Douglassa o postaci $f(k) = k^\alpha$ ($0 < \alpha < 1$), to równanie (2.1) przekształca się do:

$$\dot{k} = sk^\alpha - (n + a + \delta)k. \quad (2.2)$$

Dzieląc równanie (2.2) przez k , uzyskujemy wzór na tempo wzrostu kapitału na jednostkę efektywnej pracy w trakcie okresu przejściowego w kierunku stanu ustalonego:

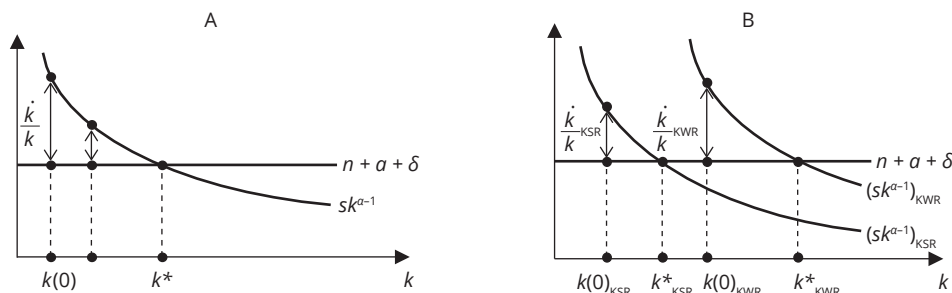
$$\frac{\dot{k}}{k} = sk^{\alpha-1} - (n + a + \delta). \quad (2.3)$$

Ponieważ produkcja jest wprost proporcjonalna do kapitału, analogiczne równanie charakteryzuje dynamikę PKB w przeliczeniu na jednostkę efektywnej pracy.

Najlepszym sposobem zilustrowania hipotezy konwergencji jest graficzna analiza równania (2.3) – pokazuje to rysunek 2.1. Stopa wzrostu jest równa pionowej odległości między krzywą $sk^{\alpha-1}$ i prostą $n + a + \delta$. Jak widać, gospodarka, która startuje z początkowego poziomu kapitału $k(0)$ i osiąga zasób kapitału w stanie równowagi długookresowej k^* , wykazuje malejące tempo wzrostu gospodarczego. Zbieżność jest warunkowa, ponieważ występuje tylko wtedy, kiedy obie gospodarki dążą do tego samego stanu równowagi długookresowej.

W celu przybliżenia warunkowego charakteru zjawiska konwergencji, rozważmy dwa kraje: wysoko i słabo rozwinięty, w których stopy oszczędności są różne. Ponieważ stopa oszczędności w kraju wysoko rozwiniętym jest wyższa, zasób kapitału w stanie równowagi długookresowej jest tam też większy. Ilustruje to część B na rysunku 2.1. Mimo że kraj wysoko rozwinięty startuje z wyższego poziomu kapitału, to wykazuje szybszy wzrost gospodarczy, ponieważ dąży do innego stanu równowagi długookresowej. W takiej sytuacji zbieżność nie będzie występować.

Rysunek 2.1. Wzrost gospodarczy w modelu Solowa



Uwagi:

KWR – kraj wysoko rozwinięty,

KSR – kraj słabo rozwinięty.

Źródło: opracowanie własne.

Ważnym celem badań empirycznych jest oszacowanie wartości parametru β , mierzącego szybkość procesu konwergencji do stanu ustalonego, zgodnie z następującym równaniem:

$$\frac{\dot{y}}{y} = \beta(\ln y^* - \ln y), \quad (2.4)$$

gdzie: y – produkcja na jednostkę efektywnej pracy w roku t , $\dot{y}$ – zmiana y w jednostce czasu (pochodna po czasie), y^* – produkcja na jednostkę efektywnej pracy w stanie ustalonym.

Parametr β informuje, jaką odległość w kierunku stanu ustalonego gospodarka pokonuje w ciągu jednego okresu (roku). Na przykład, gdy $\beta = 0,02$, gospodarka pokonuje rocznie 2% wchodzącej w grę odległości.

Innym rodzajem zbieżności jest konwergencja typu σ . Występuje ona wówczas, gdy zróżnicowanie dochodów między krajami maleje w czasie. Zróżnicowanie dochodów można mierzyć odchyleniem standardowym, wariancją lub współczynnikiem zmienności poziomów PKB *per capita* między krajami lub regionami.

Z teoretycznego punktu widzenia, zbieżność σ jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym występowania zbieżności β . Istnieje zatem możliwość (choć mało prawdopodobna), że różnice w poziomie dochodów między gospodarkami będą rosły w czasie, a kraj słabiej rozwinięty będzie wykazywał szybsze tempo wzrostu gospodarczego. Będzie się tak działo wówczas, gdy kraj słabiej rozwinięty osiągnie tak szybkie tempo wzrostu gospodarczego, że prześcignie pod względem poziomu dochodu kraj wyżej rozwinięty i różnice w poziomie rozwoju w okresie końcowym będą większe niż w roku początkowym.

Aby zweryfikować występowanie absolutnej zbieżności typu β , szacujemy następujące równanie regresji:

$$\frac{1}{T} \ln \frac{y_T}{y_0} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln y_0 + \varepsilon_t, \quad (2.5)$$

gdzie y_T i y_0 to dochód na mieszkańca w roku końcowym i początkowym, ε_t jest zaś składnikiem losowym.

Zmienną objaśnianą jest zatem średnioroczne tempo wzrostu realnego PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej (PSN) między okresem T i 0 , zmienną objaśniającą stanowi zaś logarytm naturalny poziomu PKB *per capita* w okresie początkowym. Jeśli parametr α_1 jest ujemny i istotny statystycznie (w analizie empirycznej przyjęliśmy, że poziom istotności wynosi 5%), to zbieżność β występuje. W takiej sytuacji możemy obliczyć wartość współczynnika β , mierzącego szybkość konwergencji:

$$\beta = \frac{1}{T} \ln(1 + \alpha_1 T). \quad (2.6)$$

Aby zweryfikować występowanie zbieżności σ , szacujemy linię trendu dla zróżnicowania poziomów dochodu między krajami:

$$sd(\ln y_t) = \alpha_0 + \alpha_1 t + \varepsilon_t, \quad (2.7)$$

gdzie sd oznacza odchylenie standardowe, t zaś czas ($t = 1, \dots, 31$ dla lat 1993–2023).

Zmienną objaśnianą jest zatem odchylenie standardowe logarytmów naturalnych poziomów PKB *per capita* między krajami, a zmienną objaśniającą stanowi w tym przypadku czas. Jeśli parametr α_1 jest ujemny i istotny statystycznie, to konwergencja σ występuje.

2.3. Konwergencja dochodowa krajów UE-11 do UE-14 – wyniki badania empirycznego

Prezentowane badanie obejmuje lata 1993–2023. Wszystkie obliczenia zostały wykonane także dla trzech podokresów: 1993–2000, 2000–2010 i 2010–2023. Pozwala to przeanalizować stabilność czasową badanego zjawiska, a także określić w przybliżeniu siłę wpływu wielu innych, głębszych czynników na tempo spadku w poziomie dochodów.

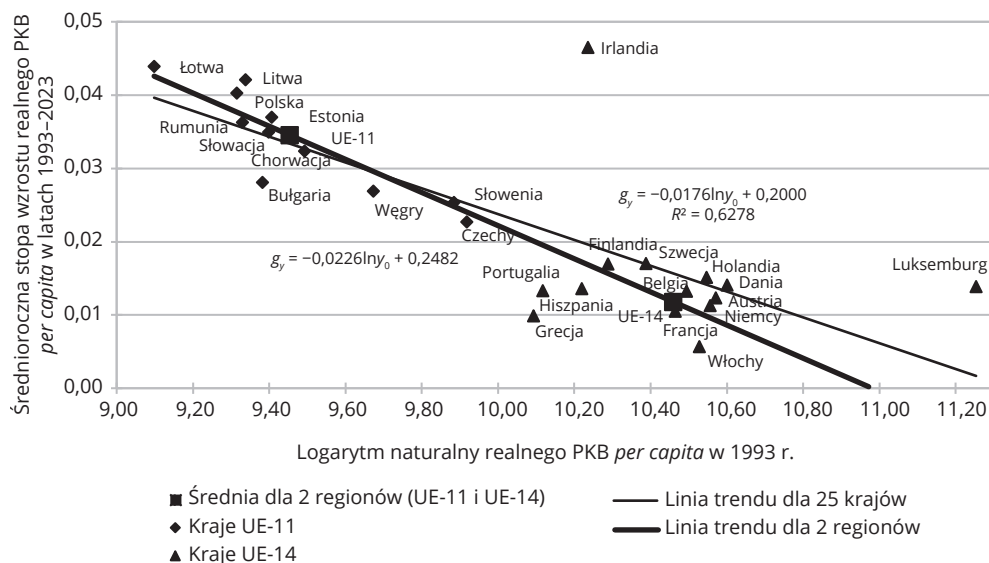
Tabela 2.1. Wyniki estymacji równań regresji opisujących zbieżność β

Okres	a_0	a_1	Stat. t (a_0)	Stat. t (a_1)	Wartość $p(a_0)$	Wartość $p(a_1)$	R^2	Zbieżność β	β (%)
25 krajów rozszerzonej UE									
1993–2023	0,2000	–0,0176	7,04	–6,23	0,000	0,000	0,6278	tak	1,78
1993–2000	0,0612	–0,0028	0,93	–0,42	0,361	0,677	0,0077	nie	–
2000–2010	0,3008	–0,0271	9,03	–8,36	0,000	0,000	0,7524	tak	2,75
2010–2023	0,2288	–0,0201	3,57	–3,28	0,002	0,003	0,3191	tak	2,03
2 regiony (UE-11 i UE-14)									
1993–2023	0,2482	–0,0226	–	–	–	–	1,0000	tak	2,29
1993–2000	0,1333	–0,0104	–	–	–	–	1,0000	tak	1,04
2000–2010	0,3764	–0,0348	–	–	–	–	1,0000	tak	3,54
2010–2023	0,3939	–0,0360	–	–	–	–	1,0000	tak	3,67

Źródło: opracowanie własne.

W obliczeniach wykorzystujemy szeregi czasowe realnego PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej (w USD) pochodzące z baz danych Międzynarodowego Funduszu Walutowego [IMF, 2023].

Rysunek 2.2. Zależność między stopą wzrostu PKB *per capita* w latach 1993–2023 i poziomem PKB *per capita* w okresie początkowym



Źródło: opracowanie własne.

Wyniki analizy konwergencji β krajów UE-11 do UE-14 są przedstawione w tabeli 2.1 oraz na rysunku 2.2. Zbieżność jest analizowana zarówno wewnątrz całej grupy 25 krajów UE, jak i między dwoma regionami obejmującymi obszar UE-11 i UE-14. Zagregowane dane dla obu tych obszarów są średnimi ważonymi ze zmiennymi wagami odzwierciedlającymi liczbę ludności danego kraju wchodzącego w skład określonej grupy w danym roku.

Wyniki potwierdzają występowanie wyraźnej konwergencji dochodowej krajów UE-11 względem UE-14 w całym analizowanym okresie 1993–2023. Zbieżność zaobserwowano zarówno wśród 25 krajów badanej grupy, jak i między dwoma obszarami UE-11 i UE-14. Kraje o niższym poziomie dochodu w 1993 r. wykazywały – przeciętnie biorąc – szybsze tempo wzrostu gospodarczego w latach 1993–2023 niż kraje początkowo wyżej rozwinięte. Jako że krajami słabiej rozwiniętymi w 1993 r. były kraje EŚW, wyniki te potwierdzają wyraźną konwergencję państw UE-11 względem średniego poziomu dochodu Europy Zachodniej.

Analiza rysunku 2.2 pokazuje, iż rozproszenie punktów reprezentujących poszczególne państwa nie jest duże w stosunku do ujemnie nachylonej linii trendu. Skutkuje to relatywnie wysoką wartością współczynnika determinacji na poziomie 63%. Różnice w początkowym poziomie dochodu pozwalają zatem wyjaśnić prawie dwie trzecie zróżnicowania tempa wzrostu gospodarczego w latach 1993–2023.

Patrząc na punkty reprezentujące poszczególne państwa, można porównać sytuację pojedynczych krajów i z tej perspektywy ocenić zmiany ich pozycji konkurencyjnej w całym okresie. Wśród krajów badanej grupy z obszaru EŚW najszybszym tempem wzrostu gospodarczego charakteryzowały się republiki bałtyckie oraz Polska. Z kolei Łotwa, Litwa, Polska i Estonia wykazywały w latach 1993–2023 średnioroczny wzrost gospodarczy na poziomie od 4,4% (Łotwa) do 3,7% (Estonia) przy relatywnie niskim początkowym poziomie dochodu. Słowacja i Rumunia także zanotowały relatywnie szybkie tempo wzrostu gospodarczego, wynoszące 3,5–3,6%. Wyniki uzyskane przez te kraje wzmocniły tendencję do konwergencji w całej grupie. Jak widać, sytuacja Polski na tle innych krajów wypada korzystnie. Nasz kraj zajmował 3. miejsce wśród 11 państw EŚW pod względem średniego tempa wzrostu gospodarczego w latach 1993–2023 (z wynikiem 4,0%), co było jednym z czynników decydujących o umocnieniu się pozycji konkurencyjnej polskiej gospodarki.

Również dane zagregowane dla dwóch obszarów (UE-11 i UE-14) potwierdzają występowanie zbieżności w latach 1993–2023. Na rysunku 2.2 punkty reprezentujące te dwa obszary są oznaczone kwadratami. Grupa UE-11 jako całość wykazała szybsze tempo wzrostu gospodarczego niż obszar UE-14 przy znacznie niższym początkowym poziomie dochodu.

Współczynniki β , mierzące szybkość procesu zbieżności, wynoszą 1,78% dla 25 krajów UE oraz 2,29% dla dwóch analizowanych obszarów. Pozwalają one na oszacowanie czasu potrzebnego do zmniejszenia luki rozwojowej między badanymi krajami. Mianowicie przy utrzymaniu się przeciętnej tendencji wzrostu gospodarczego z lat 1993–2023 kraje rozszerzonej UE będą potrzebowały około 30–40 lat do zmniejszenia o połowę odległości dzielącej je od wspólnego hipotetycznego stanu równowagi długookresowej (wynik ten został obliczony w następujący sposób: $-\ln(0,5)/0,0178 = 38,9$ lat oraz $-\ln(0,5)/0,0229 = 30,3$ lat). Powyższe wyniki oznaczają wolną konwergencję krajów UE-11 do Europy Zachodniej. Na podstawie tych szacunków trudno oczekiwać w perspektywie średniookresowej szybkiego wyrównania się poziomów dochodu między Polską i innymi krajami EŚW a Europą Zachodnią.

Wynik ten należy traktować z pewnym dystansem, gdyż jest on oparty na założeniach modelowych, które w rzeczywistości nie muszą być spełnione. Zakłada się tutaj występowanie malejącej krańcowej produktywności kapitału (zgodnie z neoklasyczną funkcją produkcji), a także fakt, że gospodarki dążą do stanu ustalonego z malejącym tempem wzrostu gospodarczego i stan ten osiągną w nieskończoności. Dlatego też przy interpretacji tych wyników ma sens podawanie półokresu wygasania, a nie okresu potrzebnego do całkowitego zamknięcia luki dochodowej. Warto skonfrontować te wyniki z innymi prognozami, przedstawionymi w *Raporcie SGH i Forum*

Ekonomicznego, z których wynika m.in., że Polska dogoni Europę Zachodnią za kilkanaście lat [Próchniak, Lissowska, Maszczyk, Rapacki, Sulejewicz, 2019].

Warto spojrzeć, jak kształtowała się stabilność procesów konwergencji w czasie. Okazuje się, że w wyodrębnionych podokresach szybkość zbieżności była bardzo różna. Wysoka niestabilność tempa konwergencji w badanych krajach była spowodowana m.in. kryzysem globalnym, pandemią COVID-19, jak również oddziaływaniem rozmaitych czynników instytucjonalnych na wzrost gospodarczy, związanych np. z członkostwem w Unii. Wśród 25 krajów UE w latach 1993–2000 nie nastąpiło istotne w sensie statystycznym zmniejszenie luki dochodowej przez państwa UE-11 w stosunku do UE-14 (w ujęciu średnim dla całej grupy). Dla lat 1993–2000 nachylenie linii trendu jest ujemne, lecz nieistotne statystycznie. Takie wyniki oszacowania modelu oznaczają *de facto* brak konwergencji mimo ujemnego nachylenia linii trendu. Bardzo silne przyspieszenie tempa zbieżności nastąpiło w latach 2000–2010, co miało niewątpliwie swoje źródła w rozszerzeniu UE². Wyraźna tendencja do konwergencji zaobserwowana w pierwszym dziesięcioleciu XXI w. uległa osłabieniu w drugiej dekadzie. Wynikało to w dużym stopniu z wystąpienia zjawisk kryzysowych, związanych z pandemią COVID-19 oraz wojną w Ukrainie, i przerwania wcześniejszych stabilnych ścieżek wzrostu gospodarczego badanych krajów.

Przedstawione tutaj wyniki konwergencji typu β są wielkościami uśrednionymi w odniesieniu do całego regionu. Jak widać na rysunku 2.2, poszczególne kraje EŚW wykazywały różną dynamikę wzrostu gospodarczego i różny stopień zbieżności w stosunku do Europy Zachodniej. Warto przeanalizować, jak wyglądała konwergencja pojedynczych państw UE-11 względem UE-14 w wyodrębnionych podokresach.

Rysunek 2.3 pokazuje, o ile punktów procentowych zmniejszyła się luka dochodowa danego kraju UE-11 w stosunku do obszaru UE-14 w latach 1993–2000, 2000–2010 oraz 2010–2023. Dane przedstawione na wykresie potwierdzają częściowo wniosek z analizy konwergencji β – we wszystkich krajach najwolniejsze domykanie luki dochodowej miało miejsce w pierwszym wyodrębnionym podokresie, tj. 1993–2000. Co więcej, w tych latach dwa kraje (Bułgaria i Rumunia) zwiększyły nawet dystans rozwojowy do Europy Zachodniej. Nietypowe zachowanie Bułgarii i Rumunii wynikało częściowo z tego, że kotwica integracyjna związana z rozszerzeniem UE zaczęła działać w tych krajach później niż w pozostałych państwach EŚW (z wyjątkiem Chorwacji, która najpóźniej wstąpiła do UE). W latach 1993–2000 Polska zmniejszyła swój dystans do 14 państw Europy Zachodniej o 8 p.p. i była pod tym względem liderem (*ex aequo* z Estonią).

² Pozytywny wpływ członkostwa w UE na wzrost gospodarczy 11 krajów EŚW został potwierdzony także w artykule Rapackiego i Próchniaka [2019b].

Po 2000 r. nastąpiło przyspieszenie tempa doganiania w całej grupie UE-11. Większość krajów EŚW zmniejszyła lukę dochodową w stosunku do UE-14 o 10 p.p. lub więcej zarówno w pierwszej, jak i drugiej dekadzie XXI w. Liderem była Litwa, która w latach 2000–2010 odrobiła 21 p.p. dystansu rozwojowego do Europy Zachodniej, a w latach 2010–2023 – 27 p.p. Liderami w tym zakresie były także Łotwa, Polska i Rumunia, które zmniejszyły dystans rozwojowy do UE-14 w dwóch kolejnych dziesięcioleciach XXI w., odpowiednio o: 16 i 20 p.p. (Łotwa), 14 i 21 p.p. (Polska) oraz 17 i 21 p.p. (Rumunia).

W przypadku Polski istotną rolę w przyspieszeniu tempa konwergencji po rozszerzeniu UE odegrały fundusze europejskie, które zwiększyły konkurencyjność naszej gospodarki. Polska była największym beneficjentem funduszy unijnych w ramach budżetu na lata 2007–2013. Strumień pieniędzy przekazywanych przez Unię z tytułu różnych programów pomocowych pozytywnie wpłynął na dynamikę wzrostu polskiej gospodarki od strony popytowej i podażowej, dzięki czemu Polska osiągnęła relatywnie dobre wyniki pod względem tempa wzrostu gospodarczego w ostatnich latach (np. była jedynym krajem UE, który uniknął recesji w trakcie ostatniego globalnego kryzysu finansowego). Budżet Unii na lata 2014–2020 i kontynuacja dużego napływu funduszy strukturalnych do nowych krajów członkowskich to także jedne z czynników sprzyjających utrzymaniu się szybszego tempa konwergencji Polski do Europy Zachodniej w ostatnim analizowanym podokresie.

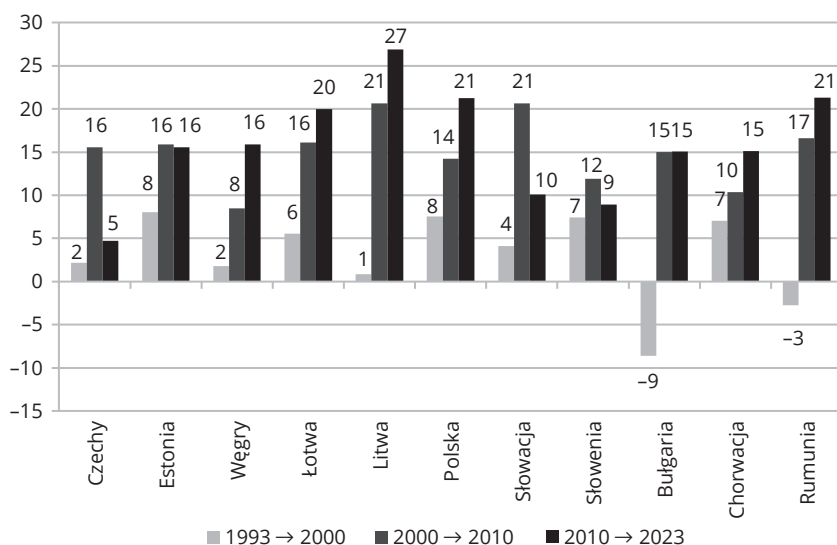
Ważnym źródłem konwergencji Polski względem Europy Zachodniej była też akumulacja kapitału ludzkiego, który jest bardzo ważnym czynnikiem produkcji. Szybki wzrost zasobu kapitału ludzkiego był skutkiem oddziaływania wielu czynników, w tym poprawy stanu zdrowia mieszkańców. Mogła ona wynikać np. z lepszego dostępu do lekarzy i szpitali poprzez rozwój m.in. prywatnej opieki zdrowotnej, a także ze zwiększonej profilaktyki oraz zwracania większej uwagi na kwestie związane z ochroną środowiska.

Ekspansyjna polityka fiskalna i pieniężna prowadzona w Polsce w ostatnich kilku latach przez rząd i bank centralny również sprzyjała utrzymaniu się dobrej dynamiki wzrostu gospodarczego mimo pandemii COVID-19. Wielkie inwestycje infrastrukturalne, w tym m.in. kontynuacja budowy autostrad i dróg ekspresowych (np. Via Baltica i Via Carpatia), modernizacja linii kolejowych i zakup nowego taboru, przekop Mierzei Wiślanej czy też budowa tunelu pod Świną w Świnoujściu, a także duże programy społeczne przekładające się na wzrost dochodów rozporządzalnych gospodarstw domowych, to tylko przykładowe działania napędzające w ostatnich latach polską gospodarkę.

W efekcie Polska zajmuje 4. miejsce w grupie UE-11 pod względem relatywnego poziomu dochodu na mieszkańca (liczonego według PSN). Zgodnie z danymi Międzynarodowego Funduszu Walutowego z października 2023 r. PKB *per capita* Polski

stanowił w 2023 r. 75% średniego dochodu na mieszkańca Europy Zachodniej (UE-14). Lepszymi wynikami charakteryzują się jedynie Słowenia (85%) oraz Litwa i Czechy (po 81%). Jest to znaczna poprawa w porównaniu z danymi jeszcze sprzed kilku lat, kiedy byliśmy w ogonie grupy. Jest to także poprawa o jedno miejsce w stosunku do rankingu z 2022 r. Należy mieć nadzieję, że mimo wojny w Ukrainie pomyślne trendy rozwojowe będą przez Polskę kontynuowane i w kolejnych latach będzie ona dalej zmniejszała swój dystans rozwojowy do Europy Zachodniej.

Rysunek 2.3. Rozmiary zmniejszania luki dochodowej przez UE-11 względem UE-14 w trzech kolejnych podokresach (p.p.)



Uwagi: w każdym roku za 100 przyjęto poziom PKB *per capita* według PSN w UE-14.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IMF [2023].

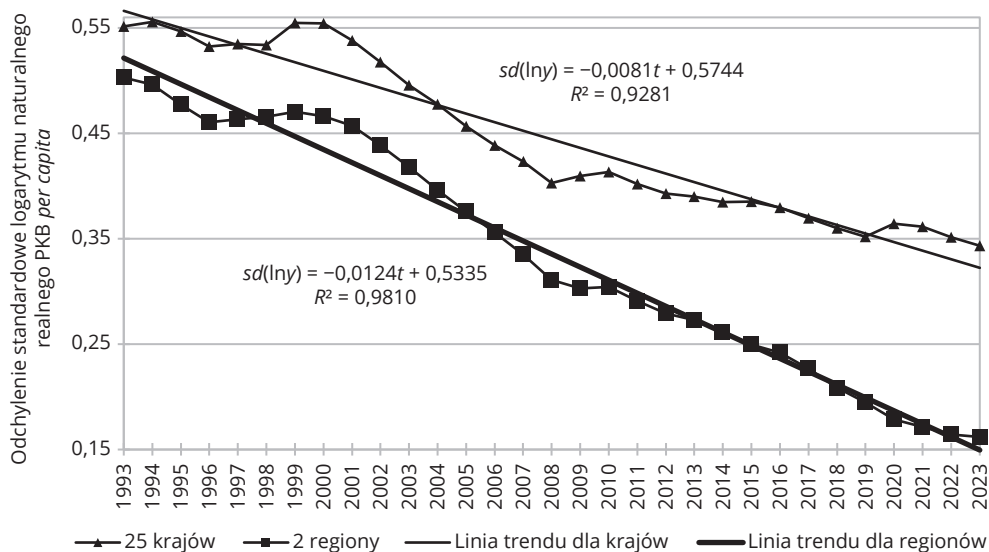
Konwergencję σ krajów EŚW względem Europy Zachodniej mierzymy zmianami odchylenia standardowego logarytmów naturalnych PKB *per capita* między 25 krajami UE, a także między dwoma obszarami (UE-11 i UE-14). Wyniki estymacji linii trendu dla odchyżeń standardowych są przedstawione w tabeli 2.2, a rysunek 2.4 zawiera graficzną prezentację wyników.

Dane zamieszczone w tabeli 2.2 pokazują, iż w skali całego analizowanego okresu, tj. w latach 1993–2023, występowała zbieżność typu σ zarówno wśród 25 krajów UE, jak i między obszarami UE-11 i UE-14. Nachylenia obu szacowanych linii trendu są ujemne i istotne statystycznie przy bardzo wysokich poziomach istotności (o czym informują wartości p równe 0,000). Wysokie wartości współczynników determinacji (ponad 90%) pokazują bardzo dobre dopasowanie punktów empirycznych do linii trendu.

Tabela 2.2. Wyniki estymacji równań regresji opisujących zbieżność σ

Okres	α_0	α_1	Stat. t (α_0)	Stat. t (α_1)	Wartość $p(\alpha_0)$	Wartość $p(\alpha_1)$	R^2	Zbieżność σ
25 krajów rozszerzonej UE								
1993–2023	0,5744	-0,0081	74,48	-19,35	0,000	0,000	0,9281	tak
1993–2000	0,5465	-0,0003	64,52	-0,16	0,000	0,881	0,0040	nie
2000–2010	0,5614	-0,0159	66,73	-12,83	0,000	0,000	0,9481	tak
2010–2023	0,4107	-0,0048	129,84	-12,87	0,000	0,000	0,9324	tak
2 regiony (UE-11 i UE-14)								
1993–2023	0,5335	-0,0124	90,88	-38,69	0,000	0,000	0,9810	tak
1993–2000	0,4973	-0,0049	58,16	-2,91	0,000	0,027	0,5857	tak
2000–2010	0,4881	-0,0183	91,33	-23,27	0,000	0,000	0,9837	tak
2010–2023	0,3170	-0,0118	106,84	-33,72	0,000	0,000	0,9896	tak

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2.4. Odchylenie standardowe PKB *per capita* w latach 1993–2023

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2.4 przedstawia tendencję odchylenia standardowego logarytmów PKB *per capita*. Jak widać, zróżnicowanie dochodów między nowymi i dotychczasowymi krajami UE wykazywało, ogólnie biorąc, tendencję malejącą. Najbardziej widoczne i systematyczne zmniejszanie się różnic dochodowych występowało w drugiej części analizowanego okresu, tj. począwszy od 2000 r. W latach 2009 i 2010 – na skutek globalnego

kryzysu finansowego i osłabienia tempa wzrostu PKB wielu dotychczas szybko rozwijających się krajów – różnice dochodowe wśród 25 państw badanej grupy wzrosły. Dywergencja w grupie UE-25 wystąpiła także w 2020 r. na skutek pandemii COVID-19, chociaż dane uśrednione dla dwóch analizowanych obszarów tego nie potwierdzają. Ostatnie lata, podczas których mamy do czynienia z kryzysem energetycznym i wojną w Ukrainie, charakteryzują się spowolnieniem procesów konwergencyjnych.

Porównując uzyskane przez nas wyniki z wynikami innych analiz, należy stwierdzić, że istnieje bardzo dużo badań empirycznych na temat zjawiska zbieżności i nie sposób je tutaj wszystkie wymienić. Szczegółowy przegląd badań empirycznych zawiera m.in. artykuł Matkowskiego, Rapackiego i Próchniaka [2016c]. Książki Malagi [2004], Michałka, Siwińskiego i Sochy [2007], Liberdy [2009], Batoga [2010], Próchniaka i Witkowskiego [2016], Józwicka [2017] oraz Kotlińskiego i Warzały [2020] to pozycje w całości lub dużej mierze poświęcone zjawisku konwergencji w krajach UE lub OECD. Z kolei w pracach Wójcika [2018] oraz Bernardellego, Próchniaka i Witkowskiego [2021] można znaleźć pewne nowatorskie ujęcia pomiaru procesu zbieżności wraz z rozbudowaną analizą empiryczną.

Należy również dodać, że często spotyka się prace sugerujące możliwość pojawienia się dywergencji w Europie (na szczeblu zarówno krajowym, jak i regionalnym). Na przykład Mucha [2012] sugeruje, że dla niektórych krajów strefy euro posiadanie wspólnej waluty może być źródłem wielu problemów i pojawienia się dywergencji gospodarczej w stosunku do pozostałych członków unii gospodarczej i walutowej. Monfort, Cuestas i Ordóñez [2013] analizują realną konwergencję poziomów PKB w przeliczeniu na pracownika w 23 krajach UE w latach 1980–2009 (kraje Europy Zachodniej) i 1990–2009 (kraje EŚW), pokazując, że przy zastosowaniu technik badania konwergencji klubowej występują silne przesłanki do twierdzenia o występowaniu dywergencji dochodów *per capita* w skali całej UE, choć np. kraje EŚW (z wyjątkiem Czech, ale z Grecją) tworzą grupę wykazującą zbieżność. Borsi i Metiu [2013] analizują realną konwergencję 27 krajów UE w latach 1970–2010, dochodząc do wniosku o braku istnienia konwergencji poziomów dochodu *per capita* w całej grupie oraz o występowaniu zbieżności w podgrupach krajów, które dążą do różnych stanów ustalonych. Stañisi [2012] analizuje konwergencję β w krajach UE-25 oraz wewnątrz dwóch grup krajów (UE-15 i UE-10), potwierdzając występowanie konwergencji β w krajach UE-25 (co oznacza zbieżność nowych krajów członkowskich UE w stosunku do Europy Zachodniej) i zaprzeczając istnieniu zjawiska zbieżności wewnątrz grup UE-15 i UE-10. Autor cytowanej pracy twierdzi ponadto, że w czasie globalnego kryzysu finansowego różnice dochodowe między krajami UE-25 wzrosły, ale skala i zakres czasowy tego wzrostu były ograniczone i nie wpłynęły na długookresową ścieżkę konwergencji, co stanowi wniosek bardzo zbliżony do wyników naszego badania.

Jak widać, proces konwergencji nie jest zatem zjawiskiem automatycznym. Mimo silnej tendencji do zmniejszania się różnic dochodowych między EŚW a Europą Zachodnią w ostatnich latach, nie ma gwarancji utrzymania się takiej sytuacji w przyszłości (o czym świadczą niestabilność czasowa otrzymanych wyników oraz coraz częstsze wzmianki w literaturze dotyczące możliwości pojawienia się tendencji dywergencyjnych w Europie). Niezwykle ważnym zadaniem dla polityków gospodarczych jest zatem podejmowanie takich działań, które pozwolą utrzymać dotychczasowe długookresowe tendencje wzrostu gospodarczego w Europie, charakteryzujące się zmniejszaniem różnic dochodowych między wschodnim i zachodnim obszarem naszego kontynentu.

2.4. Pięciokąt konkurencyjności

Do oceny aktualnej kondycji gospodarki wykorzystamy tzw. pięciokąt konkurencyjności. Umożliwiają one porównawczą analizę krajów na podstawie pięciu powszechnie stosowanych zmiennych obrazujących stan gospodarki:

- a) tempa wzrostu gospodarczego,
- b) stopy bezrobocia,
- c) stopy inflacji,
- d) salda finansów publicznych,
- e) salda obrotów bieżących³.

Ogólna kondycja polskiej gospodarki zostanie porównana z sytuacją panującą pod tym względem w sześciu innych państwach EŚW: trzech krajach Grupy Wyszehradzkiej (Czechach, Słowacji i Węgrzech) oraz trzech krajach bałtyckich (Litwie, Łotwie i Estonii), jak również z sytuacją w pięciu państwach Europy Zachodniej: Niemczech, Francji, Włoszech, Hiszpanii i Szwecji. Wybrane państwa Europy Zachodniej to reprezentanci trzech modeli zachodnioeuropejskiego kapitalizmu zgodnie z klasyfikacją Amable'a [2003]. Niemcy i Francja reprezentują model kontynentalny, Hiszpania i Włochy to przedstawiciele modelu śródziemnomorskiego, Szwecja uosabia zaś model nordycki (inaczej – skandynawski). Pomijamy w analizie model anglosaski (liberalny), którego czołowy reprezentant (Wielka Brytania) nie jest już członkiem UE.

Dane dotyczące pięciu wskaźników opisujących ogólną kondycję gospodarczą Polski i porównywanych krajów w 2023 r. zawiera tabela 2.3. Wszystkie zamieszczone w niej dane to wstępne szacunki. W chwili pisania tego rozdziału (listopad 2023) nie dysponowaliśmy jeszcze pełnymi danymi za 2023 r. W analizie wykorzystaliśmy

³ Pomysłodawcą tej koncepcji jest dr hab. Zbigniew Matkowski. Szczegółowy opis idei pięciokątów oraz ich interpretacji przedstawiono we wcześniejszych edycjach *Raportu* [zob. np. Matkowski, Rapacki, Próchniak, 2016b].

zatem najbardziej aktualne (październik 2023) wówczas dane Międzynarodowego Funduszu Walutowego.

Tabela 2.3. Główne wskaźniki makroekonomiczne w Polsce i wybranych krajach UE w 2023 r.

Kraj	Wzrost PKB (%)	Inflacja (%)	Bezrobocie (%)	Saldo finansów publicznych (% PKB)	Saldo obrotów bieżących (% PKB)
Kraje EŚW					
Polska	0,6	12,0	2,8	-5,3	1,0
Czechy	0,2	10,9	2,8	-4,1	0,5
Słowacja	1,3	10,9	6,1	-5,5	-2,7
Węgry	-0,3	17,7	3,9	-5,5	-0,9
Litwa	-0,2	9,3	6,5	-1,8	0,0
Łotwa	0,5	9,9	6,7	-3,7	-3,0
Estonia	-2,3	10,0	6,7	-3,9	1,8
Kraje Europy Zachodniej					
Niemcy	-0,5	6,3	3,3	-2,9	6,0
Francja	1,0	5,6	7,4	-4,9	-1,2
Hiszpania	2,5	3,5	11,8	-3,9	2,1
Włochy	0,7	6,0	7,9	-5,0	0,7
Szwecja	-0,7	6,9	7,5	-0,4	5,4

Uwaga: wszystkie dane mają charakter szacunkowy; dane o inflacji dotyczą tempa wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych w ujęciu średniorocznym.

Źródło: IMF [2023].

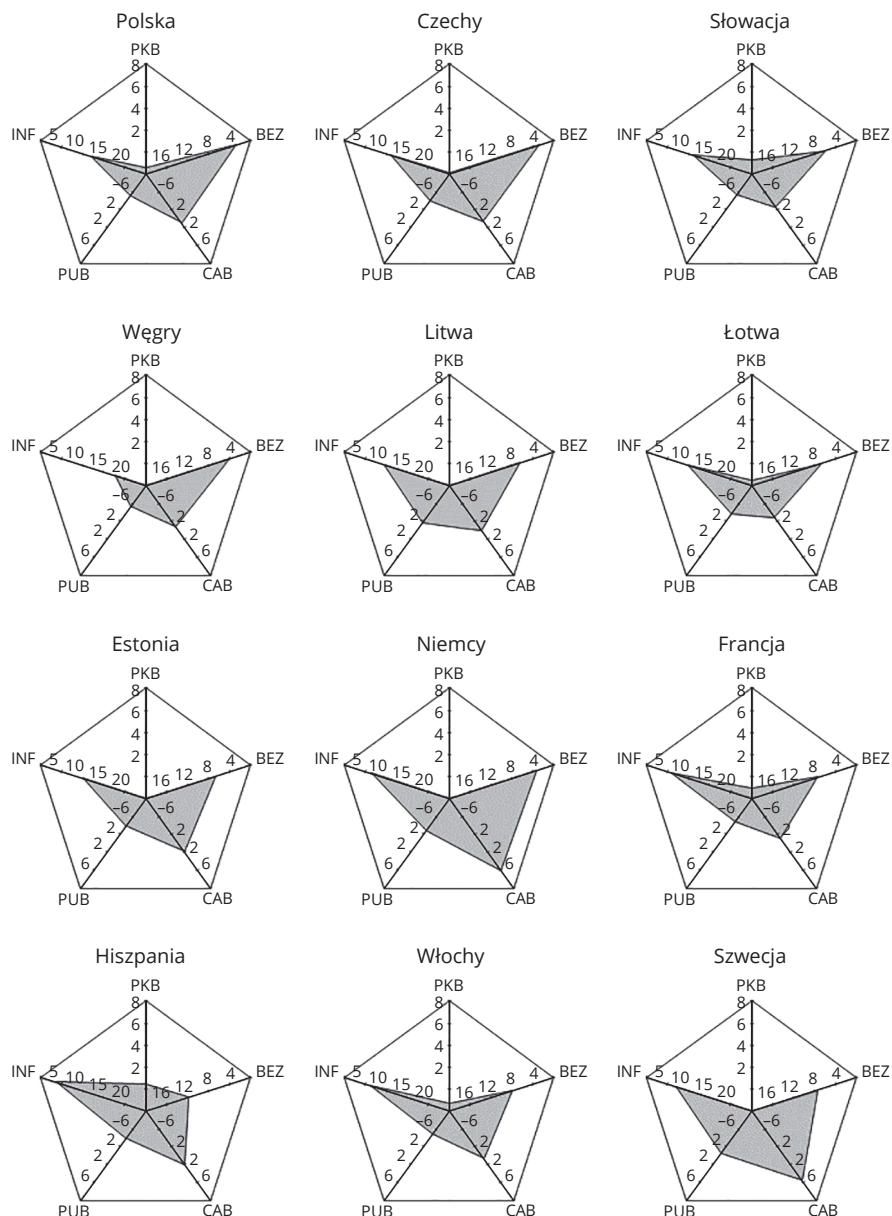
Na rysunku 2.5 przedstawiono pięciokąt konkurencyjności. Ilustrują one stopień realizacji pięciu podstawowych celów makroekonomicznych:

- wzrostu gospodarczego,
- pełnego zatrudnienia,
- równowagi wewnętrznej (brak inflacji),
- równowagi finansów publicznych,
- równowagi zewnętrznej.

Stopień realizacji powyższych celów wyrażają zmienne odkładane na osiach liczbowych pięciokątów.

Wierzchołki pięciokątów, przedstawiające maksymalne lub minimalne wartości każdej zmiennej, są traktowane jako cele pożądane (pozytywne), chociaż niekiedy może to być dyskusyjne. Na przykład duża nadwyżka w bilansie obrotów bieżących albo nadwyżka w budżecie państwa nie musi być rozwiązaniem optymalnym, podobnie jak zerowa inflacja lub zerowe bezrobocie.

Rysunek 2.5. Kondycja gospodarcza Polski i wybranych krajów UE w 2023 r.



Uwagi:

PKB – tempo wzrostu PKB (%),

INF – stopa inflacji (%),

BEZ – stopa bezrobocia (%),

PUB – saldo sektora finansów publicznych (% PKB),

OBR – saldo obrotów bieżących (% PKB).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 2.3.

Innym problemem są wzajemne zależności, a zwłaszcza konflikty między poszczególnymi celami makroekonomicznymi, w tym np. fakt, że niskiemu bezrobociu (zgodnie z krzywą Phillipsa) często towarzyszy wysoka inflacja i na odwrót. Osobną kwestią jest relatywne znaczenie poszczególnych kryteriów (np. czy niska inflacja jest równie ważna jak niskie bezrobocie). Wszystkie te zastrzeżenia trzeba brać pod uwagę przy interpretacji wykresów.

Porównując pięciokąty ilustrujące sytuację gospodarczą różnych krajów w określonym roku, należy uwzględnić zarówno zarysowaną powierzchnię pięciokąta, jak i jego kształt. Większa powierzchnia pięciokąta wskazuje na lepszą ogólną kondycję gospodarki, a bardziej harmonijny kształt sugeruje bardziej zrównoważony rozwój. Oczywiście taka ocena opiera się wyłącznie na pięciu wymienionych wyżej kryteriach makroekonomicznych, opisujących aktualną kondycję gospodarki. Nie mówi ona nic o rozmiarach danej gospodarki, jej potencjale ekonomicznym i perspektywach rozwoju. Nie za wiele można też dowiedzieć się na jej podstawie o możliwej sytuacji gospodarczej danego kraju w następnym roku, chociaż dobra obecna kondycja gospodarki zwiększa jej szanse utrzymania się na ścieżce zrównoważonego rozwoju także w najbliższej przyszłości. Niemniej jednak w analizach opartych na tej metodzie trzeba zachować dużą ostrożność przy interpretacji wyników.

W 2023 r. ogólna kondycja makroekonomiczna krajów EŚW była słaba. W całej grupie odnotowano względnie niskie tempo wzrostu gospodarczego, a trzy kraje (Węgry, Litwa i Estonia) pogrążyły się w recesji. Problemem była także wysoka inflacja. Kraje Grupy Wyszehradzkiej zanotowały inflację na poziomie sięgającym od 11–12% (Słowacja, Czechy i Polska) do prawie 18% (Węgry), a państwa bałtyckie na poziomie 9–10%. Tak szybki wzrost cen był skutkiem m.in. wojny w Ukrainie i kryzysu energetycznego, wywołanego ograniczeniem dostaw surowców energetycznych oraz wzrostem ich cen. Niepokojący jest też duży deficyt sektora finansów publicznych, w większości przypadków przekraczający 3% PKB. Państwa EŚW (z wyjątkiem Słowacji i Łotwy) nie odnotowały dużego deficytu na rachunku obrotów bieżących. Względnie dobra sytuacja wśród nowych krajów członkowskich UE dotyczyła także stopy bezrobocia. We wszystkich siedmiu państwach EŚW prezentowanych na pięciokątach konkurencyjności kształtowała się ona na poziomie jednocyfrowym. Najlepsze wyniki w tym zakresie osiągnęły Polska i Czechy, ze stopą bezrobocia w wysokości 2,8%.

Porównując ogólną kondycję gospodarek krajów EŚW z sytuacją panującą pod tym względem w państwach Europy Zachodniej, można dostrzec jedną istotną różnicę – stopa inflacji w państwach Europy Zachodniej jest o wiele niższa. Niemcy, Francja, Hiszpania, Włochy i Szwecja zanotowały inflację na poziomie jednocyfrowym, nieprzekraczającym 7% (według wstępnych szacunków). Tak duże i regularne różnice między stopą inflacji w obu grupach krajów wynikają z kryzysu energetycznego i inwazji

Rosji na Ukrainę. Kraje EŚW były o wiele bardziej zależne od Rosji w zakresie importu surowców energetycznych, toteż jakiekolwiek ograniczenia oraz wstrzymanie dostaw ropy i gazu odbiły się bardzo niekorzystnie na sytuacji gospodarczej w państwach EŚW, a zwłaszcza na stopie inflacji. Kraje Europy Zachodniej cechowały się większą niezależnością od Rosji, jeśli chodzi o import surowców energetycznych, dlatego w mniejszym stopniu odczuły one negatywne skutki wzrostu cen energii.

Na tle całej analizowanej grupy krajów przedstawionych na pięciokątach sytuacja Polski jest umiarkowana. W 2023 r. Polska uzyskała dobre wyniki pod względem stopy bezrobocia (będąc liderem w grupie) i salda na rachunku obrotów bieżących (nadwyżka 1,0% PKB). W zakresie tempa wzrostu gospodarczego zanotowaliśmy niską, ale dodatnią dynamikę PKB w przeciwieństwie do wielu państw, które doświadczyły recesji. Słabe wyniki zostały natomiast uzyskane przez Polskę w przypadku stopy inflacji (drugie miejsce pod względem szybkości zmian cen w grupie państw analizowanych na pięciokątach) i salda sektora finansów publicznych (deficyt 5,3% PKB).

2.5. Podsumowanie

W grupie 25 krajów rozszerzonej UE występuje zbieżność dochodów w kategoriach konwergencji zarówno β , jak i konwergencji σ . Tempo wzrostu gospodarczego w latach 1993–2023 było ujemnie zależne od początkowego poziomu PKB *per capita*. Nowe kraje członkowskie UE z EŚW osiągnęły szybsze tempo wzrostu gospodarczego niż państwa Europy Zachodniej, mimo że początkowy poziom PKB *per capita* w krajach EŚW był znacznie niższy. Różnice w poziomie dochodów zaczęły maleć, szczególnie po 2000 r., co nie zmienia jednak faktu, że są one nadal duże.

Nie można jednak bezwarunkowo oczekiwać zmniejszenia różnic w konkurencyjności mierzonej poziomem życia społeczeństw starych i nowych krajów Unii w perspektywie krótkookresowej. Przyspieszenie procesu konwergencji będzie zależeć m.in. od właściwie prowadzonej polityki gospodarczej, nakierowanej na zmniejszanie różnic w poziomie rozwoju między EŚW a Europą Zachodnią. Istotny wpływ na przyszły wzrost gospodarczy będą miały także wojna w Ukrainie i kryzys energetyczny. Niosą one ze sobą niebezpieczeństwo znacznego osłabienia konwergencji, a nawet pojawienia się tendencji dywergencyjnych w przyszłości. Miejmy jednak nadzieję, że taki pesymistyczny scenariusz się nie ziści i kraje EŚW będą kontynuować ścieżkę szybkiego tempa wzrostu gospodarczego i zmniejszania dystansu rozwojowego względem Europy Zachodniej.

Bibliografia

- Amable, B. (2003). *Diversity of Modern Capitalism*. Oxford: Oxford University Press.
- Barro, R., Sala-i-Martin, X. (2003). *Economic Growth*. Cambridge–London: The MIT Press.
- Batóg, J. (2010). *Konwergencja dochodowa w krajach Unii Europejskiej*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Bernardelli, M., Próchniak, M., Witkowski, B. (2021). *Economic Growth and Convergence. Global Analysis through Econometric and Hidden Markov Models*. London–New York: Routledge.
- Borsi, M.T., Metiu, N. (2013). The Evolution of Economic Convergence in the European Union, *Deutsche Bundesbank Discussion Paper*, 28.
- IMF (2023). *World Economic Outlook Database. October 2023*, www.imf.org (dostęp: 2.11.2023).
- Jóźwik, B. (2017). *Realna konwergencja gospodarcza państw członkowskich Unii Europejskiej z Europy Środkowej i Wschodniej. Transformacja, integracja i polityka spójności*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kotliński, K., Warząła, R. (2020). *Euro a proces konwergencji państw Europy Środkowo-Wschodniej. Próba oceny*. Olsztyn: Instytut Badań Gospodarczych.
- Liberda, Z.B. (2009). *Konwergencja gospodarcza Polski*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Ekonomiczne.
- Malaga, K. (2004). *Konwergencja gospodarcza w krajach OECD w świetle zagregowanych modeli wzrostu*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- Mankiw, N.G., Romer, D., Weil, D.N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 107, s. 407–437.
- Matkowski, Z., Próchniak, M. (2013). Konwergencja poziomów dochodu. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2013. Wymiar krajowy i regionalny* (s. 46–67), M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Matkowski, Z., Rapacki, R., Próchniak, M. (2016a). Procesy konwergencji dochodów w Polsce na tle Unii Europejskiej – najważniejsze tendencje i perspektywy. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2016. Znaczenie polityki gospodarczej i czynników instytucjonalnych* (s. 39–59), M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Matkowski, Z., Rapacki, R., Próchniak, M. (2016b). Porównanie wyników gospodarczych: Polska na tle Unii Europejskiej. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2016. Znaczenie polityki gospodarczej i czynników instytucjonalnych* (s. 11–37), M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Matkowski, Z., Rapacki, R., Próchniak, M. (2016c). Real Income Convergence between Central Eastern and Western Europe: Past, Present, and Prospects, *Ekonomista*, 6, s. 853–892.
- Michałek, J.J., Siwiński, W., Socha, M. (2007). *Polska w Unii Europejskiej – dynamika konwergencji ekonomicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Monfort, M., Cuestas, J.C., Ordóñez, J. (2013). Real Convergence in Europe: A Cluster Analysis, *Economic Modelling*, 33, s. 689–694.

- Mucha, M. (2012). Mechanizm dywergencji gospodarczej w strefie euro, *Ekonomista*, 4, s. 487–498.
- Próchniak, M. (2017). Zbieżność poziomów dochodu między Europą Środkowo-Wschodnią a Europą Zachodnią. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2017. Umiedzynarodowienie polskiej gospodarki a pozycja konkurencyjna* (s. 31–43), M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2018). Zbieżność poziomów dochodu między Europą Środkowo-Wschodnią a Europą Zachodnią. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2018. Rola miast w kształtowaniu przewag konkurencyjnych Polski* (s. 31–43), M.A. Weresa, A.M. Kowalski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2019). Konwergencja dochodów w Polsce w stosunku do średniego poziomu UE w kontekście konkurencyjności cyfrowej. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2019. Konkurencyjność międzynarodowa w kontekście rozwoju przemysłu 4.0* (s. 89–102), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2020). Konwergencja dochodów w Polsce w stosunku do średniego poziomu UE. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2020. Konkurencyjność międzynarodowa w kontekście rozwoju sektora usług* (s. 69–82), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2022). Konwergencja dochodowa w Polsce wobec średniej unijnej. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2022. W kierunku zrównoważonej gospodarki w dobie pandemii* (s. 169–183), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M., Lissowska, M., Maszczyk, P., Rapacki, R., Sulejewicz, A. (2019). Wyrównywanie luki w poziomie zamożności między Europą Środkowo-Wschodnią a Europą Zachodnią. W: *Europa Środkowo-Wschodnia wobec globalnych trendów: gospodarka, społeczeństwo i biznes* (s. 13–43), M. Strojny (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M., Witkowski, B. (2012). Real Economic Convergence and the Impact of Monetary Policy on Economic Growth of the EU Countries: The Analysis of Time Stability and the Identification of Major Turning Points Based on the Bayesian Methods, *National Bank of Poland Working Paper*, 137.
- Próchniak, M., Witkowski, B. (2016). *Konwergencja dochodowa typu beta w ujęciu teoretycznym i empirycznym*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Rapacki, R., Próchniak, M. (2012). Wzrost gospodarczy w krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle wybranych krajów wschodzących, *Gospodarka Narodowa*, 1–2, s. 65–96.
- Rapacki, R., Próchniak, M. (2017). Porównawcza ocena tendencji rozwojowych w polskiej gospodarce w latach 2010–2016: Polska na tle UE. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2017. Umiedzynarodowienie polskiej gospodarki a pozycja konkurencyjna* (s. 13–29), M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Rapacki, R., Próchniak, M. (2018). Porównawcza ocena tendencji rozwojowych w polskiej gospodarce w latach 2010–2017: Polska na tle UE. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2018. Rola miast w kształtowaniu przewag konkurencyjnych Polski* (s. 13–29), M.A. Weresa, A.M. Kowalski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

- Rapacki, R., Próchniak, M. (2019a). Rozwój gospodarki polskiej w latach 2010–2018 na tle innych krajów UE. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2019. Konkurencyjność międzynarodowa w kontekście rozwoju przemysłu 4.0* (s. 71–87), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Rapacki, R., Próchniak, M. (2019b). EU Membership and Economic Growth: Empirical Evidence for the CEE Countries, *European Journal of Comparative Economics*, 16(1), s. 3–40.
- Rapacki, R., Próchniak, M. (2020). Rozwój gospodarki polskiej w latach 2010–2019 na tle innych krajów UE i wybranych rynków wschodzących, ze szczególnym uwzględnieniem sektora usług. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2020. Konkurencyjność międzynarodowa w kontekście rozwoju sektora usług* (s. 47–68), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Solow, R.M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 70, s. 65–94.
- Stańczyk, N. (2012). The Effects of the Economic Crisis on Income Convergence in the European Union, *Acta Oeconomica*, 62, s. 161–182.
- Wójcik, P. (2018). *Metody pomiaru realnej konwergencji gospodarczej w ujęciu regionalnym i lokalnym. Konwergencja równoległa*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.

Infrastruktura sektora ochrony zdrowia w Polsce w porównaniu z Unią Europejską

Dawid Majcherek

3.1. Wprowadzenie

Głównym celem systemu ochrony zdrowia powinno być osiągnięcie maksymalnej skuteczności opieki zdrowotnej poprzez wydajne wykorzystanie dostępnych zasobów, co ma doprowadzić do dłuższego średniego trwania życia w dobrym zdrowiu. Strategia ta może być realizowana poprzez działania ukierunkowane na poprawę jakości i dostępności świadczeń, co powinno przynieść lepsze efekty leczenia i wzrost satysfakcji pacjentów, oraz na wzrost efektywności i osiągnięcie równowagi finansowej przez uczestników systemu ochrony zdrowia [NIK, 2018]. Polskim systemem ochrony zdrowia zarządza Ministerstwo Zdrowia, za kwestie zakupowe odpowiada Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ), a za finansowanie publiczny system ubezpieczeń zdrowotnych [European Observatory on Health Systems and Policies i in., 2022]. Polski rząd ogłosił zwiększenie wydatków publicznych na ochronę zdrowia do 6% PKB do 2024 r. [WHO i in., 2019b]. Zgodnie z przyjętymi założeniami cel ten powinien zostać osiągnięty już w 2023 r. [MRPiPS, 2022]. Według WHO zwiększenie wydatków na ochronę zdrowia zapewnia „możliwość walki z pewnymi utrzymującymi się od dawna nierównościami w sektorze ochrony zdrowia, w tym nadmiernym poleganiem na doraźnej opiece szpitalnej w porównaniu z innymi rodzajami opieki, w tym opieką ambulatoryjną i opieką długoterminową; niedoborami zasobów ludzkich; znikomą rolą promocji zdrowia i zapobiegania chorobom w porównaniu z usługami leczniczymi oraz złą sytuacją finansową sektora szpitalnego” [WHO i in., 2019b]. Kluczowe znaczenie ma tu inwestowanie w zasoby w celu realizacji inwestycji, takich jak reforma podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), sieć szpitali onkologicznych, krajowa strategia onkologiczna, krajowa sieć kardiologiczna lub krajowy plan walki z rzadkimi chorobami. Typową cechą polskiego systemu ochrony zdrowia jest nieefektywne funkcjonowanie skierowań na linii opieka pozaszpitalna – opieka szpitalna [European Observatory on Health Systems and Policies i in., 2022]. Strategia rozwoju systemu ochrony zdrowia

winna uwzględniać priorytetowe kierunki związane z problemami natury demograficznej (starzejące się społeczeństwo) oraz wyzwaniem natury epidemiologicznej (choroby przewlekłe i nowotworowe). W zestawieniach ukazujących sytuację Polski na tle innych państw członkowskich UE należy brać pod uwagę koszty i jakość opieki zdrowotnej, zasoby i osiągnięte w tym zakresie wyniki [Chaupain-Guillot, Guillot, 2015; Walshe i in., 2013]. Jest to olbrzymia szansa dla rządów krajów, by poznać sposób, w jaki można efektywniej rozwijać systemy ochrony zdrowia. Jedną z najważniejszych kwestii w zakresie poprawy dostępu do świadczeń medycznych jest liczba lekarzy i pracowników służby zdrowia przypadających na jednego pacjenta [Chaupain-Guillot, Guillot, 2015]. Choć wskaźnik zagęszczenia pracowników służby zdrowia jest istotny, to zaangażowanie w zapewnienie jakości ochrony zdrowia i poprawę efektów leczenia wydaje się jeszcze ważniejsze, jeśli chodzi o zarządzanie systemem ochrony zdrowia [WHO i in., 2019a]. Zostało to wyartykułowane również w celach zrównoważonego rozwoju ONZ, gdzie jednym z zadań (pkt 3.8) jest „zapewnić powszechną opiekę zdrowotną, w tym zabezpieczenie przed ryzykiem finansowym, dostęp do POZ wysokiej jakości oraz bezpiecznych, skutecznych, wysokiej jakości, przystępnych cenowo leków i szczepionek” [UN, 2015]. Osiągnięcie wysokiej jakości świadczeń medycznych winno stanowić wspólny cel na każdym etapie opieki, w tym profilaktyki podstawowej, opieki doraźnej, opieki w przypadku chorób przewlekłych i opieki paliatywnej. W rzeczywistości różnice w dostępie do świadczeń zdrowotnych w poszczególnych państwach członkowskich UE wynikają ze sposobu organizacji oraz finansowania publicznego i prywatnego [Chaupain-Guillot, Guillot, 2015]. Co istotne, praktycznie we wszystkich państwach członkowskich UE powszechny dostęp do ochrony zdrowia jest finansowany ze środków publicznych. Na przykład wydatki na prywatną i publiczną opiekę zdrowotną są w Polsce dwukrotnie wyższe niż w innych krajach uzyskujących wysokie dochody, jakość opieki nie jest natomiast znacząco wyższa [Papanicolas, Woskie, Jha, 2018]. Wydaje się zatem, że styl życia pacjentów, a także inne czynniki społeczno-ekonomiczne odgrywają istotną rolę w poprawie nie tylko zdrowia fizycznego, lecz również psychicznego [Majcherek, Kowalski, Lewandowska, 2022]. Dlatego ważne jest uwzględnienie statusu społeczno-ekonomicznego mieszkańców przy analizie wzrostu wydatków na ochronę zdrowia, co powinno w efekcie przyczynić się istotnie do poprawy stanu zdrowia populacji. Powstaje przy tym interesująca kwestia, czy za jakość opieki zdrowotnej odpowiadają wyłącznie pracownicy służby zdrowia, czy też technologia, infrastruktura, płatnicy lub pacjenci [WHO i in., 2019a]. W państwach członkowskich UE można bowiem napotkać nieskuteczne rozwiązania w zakresie zarządzania systemem ochrony zdrowia [Asandului, Roman, Fatulescu, 2014]. Przeprowadzono jednak wiele badań wskazujących na pozytywny wpływ większej liczby łóżek szpitalnych [Gillani, Bhatti, Ali, Ahmad, 2022; Paramita, Yamazaki, Koyama,

2020; Roffia, Bucciol, Hashlamoun, 2023], większej liczby lekarzy POZ [Blankart, 2012; Paramita i in., 2020] i większej liczby lekarzy, w tym specjalistów [Hosokawa i in., 2020; Roffia i in., 2023], na stan zdrowia dzieci i dorosłych oraz przewidywaną długość życia w poszczególnych regionach świata. Wydłużenie przewidywanej żywotności stanowi wielowymiarowe zagadnienie, obejmujące wydatki na ochronę zdrowia i zabezpieczenie społeczne, liczbę łóżek szpitalnych, stan społeczno-ekonomiczny i styl życia obywateli [Kabir, 2008; Shaw, Horrace, Vogel, 2005; Heuvel, Olaroju, 2017]. W rozdziale zaprezentowano analizę porównawczą kluczowych aspektów infrastruktury sektora ochrony zdrowia w Polsce na tle UE, mającą służyć lepszej identyfikacji obszarów wymagających usprawnienia w celu poprawy zdrowia Polaków i konkurencyjności polskiej gospodarki pod kątem ochrony zdrowia.

3.2. Dane

W analizie wykorzystano źródła danych o zasięgu krajowym dotyczące następujących aspektów, które wpływają na dostępność, jakość i efektywność opieki zdrowotnej:

- 1) wydatki ogólne państwa na zdrowie (% PKB) [Eurostat, 2020a],
- 2) krajowe wydatki na prywatną opiekę zdrowotną (PVT-D) jako procent bieżących wydatków na opiekę zdrowotną (CHE, %) [WHO, 2020],
- 3) liczba pracowników sektora ochrony zdrowia (z wyłączeniem personelu pielęgniarskiego i opiekuńczego) na 100 tys. mieszkańców [Eurostat, 2020b],
- 4) liczba lekarzy POZ na 100 tys. mieszkańców [Eurostat, 2020c],
- 5) liczba łóżek szpitalnych na 100 tys. mieszkańców [Eurostat, 2019],
- 6) samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących [Eurostat, 2020d],
- 7) oczekiwane średnie trwanie życia w dobrym zdrowiu (HALE) w chwili urodzenia (w latach) [WHO, 2019].

Porównanie sektora ochrony zdrowia w Polsce i w innych państwach członkowskich UE wymaga przyjęcia wielowymiarowej perspektywy badawczej, obejmującej dane makroekonomiczne (wydatki publiczne i prywatne na ochronę zdrowia), zasoby ludzkie oraz infrastrukturalne (liczbę pracowników służby zdrowia, liczbę lekarzy POZ i liczbę łóżek szpitalnych), a także niezaspokojone potrzeby w zakresie świadczeń zdrowotnych ze względu na długą listę oczekujących, jakość zapewnionej opieki zdrowotnej i zdrowy styl życia społeczeństwa (mierzony wskaźnikiem średniego trwania życia w dobrym zdrowiu w latach). Przyjęcie takiego podejścia pozwoli uzyskać kompleksowy obraz stanu polskiego systemu ochrony zdrowia oraz porównać go z sytuacją w innych krajach UE.

3.3. Wyniki

Wyniki tego badania skupiają się na porównaniu polskiej infrastruktury ochrony zdrowia z sytuacją występującą w UE. W obrębie tego zestawienia przeprowadzono również porównanie między Polską i Europą Środkowo-Wschodnią (EŚW – 12 państw wyszczególnionych w materiałach dodatkowych, patrz: załącznik, tabela Z3.1) a państwami UE-15 (15 państw, które dołączyły do UE przed 2004 r.). Oprócz infrastruktury ochrony zdrowia w rozdziale omówiono też takie kwestie jak dostęp pacjentów do sektora ochrony zdrowia i średnie trwanie życia w dobrym zdrowiu.

Tabela 3.1. Zestawienie kwestii natury makroekonomicznej, zasobów ludzkich oraz infrastrukturalnych, niezaspokojonych potrzeb w zakresie świadczeń zdrowotnych, jakości zapewnionej opieki zdrowotnej i zdrowego stylu życia w Polsce, UE, UE-15 i EŚW

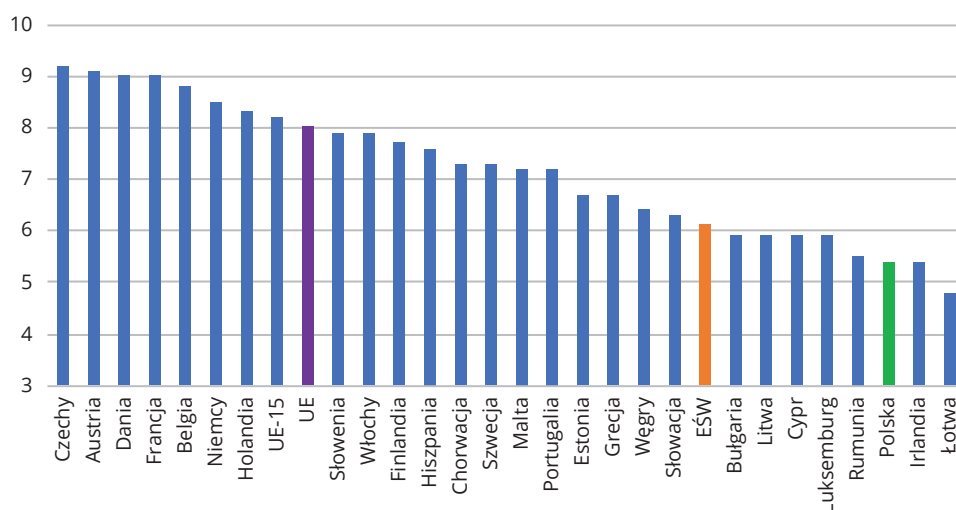
	Polska	UE	UE-15	EŚW
Wydatki ogólne państwa na zdrowie (% PKB)	5,4	8,0	8,2	6,1
Krajowe wydatki na prywatną opiekę zdrowotną (PVT-D) w relacji do bieżących wydatków na opiekę zdrowotną (CHE, %)	28,0	24,5	24,3	25,0
Liczba pracowników sektora ochrony zdrowia (z wyłączeniem personelu pielęgniarstwa i opiekuńczego) na 100 tys. mieszkańców	237,8	381,2	400,2	316,0
Liczba lekarzy POZ na 100 tys. mieszkańców	41,9	102,3	114,9	59,6
Liczba łóżek szpitalnych na 100 tys. mieszkańców	617,5	532,0	498,9	645,0
Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących (%)	25,7	19,4	20,8	16,5
Oczekiwane średnie trwanie życia w dobrym zdrowiu (HALE) w chwili urodzenia (lata)	68,7	70,9	71,5	68,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2019, 2020a–d] oraz WHO [2019, 2020].

Z danych zaprezentowanych w tabeli 3.1 wynika, że ogólne wydatki państwa na ochronę zdrowia w Polsce w 2020 r. utrzymywały się na poziomie 5,4% PKB, co jest wartością znacznie niższą niż w pozostałych państwach członkowskich UE (przeznaczających średnio 8,0% PKB na ochronę zdrowia). Ponadto wydatki państwa są o 0,7 p.p. niższe od średniej dla wszystkich krajów EŚW (5,4% dla Polski w porównaniu z 6,1% dla EŚW). Jednakże krajowe prywatne wydatki na ochronę zdrowia jako procent bieżących wydatków na ochronę zdrowia w Polsce są wyższe od średniej dla UE i dla EŚW (odpowiednio: 28,0%, 24,5%, 25,0%). Obywatele Polski wydają więcej środków z budżetów własnych na opiekę zdrowotną w porównaniu z pozostałymi obywatelami Europy. Liczba pracowników służby zdrowia w Polsce jest z kolei

blisko dwukrotnie niższa niż państwach UE-15 (237 pracowników służby zdrowia na 100 tys. mieszkańców w Polsce w porównaniu z 400 pracownikami służby zdrowia na 100 tys. mieszkańców w UE-15). Jest to również blisko 80 pracowników służby zdrowia mniej w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców, niż wynosi średnia dla EŚW. Liczba lekarzy POZ na 100 tys. mieszkańców jest ponad dwukrotnie niższa od średniej dla UE (42 lekarzy POZ na 100 tys. mieszkańców w Polsce w porównaniu ze 102 lekarzami POZ na 100 tys. mieszkańców w UE). Podobny problem występuje w pozostałych państwach EŚW, gdzie liczba lekarzy POZ na 100 tys. mieszkańców jest bliska 60. Jeśli chodzi o ochronę zdrowia, to jeden na czterech polskich pacjentów (25,7%) narzeka na niezaspokojone potrzeby w zakresie świadczeń zdrowotnych ze względu na długą listę oczekujących – dłuższą niż średnia wartość w krajach EŚW (16,5%), UE-15 (20,8%) i UE (19,4%). Średnie trwanie życia w dobrym zdrowiu w Polsce wynosi natomiast 68,7 roku – nieco więcej niż średnia dla EŚW (68 lat HALE), lecz trzy lata poniżej średniej dla państw UE-15 (71,5 roku HALE).

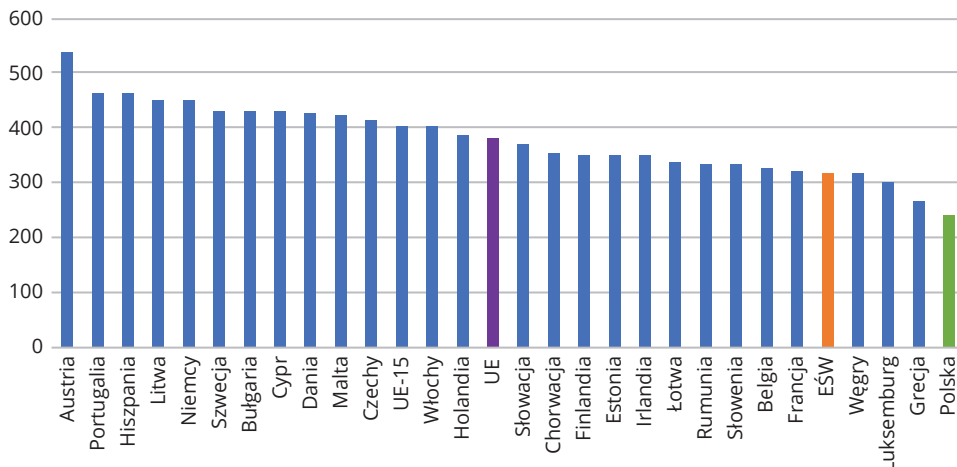
Rysunek 3.1. Wydatki publiczne na ochronę zdrowia we wszystkich państwach członkowskich UE (w porządku malejącym, % PKB)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2019, 2020a–d] oraz WHO [2019, 2020].

Na rysunku 3.1 przedstawiono wydatki ogólne państwa na zdrowie jako procent PKB w kolejności malejącej. Najwyższe wydatki państwa na zdrowie w 2020 r. odnotowano w Czechach (9,2% PKB, patrz: załącznik, tabela Z3.1), Austrii (9,1% PKB) i Danii (9,0% PKB), najniższe zaś w Łotwie (4,8% PKB), Irlandii (5,4% PKB) i Polsce (5,4% PKB).

Rysunek 3.2. Pracownicy służby zdrowia (z wyłączeniem personelu pielęgniarskiego i opiekuńczego) na 100 tys. mieszkańców we wszystkich państwach członkowskich UE (w porządku malejącym)

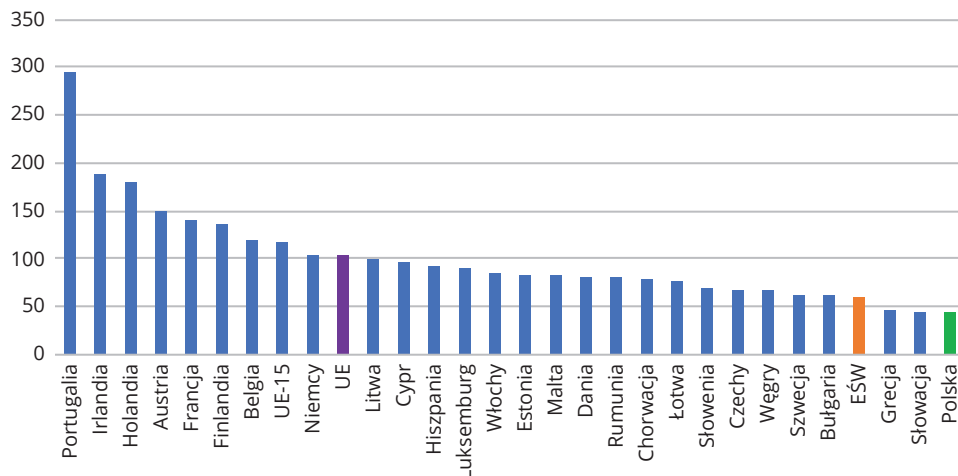


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2019, 2020a–d] oraz WHO [2019, 2020].

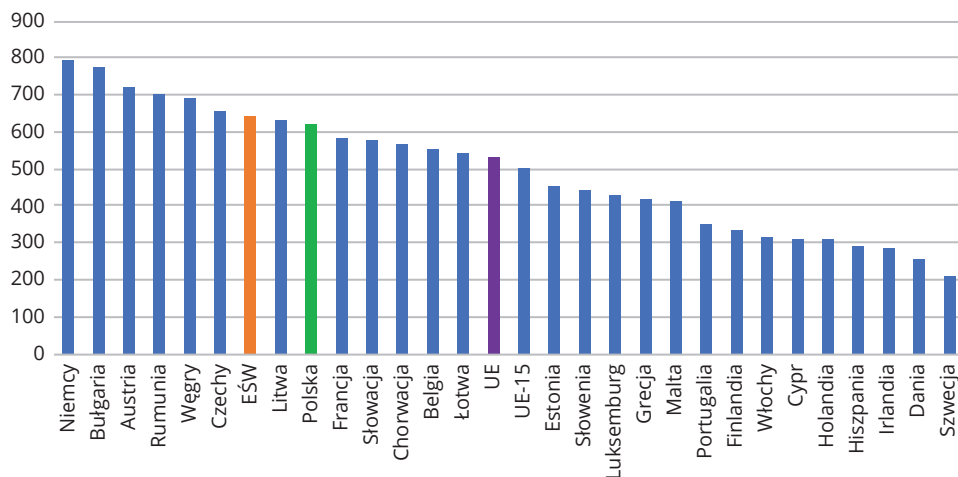
Rysunek 3.2 przedstawia liczbę pracowników sektora ochrony zdrowia (z wyłączeniem personelu pielęgniarskiego i opiekuńczego) przypadającego na 100 tys. mieszkańców według państw w porządku malejącym. Najwyższy wynik w 2020 r. odnotowano pod tym względem w Austrii (534 pracowników służby zdrowia na 100 tys. mieszkańców, patrz: załącznik, tabela Z3.1), Portugalii (460) i Hiszpanii (457), najniższą zaś w Polsce (237), Grecji (262) i Luksemburgu (298).

Rysunek 3.3 przedstawia liczbę lekarzy POZ przypadających na 100 tys. mieszkańców według państw w porządku malejącym. Najwyższy wynik w 2020 r. odnotowano pod tym względem w Portugalii (292 lekarzy POZ na 100 tys. mieszkańców, patrz: załącznik, tabela Z3.1), Irlandii (187) i Holandii (178), najniższy zaś w Polsce (42), Słowacji (43) i Grecji (44).

Rysunek 3.4 przedstawia liczbę łóżek szpitalnych przypadających na 100 tys. mieszkańców według państw w porządku malejącym. Najwyższy wynik w 2019 r. odnotowano pod tym względem w Niemczech (791 łóżek szpitalnych na 100 tys. mieszkańców, patrz: załącznik, tabela Z3.1), Bułgarii (774) i Austrii (719). Liczba łóżek szpitalnych w Polsce wyniosła 618 na 100 tys. mieszkańców, co uplasowało Polskę na 8. miejscu spośród 27 państw członkowskich UE. Najniższy wynik po tym względem odnotowano zaś w Szwecji (207 łóżek szpitalnych na 100 tys. mieszkańców), Danii (260) i Irlandii (288).

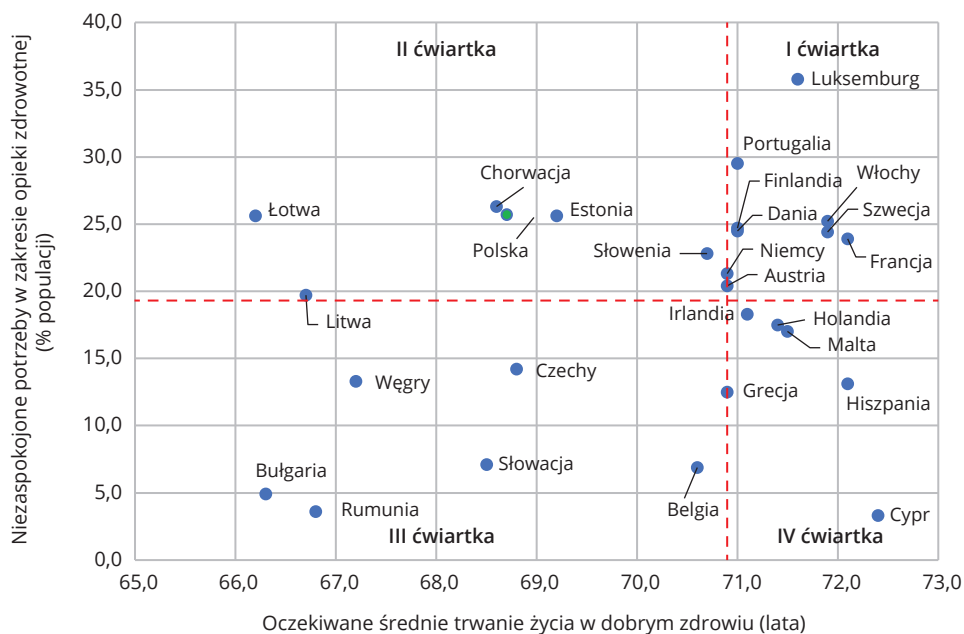
Rysunek 3.3. Liczba lekarzy POZ na 100 tys. mieszkańców we wszystkich państwach członkowskich UE (w porządku malejącym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2019, 2020a–d] oraz WHO [2019, 2020].

Rysunek 3.4. Liczba łóżek szpitalnych na 100 tys. mieszkańców we wszystkich państwach członkowskich UE (w porządku malejącym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2019, 2020a–d] oraz WHO [2019, 2020].

Rysunek 3.5. Oczekiwane średnie trwanie życia w dobrym zdrowiu w chwili urodzenia w odniesieniu do samodzielnie zgłoszonych niezaspokojonych potrzeb w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących we wszystkich państwach członkowskich UE



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2019, 2020a–d] oraz WHO [2019, 2020].

Rysunek 3.5 przedstawia analizę państw członkowskich UE pod względem średniego trwania życia w dobrym zdrowiu (w latach, oś pozioma) i odsetek członków społeczeństwa samodzielnie zgłaszających niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących (oś pionowa). Linie przerywane oznaczają średnią UE podaną w tabeli 3.1 (19,4% dla niezaspokojonych potrzeb i 70,9 roku HALE). Wykres podzielono na cztery ćwiartki. Pierwsza z nich obejmuje takie kraje jak: Austria, Dania, Finlandia, Francja, Niemcy, Włochy, Luksemburg, Portugalia i Szwecja, gdzie wartości HALE i niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej przewyższają średnią unijną. Druga ćwiartka przedstawia kraje z regionu EŚW, takie jak: Chorwacja, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska i Słowenia, o wartości HALE niższej od średniej dla UE i wysokich niezaspokojonych potrzebach w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących. Trzecia ćwiartka obejmuje takie kraje jak: Bułgaria, Czechy, Węgry, Rumunia, Słowacja i Belgia, gdzie występują niższe wartości HALE i niższe niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej w porównaniu z poziomem UE. Czwarta ćwiartka obejmuje wyłącznie kraje UE-15,

takie jak: Grecja, Irlandia, Malta, Holandia i Hiszpania, w przypadku których wskaźnik HALE jest wyższy od średniej unijnej, a niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej są niższe niż średni poziom w UE. Ostatnia ćwiartka obejmuje kraje z najlepszym dostępem do opieki zdrowotnej, co przekłada się na wyższe średnie trwanie życia w dobrym zdrowiu wyrażone w latach. Rysunek 3.5 pokazuje, iż Polska znajduje się na przeciwnym krańcu skali w porównaniu z Cyprem, w przypadku którego wskaźnik HALE jest jednym z najwyższych w UE (72,4 roku, patrz: załącznik, tabela Z3.1), a niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących są jednymi z najniższych (3,3% mieszkańców).

3.4. Omówienie wyników analizy

Stan zdrowia wynika z oddziaływania wielu czynników, mieszczących się w trzech głównych kategoriach: infrastruktura systemu ochrony zdrowia, styl życia i stan społeczno-ekonomiczny obywateli [Joumard, Andre, Nicq, Chatal, 2010]. Niniejsze badania skupiają się głównie na pierwszej z nich. W rozdziale omówiono sytuację Polski na tle wszystkich państw członkowskich UE pod kątem wydatków publicznych i prywatnych na ochronę zdrowia, liczby łóżek szpitalnych, liczby pracowników służby zdrowia oraz liczby lekarzy POZ. Ponadto przeprowadzono kompleksowe porównanie samodzielnie zgłaszanych niezaspokojonych potrzeb w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących oraz średniego trwania życia w dobrym zdrowiu.

Po pierwsze, skala finansowania świadczeń opieki zdrowotnej w Polsce, rozumiana jako udział wydatków na system ochrony zdrowia wyrażony w PKB, jest niska w porównaniu z innymi krajami europejskimi (rysunek 3.1). W rezultacie występuje niedostateczna podaż świadczeń zdrowotnych w porównaniu z potrzebami zdrowotnymi obywateli, a także wysoki udział świadczeń finansowanych ze środków prywatnych w łącznym koszcie udzielanych świadczeń (tabela 3.1). Tym samym dostęp do nich zależy w coraz większym stopniu od sytuacji finansowej pacjenta. Polska cechuje się zatem jednym z najwyższych odsetków pacjentów w Europie (25,7% obywateli) zgłaszających niezaspokojone potrzeby w zakresie świadczeń zdrowotnych ze względu na długą listę oczekujących. W wielu badaniach wykazano związek między wydatkami na ochronę zdrowia a wzrostem przewidywanej długości życia [Bilas, Franc, Bošnjak, 2014; Chaupain-Guillot, Guillot, 2015; Jakovljevic, Vukovic, Fontanesi, 2016; Linden, Ray, 2017]. Tym samym w Polsce niezbędne są znaczne inwestycje państwa w celu osiągnięcia średniego trwania życia w dobrym zdrowiu na poziomie krajów zachodnich (71,5 roku w porównaniu z 68,7 roku w Polsce), co wymaga z kolei zwiększenia wydatków na ochronę zdrowia z 6% do 8% PKB (poziom UE).

Po drugie, w rozdziale przeanalizowano przydział środków w ramach systemu ochrony zdrowia. Polski system cechuje się najniższą liczbą pracowników służby zdrowia, w tym lekarzy POZ, przypadających na 100 tys. mieszkańców spośród wszystkich państw członkowskich UE. W Polsce dostępnych jest zaledwie 42 lekarzy POZ i 237 pracowników służby zdrowia na 100 tys. mieszkańców w porównaniu ze średnio blisko 102 lekarzami POZ i 381 pracownikami służby zdrowia na 100 tys. mieszkańców w UE. Przeprowadzono wiele badań wskazujących, że wyższa liczba lekarzy POZ [Blankart, 2012; Paramita i in., 2020] i wyższa liczba lekarzy, w tym specjalistów [Hosokawa i in., 2020; Roffia i in., 2023], prowadzi do większej przewidywanej długości życia. W Polsce widoczny jest brak pracowników służby zdrowia. Ukierunkowane inwestycje w kształcenie wyższej liczby lekarzy każdego roku mają zatem zasadnicze znaczenie w kwestii rozwiązania problemu niezaspokojonych potrzeb w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących oraz wydłużenia średniego trwania życia w dobrym zdrowiu.

Po trzecie, liczba łóżek szpitalnych w przeliczeniu na osobę w Polsce jest znacznie wyższa od średniej europejskiej (617 łóżek na 100 tys. osób w porównaniu ze średnio 532 łózkami w UE). W większości państw EŚW notuje się wysoką liczbę łóżek szpitalnych. Niektóre badania wykazały, że wyższa liczba łóżek szpitalnych przekłada się na lepszy stan zdrowia [Gillani i in., 2022; Paramita i in., 2020; Roffia i in., 2023]. Równie skuteczne jak hospitalizacja może być jednak leczenie ambulatoryjne, przy czym wiąże się ono z niższymi kosztami leczenia i krótszym okresem dalszej opieki [Driessen i in., 2019; Richter, Diduch, 2017]. W przeciwieństwie do państw UE-15 w Polsce wiele zabiegów wykonuje się w ramach hospitalizacji, a nie ambulatoryjnie. Uważa się, że zastąpienie hospitalizacji leczeniem ambulatoryjnym może przyczynić się do skrócenia listy oczekujących, np. na zabieg operacyjny [Oh, Perlas, Lau, Gandhi, Chan, 2016]. Tradycyjne podejście, zorientowane na hospitalizację, utrzymuje się w Polsce od lat. Należy zwrócić szczególną uwagę na włączenie opieki wynikającej z hospitalizacji do opieki świadczonej przez lekarzy POZ. Według WHO w Polsce brakuje odpowiedniej koordynacji inwestycji w szpitale [WHO i in., 2019b]. W przypadku polskiego systemu ochrony zdrowia wymagane są zatem dalsze inwestycje w sektor ambulatoryjny i przeniesienie do niego większej liczby zabiegów.

Na koniec przeprowadzono przegląd niezaspokojonych potrzeb w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących, a także analizę średniego trwania życia w dobrym zdrowiu. Polskę przypisano do drugiej ćwiartki, obejmującej państwa o niższej od średniej UE wartości HALE i wysokich niezaspokojonych potrzebach w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących. W rzeczywistości sytuacja w przypadku omawianych wyżej zasobów nie wygląda dobrze (liczba pracowników służby zdrowia, liczba lekarzy POZ i nieskuteczne zarządzanie łózkami

szpitalnymi). Średnie trwanie życia w dobrym zdrowiu w Polsce jest blisko o trzy lata krótsze od średniej dla UE, niezaspokojone potrzeby w zakresie świadczeń zdrowotnych są natomiast o 6 p.p. wyższe niż średnio w UE. Jeden na czterech Polaków zgłasza niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących.

W kontekście ograniczeń badawczych dotyczących doboru zmiennych na potrzeby porównania infrastruktury sektora ochrony zdrowia między Polską a UE należałoby w przyszłości rozważyć dodanie zmiennych związanych z inwestycjami w nowoczesne technologie medyczne, takie jak wykorzystanie robotów chirurgicznych (np. robot da Vinci) czy zaawansowanych systemów telemedycznych. Ponadto brakuje danych na temat dostępności i zastosowania nowoczesnych procedur diagnostycznych i terapeutycznych, które mogą istotnie wpłynąć na efektywność i konkurencyjność systemu opieki zdrowotnej. Dodatkowo warto byłoby uwzględnić wskaźniki związane z innowacyjnością oraz efektywnością działań badawczych i rozwojowych w sektorze ochrony zdrowia w kontekście potrzeb starzejącej się populacji w krajach UE.

3.5. Podsumowanie

Konieczna jest długoterminowa wizja strategiczna wpisana w spójną strategię dla polskiego systemu ochrony zdrowia. Podstawową przyczyną wielu bolączek w tym obszarze są niskie wydatki na ochronę zdrowia w Polsce. Oprócz wzrostu alokacji środków publicznych z PKB na ochronę zdrowia (z 6% w 2024 r. do 8% średniego poziomu w UE) niezbędne jest skuteczne kształcenie pracowników służby zdrowia w celu zmniejszenia braków i poprawy wskaźnika liczby lekarzy POZ i pracowników służby zdrowia *per capita* (z 42 do 100 lekarzy POZ na 100 tys. mieszkańców). Wymaga to podjęcia działań wpisujących się w realizowaną politykę, które zapewnią wyższą atrakcyjność sektora ochrony zdrowia na rynku pracy. Braki kadrowe istotnie wpływają na niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących. W Europie koszt opieki ambulatoryjnej jest równy kosztowi hospitalizacji, polski system ochrony zdrowia preferuje natomiast hospitalizację, w wyniku czego szpitale pochłaniają większość wydatków na ochronę zdrowia. Należy zatem podjąć decyzję strategiczną w zakresie realokacji środków finansowych i zasobów ludzkich w związku z przeniesieniem niektórych zabiegów ze szpitali do placówek ambulatoryjnych, by zmniejszyć liczbę łóżek szpitalnych lub przekształcić je w łóżka opieki długoterminowej. Dzięki temu wielu pacjentów winno uzyskać lepszy dostęp do służby zdrowia i lepsze leczenie. Ograniczone finansowanie publiczne i długi czas oczekiwania stanowią obecnie główne przeszkody w tym zakresie. Należy w związku

z tym podjąć odpowiednie działania by wyeliminować trzyletnią różnicę średniego trwania życia w dobrym zdrowiu między Polską a średnią unijną.

Konkurencyjność polskiej gospodarki w obszarze zdrowia stanowi priorytetową kwestię dla polityki rządu. Mimo istniejących wyzwań infrastrukturalnych i inwestycyjnych Polska zmierza powoli w kierunku poprawy dostępności usług zdrowotnych, jak również kształtowania wskaźników zdrowia publicznego oraz promowania profilaktyki i zdrowego trybu życia. W celu pełnego wykorzystania potencjału konkurencyjnego Polska powinna nadal inwestować w nowoczesne technologie medyczne, zwiększać nakłady finansowe na ochronę zdrowia (% PKB) oraz inwestować w kadry medyczne, aby zwiększyć liczbę lekarzy przypadających na jednego pacjenta.

Załącznik

Tabela Z3.1. Baza danych wykorzystanych w badaniu

Kraj	Region	Kod kraju	Wydatki ogółem na zdrowie (% PKB)	Wydatki na prywatną opiekę zdrowotną (PVT-D) w relacji do bieżących wydatków na opiekę zdrowotną (CHE) (%)	Liczba pracowników sektora ochrony zdrowia (z wyłączeniem personelu pielęgniarskiego i opiekuńczego) na 100 tys. mieszkańców	Liczba lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej na 100 tys. mieszkańców	Liczba łóżek szpitalnych na 100 tys. mieszkańców	Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących (%)	Oczekiwane średnie trwanie życia w dobrym zdrowiu (HALE) w chwili urodzenia (w latach)
Bułgaria	EŚW	BG	5,9	38,1	427,7	60,2	774,1	4,9	66,3
Chorwacja	EŚW	HR	7,3	18,1	352,2	77,1	566,5	26,3	68,6
Czechy	EŚW	CZ	9,2	12,6	409,5	66,5	658,0	14,2	68,8
Estonia	EŚW	EE	6,7	22,9	347,9	81,5	453,0	25,6	69,2
Węgry	EŚW	HU	6,4	28,9	313,9	66,0	690,8	13,3	67,2
Litwa	EŚW	LT	5,9	30,8	448,3	97,6	634,7	19,7	66,7
Łotwa	EŚW	LV	4,8	36,4	333,9	74,5	542,3	25,6	66,2
Polska	EŚW	PL	5,4	28,0	237,8	41,9	617,5	25,7	68,7
Rumunia	EŚW	RO	5,5	19,8	333,0	78,6	705,8	3,6	66,8
Słowenia	EŚW	SI	7,9	27,2	330,3	69,0	443,2	22,8	70,7
Słowacja	EŚW	SK	6,3	19,7	366,9	43,3	576,1	7,1	68,5
Cypr	EŚW	CY	5,9	21,5	427,2	95,5	311,5	3,3	72,4
Austria	UE-15	AT	9,1	23,6	534,7	148,9	718,9	20,4	70,9

Kraj	Region	Kod kraju	Wydatki ogółem na zdrowie (% PKB)	Wydatki na prywatną opiekę zdrowotną (PVT-D) w relacji do bieżących wydatków na opiekę zdrowotną (CHE) (%)	Liczba pracowników sektora ochrony zdrowia (z wyłączeniem personelu pielęgniarskiego i opiekuńczego) na 100 tys. mieszkańców	Liczba lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej na 100 tys. mieszkańców	Liczba łóżek szpitalnych na 100 tys. mieszkańców	Samodzielnie zgłaszane niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej ze względu na długą listę oczekujących (%)	Oczekiwane średnie trwanie życia w dobrym zdrowiu (HALE) w chwili urodzenia (w latach)
Belgia	UE-15	BE	8,8	20,8	321,3	118,7	556,7	6,9	70,6
Dania	UE-15	DK	9,0	15,1	425,1	79,8	259,3	24,5	71,0
Finlandia	UE-15	FI	7,7	18,7	348,0	135,2	334,6	24,7	71,0
Francja	UE-15	FR	9,0	23,3	318,1	139,5	583,8	23,9	72,1
Niemcy	UE-15	DE	8,5	21,6	446,8	102,8	791,5	21,3	70,9
Grecja	UE-15	EL	6,7	45,9	262,3	44,1	418,0	12,5	70,9
Irlandia	UE-15	IE	5,4	21,2	345,6	187,7	288,0	18,3	71,1
Włochy	UE-15	IT	7,9	23,9	400,1	84,7	316,3	25,2	71,9
Luksemburg	UE-15	LU	5,9	11,5	298,5	89,6	426,5	35,8	71,6
Malta	UE-15	MT	7,2	33,3	418,8	80,5	410,3	17,0	71,5
Holandia	UE-15	NL	8,3	31,2	383,4	178,0	307,8	17,5	71,4
Portugalia	UE-15	PT	7,2	35,5	460,0	292,3	350,6	29,5	71,0
Hiszpania	UE-15	ES	7,6	26,7	457,7	91,4	294,6	13,1	72,1
Szwecja	UE-15	SE	7,3	14,1	428,5	62,1	207,1	24,4	71,9
EŚW	EŚW	EŚW	6,1	25,0	316,0	59,6	645,0	16,5	68,0
UE-15	UE-15	UE-15	8,2	24,3	400,2	114,9	498,9	20,8	71,5
UE-27*	UE-27	UE-27	8,0	24,5	381,2	102,3	532,0	19,4	70,9

* Od 2020 r.

Źródło: opracowanie własne.

Bibliografia

- Asandului, L., Roman, M., Fatulescu, P. (2014). The Efficiency of Healthcare Systems in Europe: A Data Envelopment Analysis Approach, *Procedia Economics and Finance*, 10, s. 261–268. DOI: 10.1016/S2212-5671(14)00301-3.
- Bilas, V., Franc, S., Bošnjak, M. (2014). Determinant Factors of Life Expectancy at Birth in the European Union Countries, *Collegium Antropologicum*, 38(1), s. 1–9.

- Blankart, C.R. (2012). Does Healthcare Infrastructure Have an Impact on Delay in Diagnosis and Survival?, *Health Policy*, 105 (2), s. 128–137. DOI: 10.1016/j.healthpol.2012.01.006.
- Chaupain-Guillot, S., Guillot, O. (2015). Health System Characteristics and Unmet Care Needs in Europe: An Analysis Based on EU-SILC Data, *The European Journal of Health Economics*, 16 (7), s. 781–796. DOI: 10.1007/s10198-014-0629-x.
- Driessen, M., Schulz, P., Jander, S., Ribbert, H., Gerhards, S., Neuner, F., Koch-Stoecker, S. (2019). Effectiveness of Inpatient Versus Outpatient Complex Treatment Programs in Depressive Disorders: A Quasi-Experimental Study under Naturalistic Conditions, *BMC Psychiatry*, 19 (1), s. 380. DOI: 10.1186/s12888-019-2371-5.
- European Observatory on Health Systems and Policies, Sowada, C., Sagan, A., Kowalska-Bobko, I. (2022). *Poland: Health System Summary*, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/365287> (dostęp: 17.07.2023).
- Eurostat (2019). *Hospital Beds*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_rs_bds/default/table?lang=en (dostęp: 17.08.2023).
- Eurostat (2020a). *Government Expenditure on Health*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Government_expenditure_on_health (dostęp: 13.07.2023).
- Eurostat (2020b). *Health Personnel*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_RS_PRS1__custom_4389515/default/table?lang=en (dostęp: 17.08.2023).
- Eurostat (2020c). *Physicians by Medical Speciality*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_RS_PHYSCAT__custom_7185714/default/table?lang=en (dostęp: 17.08.2023).
- Eurostat (2020d). *Self-Reported Unmet Needs for Health Care by Sex, Age, Specific Reasons and Educational Attainment Level*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_un1e/default/table?lang=en (dostęp: 13.07.2023).
- Gillani, S., Bhatti, M.A., Ali, A., Ahmad, T.I. (2022). Impact of Health Infrastructure on Child Health in Punjab, Pakistan, *Review of Economics and Development Studies*, 8 (2), s. 85–96. DOI: 10.47067/reads.v8i2.437.
- Heuvel, W.J.A. van den, Olaroiu, M. (2017). How Important Are Health Care Expenditures for Life Expectancy? A Comparative, European Analysis, *Journal of the American Medical Directors Association*, 18 (3), 276. DOI: 10.1016/j.jamda.2016.11.027.
- Hosokawa, R., Ojima, T., Myojin, T., Aida, J., Kondo, K., Kondo, N. (2020). Associations between Healthcare Resources and Healthy Life Expectancy: A Descriptive Study across Secondary Medical Areas in Japan, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (17), s. 6301. DOI: 10.3390/ijerph17176301.
- Jakovljevic, M.B., Vukovic, M., Fontanesi, J. (2016). Life Expectancy and Health Expenditure Evolution in Eastern Europe – DiD and DEA Analysis, *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 16 (4), s. 537–546. DOI: 10.1586/14737167.2016.1125293.
- Journard, I., Andre, C., Nicq, C., Chatal, O. (2010). *Health Status Determinants: Lifestyle, Environment, Health Care Resources and Efficiency* (SSRN Scholarly Paper). DOI: 10.2139/ssrn.1616544.

- Kabir, M. (2008). Determinants of Life Expectancy in Developing Countries, *The Journal of Developing Areas*, 41 (2), s. 185–204.
- Linden, M., Ray, D. (2017). Life Expectancy Effects of Public and Private Health Expenditures in OECD Countries 1970–2012: Panel Time Series Approach, *Economic Analysis and Policy*, 56, s. 101–113. DOI: 10.1016/j.eap.2017.06.005.
- Majcherek, D., Kowalski, A.M., Lewandowska, M.S. (2022). Lifestyle, Demographic and Socio-Economic Determinants of Mental Health Disorders of Employees in the European Countries, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), s. 11913. DOI: 10.3390/ijerph19191913.
- MRPiPS (2022). *Rosną nakłady na ochronę zdrowia*, <https://www.gov.pl/web/rodzina/rosna-naklady-na-ochrone-zdrowia> (dostęp: 17.07.2023).
- NIK (2018). *System ochrony zdrowia w Polsce – stan obecny i pożądane kierunki zmian*, https://www.nik.gov.pl/plik/id,20223_vp,22913.pdf (dostęp: 17.07.2023).
- Oh, J., Perlas, A., Lau, J., Gandhi, R., Chan, V.W.S. (2016). Functional Outcome and Cost-Effectiveness of Outpatient vs Inpatient Care for Complex Hind-Foot and Ankle Surgery. A Retrospective Cohort Study, *Journal of Clinical Anesthesia*, 35, s. 20–25. DOI: 10.1016/j.jclinane.2016.07.014.
- Papanicolas, I., Woskie, L.R., Jha, A.K. (2018). Health Care Spending in the United States and Other High-Income Countries, *JAMA – Journal of the American Medical Association*, 319(10), s. 1024–1039. DOI: 10.1001/jama.2018.1150.
- Paramita, S.A., Yamazaki, C., Koyama, H. (2020). Determinants of Life Expectancy and Clustering of Provinces to Improve Life Expectancy: An Ecological Study in Indonesia, *BMC Public Health*, 20(1), s. 351. DOI: 10.1186/s12889-020-8408-3.
- Richter, D.L., Diduch, D.R. (2017). Cost Comparison of Outpatient Versus Inpatient Unicompartamental Knee Arthroplasty, *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 5(3). DOI: 10.1177/2325967117694352.
- Roffia, P., Bucciol, A., Hashlamoun, S. (2023). Determinants of Life Expectancy at Birth: A Longitudinal Study on OECD Countries, *International Journal of Health Economics and Management*, 23(2), s. 189–212. DOI: 10.1007/s10754-022-09338-5.
- Shaw, J.W., Horrace, W.C., Vogel, R.J. (2005). The Determinants of Life Expectancy: An Analysis of the OECD Health Data, *Southern Economic Journal*, 71(4), s. 768–783. DOI: 10.1002/j.2325-8012.2005.tb00675.x.
- UN (2015). *Sustainable Development Goals*, <https://www.undp.org/sustainable-development-goals> (dostęp: 17.08.2023).
- Walshe, K., McKee, M., McCarthy, M., Groenewegen, P., Hansen, J., Figueras, J., Ricciardi, W. (2013). Health Systems and Policy Research in Europe: Horizon 2020, *The Lancet*, 382(9893), s. 668–669. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)62195-3.
- WHO (2019). *The Global Health Observatory Data – Healthy Life Expectancy (HALE)*, <https://apps.who.int/gho/data/view.main.HALEXv> (dostęp: 7.08.2023).

- WHO (2020). *The Global Health Observatory Data – Domestic Private Health Expenditure (PVT-D) as Percentage of Current Health Expenditure (CHE) (%)*, [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/domestic-private-health-expenditure-\(pvt-d\)-as-percentage-of-current-health-expenditure-\(che\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/domestic-private-health-expenditure-(pvt-d)-as-percentage-of-current-health-expenditure-(che)-(-)) (dostęp: 7.08.2023).
- WHO, Regional Office for Europe, European Observatory on Health Systems and Policies, Busse, R., Klazinga, N., Panteli, D., Quentin, W. (2019a). *Improving Healthcare Quality in Europe: Characteristics, Effectiveness and Implementation of Different Strategies*, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327356> (dostęp: 17.07.2023).
- WHO, Regional Office for Europe, European Observatory on Health Systems and Policies, Sowada, C., Sagan, A., Kowalska-Bobko, I., Badora-Musiał, K., ..., Zabdyr-Jamróz, M. (2019b). *Poland: Health System Review*, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325143> (dostęp: 17.07.2023).

Aktywność kapitału zagranicznego w Polsce i polskie inwestycje za granicą, ze szczególnym uwzględnieniem branż związanych ze zdrowiem

Tomasz Marcin Napiórkowski

4.1. Wprowadzenie

Jak zauważyli badacze podejmujący temat wzrostu gospodarczego bazującego na wytwarzanej endogenicznie technologii [np. Romer, 1990; Aghion, Howitt, 1992], kapitał ludzki jest jednym z kluczowych czynników potrzebnych do budowy długookresowego wzrostu gospodarczego [Hippe, 2020]. Część indeksów obrazujących zasób kapitału ludzkiego skupia się na wykształceniu [np. University of Groningen, 2023; Feenstra, Inklaar, Timmer, 2015], ale edukacja jest tylko jednym z wielu elementów definiujących kapitał ludzki. Według OECD kapitał ludzki należy rozumieć „jako zasób wiedzy, umiejętności i innych cech osobistych ucieleśnionych w ludziach, które pomagają im być produktywnymi” [OECD, 2023a]. Bank Światowy przedstawia kapitał ludzki jako sumę „wiedzy, umiejętności i zdrowia, które ludzie gromadzą przez całe życie, umożliwiającym im realizację swojego potencjału jako produktywnych członków społeczeństwa” [World Bank, 2023a]. Można zatem powiedzieć, że kapitał ludzki obrazuje jakość pracownika (wynikającą z jego wiedzy i umiejętności), gdzie zdrowie działa jako mnożnik determinujący skalę wykorzystania owej jakości (4.1).

$$\text{Kapitał ludzki} = \text{zdrowie} * f(\text{wiedza, umiejętności}) \quad (4.1)$$

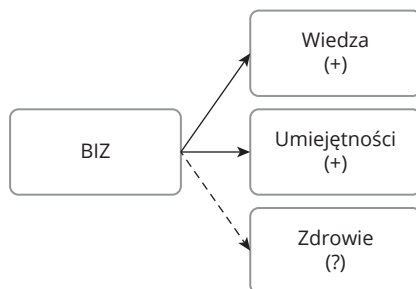
Takie podejście uwydatnia rolę zdrowia w kontekście kształtowania kapitału ludzkiego, ponieważ wraz ze spadkiem poziomu zdrowia zanika możliwość wykorzystania wiedzy i umiejętności pracownika. W ekstremum, gdzie zdrowie przyjmuje wartość zero, wiedza i umiejętności pracownika – z perspektywy gospodarki wykorzystującej kapitał ludzki jako czynnik produkcji – nie mają znaczenia.

Goszczenie bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) wiąże się z transferem wiedzy [Tülüce, Doğan, 2014; Perri, Peruffo, 2016; Burinskas, Holmen, Tvaronavičienė,

Šimelytė, Razminienė, 2021], która jest jednym z trzech elementów kapitału ludzkiego. Transfer ten nie jest automatycznie w pełni przyswajany przez gospodarkę goszczącą, ponieważ wymagana jest zdolność do jego absorpcji (tj. zrozumienia i wykorzystania) [Apriliyanti, Alon, 2017; Napiórkowski, 2017]. Goszczenie BIZ wiąże się również ze wzrostem wynagrodzeń [Lipsey, 2002; Tomohara, Takii, 2011], co wynika z chęci zagranicznych inwestorów do przyciągania najlepszych pracowników oraz budowania pozytywnych relacji społecznych. Wyższe wynagrodzenie (przy założeniu elastyczności cenowej podaży pracy) zwiększy zasób siły roboczej, która podnosi swoje umiejętności poprzez transfer wiedzy oraz wykonywanie nowych zadań (*learning-by-doing*) [Romer, 1986]. Na podstawie powyższych badań można zatem stwierdzić, że goszczenie BIZ wiąże się ze zwiększaniem poziomu dwóch elementów kapitału ludzkiego, jakimi są wiedza i umiejętności.

Pozostaje jednak pytanie, czy analizowane inwestycje w opiekę zdrowotną i pomoc społeczną oddziałują na ostatni element kapitału ludzkiego, tj. zdrowie (rysunek 4.1). Celem tego rozdziału jest znalezienie odpowiedzi na to pytanie na przykładzie Polski.

Rysunek 4.1. Ilustracja celu badawczego, łączącego goszczenie bezpośrednich inwestycji zagranicznych z akumulacją kapitału ludzkiego



Źródło: opracowanie własne.

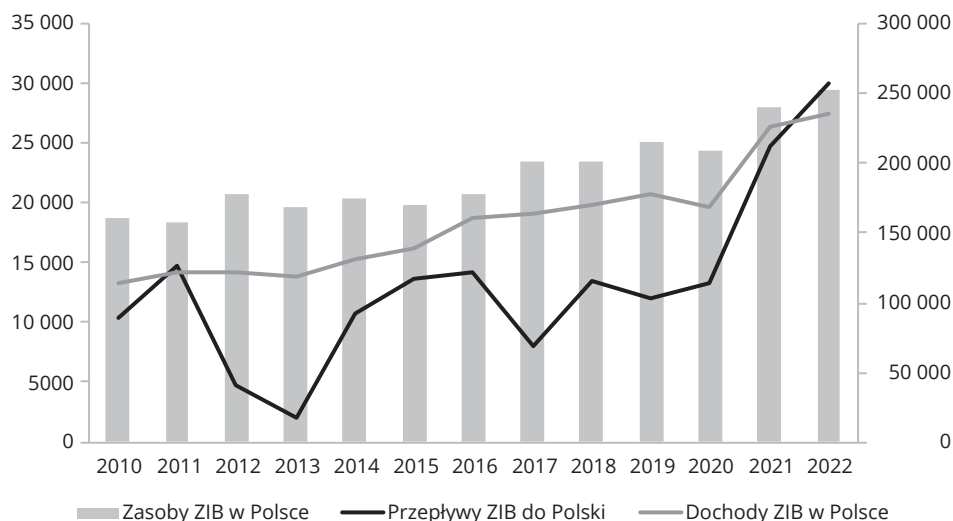
W prezentowanym badaniu zostaną wykorzystane dane wtórne Narodowego Banku Polskiego [NBP, 2023a, 2023b] dotyczące BIZ oraz dane Banku Światowego [World Bank, 2023b] na temat zdrowia reprezentowanego przez oczekiwaną liczbę lat życia przy urodzeniu oraz śmiertelność. Ich weryfikacja zostanie przeprowadzona za pomocą analizy trendu i korelacji¹. Przed przystąpieniem do przedmiotowego badania zostanie zaprezentowany *status quo* BIZ z i do Polski, ze szczególnym uwzględnieniem inwestycji związanych z opieką zdrowotną i pomocą społeczną.

¹ Zbyt krótkie szeregi czasowe oraz brak danych na poziomie niższym od kraju (np. NUTS2) uniemożliwiły wykorzystanie modelowania ekonometrycznego.

4.2. Analiza danych na temat bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce i z Polski, w tym w obszarze opieki zdrowotnej i pomocy społecznej

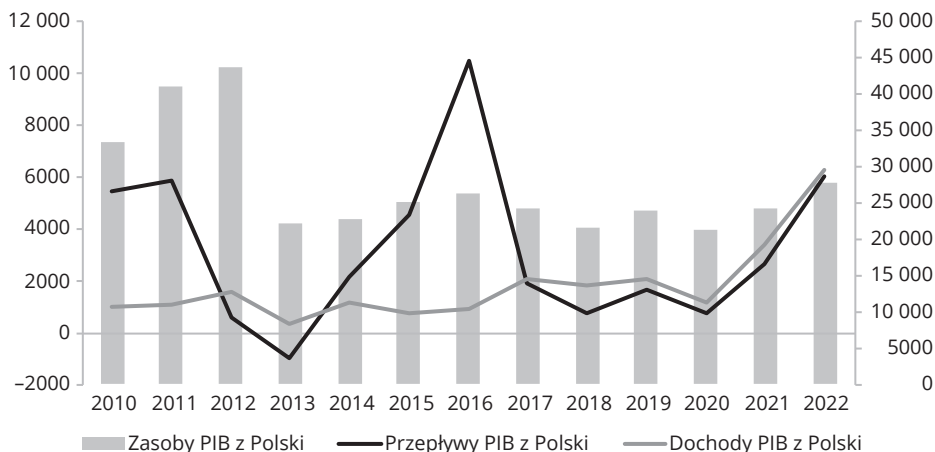
Przepływy, zasoby oraz dochody zagranicznych inwestycji bezpośrednich (ZIB) w Polsce charakteryzują się silnymi trendami wzrostowymi (rysunek 4.2). W 2022 r. przepływy ZIB wyniosły 29 931,1 mln EUR (wzrost o 21,08% r/r), zasoby – 251 554,3 mln EUR (wzrost o 4,68% r/r), a dochody 27 506,6 mln EUR (wzrost o 4,29% r/r). W tym samym roku polskie bezpośrednie inwestycje zagraniczne (PIB) odnotowały bardzo wysokie przyrosty. Przepływy wzrosły o 124,56% r/r (do 6015,7 mln EUR), zasoby o 15,18% r/r (do 27 836,1 mln EUR), a dochody o 82,73% r/r (do 6233,5 mln EUR; rysunek 4.2). Można zatem powiedzieć, że bezpośredni inwestorzy z Polski zwiększyli swoją obecność na rynkach międzynarodowych w większym stopniu niż zagraniczni inwestorzy swoją obecność w Polsce. Co więcej, o ile w przypadku ZIB dochody rosły w tempie prawie równym przyrostowi zasobów ZIB, o tyle w przypadku PIB dochody wzrosły o ok. 4,5 razy więcej niż zasoby.

Rysunek 4.2. Przepływy, dochód (oś lewa) i zasoby (oś prawa) zagranicznych inwestycji bezpośrednich w Polsce w latach 2010–2022 (mln EUR)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP [2023a, 2023b].

Rysunek 4.3. Przepływy, dochód (oś lewa) i zasoby (oś prawa) polskich zagranicznych inwestycji bezpośrednich w latach 2010–2022 (mln EUR)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP [2023a, 2023b].

Przepływy, zasoby oraz dochody związane z aktywnością zagranicznych inwestorów w Polsce w obszarze opieki zdrowotnej i pomocy społecznej – ZIB (H) – stanowią bardzo mały odsetek ogólnej wartości ZIB (ok. 0,5%), ale każdy z tych udziałów charakteryzuje się trendem wzrostowym, co sugeruje, że analizowana branża staje się w Polsce coraz bardziej atrakcyjna dla zagranicznych inwestorów (tabela 4.1). Tego samego nie można jednak powiedzieć o aktywności polskich inwestorów za granicą – PIB (H) – gdzie widoczny jest spadek zaangażowania inwestycyjnego przy jednoczesnym spadku dochodów (od 2019 r. inwestorzy PIB notują nieustanne straty; tabela 4.2).

Tabela 4.1. Udział przepływów, zasobów i dochodów zagranicznych inwestycji bezpośrednich – ZIB (H) – w obszarze zdrowia i opieki społecznej w ogólnych wartościach ZIB dla każdej kategorii w latach 2010–2022 (%)

Kategoria/ Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Przepływy	-0,03	0,04	0,04	-10,29	0,44	0,50	0,33	0,51	0,52	1,49	0,72	0,60	-0,07
Zasoby	0,12	0,15	0,12	0,37	0,37	0,43	0,41	0,40	0,42	0,49	0,50	0,49	0,45
Dochody	0,05	-0,13	0,09	-0,04	0,11	0,17	0,17	0,25	0,25	0,16	0,51	0,65	0,31

Uwagi: kolor zielony opisuje wysokie, a kolor czerwony niskie wartości.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP [2023a, 2023b].

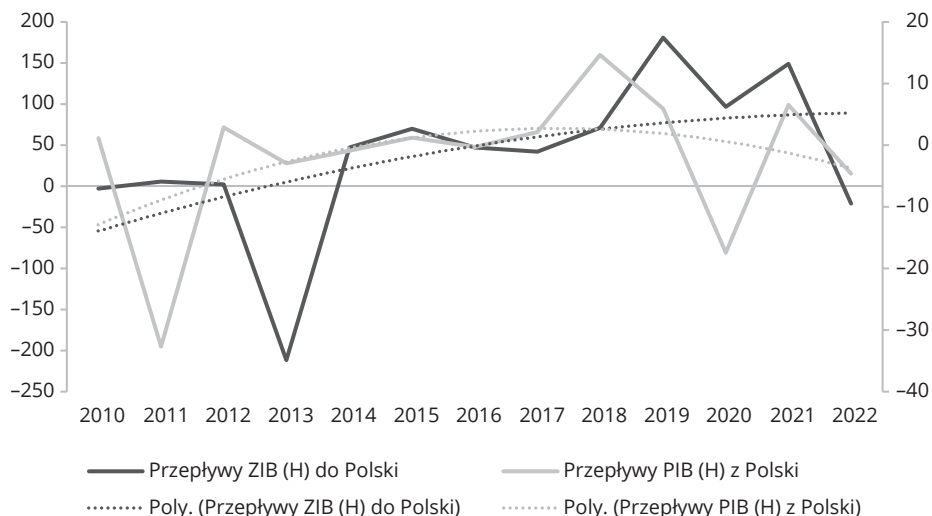
Tabela 4.2. Udział przepływów, zasobów i dochodów polskich zagranicznych inwestycji bezpośrednich – PIB (H) – w obszarze zdrowia i opieki społecznej w ogólnych wartościach ZIB dla każdej kategorii w latach 2010–2022 (%)

Kategoria/ Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Przepływy	0,02	-0,56	0,50	0,30	-0,04	0,03	0,00	0,11	1,93	0,36	-2,34	0,24	-0,08
Zasoby	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	-0,03	0,08	0,10	0,14	-0,06	0,06
Dochody	0,00	0,04	0,05	0,10	-0,06	-0,12	-0,11	0,02	0,08	-0,03	-0,07	-0,18	-0,03

Uwagi: kolor zielony opisuje wysokie, a kolor czerwony niskie wartości.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP [2023a, 2023b].

Rysunek 4.4. Przepływy bezpośrednich inwestycji zagranicznych do (oś lewa) i z (oś prawa) Polski w latach 2010–2022 (mln EUR)

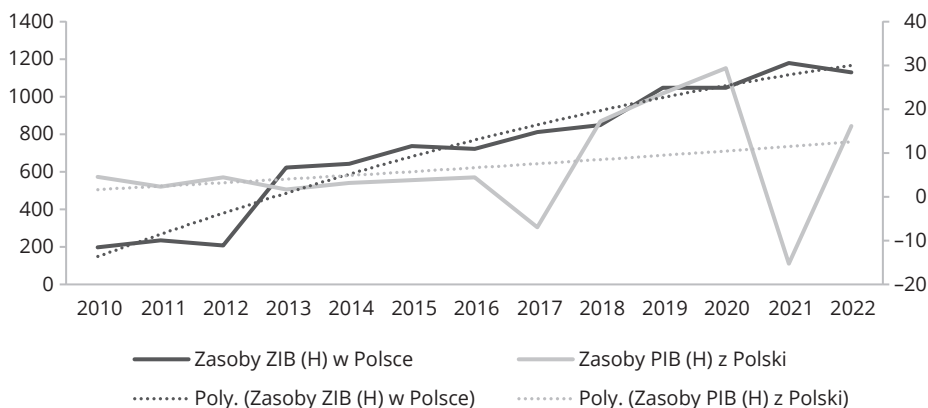


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP [2023a, 2023b].

W przypadku zarówno przepływów (rysunek 4.2), jak i zasobów (rysunek 4.3) bezpośrednich inwestycji zagranicznych w obszarze opieki zdrowotnej i pomocy społecznej Polska jest odbiorcą netto. Od 2014 r. przepływy ZIB (H) oraz PIB (H) charakteryzowały się trendem wzrostowym, który w przypadku ZIB (H) spowolnił, a w przypadku PIB (H) uległ wręcz odwróceniu (ok. 2017 r.). O ile na początku analizowanego okresu zasoby polskich inwestorów w branży związanej z opieką zdrowotną i pomocą społeczną były wyższe od zasobów zagranicznych inwestorów w Polsce, o tyle po 2013 r. relacja ta została odwrócona. Zasoby zagranicznych inwestorów w sektorze zdrowia i pomocy społecznej w Polsce ulegają stabilnej akumulacji, podczas gdy zasoby

polskich inwestorów bezpośrednich za granicą w tym obszarze charakteryzują się większą zmiennością, co dotyczy szczególnie lat 2020–2022.

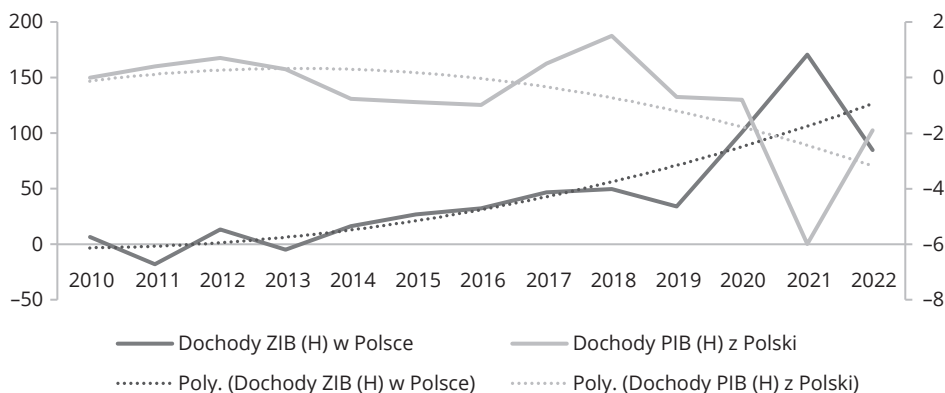
Rysunek 4.5. Zasoby bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce (oś lewa) i z Polski (oś prawa) w latach 2010–2022 (mln EUR)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP [2023a, 2023b].

Podobnie jak zasoby ZIB (H), tak powiązany z nimi dochód charakteryzuje się trendem wzrostowym, który przybrał na sile po 2019 r., podczas gdy inwestorzy z Polski odnotowywali straty lub relatywnie nieznaczne zyski (rysunek 4.4). W przypadku zarówno przepływów i zasobów, jak i dochodów należy uznać pandemię COVID-19 za kluczowe źródło widocznej wariancji w latach 2020–2022 [Napiórkowski, 2022a, 2022b].

Rysunek 4.6. Dochody związane z bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi do (oś lewa) i z (oś prawa) Polski w latach 2010–2022 (mln EUR)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP [2023a, 2023b].

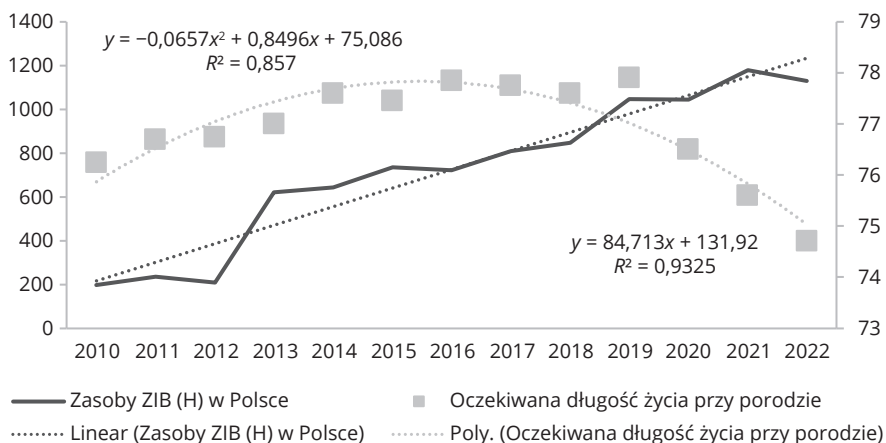
Przedstawione wyżej dane pokazują, że sektor opieki zdrowia i pomocy społecznej odgrywa bardzo małą rolę w kształtowaniu aktywności i dochodów zagranicznych inwestorów w Polsce oraz polskich inwestorów za granicą. Ich znaczenie rośnie jednak w przypadku inwestorów z zagranicy, a maleje wobec inwestorów z Polski.

4.3. Inwestycje w opiekę zdrowotną i pomoc społeczną a zdrowie

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne mogą wpływać na zdrowie w kraju goszczącym zarówno pozytywnie – poprzez oferowanie wyższych wynagrodzeń, lepsze (bezpieczniejsze) warunki pracy, lepszą opiekę społeczną, jak i negatywnie – poprzez zwiększenie poziomu stresu wynikającego ze zwiększonej konkurencji czy zwolnień związanych z procesami fuzji i przejęć [Herzer, Nunnenkamp, 2012]. Immurana [2020] wykazał, że goszczenie BIZ miało pozytywny wpływ na zdrowie (oczekiwaną długość życia i śmiertelność) w Afryce. Na korzyści dla zdrowia płynące z goszczenia BIZ w przypadku krajów o niskich i średnich dochodach wskazują również Burns, Jones, Goryakin i Suhrcke [2017], co jest zgodne z wynikami otrzymanymi np. przez Golkhandan [2017], przy czym należy zaznaczyć, że w zależności od sektora (*secondary sector*) wpływ ten wykazuje potencjał do bycia ujemnym. Pozytywny wpływ BIZ na zdrowie zaobserwowali również Chiappini, Coupaud i Viaud [2022], podkreślając jednocześnie, że wskaźnik ten traci na wartości wraz ze wzrostem PKB *per capita* kraju goszczącego. Co ciekawe, w przypadku krajów rozwiniętych BIZ mogą mieć wręcz negatywny wpływ na zdrowie [Herzer, Nunnenkamp, 2012], co może mieć związek ze zbyt dużą prywatyzacją tego sektora gospodarki. Należy również zaznaczyć, że relacja między zdrowiem (jako elementem ludzkiej infrastruktury) i BIZ może być relacją dwustronną, tj. zdrowie mieszkańców nie tylko częściowo wynika z BIZ, ale również je przyciąga [Giammanco, Gitto, 2019; Immurana, 2021]. W swoim przeglądzie literatury Smith [2004] zaznacza, że działania podejmowane przez krajowe środowisko regulacyjne determinują wpływ BIZ zarówno na aspekty gospodarcze, jak i na zdrowie w kraju goszczącym. Autor dostrzega również potrzebę rozważenia potencjalnych negatywnych skutków komercjalizacji rynku zdrowia poprzez inwestycje zagraniczne. Mając na uwadze wyniki przytoczonych wyżej badań i kwalifikację Polski jako kraju rozwiniętego [OECD, 2023b], należy spodziewać się negatywnej odpowiedzi na pytanie postawione na początku rozdziału o występowanie relacji między zagranicznymi inwestycjami zagranicznymi a zdrowiem w Polsce.

W celu sprawdzenia, czy istnieje relacja między ZIB a poziomem zdrowia w Polsce, inwestycje będą reprezentowane przez ich zasoby, a zdrowie przez oczekiwaną długość życia przy porodzie² oraz śmiertelność^{3,4}.

Rysunek 4.7. Zasoby zagranicznych inwestycji bezpośrednich w Polsce w obszarze opieki zdrowia i pomocy społecznej (oś lewa, mln EUR) i oczekiwana długość życia w chwili urodzenia (oś prawa, lata)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP [2023b] i World Bank [2023b].

O ile zasoby ZIB w obszarze opieki zdrowotnej i pomocy społecznej charakteryzują się praktycznie nieustannie rosnącym trendem ($R^2 = 93,25$), o tyle poziom zdrowia reprezentowany przez oczekiwaną długość życia najlepiej opisuje parabola, której maksimum przypada na lata 2015–2016 ($R^2 = 85,74$, rysunek 4.5). Brak statystycznie istotnej relacji między analizowanymi procesami potwierdza również analiza korelacji, w ramach której (ze względu na np. liczbę obserwacji) [Napiórkowski, 2022c] wykorzystano nieparametryczne współczynniki korelacji *rho* Spearmana (wartość $p = 0,872$) i *tau* Kendalla (wartość $p = 0,760$). Sytuacja wygląda jednak inaczej, kiedy zdrowie jest reprezentowane przez wskaźnik śmiertelności, gdzie obydwa mierzone procesy (w przeliczeniu na 1000 mieszkańców) wyraźnie rosną w czasie (rysunek 4.6),

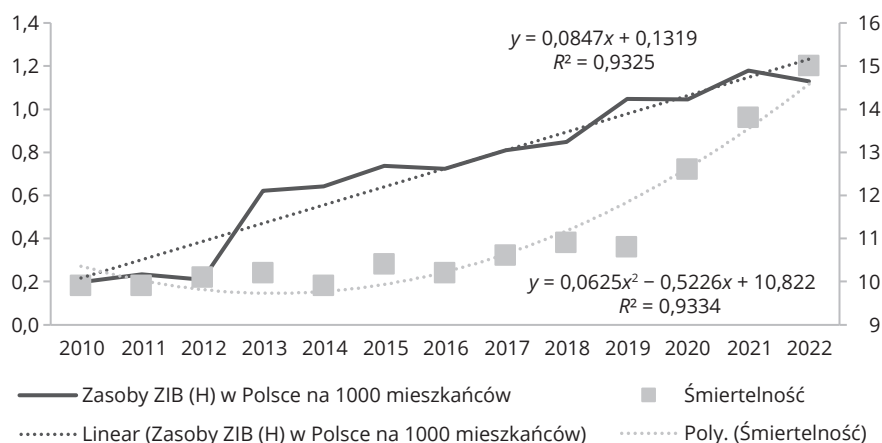
² „Oczekiwana długość życia w chwili urodzenia wskazuje, ile lat przeżyłby noworodek, gdyby dominujący w chwili urodzenia wzorzec śmiertelności pozostał taki sam przez całe życie” [World Bank, 2023b].

³ „Surowy współczynnik umieralności wskazuje liczbę zgonów na 1000 mieszkańców w połowie roku” [World Bank, 2023b].

⁴ Punkty danych za 2022 r. dla zmiennych „oczekiwana długość życia w chwili urodzenia” oraz „śmiertelność” zostały – z uwagi na brak danych – oszacowane przy założeniu, że zmiana między 2021 r. i 2022 r. jest taka sama jak między 2020 r. i 2021 r. Tak nieznaczna w skali imputacja nie powinna oddziaływać na ogólne relacje między badanymi zmiennymi.

co – podobnie jak wyniki analizy korelacji (*rho* Spearmana: wartość $p < 0,001$; *tau* Kendalla: wartość $p < 0,001$) – sugeruje występowanie relacji między nimi.

Rysunek 4.8. Zasoby zagranicznych inwestycji bezpośrednich w Polsce w obszarze opieki zdrowia i pomocy społecznej na 1000 mieszkańców (oś lewa, mln EUR) i śmiertelność na 1000 mieszkańców (oś prawa, osoby)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP [2023b] i World Bank [2023b].

4.4. Podsumowanie

Celem tego rozdziału była odpowiedź na pytanie, czy bezpośrednie inwestycje zagraniczne w opiekę zdrowotną i pomoc społeczną przyczyniają się do polepszenia poziomu zdrowia w Polsce. Przegląd literatury dowodzi, że w przypadku krajów o niskich i średnich dochodach taki związek istnieje, ale jest on tym mniejszy, im bogatszy jest kraj goszczący.

Mając na uwadze, że Polska została sklasyfikowana jako gospodarka rozwinięta, otrzymane na podstawie analizy trendu i korelacji wyniki o braku relacji między omawianymi procesami, kiedy zdrowie jest mierzone za pomocą oczekiwanej długości życia, można uznać za zgodne z literaturą. W przypadku, kiedy zdrowie było mierzone jego *de facto* odwrotnością, tj. umieralnością, analiza trendu oraz korelacji potwierdziła występowanie statystycznie istotnej i dodatniej relacji. Wynik ten jest zaskakujący, ponieważ Polska, nawet jako kraj rozwinięty, nie mieści się w czołówce państw klasyfikowanych pod względem wielkości dochodu, wydawałoby się zatem, że wyniki badań Herzera i Nunnenkampa [2012] nie mają w tym przypadku zastosowania. Bardziej szczegółowa analiza rysunku 4.6 pozwala jednak zauważyć, że poziom śmiertelności

zaczął gwałtownie rosnąć po 2019 r. i to właśnie ten wzrost zaważył na otrzymanym wyniku korelacji. Skłanianie się do wniosku, że opisywana korelacja ma charakter pozorny, jest poparte również zbyt niskimi (w porównaniu z ogółem) inwestycjami zagranicznymi w Polsce w obszarze opieki zdrowotnej i pomocy społecznej, by mogły one mieć faktyczny wpływ na poziom zdrowia w Polsce. Można zatem uznać zidentyfikowaną relację między ZIB (H) i umieralnością za przypadkową.

Zbyt krótkie szeregi czasowe uniemożliwiają wykorzystanie bardziej zaawansowanych narzędzi ekonometrycznych, które pozwoliłyby na kontrolowanie innych potencjalnych procesów dodatkowych względem BIZ w determinowaniu poziomu zdrowia w Polsce (np. skala prywatyzacji). Omówione wyżej wyniki pokazują również, że przy analizie takich aspektów jak zdrowie, których nie można wyrazić za pomocą jednego miernika, konieczne jest stosowanie podejścia wielowskaźnikowego.

Bibliografia

- Aghion, P., Howitt, P. (1992). A Model of Growth through Creative Destruction, *Econometrica*, 60(2), s. 323–351.
- Apriliyanti, I.D., Alon, I. (2017). Bibliometric Analysis of Absorptive Capacity, *International Business Review*, 26(5), s. 896–907.
- Burinskas, A., Holmen, R.B., Tvaronavičienė, M., Šimelytė, A., Razminienė, K. (2021). FDI, Technology and Knowledge Transfer from Nordic to Baltic Countries, *Insights into Regional Development*, 3(3), s. 31–55.
- Burns, D.K., Jones, A.P., Goryakin, Y., Suhrcke, M. (2017). Is Foreign Direct Investment Good for Health in Low and Middle Income Countries? An Instrumental Variable Approach, *Social Science and Medicine*, 181, s. 74–82.
- Chiappini, R., Coupaud, M., Viaud, F. (2022). Does Attracting FDI Affect Population Health? New Evidence from a Multi-Dimensional Measure of Health, *Social Science and Medicine*, 301.
- Feenstra, R.C., Inklaar, R., Timmer, M.P. (2015). The Next Generation of the Penn World Table, *American Economic Review*, 105(10), s. 3150–3182.
- Giammanco, M.D., Gitto, L. (2019). Health Expenditure and FDI in Europe, *Economic Analysis and Policy*, 62, s. 255–267.
- Golkhandan, A. (2017). The Impact of Foreign Direct Investment on Health in Developing Countries, *Health Research Journal*, 2(4), s. 235–243.
- Herzer, D., Nunnenkamp, P. (2012). FDI and Health in Developed Economies: A Panel Cointegration Analysis, *Kiel Working Paper*, 1756.
- Hippe, R. (2020). Human Capital in European Regions since the French Revolution: Lessons for Economic and Education Policies, *Revue d'Économie Politique*, 130, s. 27–50.

- Immurana, M. (2020). How Does FDI Influence Health Outcomes in Africa?, *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 13(5), s. 583–593.
- Immurana, M. (2021). Does Population Health Influence FDI Inflows into Ghana?, *International Journal of Social Economics*, 48(2), s. 334–347.
- Lipsey, R.E. (2002). Home and Host Country effects of FDI, *NBER Working Paper*, 9293.
- Napiórkowski, T.M. (2017). The Role of Foreign Direct Investment in Economic Growth. The Production Function Perspective, *OPTIMUM Studia Ekonomiczne*, 5(89), s. 221–236.
- Napiórkowski, T.M. (2022a). Impact of COVID-19 Pandemic on Foreign Direct Investment – The World Perspective, *OPTIMUM Economic Studies*, 4(110), s. 67–80.
- Napiórkowski, T.M. (2022b). Foreign Direct Investment in and from Poland in the COVID-19 Era. W: *Poland Competitiveness Report 2022. Towards a Sustained Economy in a Pandemic Era* (s. 57–66), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (Eds.). Warsaw: SGH Publishing House.
- Napiórkowski, T.M. (2022c). *Praktyczna analiza danych za pomocą metod ilościowych*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- NBP (2023a). *Inwestycje bezpośrednie – polskie*, <https://nbp.pl/publikacje/cykliczne-materialy-analityczne-nbp/inwestycje-bezposrednie-polskie/> (dostęp: 2.11.2023).
- NBP (2023b). *Inwestycje bezpośrednie – zagraniczne*, <https://nbp.pl/publikacje/cykliczne-materialy-analityczne-nbp/inwestycje-bezposrednie-zagraniczne/> (dostęp: 2.11.2023).
- OECD (2023a). *Productivity, Human Capital and Educational Policies*, <https://www.oecd.org/economy/human-capital/#:~:text=What%20is%20human%20capital%3F,helps%20them%20to%20be%20productive> (dostęp: 2.11.2023).
- OECD (2023b). *Annex C. Country Groupings*, https://www.oecd-ilibrary.org/sites/f0773d55-en/1/4/3/index.html?itemId=/content/publication/f0773d55-en&_csp_=5026909c969925715cde6ea16f4854ee&itemIGO=oecd&itemContentType=book# (dostęp: 3.11.2023).
- Perri, A., Peruffo, E. (2016). Knowledge Spillovers from FDI: A Critical Review from the International Business Perspective, *International Journal of Management Reviews*, 18, s. 3–27.
- Romer, P.M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth, *The Journal of Political Economy*, 94(5), s. 1002–1037.
- Romer, P.M. (1990). Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, 98(5/2), s. 71–102.
- Smith, R.D. (2004). Foreign Direct Investment and Trade in Health Services: A Review of the Literature, *Social Science and Medicine*, 59(11), s. 2313–2323.
- Tomohara, A., Takii, S. (2011). Does Globalization Benefit Developing Countries? Effects of FDI on Local Wages, *Journal of Policy Modeling*, 33(3), s. 511–521.
- Tülüce, N.S., Doğan, İ. (2014). The Impact of Foreign Direct Investments on SMEs' Development, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 150, s. 107–115.
- University of Groningen (2023). *Penn World Table Version 10.01*, <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en> (dostęp: 2.11.2023).

World Bank (2023a). *What Is Human Capital and What Is the Human Capital Project?*, <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital/brief/about-hcp#:~:text=Human%20capital%20consists%20of%20the,societies%20by%20developing%20human%20capital> (dostęp: 2.11.2023).

World Bank (2023b). *World Development Indicators*, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (dostęp: 2.11.2023).

Analiza handlu zagranicznego Polski, ze szczególnym uwzględnieniem sektora ochrony zdrowia

Artur Franciszek Tomeczek

5.1. Wprowadzenie

Opieka zdrowotna to jeden z najważniejszych sektorów gospodarki światowej [Weresa, 2022]. Odporność łańcuchów wartości sektora opieki zdrowotnej stała się głównym przedmiotem dysput naukowych w trakcie pandemii COVID-19 [Baldwin, Evenett, 2020; Gereffi, Pananond, Pedersen, 2022; Spieske, Gebhardt, Kopyto, Birkel, 2022]. Niniejsze opracowanie ma służyć przeanalizowaniu handlu zagranicznego Polski, ze szczególnym uwzględnieniem sektora i produktów ochrony zdrowia. Ocenie poddano pięć pytań badawczych:

- 1) Jak jest saldo rachunku obrotów bieżących Polski?
- 2) Jak kształtuje się eksport i import Polski?
- 3) Jacy są najważniejsi partnerzy handlowi Polski?
- 4) Jaka jest pozycja Polski na rynku wyrobów farmaceutycznych?
- 5) Jaki jest poziom migracji polskich pracowników sektora ochrony zdrowia?

Opracowanie składa się z siedmiu części. Po uwagach wstępnych, w punkcie drugim zbadano saldo rachunku obrotów bieżących Polski. W punkcie trzecim przeanalizowano przewagę komparatywną Polski, a w punkcie czwartym szczegółowo omówiono jej handel zagraniczny i kluczowych partnerów. W punkcie piątym skupiono się na obrocie produktami farmaceutycznymi, w tym szczepionkami stosowanymi w medycynie, a w punkcie szóstym przedstawiono informacje o międzynarodowej migracji pracowników ochrony zdrowia. Punkt siódmy stanowi podsumowanie prezentowanych analiz.

Metodykę badania oparto na przeglądzie literatury oraz empirycznej analizie porównawczej Polski i innych wybranych gospodarek. W tym drugim przypadku posłużono się danymi pochodzącymi z międzynarodowych baz danych [IMF, 2023; ITC, 2023; OECD, 2023c; World Bank, 2023] oraz Narodowego Banku Polskiego [NBP, 2023].

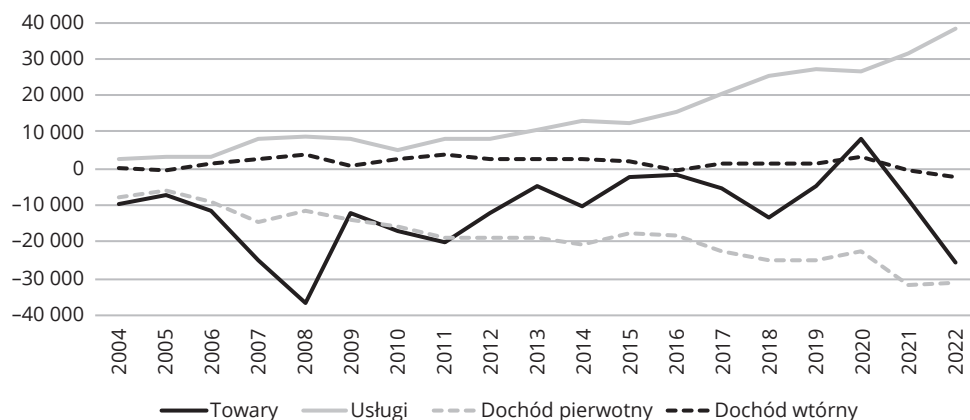
Wartości dotyczące światowego importu i eksportu nie są równe ze względu na problem dublowania danych (*data mirroring issues*), dobrze znany w świecie makroekonomii. Wyjaśnienie tej kwestii można znaleźć w materiałach publikowanych przez OECD [2023d, 2023a].

5.2. Saldo rachunku obrotów bieżących Polski

Deficyt na saldzie rachunku obrotów bieżących wynika w dużej mierze z bilansu handlowego, a deficyt handlowy powstaje w momencie, gdy import danego kraju przewyższa jego eksport. Czynniki zwiększające deficyt na rachunku obrotów bieżących obejmują: wzrost gospodarczy, otwartość handlową, jakość instytucjonalną oraz rozwój finansowy i gospodarczy [Altayligil, Çetrez, 2020; Behera, Yadav, 2019; Yurdakul, Ucar, 2015]. W wielu przypadkach deficyt salda rachunku obrotów bieżących wydaje się niemal nieunikniony i nie szkodzi gospodarce, jeśli pozostaje na względnie niskim poziomie w stosunku do rozmiarów rynku. Sytuacja taka nie jest niczym niezwykłym wśród odnoszących sukcesy krajów rozwiniętych, ponieważ bogate społeczeństwa mogą konsumować więcej i przenoszą zwykle swoją produkcję za granicę. Deficyt na rachunku obrotów bieżących Stanów Zjednoczonych jest od dawna szeroko omawiany w literaturze ze względu na globalną wagę gospodarki tego kraju [Bernanke, 2005; Blanchard, 2007; Summers, 2004].

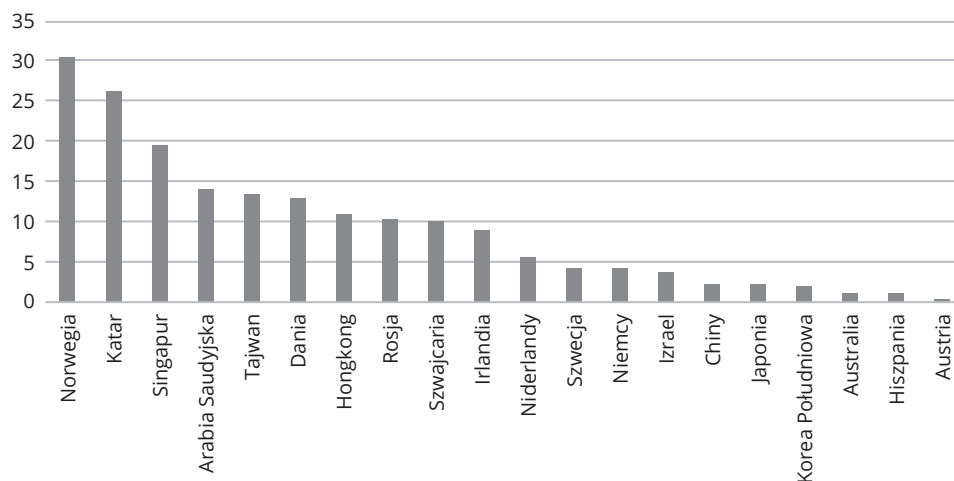
W Polsce trwale utrzymuje się ujemne saldo obrotów handlowych, co potwierdzają prezentowane niżej dane. Na rysunku 5.1 przedstawiono saldo rachunku obrotów bieżących Polski. W analizowanym okresie Polska wykazywała głównie deficyt na rachunku obrotów bieżących i deficyt w obrotach towarowych. W 2004 r. saldo rachunku bieżącego wynosiło –15,3 mld USD. Od tego czasu tylko raz, w 2020 r., osiągnęło ono dodatnią wartość (14,8 mld USD) dzięki nadwyżce w obrocie towarowym (8,1 mld USD). Saldo rachunku obrotów bieżących spadło ponownie poniżej zera w 2021 r. (–9,6 mld USD) i w 2022 r. (–20,8 mld USD). W 2022 r. trzy z czterech elementów salda rachunku bieżącego miały wartość ujemną. Były to: towary (saldo: –25,5 mld USD, eksport: 336,8 mld USD, import: 362,4 mld USD), dochód pierwotny (saldo: –31,3 mld USD, uznania: 14,8 mld USD, obciążenia: 46,1 mld USD) i dochód wtórny (saldo: –2,2 mld USD, uznania: 11,2 mld USD, obciążenia: 13,4 mld USD). Jedynym elementem o saldzie dodatnim były usługi (saldo: 38,3 mld USD, uznania: 95,7 mld USD, obciążenia: 57,3 mld USD). W rzeczywistości w Polsce rok w rok, począwszy od 2004 r., odnotowuje się nadwyżkę w obrocie usługami, a nadwyżka powyżej 20 mld USD utrzymuje się od 2017 r.

Rysunek 5.1. Bilans płatniczy Polski (saldo rachunku bieżącego) w latach 2004–2022 (mln USD)



Źródło: NBP [2023].

Rysunek 5.2. Saldo rachunku obrotów bieżących wybranych gospodarek z nadwyżką na rachunku obrotów bieżących w 2022 r. (% PKB)



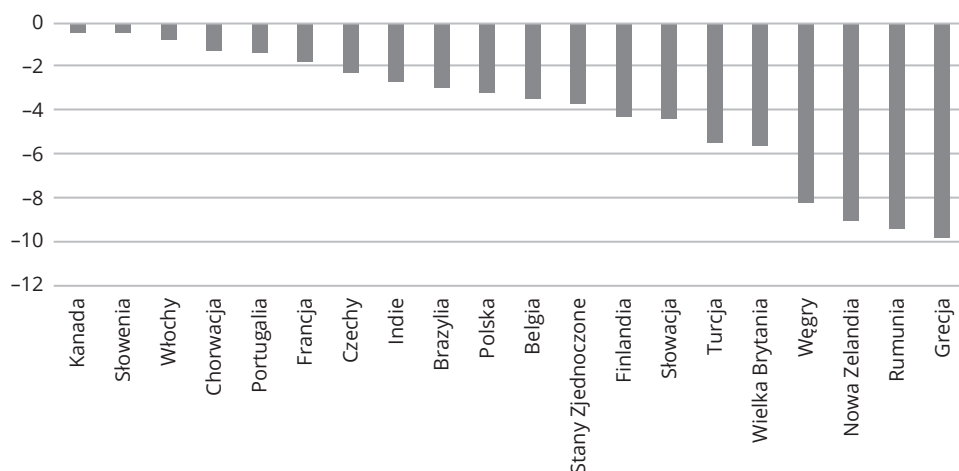
Źródło: IMF [2023].

Nadwyżka na rachunku obrotów bieżących wiąże się często z dominującą pozycją eksporterów, dysponujących głównie zasobami naturalnymi (rysunek 5.2). Spośród wybranych gospodarek największą nadwyżkę na rachunku obrotów bieżących wyrażoną jako odsetek produktu krajowego brutto odnotowały: Norwegia (30,4% PKB), a następnie Katar (26% PKB), Singapur (19,3% PKB), Arabia Saudyjska (13,8% PKB)

i Tajwan (13,4% PKB). Zestawienie to obejmuje również duże gospodarki, których funkcjonowanie w ujęciu historycznym opierało się na eksporcie globalnym, takie jak: Niemcy (4,2% PKB), Chiny (2,3% PKB) i Japonia (2,1% PKB).

Wiele gospodarek krajów rozwiniętych posiada deficyt na rachunku obrotów bieżących (rysunek 5.3). Jak wynika z prezentowanych niżej danych, gospodarki o najwyższym ujemnym saldzie to: Grecja (−9,7% PKB), Rumunia (−9,3% PKB), Nowa Zelandia (−8,9% PKB), Węgry (−8,1% PKB) i Wielka Brytania (−5,6% PKB). Ujemne saldo Polski (−3,2% PKB) było w wartościach względnych podobne do deficytu Belgii (−3,4% PKB) i Stanów Zjednoczonych (−3,6% PKB).

Rysunek 5.3. Saldo rachunku obrotów bieżących wybranych gospodarek z deficytem na rachunku obrotów bieżących w 2022 r. (% PKB)



Źródło: IMF [2023].

5.3. Przewaga komparatywna Polski

W tabeli 5.1 przedstawiono ujawnioną przewagę komparatywną (RCA) eksportu Polski (kraj eksporter) na świat (kraj partnerski). Bank Światowy definiuje RCA danego kraju dla produktu j jako $RCA_{ij} = (x_{ij}/X_{it}) / (x_{wj}/X_{wt})$, gdzie x_{ij} to eksport analizowanego produktu przez dany kraj, X_{it} to całkowity eksport danego kraju, x_{wj} to eksport analizowanego produktu przez świat, a X_{wt} to całkowity eksport świata [World Bank, 2023]. Jeżeli RCA jest wyższe niż jeden, to dany kraj posiada przewagę komparatywną w przypadku produktu j . W prezentowanej niżej tabeli uwzględniono ostatnie pięć lat, rok przystąpienia Polski do Unii Europejskiej (2004) i najwcześniejszy rok,

za który dostępne są dane (1994). Od 1994 r. notuje się daleko idące zmiany rozwoju gospodarczego Polski. Znajdują one odzwierciedlenie w ewolucji RCA poszczególnych produktów. Grupy produktów o najniższym wskaźniku RCA w 2020 r. to: kopaliny (0,14), paliwa (0,16), surowce (0,54), kamień i szkło (0,58), chemikalia (0,67) oraz skóry surowe i skóry (0,67). Najwyższy z kolei wskaźnik RCA w 2020 r. odnotowano w przypadku: produktów spożywczych (2,33), drewna (2,32), produktów pochodzenia zwierzęcego (1,98), wyrobów z tworzyw lub kauczuku (1,44) oraz wyrobów konsumpcyjnych (1,41). Porównując wartości za 2020 r. z wartościami z 1994 r., można zauważyć, że najistotniejszy spadek odnotowano w odniesieniu do kopalin (z 2,74 do 0,14), w wyniku czego kategoria ta przesunęła się z pierwszej pozycji na ostatnią.

Tabela 5.1. Ujawnione przewagi komparatywne (RCA) Polski w latach 1994–2020

Grupa produktów	1994	2004	2016	2017	2018	2019	2020
Produkty spożywcze	0,84	1,38	2,10	2,21	2,32	2,31	2,33
Drewno	1,50	1,92	2,27	2,23	2,33	2,34	2,32
Produkty pochodzenia zwierzęcego	1,62	1,62	2,08	2,29	2,35	2,17	1,98
Wyroby z tworzywa lub kauczuku	0,56	1,15	1,48	1,51	1,54	1,52	1,44
Wyroby konsumpcyjne	1,29	1,34	1,40	1,38	1,38	1,36	1,41
Metale	2,53	1,59	1,44	1,45	1,40	1,43	1,39
Transport	0,62	1,27	1,26	1,32	1,40	1,37	1,36
Pozostałe	0,89	1,38	1,23	1,36	1,42	1,38	1,33
Obuwie	1,05	0,50	0,54	0,60	0,65	0,79	1,00
Wyroby sektora mechanicznego i elektrycznego	0,38	0,82	0,90	0,89	0,91	0,92	0,91
Dobra inwestycyjne	0,37	0,79	0,87	0,89	0,92	0,94	0,91
Półprodukty	1,46	1,05	0,79	0,85	0,83	0,83	0,77
Warzywa	0,87	0,75	0,85	0,71	0,73	0,74	0,73
Tekstylia i odzież	2,12	0,90	0,67	0,66	0,62	0,70	0,71
Skóry surowe i skóry	0,79	0,65	0,89	0,86	0,77	0,73	0,67
Chemikalia	0,73	0,58	0,73	0,72	0,69	0,69	0,67
Kamień i szkło	0,93	0,86	0,54	0,55	0,60	0,62	0,58
Surowce	1,25	0,58	0,59	0,53	0,49	0,49	0,54
Paliwa	1,24	0,47	0,24	0,22	0,19	0,17	0,16
Kopaliny	2,74	0,40	0,16	0,15	0,19	0,15	0,14

Źródło: World Bank [2023].

5.4. Handel zagraniczny i główni partnerzy Polski

W tabeli 5.2 przedstawiono informacje dotyczące kluczowych gałęzi eksportu i importu Polski według kategorii produktów na poziomie HS-2. Według danych za 2022 r. produkty farmaceutyczne stanowiły 18. najważniejszy produkt eksportowy Polski o wartości 4,8 mld USD (1,3% ogółu eksportu). Jeśli chodzi natomiast o import, to uplasowały się one na 8. miejscu, a wartość przywozu tych produktów wyniosła 8,4 mld USD (2,4% ogółu eksportu). Deficyt handlowy Polski w zakresie obrotu produktami farmaceutycznymi stanowił –3,8 mld USD.

Tabela 5.2. Handel zagraniczny Polski według kategorii produktów w 2022 r.

Kod HS	Produkty	Wartość (tys. USD)
Eksport Polski		
84	Reaktory jądrowe, kotły, maszyny i urządzenia mechaniczne; ich części	46 089 488
85	Maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich części; rejestratory i odtwarzacze dźwięku, rejestratory i odtwarzacze obrazu i dźwięku (...)	42 143 103
87	Pojazdy nieszynowe oraz ich części i akcesoria	30 304 516
39	Tworzywa sztuczne i artykuły z nich	18 221 247
27	Paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne	13 660 003
94	Meble; pościel, materace, stelaże pod materace, poduszki i podobne artykuły wypychane (...)	12 087 656
73	Artykuły z żeliwa lub stali	11 984 545
72	Żeliwo i stal	8 070 992
2	Mięso i podroby jadalne	7 933 206
48	Papier i tektura; artykuły z masy papierniczej, papieru lub tektury	7 030 093
40	Kauczuk i artykuły z kauczuku	6 544 937
90	Przyrządy i aparatura optyczne, fotograficzne, kinematograficzne, pomiarowe, kontrolne, precyzyjne, medyczne lub chirurgiczne (...)	6 539 643
76	Aluminium i artykuły z aluminium	6 092 184
44	Drewno i artykuły z drewna; węgiel drzewny	5 744 086
74	Miedź i artykuły z miedzi	5 503 613
61	Odzież i dodatki odzieżowe z dzianin	5 365 546
62	Odzież i dodatki odzieżowe inne niż z dzianin	4 696 694
30	Produkty farmaceutyczne	4 591 856
33	Olejki eteryczne i rezinoidy; preparaty perfumeryjne, kosmetyczne lub toaletowe	4 518 394
24	Tytoń i przemysłowe namiastki tytoniu	4 440 611
Ogółem	Wszystkie produkty	342 844 658

Kod HS	Produkty	Wartość (tys. USD)
Import Polski		
84	Reaktory jądrowe, kotły, maszyny i urządzenia mechaniczne; ich części	41 773 936
27	Paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji; substancje bitumiczne; woski mineralne	37 617 311
85	Maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich części; rejestratory i odtwarzacze dźwięku, rejestratory i odtwarzacze obrazu i dźwięku (...)	36 504 226
87	Pojazdy nieszynowe oraz ich części i akcesoria	26 917 807
39	Tworzywa sztuczne i artykuły z nich	20 804 349
99	Specjalne kody nomenklatury scalonej	16 932 173
72	Żeliwo i stal	16 062 321
30	Produkty farmaceutyczne	8 431 505
73	Artykuły z żeliwa lub stali	8 017 018
76	Aluminium i artykuły z aluminium	7 327 312
61	Odzież i dodatki odzieżowe z dzianin	7 082 219
48	Papier i tektura; artykuły z masy papierniczej, papieru lub tektury	7 079 543
90	Przyrządy i aparatura optyczne, fotograficzne, kinematograficzne, pomiarowe, kontrolne, precyzyjne, medyczne lub chirurgiczne (...)	6 587 779
28	Chemikalia nieorganiczne; organiczne lub nieorganiczne związki metali szlachetnych, metali ziem rzadkich (...)	5 758 223
62	Odzież i dodatki odzieżowe inne niż z dzianin	5 434 159
38	Produkty chemiczne różne	5 286 980
29	Chemikalia organiczne	5 237 335
40	Kauczuk i artykuły z kauczuku	5 017 340
64	Obuwie, getry i podobne; części tych artykułów	4 062 365
95	Zabawki, gry i artykuły sportowe; ich części i akcesoria	3 736 394
Ogółem	Wszystkie produkty	358 592 597

Źródło: ITC [2023].

W tabeli 5.3 wymieniono najważniejszych partnerów handlowych Polski. W 2022 r. Polska eksportowała towary głównie do gospodarek państw europejskich, takich jak: Niemcy (95,2 mld USD), Czechy (22,7 mld USD), Francja (19,7 mld USD), Wielka Brytania (16,5 mld USD) i Niderlandy (15,9 mld USD). Najistotniejsze źródła importu Polski obejmowały z kolei: Niemcy (75 mld USD), Chiny (47,1 mld USD), Włochy (16,7 mld USD), Rosję (16,7 mld USD) i Stany Zjednoczone (15,8 mld USD). Polska odnotowała wysoką nadwyżkę w obrocie towarowym z Niemcami (20,2 mld USD) oraz deficyt w obrocie towarowym z takimi krajami jak: Chiny (–44,1 mld USD), Rosja (–11,8 mld USD) i Stany Zjednoczone (–5,8 mld USD). W porównaniu z 2021 r. wartość eksportu Polski do Rosji w 2022 r. spadła o 45,2%, a wartość importu Polski z Rosji o 17,2%. Zasadniczo wykaz istotnych partnerów handlowych, od których

Polska importuje towary, ma charakter bardziej globalny niż wykaz rynków polskiego eksportu.

Tabela 5.3. Handel zagraniczny Polski według partnera w latach 2021–2022

Partner	Eksport Polski (tys. USD)		Partner	Import Polski (tys. USD)	
	2021	2022		2021	2022
Niemcy	91 052 397	95 223 163	Niemcy	70 635 849	75 023 998
Czechy	19 029 902	22 650 326	Chiny	49 662 974	47 122 801
Francja	18 109 267	19 696 427	Włochy	16 750 365	16 682 387
Wielka Brytania	16 137 559	16 490 587	Rosja	20 114 279	16 653 277
Niderlandy	13 801 304	15 918 463	Stany Zjednoczone	10 371 595	15 831 940
Włochy	14 125 728	15 802 478	Niderlandy	13 714 264	13 362 592
Stany Zjednoczone	8 682 724	10 033 013	Czechy	10 725 393	11 130 828
Słowacja	8 085 895	9 968 420	Francja	11 240 695	10 805 479
Ukraina	7 054 558	9 704 531	Korea Południowa	7 651 276	8 795 961
Szwecja	8 754 658	9 195 616	Belgia	7 036 833	7 061 643
Hiszpania	7 776 766	8 859 783	Hiszpania	7 258 295	6 925 208
Węgry	7 993 459	8 825 076	Wielka Brytania	5 401 028	6 555 132
Belgia	8 015 422	8 704 668	Szwecja	5 538 256	6 235 505
Austria	7 223 338	7 673 593	Ukraina	5 041 755	6 224 385
Rumunia	6 401 917	7 199 600	Turcja	6 157 195	6 169 972
Litwa	5 311 792	6 041 031	Arabia Saudyjska	2 524 624	6 013 094
Dania	5 168 607	5 806 446	Słowacja	6 342 915	5 813 200
Rosja	8 789 388	4 818 832	Węgry	5 098 008	5 172 035
Szwajcaria	3 209 613	3 638 896	Austria	5 349 172	5 152 097
Turcja	2 929 408	3 630 742	Japonia	5 076 926	5 119 384
Świat	317 832 125	342 844 658	Świat	335 451 322	358 592 597

Źródło: ITC [2023].

5.5. Handel zagraniczny obejmujący produkty farmaceutyczne

W tabeli 5.4 wymieniono najistotniejsze kraje według wartości handlu zagranicznego obejmującego produkty farmaceutyczne (HS-30). W 2022 r. eksport produktów farmaceutycznych był realizowany głównie przez takie państwa jak Niemcy: (124,1 mld USD), Belgia (103,3 mld USD), Szwajcaria (98,1 mld USD), Stany Zjednoczone (83,5 mld USD), Irlandia (75,6 mld USD) i Włochy (50,9 mld USD). Do największych

importerów należały zaś: Stany Zjednoczone (165 mld USD), Belgia (80 mld USD), Niemcy (79,4 mld USD), Szwajcaria (48,7 mld USD), Chiny (39,9 mld USD) i Japonia (39,3 mld USD). W przypadku najwyższej notowanych gospodarek zaobserwowano wysoki poziom handlu wewnątrzgałęziowego. Polska była 22. największym eksporterem (4,6 mld USD) i 20. największym importerem (8,4 mld USD) produktów farmaceutycznych w 2022 r.

Tabela 5.4. Najwięksi eksporterzy i importerzy produktów farmaceutycznych w 2021 r. i 2022 r.

Eksporter	Eksport (tys. USD)		Importer	Import (tys. USD)	
	2021	2022		2021	2022
Niemcy	118 060 851	124 128 671	Stany Zjednoczone	149 410 420	164 993 417
Belgia	97 725 436	103 321 111	Belgia	69 469 299	80 010 170
Szwajcaria	101 583 419	98 114 783	Niemcy	79 293 902	79 434 183
Stany Zjednoczone	77 849 066	83 492 755	Szwajcaria	42 263 869	48 719 814
Irlandia	67 539 520	75 562 672	Chiny	41 858 422	39 908 670
Włochy	36 715 910	50 880 406	Japonia	37 507 878	39 320 553
Francja	39 117 355	37 681 146	Włochy	30 829 218	37 117 236
Niderlandy	37 185 688	28 572 364	Wielka Brytania	27 047 223	33 145 429
Hiszpania	20 196 767	28 098 250	Francja	34 039 518	32 418 299
Wielka Brytania	26 088 378	27 948 884	Niderlandy	25 588 420	23 968 590
Dania	19 444 269	19 900 475	Hiszpania	24 675 680	23 785 068
Indie	19 460 516	19 752 792	Kanada	18 479 195	20 003 840
Słowenia	9 676 149	15 324 708	Rosja	13 779 230	13 812 559
Chiny	38 552 225	14 004 896	Australia	10 758 190	13 003 071
Austria	14 423 860	13 768 916	Irlandia	10 936 722	11 615 766
Szwecja	11 237 549	13 253 269	Korea Południowa	10 435 581	10 995 436
Kanada	9 558 439	10 748 125	Austria	10 782 022	10 128 411
Singapur	10 268 877	9 842 829	Brazylia	11 006 232	9 917 556
Japonia	7 572 612	7 493 925	Słowenia	6 557 358	9 004 826
Węgry	7 068 800	7 013 757	Polska	8 295 300	8 431 505
Korea Południowa	8 438 615	6 632 071	Tajwan	5 295 166	7 297 731
Polska	3 433 736	4 591 856	Czechy	7 309 001	7 025 331
Świat	827 894 593	843 989 489	Świat	860 103 359	884 902 951

Źródło: ITC [2023].

W ostatnich dwóch latach Polska wykazywała wysokie saldo ujemne w obrocie produktami farmaceutycznymi (tabela 5.5). Polskie towary były eksportowane

głównie do: Niemiec (794,1 mln USD), Rosji (368,7 mln USD), Francji (241,5 mln USD), Czech (228,4 mln USD) i Wielkiej Brytanii (226,8 mln USD). Import Polski był znacznie wyższy i obejmował głównie takie kraje jak: Niemcy (1,6 mld USD), Stany Zjednoczone (1,2 mld USD), Irlandia (534 mln USD), Włochy (527,9 mln USD) i Francja (495,7 mln USD). W 2022 r. deficyt handlowy Polski był mniejszy (–3,8 mld USD) niż w 2021 r. (–4,9 mld USD).

Tabela 5.5. Handel zagraniczny Polski w zakresie produktów farmaceutycznych według partnera w 2021 r. i 2022 r.

Partner	Eksport Polski (tys. USD)		Partner	Import Polski (tys. USD)	
	2021	2022		2021	2022
Niemcy	624 952	794 123	Niemcy	1 574 132	1 601 587
Rosja	337 704	368 677	Stany Zjednoczone	1 154 603	1 163 838
Francja	137 614	241 547	Irlandia	585 629	534 027
Czechy	203 238	228 441	Włochy	465 587	527 942
Wielka Brytania	136 855	226 845	Francja	550 786	495 669
Włochy	151 286	202 579	Węgry	359 977	381 693
Belgia	72 481	187 670	Szwajcaria	405 885	372 601
Węgry	98 504	184 765	Niderlandy	285 757	370 527
Hiszpania	116 972	181 669	Dania	310 761	322 883
Dania	170 286	161 371	Wielka Brytania	331 162	288 602
Rumunia	97 245	158 457	Austria	264 645	276 146
Litwa	124 501	111 142	Chiny	210 085	229 650
Ukraina	97 657	106 506	Słowenia	235 193	229 174
Szwecja	77 133	99 178	Hiszpania	186 482	216 939
Niderlandy	47 411	89 131	Indie	107 634	139 721
Kazachstan	86 742	79 324	Grecja	106 929	123 910
Norwegia	75 964	78 078	Belgia	118 671	112 726
Szwajcaria	42 208	77 581	Czechy	110 566	98 392
Chiny	38 783	70 426	Kanada	48 175	77 331
Kanada	8428	68 083	Turcja	57 557	65 685
Świat	3 433 736	4 591 856	Świat	8 295 300	8 431 505

Źródło: ITC [2023].

Dane zaprezentowane w tabeli 5.6 ograniczają zakres analizy wyłącznie do eksportu i importu szczepionek stosowanych w medycynie (HS-300220). W przeciwieństwie do poprzednich tabel dotyczą one 2020 r. (najnowsze dostępne dane dla Polski). Podobnie jak w przypadku wszystkich produktów farmaceutycznych Polska

wykazała deficyt handlowy w zakresie obrotu szczepionkami stosowanymi w medycynie (–105,3 mln USD). Najważniejsze rynki polskiego eksportu obejmowały: Niemcy (555,2 mln USD), Czechy (51,8 mln USD), Szwecję (20,8 mln USD), Słowację (18,3 mln USD) i Finlandię (15,8 mln USD). Szczepionki importowane do Polski pochodziły natomiast głównie z: Belgii (586,6 mln USD), Włoch (104,7 mln USD), Niemiec (39,8 mln USD), Francji (30,5 mln USD) i Węgier (12,9 mln USD). W tabeli przedstawiono dane dotyczące zarówno wartości, jak i ilości polskiego eksportu i importu, gdyż między tymi wielkościami występują istotne różnice. Na przykład eksport Polski do Łotwy (7,8 mln USD) i Rosji (7,6 mln USD) ma zbliżoną wartość, lecz znacznie różni się pod względem ilości: 10 309 kg (w przypadku Łotwy) i 360 kg (w przypadku Rosji).

Tabela 5.6. Handel zagraniczny Polski w zakresie obrotu szczepionkami stosowanymi w medycynie według partnera w 2020 r.

Partner	Eksport Polski		Partner	Import Polski	
	wartość (tys. USD)	ilość (kg)		wartość (tys. USD)	ilość (kg)
Niemcy	555 215	211 859	Belgia	586 587	166 351
Czechy	51 776	31 886	Włochy	104 714	47 573
Szwecja	20 830	26 152	Niemcy	39 803	46 599
Słowacja	18 327	15 203	Francja	30 480	55 873
Finlandia	15 790	5523	Węgry	12 890	36 222
Litwa	11 452	11 110	Wielka Brytania	8780	6152
Niderlandy	10 686	8956	Indie	6521	9809
Łotwa	7835	10 309	Austria	5261	7772
Rosja	7597	360	Irlandia	4794	1649
Estonia	3726	6619	Niderlandy	4062	730
Świat	705 948	330 430	Świat	811 235	396 949

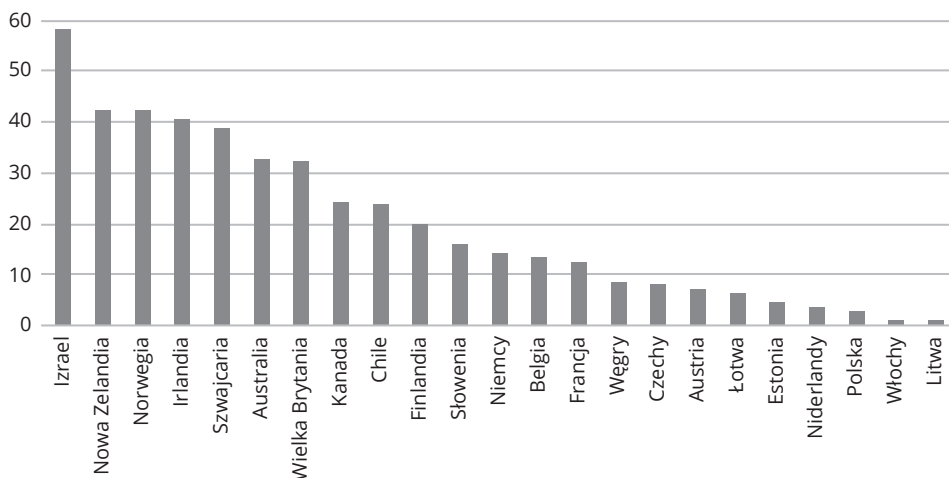
Źródło: World Bank [2023].

5.6. Międzynarodowa migracja pracowników ochrony zdrowia

Rysunek 5.4 przedstawia odsetek lekarzy wykształconych za granicą w przypadku wybranych gospodarek (stosunek liczby lekarzy wykształconych za granicą do liczby lekarzy ogółem). Według OECD [2023b] grupę tę reprezentują „lekarze, którzy uzyskali pierwsze kwalifikacje medyczne (dyplom) w innym kraju i dysponują uprawnieniami do wykonywania zawodu w kraju przyjmującym”. Spośród wymienionych

gospodarek największy odsetek lekarzy wykształconych za granicą występował w Izraelu (57,8%), Nowej Zelandii (42,1%), Norwegii (41,1%), Irlandii (40,5%) i Szwajcarii (38,4%). Łącznie 2,7% lekarzy pracujących w Polsce zdobyło wykształcenie za granicą, a zatem mniej niż w Czechach (7,6%), lecz więcej niż we Włoszech (0,9%).

Rysunek 5.4. Odsetek lekarzy wykształconych za granicą w przypadku wybranych gospodarek w 2021 r.



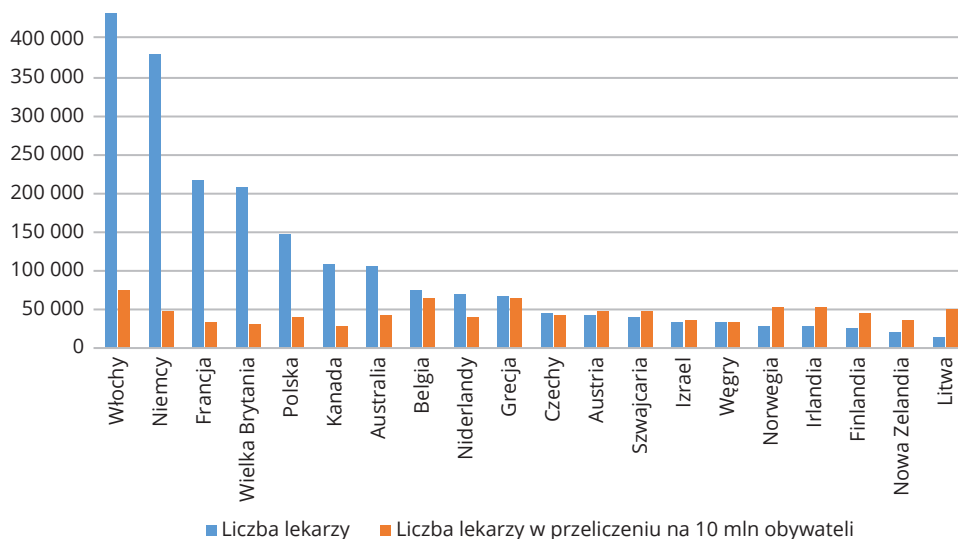
Źródło: OECD [2023c].

Rysunek 5.5 przedstawia łączną liczbę lekarzy w wybranych gospodarkach (wykształconych zarówno w kraju, jak i za granicą). W tej kategorii na pierwszym miejscu są Włochy (429,6 tys.), a na drugim Niemcy (378,6 tys.). Inne kraje, które uplasowały się wysoko, to: Francja (215,7 tys.), Wielka Brytania (207,6 tys.), Polska (146,1 tys.), Kanada (107,3 tys.) i Australia (103,2 tys.). W Polsce występuje znacznie więcej lekarzy niż w Kanadzie, mimo że Kanada posiada więcej ludności i znajduje się na wyższym poziomie rozwoju gospodarczego. Liczba lekarzy w przeliczeniu na 10 mln obywateli jest najwyższa we Włoszech (72,8 tys.), a także w Belgii (62,9 tys.) i w Grecji (62,3 tys.). Z kolei Polska (38,6 tys.) wyprzedza pod tym względem takie kraje jak: Francja (33,0 tys.), Wielka Brytania (30,9 tys.) i Kanada (28,1 tys.).

W tabeli 5.7 podano wartości dotyczące liczby lekarzy wykształconych za granicą w Polsce, Niemczech, Wielkiej Brytanii oraz Norwegii według kraju pochodzenia lekarza. Lekarze wykształceni za granicą pracujący w Polsce pochodzili głównie z Ukrainy (1746), Białorusi (662), Rosji (192), Słowacji (156) oraz Niemiec (62). W Niemczech byli to natomiast lekarze pochodzący najczęściej z Syrii (4649), w Wielkiej Brytanii – z Indii (18 953), a w Norwegii z Polski (2738). Ogółem 3937 lekarzy wykształconych

za granicą pracujących w Polsce to liczba znacznie niższa od wartości odnotowanych pod tym względem w przypadku Wielkiej Brytanii (66 211), Niemiec (52 194) czy Norwegii (11 697).

Rysunek 5.5. Liczba lekarzy w wybranych gospodarkach ogółem w 2021 r.



Źródło: IMF [2023] oraz OECD [2023c].

Tabela 5.7. Liczba lekarzy wykształconych za granicą w wybranych gospodarkach ogółem w 2021 r.

Polska		Niemcy		Wielka Brytania		Norwegia	
Kraj pochodzenia	Liczba	Kraj pochodzenia	Liczba	Kraj pochodzenia	Liczba	Kraj pochodzenia	Liczba
Ukraina	1746	Syria	4649	Indie	18 953	Polska	2738
Białoruś	662	Rumunia	3914	Pakistan	8026	Niemcy	1530
Rosja	192	Grecja	2372	Nigeria	4880	Węgry	1413
Słowacja	156	Rosja	2262	Egipt	4471	Dania	1215
Niemcy	62	Austria	2145	Irlandia	1860	Słowacja	593
Litwa	60	Serbia	1776	Sudan	1714	Szwecja	566
Czechy	56	Polska	1702	Rumunia	1388	Czechy	389
Bułgaria	54	Ukraina	1686	Grecja	1381	Rosja	274
Kazachstan	38	Bułgaria	1624	Irak	1377	Irlandia	248
Rumunia	29	Egipt	1520	Sri Lanka	1353	Niderlandy	192
Ogółem	3937	Ogółem	52 194	Ogółem	66 211	Ogółem	11 697

Źródło: OECD [2023c].

Emigracja pracowników sektora ochrony zdrowia od kilku lat jest tematem często poruszonym w Polsce. Tabela 5.8 przedstawia łączną liczbę (ogółem) lekarzy zatrudnionych za granicą, w przypadku których Polska była krajem pochodzenia. Wykaz obejmuje 18 krajów docelowych, w przypadku których najnowsze dostępne dane pochodziły z 2021 r., a także Szwecję i Stany Zjednoczone, które mimo braku danych za 2021 r. uwzględniono w zestawieniu z uwagi na historycznie ważną rolę, jaką odgrywały te gospodarki. W 2021 r. wśród krajów, do których udawali się lekarze wykształceni w Polsce, występowały głównie: Norwegia (2738), Niemcy (1702), Wielka Brytania (1097), Kanada (570) i Irlandia (310). Jednym z najpopularniejszych kierunków emigracji są prawdopodobnie również Stany Zjednoczone, lecz dane potwierdzające ten fakt w odniesieniu do okresu po 2016 r. nie są dostępne. Na liście dominują rozwinięte gospodarki zachodnie.

Tabela 5.8. Główne kraje docelowe wybierane przez lekarzy wykształconych w Polsce ogółem w 2021 r.

Kraj	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Norwegia	1083	1258	1412	1590	1772	1966	2125	2322	2519	2738
Niemcy	1451	1527	1598	1669	1697	1756	1781	1781	1776	1702
Wielka Brytania	718	783	825	774	832	875	914	995	1029	1097
Kanada	539	560	572	577	566	562	574	587	572	570
Irlandia	184	229	238	258	263	288	282	294	297	310
Francja	281	288	291	288	288	284	282	285	279	270
Szwajcaria	139	153	157	162	169	181	188	186	191	204
Izrael	232	219	211	205	200	202	203	192	192	192
Belgia	53	60	66	70	76	82	88	97	102	109
Finlandia	56	54	55	56	57	61	63	66	71	76
Niderlandy	31	34	35	37	38	59	69	71	70	75
Włochy	–	–	–	–	–	–	–	46	52	54
Grecja	35	35	34	33	31	34	45	44	45	47
Czechy	15	6	7	21	26	30	37	37	41	42
Nowa Zelandia	28	30	29	29	28	29	36	40	36	37
Austria	23	23	27	31	20	19	20	22	22	24
Węgry	8	8	9	5	6	7	8	8	6	6
Słowenia	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
Szwecja	1190	1312	1445	663	772	885	1038	1146	1292	–
Stany Zjednoczone	2645	2724	2735	2788	2833	–	–	–	–	–

Źródło: OECD [2023c].

5.7. Podsumowanie

Od czasu przystąpienia do UE w 2004 r. w gospodarce Polski utrzymuje się, prawie nieprzerwanie (z wyjątkiem 2020 r.), deficyt w obrotach towarowych i ujemne saldo rachunku obrotów bieżących przy jednocześnie zawsze zdecydowanie dodatnim saldzie obrotu usługami. W 2022 r. Polska posiadała deficyt na rachunku obrotów bieżących (−3,2% PKB), deficyt w obrotach towarowych (−25,5 mld USD) i nadwyżkę z tytułu obrotu usługami (38,3 mld USD).

Zasadniczo Polska eksportuje głównie do gospodarek lokalnych. W 2022 r. Polska odnotowała wysoką nadwyżkę w obrocie towarowym ze swoim najważniejszym partnerem handlowym, czyli Niemcami (20,2 mld USD), oraz deficyt w obrocie towarowym z Chinami (−44,1 mld USD), Rosją (−11,8 mld USD) i Stanami Zjednoczonymi (−5,8 mld USD). W 2022 r. wartość eksportu Polski do Rosji spadła o 45,2%, a wartość importu Polski z Rosji o 17,2%. W 2020 r. kategorie towarów eksportowanych przez Polskę o najwyższym wskaźniku RCA obejmowały produkty spożywcze (2,33), wyroby z drewna (2,32) i produkty pochodzenia zwierzęcego (1,98). Najniższy z kolei wskaźnik RCA odnotowano w przypadku kopalin (0,14), paliw (0,16) i surowców (0,54), co stanowiło odbicie pogorszenia wyników polskiego sektora wydobywczego.

Według danych za 2022 r. produkty farmaceutyczne stanowiły 18. najważniejszy produkt eksportowy Polski (4,8 mld USD, 1,3% ogółu eksportu) i 8. najważniejszy produkt importowy (8,4 mld USD, 2,4% ogółu importu). Deficyt handlowy Polski w zakresie obrotu produktami farmaceutycznymi wyniósł −3,8 mld USD, co stanowiło poprawę względem 2021 r. (−4,9 mld USD). W ujęciu globalnym Polska była 22. największym eksporterem i 20. największym importerem, prowadząc eksport głównie do takich państw jak Niemcy (794,1 mln USD), Rosja (368,7 mln USD) i Francja (241,5 mln USD), oraz import z takich krajów jak Niemcy (1,6 mld USD), Stany Zjednoczone (1,2 mld USD) oraz Irlandia (534 mln USD). W 2020 r. największym rynkiem w zakresie polskiego eksportu szczepionek stosowanych w medycynie były Niemcy (555,2 mln USD), a Polska importowała takie szczepionki głównie z Belgii (586,6 mln USD).

W 2021 r. w Polsce było 146,1 tys. lekarzy w porównaniu z 378,6 tys. w Niemczech, 215,7 tys. we Francji i 207,6 tys. w Wielkiej Brytanii. Liczba lekarzy w przeliczeniu na obywatela była w Polsce większa niż w krajach wysoko rozwiniętych, takich jak Francja, Wielka Brytania czy Kanada. W ujęciu ogólnym emigracja lekarzy wykształconych w Polsce utrzymywała się w tym czasie na względnie niskim poziomie. Według dostępnych danych łączna liczba lekarzy wykształconych w Polsce pracujących w dwóch

najpopularniejszych krajach docelowych (Norwegia i Niemcy) wynosiła odpowiednio ok. 1,9% i 1,2% łącznej liczby lekarzy w Polsce.

Wśród przeanalizowanych gospodarek odsetek lekarzy wykształconych za granicą był największy w Izraelu (57,8%), Nowej Zelandii (42,1%) i Norwegii (41,1%), a najniższy na Litwie (0,7%), we Włoszech (0,9%) i w Polsce (2,7%). Liczba lekarzy wykształconych za granicą pracujących w Polsce (3937) była ogółem niższa niż w Wielkiej Brytanii (66 211), Niemczech (52 194) czy Norwegii (11 697). Lekarze wykształceni za granicą pracujący w Polsce pochodzili głównie z Ukrainy (1746), Białorusi (662) i Rosji (192).

Bibliografia

- Altayligil, Y.B., Çetrez, M. (2020). Macroeconomic, Institutional and Financial Determinants of Current Account Balances: A Panel Data Assessment, *Journal of Economic Structures*, 9(1). DOI: 10.1186/s40008-020-00225-1.
- Baldwin, R.E., Evenett, S.J. (Eds.). (2020). *COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won't Work*. London: Centre for Economic Policy Research.
- Behera, H.K., Yadav, I.S. (2019). Explaining India's Current Account Deficit: A Time Series Perspective, *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 26(1), s. 117–138. DOI: 10.1108/JABES-11-2018-0089.
- Bernanke, B.S. (2005). *The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit*, <https://fraser.stlouisfed.org/title/453/item/8918> (dostęp: 27.07.2023).
- Blanchard, O. (2007). *Current Account Deficits in Rich Countries*. Cambridge: National Bureau of Economic Research. DOI: 10.3386/w12925.
- Gereffi, G., Pananond, P., Pedersen, T. (2022). Resilience Decoded: The Role of Firms, Global Value Chains, and the State in COVID-19 Medical Supplies, *California Management Review*, 64(2), s. 46–70. DOI: 10.1177/00081256211069420.
- IMF (2023). *World Economic Outlook Database*, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO> (dostęp: 28.07.2023).
- ITC (2023). *Trade Map Database*, <https://www.trademap.org> (dostęp: 25.07.2023).
- NBP (2023). *Balance of Payments*, <https://nbp.pl/en/statistic-and-financial-reporting/balance-of-payments-statistics/balance-of-payments> (dostęp: 28.07.2023).
- OECD (2023a). *OECD Balanced Trade Statistics*, <https://www.oecd.org/sdd/its/balanced-trade-statistics.htm> (dostęp: 20.08.2023).
- OECD (2023b). *OECD Health Statistics 2023: Definitions, Sources and Methods*, <http://stats.oecd.org/wbos/fileview2.aspx?IDFile=0b10c60d-8a48-4b5f-900a-8f0f6c05f115> (dostęp: 27.07.2023).
- OECD (2023c). *Stat Database*, <http://stats.oecd.org> (dostęp: 27.07.2023).

- OECD (2023d). *Statistical Insights: Merchandise Trade Statistics without Asymmetries*, <https://www.oecd.org/sdd/its/statistical-insights-merchandise-trade-statistics-without-asymmetries.htm> (dostęp: 20.08.2023).
- Spieske, A., Gebhardt, M., Kopyto, M., Birkel, H. (2022). Improving Resilience of the Healthcare Supply Chain in a Pandemic: Evidence from Europe during the COVID-19 Crisis, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 28(5). DOI: 10.1016/j.pursup.2022.100748.
- Summers, L.H. (2004). *The U.S. Current Account Deficit and the Global Economy*. Washington: International Monetary Fund.
- Weresa, M.A. (2022). Export Patterns in Medical Products in the Times of the COVID-19 Pandemic: Focus on Pharmaceuticals. W: *Economics and Mathematical Modeling in Health-Related Research* (s. 180–195), M.A. Weresa, C. Ciecierski, L. Filus (Eds.). Leiden–Boston: BRILL. DOI: 10.1163/9789004517295.
- World Bank (2023). *World Integrated Trade Solution Database*, <https://wits.worldbank.org> (dostęp: 25.07.2023).
- Yurdakul, F., Ucar, B. (2015). The Relationship between Current Deficit and Economic Growth: An Empirical Study on Turkey, *Procedia Economics and Finance*, 26, s. 101–108. DOI: 10.1016/S2212-5671(15)00885-0.

Łączna produktywność czynników wytwórczych

Mariusz Próchniak

6.1. Wprowadzenie

Analiza łącznej produktywności czynników wytwórczych zostanie przeprowadzona za pomocą rachunkowości wzrostu. Rachunkowość wzrostu jest badaniem empirycznym polegającym na określeniu, na ile wzrost gospodarczy wynika ze zmian nakładów mierzalnych czynników produkcji, a na ile ze zmian poziomu technologii mierzonej tempem wzrostu łącznej produktywności czynników wytwórczych (*total factor productivity*, TFP).

Analiza obejmuje 11 krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW), czyli grupę UE-11 (Polska, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Rumunia, Słowacja, Słowenia i Węgry) i okres 2013–2022. Aby ocenić dynamikę zmian łącznej produktywności czynników wytwórczych w badanych latach, przedstawiamy także średnie tempo wzrostu TFP dla trzech następujących podokresów: 2013–2015, 2016–2019 oraz 2020–2021, rok 2022 analizujemy zaś oddzielnie.

Niniejsze opracowanie jest kontynuacją wcześniejszych badań w tym zakresie, przedstawianych w poprzednich edycjach *Raportu* [zob. np. Próchniak, 2019, 2022, 2023]. W badaniu z 2020 r. [Próchniak, 2020] przeprowadzono dodatkowo rachunek wzrostu gospodarczego na poziomie sektorowym.

6.2. Zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych – podstawy teoretyczne

Początki rachunkowości wzrostu przypadają na pierwszą połowę XX w. Koncepcja łącznej produktywności oraz pogląd, że praca nie jest jedynym czynnikiem produkcji i w przypadku pomiaru bogactwa narodów oraz produktywności należy uwzględnić inne czynniki, takie jak kapitał i ziemia, były omawiane w literaturze ekonomicznej

w latach 30. XX w. [Griliches, 1996]. Pierwsze wzmianki o wskaźniku typu nakłady–wyniki pojawiły się w pracy Copelanda z 1937 r. [Griliches, 1996]. W latach 40. i 50. XX w. ukazało się – w dużym stopniu niezależnie – wiele opracowań zawierających wyniki badań empirycznych dotyczących pomiaru TFP. Pierwsze takie badanie, przeprowadzone przez holenderskiego ekonomistę Jana Tinbergena, zostało opublikowane w 1942 r. W następnych latach powstały kolejne prace, w których badano relacje między wielkością produkcji a poniesionymi nakładami [zob. np. Tintner, 1944; Barton, Cooper, 1948; Johnson, 1950; Schmookler, 1952; Abramovitz, 1956; Kendrick, 1956; Ruttan, 1956].

Pierwszym ekonomistą, który sformalizował rachunkowość wzrostu, był Robert Solow [1957]. Wykorzystując makroekonomiczną funkcję produkcji i rachunek różniczkowy, pokazał on, w jaki sposób można podzielić tempo wzrostu gospodarczego na część wynikającą ze zwiększenia nakładów czynników produkcji oraz pozostałą część, tzw. resztę Solowa. Ta ostatnia wskazuje, jakiej części wzrostu gospodarczego nie można przypisać do poszczególnych czynników. Jest ona zatem miarą postępu technicznego, czyli wzrostu TFP.

W następnych latach pojawiały się kolejne prace z zakresu rachunkowości wzrostu, wprowadzające nowatorskie ujęcia i rozszerzenia prowadzonych wcześniej badań oraz zawierające nowe elementy analizy empirycznej [zob. np. Solow, 1962; Griliches, 1964; Jorgenson, Griliches, 1967].

Dekompozycja wzrostu gospodarczego zapoczątkowana przez Solowa stanowi podstawę współczesnej rachunkowości wzrostu. Punktem wyjścia takiej analizy jest makroekonomiczna funkcja produkcji, która w swej ogólnej postaci wygląda następująco:

$$Y(t) = F(A(t), Z_1(t), \dots, Z_n(t)), \quad (6.1)$$

gdzie Y – produkcja (PKB), A – poziom techniki, $Z_1, \dots, Z_n$ – mierzalne czynniki produkcji.

W badaniach empirycznych uwzględnia się zazwyczaj dwa lub trzy mierzalne czynniki produkcji, a mianowicie: pracę, kapitał rzeczowy (fizyczny) i ewentualnie kapitał ludzki.

Analiza prezentowana w niniejszej edycji *Raportu* zostanie przeprowadzona dla dwóch mierzalnych czynników wytwórczych: pracy i kapitału rzeczowego¹. Funkcja produkcji (6.1) przyjmuje zatem następującą postać:

$$Y(t) = F(A(t), L(t), K(t)). \quad (6.2)$$

¹ W edycjach badania z 2012 r. i 2014 r., oprócz podstawowego modelu rachunkowości wzrostu, został oszacowany także model rozszerzony, uwzględniający kapitał ludzki [Próchniak, 2012, 2014].

W celu dekompozycji tempa wzrostu gospodarczego na poszczególne składniki należy przekształcić równanie (6.2) do postaci przedstawiającej stopę wzrostu Y . W tym celu różniczkujemy (6.2) względem czasu, a następnie dzielimy przez Y . W efekcie otrzymujemy:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\frac{\partial F(A,L,K)}{\partial A} \dot{A}}{Y} + \frac{\frac{\partial F(A,L,K)}{\partial L} \dot{L}}{Y} + \frac{\frac{\partial F(A,L,K)}{\partial K} \dot{K}}{Y}. \quad (6.3)$$

Po pomnożeniu poszczególnych składników po prawej stronie równania (6.3) kolejno przez A/A , L/L i K/K uzyskujemy:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\frac{\partial F(A,L,K)}{\partial A} A}{Y} \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\frac{\partial F(A,L,K)}{\partial L} L}{Y} \frac{\dot{L}}{L} + \frac{\frac{\partial F(A,L,K)}{\partial K} K}{Y} \frac{\dot{K}}{K}. \quad (6.4)$$

Równanie (6.4) pokazuje, że tempo wzrostu PKB jest średnią ważoną tempa wzrostu trzech czynników: techniki, pracy i kapitału rzeczowego. Wagami są zaś udziały poszczególnych czynników w PKB, mierzone jako krańcowy produkt czynnika (na poziomie całej gospodarki) pomnożony przez ilość danego czynnika i podzielony przez wielkość produkcji.

6.3. Metoda

Metodą badawczą prezentowaną w niniejszym rozdziale jest rachunek wzrostu gospodarczego. Aby móc obliczyć tempo wzrostu TFP w badaniu empirycznym, należy wprowadzić dodatkowe założenia do równania (6.4), przedstawiającego istotę rachunku wzrostu gospodarczego.

Zakładamy po pierwsze, że funkcja produkcji charakteryzuje się postępowem technicznym neutralnym w sensie Hicksa. Funkcję tę można zatem zapisać następująco:

$$F(A, L, K) = A \cdot f(L, K). \quad (6.5)$$

Jak widać, postęp techniczny neutralny w sensie Hicksa oznacza, że zmienna A , reprezentująca poziom techniki, występuje w iloczynie z funkcją produkcji f , uzależniając wielkość produkcji od nakładów mierzalnych czynników. Postęp techniczny zasila w takim samym stopniu oba czynniki produkcji, nie zmieniając krańcowej stopy substytucji technicznej między nimi. Dla funkcji produkcji (6.5) udział wynagrodzenia

techniki w dochodzie, czyli składnik $(\partial F/\partial A) A/Y$ w równaniu (6.4), wynosi 1. Równanie (6.4) można wówczas zapisać w postaci:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\frac{\partial F(A,L,K)}{\partial L} L}{Y} \frac{\dot{L}}{L} + \frac{\frac{\partial F(A,L,K)}{\partial K} K}{Y} \frac{\dot{K}}{K}. \quad (6.6)$$

Powyższe równanie pokazuje, że tempo wzrostu gospodarczego jest sumą postępu technicznego (wzrostu TFP) oraz średniego tempa wzrostu zasobów pracy i kapitału rzeczowego, ważonego udziałami wynagrodzeń obu czynników w dochodzie.

Należy poczynić także dodatkowe założenie dotyczące krańcowych produktów obu czynników. Krańcowy produkt pracy i kapitału na poziomie całej gospodarki jest w rzeczywistości niemierzalny. Zakładamy zatem, że wszystkie rynki są doskonale konkurencyjne oraz że nie występują efekty zewnętrzne. W takim przypadku krańcowy produkt kapitału $\partial F/\partial K$ jest równy cenie kapitału r , krańcowy produkt pracy $\partial F/\partial L$ odpowiada zaś stawce płacy w . Oznaczając przez s_K udział wynagrodzenia kapitału w dochodzie (rK/Y), a przez s_L udział wynagrodzenia pracy w dochodzie (wL/Y), równanie (6.6) można zapisać jako:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + s_K \frac{\dot{K}}{K} + s_L \frac{\dot{L}}{L}. \quad (6.7)$$

Przyjmijmy dodatkowe założenie, że cały dochód może być przypisany do jednego z dwóch czynników produkcji: pracy lub kapitału rzeczowego, tzn. $Y = wL + rK$. W takim przypadku udziały wynagrodzeń pracy i kapitału rzeczowego w dochodzie sumują się do jedności: $s_K + s_L = 1$. Formuła (6.7) przybiera zatem następującą postać:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + s_K \frac{\dot{K}}{K} + (1 - s_K) \frac{\dot{L}}{L}. \quad (6.8)$$

Równanie (6.8) stanowi podstawę standardowego rachunku wzrostu gospodarczego. Można z niego obliczyć tempo wzrostu TFP jako różnicę między tempem wzrostu PKB i ważonym średnim tempem wzrostu obu czynników produkcji:

$$\text{wzrost } TFP = \frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \left[s_K \frac{\dot{K}}{K} + (1 - s_K) \frac{\dot{L}}{L} \right]. \quad (6.9)$$

6.4. Wyniki badania empirycznego

Na potrzeby analizy zgromadziliśmy dane tworzące następujące szeregi czasowe:

- a) tempo wzrostu gospodarczego,
- b) tempo zmian nakładów pracy,
- c) tempo zmian nakładów kapitału rzeczowego.

Tempo wzrostu gospodarczego to roczne tempo wzrostu realnego PKB ogółem, ustalane na podstawie danych pochodzących z bazy Międzynarodowego Funduszu Walutowego [IMF, 2023]. Tempo zmian nakładów pracy mierzymy dynamiką zatrudnienia podawaną przez Międzynarodową Organizację Pracy [ILO, 2023]. Szereg czasowy zasobu kapitału rzeczowego obliczyliśmy na podstawie równania ruchu (*perpetual inventory method*) przy wykorzystaniu danych Banku Światowego [World Bank, 2023]. Metoda ta wymaga uwzględnienia kilku założeń. Przyjeliśmy, że stopa amortyzacji wynosi 5%, a początkowa relacja kapitału do produkcji jest równa 3. W przypadku *perpetual inventory method* rok początkowy powinien być trochę wcześniejszy niż lata, dla których liczy się TFP; w naszym badaniu obliczenia rozpoczynamy w 2000 r. i tego roku tyczy się założenie o tym, że relacja kapitału do produkcji wynosi 3. Jako inwestycje stosujemy zmienną mierzącą akumulację brutto środków trwałych (*gross fixed capital formation*). Udziały pracy i kapitału rzeczowego w dochodzie wynoszą jedna druga.

W tej edycji badania dokonaliśmy aktualizacji wszystkich szeregów czasowych analizowanych zmiennych, co oznacza, że wszystkie obliczenia zostały przeprowadzone od nowa. Dlatego też w tekście opracowania została przedstawiona pełna dokumentacja wyników, bez powielania informacji zawartych we wcześniejszych edycjach *Raportu*.

Tabela 6.1 przedstawia szczegółowe wyniki dekompozycji tempa wzrostu gospodarczego, tabele 6.2 i 6.3 zawierają zaś podsumowanie danych z tabeli 6.1.

Najwyższe tempo wzrostu TFP w skali całego okresu zanotowały Rumunia, Polska, Słowenia i Chorwacja (co najmniej 1,5% w skali roku). W Rumunii TFP rosła przeciętnie o 2,3% rocznie, w Polsce i Słowenii – o 1,9%, w Chorwacji zaś o 1,5%. Wyniki osiągnięte przez Polskę należy uznać za duży sukces naszego kraju (na tle pozostałych nowych członków Unii). Jeśli potraktujemy zmiany TFP jako przybliżoną miarę postępu technicznego, to okaże się, że byliśmy w czołówce krajów UE-11 w zakresie tworzenia nowych technologii. W pozostałych krajach UE-11 dynamika produktywności nie przekroczyła 1,2% średniorocznie. W skali całego 10-letniego okresu Łotwa, Litwa, Węgry i Bułgaria odnotowały przeciętny wzrost TFP o 1–1,2%, z kolei w Czechach, Estonii i Słowacji w latach 2013–2022 średni wzrost TFP był marginalny (0,4–0,6%).

Ogólnie biorąc, dynamika TFP w całej grupie UE-11 była niewielka w okresie 2013–2022. Słabe wyniki w tym zakresie to skutek dużego spadku łącznej produktywności

czynników wytwórczych w badanych państwach w 2020 r., czyli w trakcie pandemii COVID-19. Recesja zaobserwowana w tym czasie we wszystkich krajach doprowadziła do ujemnych stóp wzrostu TFP w 2020 r.

Zakładamy w tym rozdziale, że traktujemy wzrost TFP jako przybliżoną miarę postępu technicznego. Obliczona metodą rezydualną TFP na podstawie rachunkowości wzrostu ma jednak swoje wady jako wskaźnik postępu technicznego i należy o tym pamiętać przy interpretacji wyników. Po pierwsze, recesja gospodarcza w 2020 r., będąca wynikiem działań czynników zewnętrznych i niemająca aż takiego odzwierciedlenia w akumulacji pracy, a zwłaszcza kapitału, który jest efektem inwestycji poczynionych we wcześniejszych latach, spowodowała otrzymanie ujemnych szacunków dynamiki TFP w 2020 r. Po drugie, ta część TFP, która jest rezultatem zwiększonej wydajności pracy, powinna być częściowo traktowana jako wkład kapitału ludzkiego we wzrost gospodarczy. Z uwagi na trudności w obliczeniu zasobu tego rodzaju kapitału dla analizowanej grupy krajów TFP w naszym ujęciu zawiera także wpływ kapitału ludzkiego na wzrost.

Uwzględnienie w TFP kapitału ludzkiego ma bardzo ważne implikacje z perspektywy tematu przewodniego *Raportu*. Mianowicie wysoki poziom kapitału ludzkiego zależy przede wszystkim od dwóch czynników – wiedzy i umiejętności, będących pochodną edukacji, a także stanu zdrowia siły roboczej. Im zdrowsze jest społeczeństwo, tym bardziej rośnie zasób kapitału ludzkiego (gdyż pracownicy są bardziej wydajni) i wskaźnik aktywności zawodowej. W efekcie tempo wzrostu TFP ulega przyspieszeniu, co przekłada się na szybszy wzrost gospodarczy.

Wraz z upływem lat zmieniają się kraje, które są liderami pod względem dynamiki zmian łącznej produktywności czynników wytwórczych. Bierze się to stąd, że rachunek wzrostu gospodarczego jest badaniem, którego wyniki pozostają silnie uzależnione od wahań poszczególnych zmiennych (nakładów pracy, kapitału i wielkości produkcji). Zmienne te (w tym zwłaszcza wielkość produkcji) ulegają silnym wahaniom z roku na rok, co wynika z cykli koniunkturalnych oraz wahań nieregularnych na skutek rozmaitych szoków o charakterze popytowym i podażowym – zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Dlatego też ranking krajów pod względem dynamiki TFP ulega dużym zmianom na przestrzeni kolejnych lat. W przygotowywanych wiele lat temu analizach prym w zakresie dynamiki TFP wiodły kraje bałtyckie. Przed kryzysem globalnym z lat 2008–2009 wykazywały one bardzo szybki wzrost gospodarczy, który trudno było wyjaśnić zmianami pracy i kapitału rzeczowego, dlatego był on przypisywany TFP. Pozycja Polski w ww. analizach była umiarkowana – nie tak dobra jak krajów bałtyckich, ale też nie zła, by znaleźć się w ogonie grupy. Wydłużenie i przesunięcie horyzontu czasowego zmieniło znacznie notowania poszczególnych krajów na korzyść Polski.

Tabela 6.1. Wkład pracy, kapitału rzeczowego i TFP we wzrost gospodarczy w latach 2013–2022

	2013			2014			2015			2016			2017			2018			2019			2020			2021			2022			
	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)				
Bułgaria	L	0,0	0,0	-3	1,6	0,8	82	1,7	0,8	25	-0,5	-0,2	-8	4,4	2,2	80	0,1	0,0	1	2,6	1,3	32	-3,4	-1,7	43	-1,4	-0,7	-9	2,4	1,2	36
	K	2,2	1,1	-197	2,1	1,0	108	2,2	1,1	32	2,2	1,1	36	1,6	0,8	29	1,7	0,8	32	1,9	1,0	24	2,1	1,1	-27	2,0	1,0	13	1,3	0,7	19
	TFP	-1,7	-1,7	300	-0,9	-0,9	-90	1,5	1,5	43	2,2	2,2	72	-0,2	-0,2	-9	1,8	1,8	67	1,8	1,8	44	-3,3	-3,3	83	7,4	7,4	96	1,5	1,5	45
	PKB	-0,6	-0,6	100	1,0	1,0	100	3,4	3,4	100	3,0	3,0	100	2,8	2,8	100	2,7	2,7	100	4,0	4,0	100	-4,0	-4,0	100	7,6	7,6	100	3,4	3,4	100
Chorwacja	L	-2,7	-1,3	338	2,7	1,4	-317	1,3	0,6	25	0,3	0,1	4	2,2	1,1	32	1,8	0,9	33	1,5	0,7	22	-1,3	-0,7	8	1,3	0,6	5	1,7	0,9	14
	K	0,7	0,3	-87	0,7	0,4	-82	0,5	0,3	11	1,0	0,5	14	1,2	0,6	18	1,2	0,6	22	1,4	0,7	20	1,9	0,9	-11	1,4	0,7	5	1,6	0,8	13
	TFP	0,6	0,6	-151	-2,2	-2,2	499	1,6	1,6	64	2,9	2,9	82	1,7	1,7	50	1,3	1,3	45	2,0	2,0	58	-8,8	-8,8	103	11,8	11,8	90	4,5	4,5	73
	PKB	-0,4	-0,4	100	-0,4	-0,4	100	2,5	2,5	100	3,6	3,6	100	3,4	3,4	100	2,8	2,8	100	3,4	3,4	100	-8,5	-8,5	100	13,1	13,1	100	6,2	6,2	100
Czechy	L	1,0	0,5	-1045	0,8	0,4	17	1,4	0,7	13	1,9	1,0	38	1,6	0,8	16	1,4	0,7	21	0,2	0,1	3	-1,3	-0,6	12	-0,3	-0,2	-4	-0,9	-0,4	-19
	K	2,5	1,2	-2711	2,2	1,1	48	2,2	1,1	21	2,8	1,4	54	2,3	1,2	22	2,5	1,3	39	3,1	1,5	50	3,3	1,6	-30	2,5	1,3	36	2,4	1,2	52
	TFP	-1,8	-1,8	3856	0,8	0,8	36	3,6	3,6	67	0,2	0,2	8	3,2	3,2	62	1,3	1,3	40	1,4	1,4	47	-6,5	-6,5	118	2,4	2,4	69	1,6	1,6	67
	PKB	-0,0	-0,0	100	2,3	2,3	100	5,4	5,4	100	2,5	2,5	100	5,2	5,2	100	3,2	3,2	100	3,0	3,0	100	-5,5	-5,5	100	3,6	3,6	100	2,3	2,3	100
Estonia	L	1,0	0,5	36	0,6	0,3	9	2,6	1,3	69	0,6	0,3	9	2,2	1,1	19	0,9	0,5	12	1,0	0,5	12	-2,2	-1,1	114	-0,4	-0,2	-2	4,1	2,0	-441
	K	3,7	1,9	128	3,5	1,8	59	3,0	1,5	82	2,5	1,3	40	2,7	1,4	24	3,6	1,8	47	4,1	2,1	51	3,5	1,7	-179	5,2	2,6	36	5,0	2,5	-538
	TFP	-0,9	-0,9	-64	1,0	1,0	32	-0,9	-0,9	-51	1,6	1,6	50	3,3	3,3	58	1,5	1,5	40	1,5	1,5	36	-1,6	-1,6	166	4,8	4,8	67	-5,0	-5,0	1079
	PKB	1,5	1,5	100	3,0	3,0	100	1,9	1,9	100	3,2	3,2	100	5,8	5,8	100	3,8	3,8	100	4,0	4,0	100	-1,0	-1,0	100	7,2	7,2	100	-0,5	-0,5	100
Węgry	L	1,7	0,9	47	5,3	2,7	63	2,7	1,3	36	3,4	1,7	76	1,6	0,8	19	1,1	0,5	10	1,0	0,5	10	-1,1	-0,6	13	4,1	2,0	28	1,4	0,7	16
	K	0,8	0,4	23	1,3	0,7	16	2,0	1,0	27	2,2	1,1	50	1,3	0,7	15	2,5	1,2	23	3,5	1,7	36	4,2	2,1	-47	3,2	1,6	22	3,5	1,7	38
	TFP	0,5	0,5	30	0,9	0,9	21	1,4	1,4	37	-0,6	-0,6	-26	2,8	2,8	66	3,6	3,6	67	2,7	2,7	55	-6,1	-6,1	134	3,6	3,6	49	2,1	2,1	46
	PKB	1,8	1,8	100	4,2	4,2	100	3,7	3,7	100	2,2	2,2	100	4,3	4,3	100	5,4	5,4	100	4,9	4,9	100	-4,5	-4,5	100	7,2	7,2	100	4,6	4,6	100
Łotwa	L	2,1	1,0	52	-1,0	-0,5	-27	1,3	0,6	17	-0,3	-0,2	-7	0,2	0,1	3	1,6	0,8	20	0,1	0,0	1	-1,9	-0,9	41	-2,6	-1,3	-31	2,5	1,2	45
	K	3,2	1,6	81	2,6	1,3	69	2,1	1,1	28	1,9	0,9	39	1,2	0,6	18	1,8	0,9	22	2,5	1,2	48	2,8	1,4	-61	2,4	1,2	28	2,4	1,2	44
	TFP	-0,7	-0,7	-32	1,1	1,1	58	2,2	2,2	56	1,6	1,6	68	2,6	2,6	80	2,3	2,3	57	1,3	1,3	51	-2,8	-2,8	120	4,4	4,4	103	0,3	0,3	11
	PKB	2,0	2,0	100	1,9	1,9	100	3,9	3,9	100	2,4	2,4	100	3,3	3,3	100	4,0	4,0	100	2,6	2,6	100	-2,3	-2,3	100	4,3	4,3	100	2,8	2,8	100

cd. tabeli 6.1

		2013			2014		2015			2016			2017			2018			2019			2020			2021			2022			
		Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)	Wzrost (%)	Wkład (p.p.)	Wkład (%)			
Litwa	L	1,3	0,7	19	2,0	1,0	29	1,2	0,6	30	2,0	1,0	39	-0,5	-0,2	-6	1,5	0,7	18	0,3	0,1	3	-1,5	-0,7	3343	0,8	0,4	6	3,8	1,9	101
	K	2,1	1,0	30	2,5	1,3	36	2,8	1,4	68	2,9	1,5	58	3,0	1,5	35	3,4	1,7	43	4,0	2,0	43	4,2	2,1	-9509	3,8	1,9	32	4,1	2,1	110
	TFP	1,8	1,8	52	1,3	1,3	36	0,0	0,0	2	0,1	0,1	3	3,0	3,0	71	1,6	1,6	39	2,5	2,5	54	-1,4	-1,4	6266	3,7	3,7	62	-2,1	-2,1	-111
	PKB	3,6	3,6	100	3,5	3,5	100	2,0	2,0	100	2,5	2,5	100	4,3	4,3	100	4,0	4,0	100	4,6	4,6	100	-0,0	-0,0	100	6,0	6,0	100	1,9	1,9	100
Polska	L	-0,1	-0,1	-8	1,9	0,9	25	1,4	0,7	16	0,7	0,4	12	1,4	0,7	14	0,4	0,2	3	-0,1	-0,1	-2	-0,1	-0,1	3	1,3	0,7	9	0,5	0,3	5
	K	2,8	1,4	161	2,6	1,3	33	3,2	1,6	37	3,5	1,8	60	2,6	1,3	25	2,5	1,3	21	3,3	1,6	37	3,5	1,8	-87	3,0	1,5	22	3,0	1,5	29
	TFP	-0,4	-0,4	-52	1,6	1,6	42	2,1	2,1	47	0,8	0,8	28	3,1	3,1	61	4,5	4,5	75	2,9	2,9	65	-3,7	-3,7	184	4,8	4,8	69	3,4	3,4	66
	PKB	0,9	0,9	100	3,8	3,8	100	4,4	4,4	100	3,0	3,0	100	5,1	5,1	100	5,9	5,9	100	4,5	4,5	100	-2,0	-2,0	100	6,9	6,9	100	5,1	5,1	100
Rumunia	L	-0,6	-0,3	-130	0,8	0,4	9	-0,9	-0,5	-14	-1,0	-0,5	-18	2,6	1,3	16	0,2	0,1	2	-0,1	-0,0	-1	-1,8	-0,9	25	-9,0	-4,5	-76	0,7	0,3	7
	K	3,8	1,9	760	3,0	1,5	36	3,2	1,6	50	3,6	1,8	62	3,1	1,5	19	3,3	1,6	27	3,0	1,5	39	3,8	1,9	-51	3,5	1,8	30	3,4	1,7	36
	TFP	-1,3	-1,3	-530	2,2	2,2	54	2,0	2,0	64	1,6	1,6	56	5,4	5,4	65	4,3	4,3	71	2,4	2,4	62	-4,7	-4,7	126	8,6	8,6	146	2,7	2,7	57
	PKB	0,2	0,2	100	4,1	4,1	100	3,2	3,2	100	2,9	2,9	100	8,2	8,2	100	6,0	6,0	100	3,8	3,8	100	-3,7	-3,7	100	5,9	5,9	100	4,7	4,7	100
Słowacja	L	0,0	0,0	2	4,1	2,0	75	0,0	0,0	0	2,8	1,4	72	1,5	0,8	26	1,4	0,7	18	0,6	0,3	12	-2,1	-1,0	31	1,0	0,5	10	1,9	1,0	57
	K	2,6	1,3	205	2,5	1,2	46	2,5	1,3	24	3,9	2,0	101	2,8	1,4	47	2,8	1,4	35	2,8	1,4	56	3,1	1,5	-46	2,0	1,0	21	2,1	1,0	63
	TFP	-0,7	-0,7	-106	-0,6	-0,6	-21	3,9	3,9	75	-1,4	-1,4	-73	0,8	0,8	26	1,9	1,9	47	0,8	0,8	32	-3,8	-3,8	115	3,4	3,4	69	-0,3	-0,3	-20
	PKB	0,6	0,6	100	2,7	2,7	100	5,2	5,2	100	1,9	1,9	100	2,9	2,9	100	4,0	4,0	100	2,5	2,5	100	-3,3	-3,3	100	4,9	4,9	100	1,7	1,7	100
Słowenia	L	-1,9	-1,0	94	1,2	0,6	22	0,1	0,0	2	-0,3	-0,1	-4	4,8	2,4	50	2,2	1,1	25	0,2	0,1	3	-0,5	-0,2	5	-0,7	-0,3	-4	1,5	0,7	30
	K	0,4	0,2	-20	0,6	0,3	10	0,5	0,3	12	0,4	0,2	7	0,2	0,1	2	0,7	0,4	8	1,3	0,6	18	1,5	0,8	-18	0,9	0,5	6	1,7	0,8	34
	TFP	-0,3	-0,3	26	1,9	1,9	68	1,9	1,9	86	3,1	3,1	97	2,3	2,3	48	3,0	3,0	66	2,8	2,8	79	-4,8	-4,8	112	8,1	8,1	99	0,9	0,9	36
	PKB	-1,0	-1,0	100	2,8	2,8	100	2,2	2,2	100	3,2	3,2	100	4,8	4,8	100	4,5	4,5	100	3,5	3,5	100	-4,2	-4,2	100	8,2	8,2	100	2,5	2,5	100

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6.2. Tempo wzrostu TFP (%)

Kraj	Cały okres 2013–2022			2013–2015	2016–2019	2020–2021	2022
	średnia	minimum	maksimum	średnia	średnia	średnia	
Bułgaria	1,0	–3,3	7,4	–0,4	1,4	2,0	1,5
Chorwacja	1,5	–8,8	11,8	0,0	2,0	1,5	4,5
Czechy	0,6	–6,5	3,6	0,9	1,5	–2,0	1,6
Estonia	0,5	–5,0	4,8	–0,3	2,0	1,6	–5,0
Litwa	1,1	–2,1	3,7	1,0	1,8	1,2	–2,1
Łotwa	1,2	–2,8	4,4	0,9	2,0	0,8	0,3
Polska	1,9	–3,7	4,8	1,1	2,8	0,5	3,4
Rumunia	2,3	–4,7	8,6	1,0	3,4	2,0	2,7
Słowacja	0,4	–3,8	3,9	0,9	0,5	–0,2	–0,3
Słowenia	1,9	–4,8	8,1	1,2	2,8	1,7	0,9
Węgry	1,1	–6,1	3,6	0,9	2,1	–1,3	2,1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6.3. Wkład TFP we wzrost gospodarczy (%)

Kraj	Cały okres 2013–2022		
	średnia	minimum	maksimum
Bułgaria	65	–90	300
Chorwacja	91	–151	499
Czechy	437	8	3856
Estonia	141	–64	1079
Litwa	647	–111	6266
Łotwa	57	–32	120
Polska	59	–52	184
Rumunia	17	–530	146
Słowacja	15	–106	115
Słowenia	72	26	112
Węgry	48	–26	134

Źródło: opracowanie własne.

Największymi wahaniami stóp wzrostu TFP w badanych latach charakteryzowały się Chorwacja, Rumunia i Słowenia. Zróźnicowanie dynamiki zmian produktywności w tych krajach wynikało przede wszystkim z silnego spadku TFP w 2020 r. na skutek głębokiej recesji spowodowanej pandemią COVID-19. Na przykład w Chorwacji realny PKB w 2020 r. spadł o 8,5%, co sprawiło, że był to kraj o najgłębszej recesji w 2020 r.

w całej UE-11. W wymienionych wyżej trzech krajach różnica między największym i najmniejszym notowaniem tempa wzrostu TFP w latach 2013–2022 wyniosła powyżej 12 p.p. (w Chorwacji – nawet powyżej 20 p.p.). W pozostałych państwach EŚW rozpiętość stóp wzrostu TFP była także wysoka – od 5,8 p.p. na Litwie do prawie 11 p.p. w Bułgarii. Duże rozpiętości w wahanach TFP wynikały z dużych spadków produktywności zaobserwowanych w 2020 r. we wszystkich krajach na skutek pandemii COVID-19. W Polsce najniższe tempo wzrostu TFP w badanym okresie wystąpiło w 2020 r. (–3,7%), najwyższe zaś w 2021 r. (4,8%).

Dane dotyczące poszczególnych podokresów wskazują na różne zachowania krajów, jeśli chodzi o dynamikę TFP. Ogólnie biorąc, we wszystkich wyodrębnionych podokresach stopy wzrostu TFP nie były szczególnie wysokie.

W latach 2013–2015 dwa kraje badanej grupy (Bułgaria i Estonia) zanotowały ujemną dynamikę TFP. Trudno oczywiście traktować spadek TFP jako regres technologiczny – wynik ten jest skutkiem rezydualnej metody obliczania TFP. Niemniej jednak ujemne wartości nie oznaczają sukcesu pod względem zmian produktywności. Jeden kraj (Chorwacja) wykazał brak zmian w poziomie TFP. W okresie tym liderami w zakresie dynamiki łącznej produktywności czynników wytwórczych były Słowenia i Polska, gdzie TFP rosła średniorocznie o ponad 1%.

W kolejnym podokresie 2016–2019 żaden kraj nie zanotował ujemnej dynamiki TFP. Pomijając Słowację, w latach 2016–2019 wzrost produktywności był szybszy niż w latach 2013–2015. W latach 2016–2019 liderami pod względem dynamiki TFP były Rumunia (3,4%) oraz Polska i Słowenia (po 2,8%). Na szczególną uwagę zasługuje wysoka pozycja Polski, wynikająca z dobrej koniunktury gospodarczej i dobrych wyników makroekonomicznych polskiej gospodarki w drugiej połowie drugiej dekady XXI w.

W okresie 2020–2021 nastąpiło gwałtowne pogorszenie wyników w zakresie zmian łącznej produktywności czynników wytwórczych w porównaniu z latami 2016–2019. Trzy państwa UE-11 zanotowały ujemną dynamikę TFP: Czechy (–2,0%), Węgry (–1,3%) i Słowacja (–0,2%). Liderami w tym okresie pod względem zmian TFP były Rumunia i Bułgaria (2,0%). Słabe wyniki w zakresie dynamiki TFP wynikały z recesji zaobserwowanej w państwach UE-11 w 2020 r. na skutek pandemii COVID-19. Kraje UE-11 zanotowały w 2020 r. również spadek zatrudnienia. W państwach tych wzrósł natomiast zasób kapitału rzeczowego. Nakłady kapitałowe były bowiem skutkiem inwestycji podjętych w latach wcześniejszych, kiedy nikt nie spodziewał się wybuchu epidemii na świecie. W stosowanej przez nas metodzie (*perpetual inventory method*) do oszacowania wielkości kapitału w 2020 r. wykorzystywane są dane o inwestycjach z 2019 r. (oraz z lat wcześniejszych). Dlatego też – przy dobrej koniunkturze gospodarczej w 2019 r. – inwestycje były duże i zasób kapitału we wszystkich krajach badanej grupy rósł w 2020 r. (w większości państw) szybciej niż w 2019 r.

Wyniki uzyskane przez kraje UE-11 w 2022 r. były wysoce zróżnicowane. Niektóre państwa zanotowały szybki wzrost TFP, inne zaś głęboki spadek. Liderem pod względem zmian łącznej produktywności czynników wytwórczych były Chorwacja, gdzie TFP w 2022 r. wzrosła o 4,5%, i Polska (3,4%). Także Rumunia i Węgry zanotowały przyzwoite wyniki, odpowiednio na poziomie 2,7% i 2,1%. W Czechach, Bułgarii, Słowenii i Łotwie produktywność rosła w tempie poniżej 2%. Z kolei Słowacja, Litwa i Estonia odnotowały spadek TFP, odpowiednio o 0,3%, 2,1% i 5,0%. Różnice w poziomie produktywności między poszczególnymi państwami w 2022 r. wynikały m.in. ze zróżnicowania osiągniętych wyników makroekonomicznych. Na przykład w 2022 r. niektóre kraje UE-11 osiągnęły bardzo szybki wzrost gospodarczy (np. Chorwacja – 6,2%, Polska – 5,1%), w innych zaś produkcja wzrosła w niewielkim stopniu (np. na Litwie o 1,9%, w Słowacji o 1,7%), a jeszcze inne (Estonia) doświadczyły recesji.

Jeśli chodzi o wkład TFP we wzrost gospodarczy, to wartości liczbowe dla badanego okresu są częściowo zaburzone, co wynika m.in. z tego, że dodatnia dynamika TFP w okresie występowania recesji oznacza ujemny wkład TFP we wzrost gospodarczy (przykładem jest sytuacja Chorwacji z 2013 r.). Z kolei gdy tempo zmian PKB jest bliskie 0%, to kilkuprocentowe zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych przekładają się na kilkutysięczne wkłady TFP we wzrost gospodarczy (czego doświadczyły np. Czechy w 2013 r.). Statystyki dotyczące udziału TFP we wzroście gospodarczym zaburzyła również pandemia COVID-19. Niemniej jednak na podstawie zagregowanych wyników dla całego okresu można wyznaczyć pewne trendy i prawidłowości.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 6.3, procentowe wkłady TFP we wzrost gospodarczy kształtowały się w wielu krajach (bez Litwy, Czech, Estonii, Rumunii i Słowacji) na poziomie 48–91% w okresie 2013–2022. Potwierdza to istotny wpływ TFP na wzrost gospodarczy analizowanych krajów w ostatnich 10 latach. W Polsce wkład TFP we wzrost PKB wynosił przeciętnie 59% w latach 2013–2022. W Słowacji i Rumunii udział tego wskaźnika był natomiast bardzo niski (15–17%). Z kolei Litwa, Czechy i Estonia uzyskały pod tym względem nadzwyczaj wysokie wyniki (powyżej 100%), mające jednak charakter pozorny, wynikający z rezydualnej metody liczenia TFP.

Warto na zakończenie dodać, iż badania nad dekompozycją wzrostu gospodarczego i szacunkami TFP dla Polski przeprowadzili także inni polscy autorzy (pomijając cytowane już nasze badania)². Na przykład Florczak i Welfe [2000] oraz Welfe [2001] obliczają TFP w Polsce w latach 1982–2000 na podstawie standardowego rachunku wzrostu z uwzględnieniem dwóch czynników produkcji: pracy i kapitału rzeczowego (maszyn i urządzeń lub środków trwałych ogółem). W ich badaniu elastyczność

² Z uwagi na ograniczenia objętościowe nie będziemy dokładnie opisywać wyników zawartych w tych pracach.

produkcji względem środków trwałych, czyli udział wynagrodzenia kapitału rzeczowego w dochodzie, jest kalibrowana na poziomie 0,5 lub estymowana na podstawie funkcji produkcji. W innym badaniu Welfego [2003] TFP dla Polski w latach 1986–2000 jest szacowane przy wykorzystaniu różnych alternatywnych wartości udziału wynagrodzenia kapitału rzeczowego w dochodzie (od 0,25 do 0,7). Z kolei Florczak [2011] oblicza metodą Wharton wartości TFP oczyszczone z krótkookresowych wahań popytowych dla Polski w latach 1970–2008, a następnie bada determinanty łącznej produktywności czynników wytwórczych.

Szacunki TFP dla Polski przeprowadzili także m.in. Zienkowski [2001], Rapacki [2002], Piątkowski [2004] oraz Ptasińska [2006]. Roszkowska [2005] oraz Tokarski, Roszkowska i Gajewski [2005] wykonali rachunek wzrostu dla województw w Polsce, a Bolińska [2018], Dykas i Misiak [2018] oraz Dańska-Borsiak [2020] – dla wybranych polskich powiatów. Zielińska-Głębocka [2004] oszacowała TFP dla 100 gałęzi przemysłu w Polsce, Ciołek i Umiński [2007] obliczyli tempo wzrostu TFP w polskich przedsiębiorstwach krajowych i zagranicznych, Doebeli i Kolasa [2005] wykorzystali zaś metodę dekompozycji indeksowej (*index number decomposition*) w rachunku wzrostu dla Polski, Czech i Węgier. Ulrichs i Gosińska [2020] oszacowały parametry sektorowych funkcji produkcji opisujących wpływ zmiennych reprezentujących kapitał rzeczowy oraz pracę na wartość dodaną brutto w Polsce. Z kolei Młynarzewska-Borowiec [2018] oszacowała poziom i dynamikę TFP w krajach UE, w tym w Polsce, w latach 2000–2014.

Warto również wskazać badania prowadzone w tym obszarze dla Polski przez Główny Urząd Statystyczny [Kotlewski, Błażej, 2016, 2018, 2020]. Autorzy tych prac stosują rachunek produktywności KLEMS i szacują m.in. wkład wieloczynnikowej produktywności gospodarki (*multifactor productivity*, MFP) we wzrost produkcji. Badanie empiryczne jest prowadzone na poziomie zarówno ogólnokrajowym (dla Polski i wybranych innych członków UE), jak i na poziomie polskich województw oraz poszczególnych sektorów gospodarki.

6.5. Podsumowanie

Otrzymane wyniki wskazują, że zmiany produktywności odegrały znaczącą rolę we wzroście gospodarczym Polski i innych krajów UE-11. W Polsce średnie tempo wzrostu TFP wyniosło 1,9% rocznie w latach 2013–2022, co stanowiło drugi wynik w grupie UE-11 (liderem była Rumunia z dynamiką produktywności na poziomie 2,3%). Wzrost TFP w Polsce należy interpretować jako poprawę konkurencyjności polskiej gospodarki. Większa wydajność czynników wytwórczych oznacza wzrost

efektywności gospodarowania i lepszą pozycję konkurencyjną w otoczeniu międzynarodowym. Pandemia COVID-19 wpłynęła negatywnie na dynamikę TFP. Kraje UE-11 zanotowały spadek łącznej produktywności czynników wytwórczych w 2020 r. i – nie licząc pomyślnego 2021 r. – do 2022 r. nie wszystkie z nich powróciły na stabilną ścieżkę regularnego wzrostu TFP.

Bibliografia

- Abramovitz, M. (1956). Resource and Output Trends in the United States since 1870, *American Economic Review*, 46, s. 5–23.
- Barton, G.T., Cooper, M.R. (1948). Relation of Agricultural Production to Inputs, *Review of Economics and Statistics*, 30, s. 117–126.
- Bolińska, M. (2018). Zróżnicowanie łącznej produktywności czynników produkcji w powiatach województwa podkarpackiego, *Humanities and Social Sciences*, 23(2), s. 49–63.
- Ciołek, D., Umiński, S. (2007). Transfer technologii przez zagranicznych inwestorów, *Ekonomista*, 2, s. 221–234.
- Dańska-Borsiak, B. (2020). PKB i TFP w powiatach województwa wielkopolskiego. Oszacowanie i ocena zróżnicowania, *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 52, s. 11–28.
- Doebeli, B., Kolasa, M. (2005). Rola zmian cen dóbr handlowych we wzroście dochodu krajowego Polski, Czech i Węgier, *Gospodarka Narodowa*, 9, s. 25–45.
- Dykas, P., Misiak, T. (2018). Przestrzenne zróżnicowanie łącznej produktywności czynników produkcji w grupach powiatów, *Studia Prawno-Ekonomiczne*, 109, s. 205–224.
- Florczak, W. (2011). Ekonometryczna analiza makro-uwarunkowań wzrostu gospodarczego Polski, *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego*, 4(8), s. 75–92.
- Florczak, W., Welfe, W. (2000). Wyznaczanie potencjalnego PKB i łącznej produktywności czynników produkcji, *Gospodarka Narodowa*, 164 (11–12), s. 40–55.
- Griliches, Z. (1964). Research Expenditures, Education, and the Aggregate Agricultural Production Function, *American Economic Review*, 54, s. 961–974.
- Griliches, Z. (1996). The Discovery of the Residual: A Historical Note, *Journal of Economic Literature*, 34, s. 1324–1330.
- ILO (2023). *Ilostat Database*, ilostat.ilo.org/data/ (dostęp: 2.11.2023).
- IMF (2023). *World Economic Outlook Database. October 2023*, www.imf.org (dostęp: 2.11.2023).
- Johnson, D.G. (1950). The Nature of the Supply Function for Agricultural Products, *American Economic Review*, 40, s. 539–564.
- Jorgenson, D.W., Griliches, Z. (1967). The Explanation of Productivity Change, *Review of Economic Studies*, 34, s. 249–283.
- Kendrick, J.W. (1956). Productivity Trends: Capital and Labor, *Review of Economics and Statistics*, 38, s. 248–257.

- Kotlewski, D., Błażej, M. (2016). Metodologia rachunku produktywności KLEMS i jego implementacja w warunkach polskich, *Wiadomości Statystyczne*, 91 (664), s. 86–108.
- Kotlewski, D., Błażej, M. (2018). *Rachunek produktywności KLEMS – Polska 2005–2016*. Warsaw: Statistics Poland.
- Kotlewski, D., Błażej, M. (2020). Sustainability of the Convergence Between Polish and EU Developed Economies in the Light of KLEMS Growth Accounting, *Bank i Kredyt*, 51 (2), s. 121–142.
- Młynarzewska-Borowiec, I. (2018). Łączna produktywność czynników produkcji (TFP) i jej zróżnicowanie w krajach Unii Europejskiej, *Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica*, 3 (335), s. 109–122.
- Piątkowski, M. (2004). Wpływ technologii informacyjnych na wzrost gospodarczy i wydajność pracy w Polsce w latach 1995–2000, *Gospodarka Narodowa*, 189 (1–2), s. 37–52.
- Próchniak, M. (2012). Łączna produktywność czynników wytwórczych. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2012. Edukacja jako czynnik konkurencyjności* (s. 198–212), M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2014). Zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych w latach 2004–2013 a konkurencyjność polskiej gospodarki. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2014. Dekada członkostwa Polski w Unii Europejskiej* (s. 201–213), M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2019). Zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych w dobie czwartej rewolucji przemysłowej. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2019. Konkurencyjność międzynarodowa w kontekście rozwoju przemysłu 4.0* (s. 231–244), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2020). Zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem sektora usług. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2020. Konkurencyjność międzynarodowa w kontekście rozwoju sektora usług* (s. 193–215), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2022). Zmiany łącznej produktywności czynników wytwórczych. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2022. W kierunku zrównoważonej gospodarki w dobie pandemii* (s. 133–147), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Próchniak, M. (2023). Łączna produktywność czynników wytwórczych. W: *Polska. Raport o konkurencyjności 2023. Znaczenie przedsiębiorczości w kształtowaniu przewag konkurencyjnych* (s. 101–115), red. A.M. Kowalski, M.A. Weresa. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Ptaszyńska, B. (2006). Wzrost gospodarczy w Polsce w latach transformacji systemowej, *Wiadomości Statystyczne*, 2, s. 44–53.
- Rapacki, R. (2002). Możliwości przyspieszenia wzrostu gospodarczego w Polsce, *Ekonomista*, 4, s. 469–493.
- Roszkowska, S. (2005). Kapitał ludzki a wzrost gospodarczy w ujęciu wojewódzkim, *Wiadomości Statystyczne*, 4, s. 46–67.

- Ruttan, V.W. (1956). The Contribution of Technological Progress to Farm Output: 1950–75, *Review of Economics and Statistics*, 38, s. 61–69.
- Schmookler, J. (1952). The Changing Efficiency of the American Economy, 1869–1938, *Review of Economics and Statistics*, 34, s. 214–231.
- Solow, R.M. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function, *Review of Economics and Statistics*, 39, s. 312–320.
- Solow, R.M. (1962). Technical Progress, Capital Formation, and Economic Growth, *American Economic Review*, 52, s. 76–86.
- Tintner, G. (1944). A Note on the Derivation of Production Functions from Farm Records, *Econometrica*, 12, s. 26–34.
- Tokarski, T., Roszkowska, S., Gajewski, P. (2005). Regionalne zróżnicowanie łącznej produktywności czynników produkcji w Polsce, *Ekonomista*, 2, s. 215–244.
- Ulrichs, M., Gosińska, E. (2020). Sektorowe funkcje produkcji – wnioski z modeli panelowych dla Polski, *Gospodarka Narodowa. The Polish Journal of Economics*, 302(2), s. 71–94.
- Welfe, W. (2001). Czynniki wzrostu potencjału gospodarczego Polski, *Ekonomista*, 2, s. 177–200.
- Welfe, W. (2003). Łączna produktywność czynników produkcji a postęp techniczny, *Studia Ekonomiczne*, 1–2, s. 99–115.
- World Bank (2023). *World Development Indicators Database*, databank.worldbank.org (dostęp: 2.11.2023).
- Zielińska-Głębocka, A. (2004). Analiza produkcyjności polskiego przemysłu. Aspekty metodyczne i empiryczne, *Ekonomista*, 3, s. 335–358.
- Zienkowski, L. (2001). Wydajność pracy i kapitału w Polsce, *Wiadomości Statystyczne*, 2, s. 36–49.

Część II

Zdolność konkurencyjna i jej zmiany: rola zdrowia publicznego

Inwestycje i oszczędności w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej

Waldemar Milewicz

7.1. Wprowadzenie

Poziom oszczędności prywatnych i publicznych oddziałuje w znacznym stopniu na możliwości inwestycyjne danego kraju. Stwierdzenie to dotyczy zarówno państw gospodarczo rozwiniętych, jak i tych rozwijających się [Nowak, Ryć, 2002]. Inwestycje determinują rozwój zasobów kapitałowych, będąc tym samym ważnym wyznacznikiem makroekonomicznego potencjału produkcyjnego [Bardt, Grömling, Hentze, Puls, 2017]. Choć prawie 90% wszystkich inwestycji gospodarczych to inwestycje prywatne, nie sposób nie dostrzec szczególnej roli, jaką odgrywają pod tym względem inwestycje publiczne. Wynikają one nie tylko z dostarczania dóbr publicznych, ale są również bardzo istotne jako czynniki uzupełniające inwestycje prywatne [Bardt i in., 2014].

Wzrostowi inwestycji publicznych towarzyszą różne efekty makroekonomiczne. Po pierwsze, przyczyniają się one bezpośrednio do zwiększenia produktu krajowego brutto (PKB) o tej samej wielkości, co może z kolei wpłynąć na wzrost krótkotermiowego popytu na inwestycje w sektorze prywatnym i inne elementy po stronie użytkownika, takie jak konsumpcja lub import. Wyższe inwestycje zwiększają wreszcie zasoby kapitałowe, a tym samym zdolność prowadzenia działalności gospodarczej. Jednakże, jak wskazuje analiza równowagi ogólnej przeprowadzona przez Baxtera i Kinga [1993], kapitał publiczny może oddziaływać na prywatny zasób kapitału w dwóch przeciwnych kierunkach. Ten odwrotny wpływ na inwestycje prywatne jest określany w literaturze odpowiednio jako efekt stymulowania (*crowding-in*) i efekt wypierania (*crowding-out*).

Efekt wypierania oznacza stymulację inwestycji prywatnych poprzez inwestycje państwowe. Jednym z powodów takiego stanu rzeczy może być fakt, że inwestycje rządowe zwiększają popyt na dobra prywatne i umożliwiają ich bardziej efektywną produkcję i dostarczanie. Na przykład finansowana przez państwo rozbudowa sieci transportu drogowego upraszcza i przyspiesza dystrybucję oraz handel towarami

i usługami. Prywatne firmy oczekują zatem wzrostu wydajności procesów produkcyjnych i wyższych zysków, co zachęca sektor prywatny do zwiększania działalności inwestycyjnej.

Jednocześnie wypieranie oznacza ujemną przyczynowość między inwestycjami publicznymi i prywatnymi. W literaturze efekt wypierania wywodzi się tradycyjnie z faktu, że państwo może emitować nowe obligacje rządowe w celu finansowania inwestycji publicznych. Konsekwencją takiego zwiększania popytu na kredyt są wyższe stopy procentowe, a tym samym rosnące koszty kapitału. To z kolei pogarsza warunki finansowania przedsiębiorstw, przez co inwestycje są odkładane w czasie lub mogą nawet w ogóle nie zostać zrealizowane [Belitz, Clemens, Gebauer, Michelsen, 2020, s. 6–7].

Jednym z sektorów, w którym są obecne inwestycje zarówno publiczne, jak i prywatne, jest ochrona zdrowia. Wykazano, że inwestycje w publiczne systemy opieki zdrowotnej prowadzą do lepszych wyników niż inwestycje w sprywatyzowane systemy opieki zdrowotnej [Goronga, Brown, Mehta, 2021]¹.

Przedmiotem niniejszego rozdziału jest analiza kształtowania się oszczędności oraz inwestycji publicznych i prywatnych w ostatnich latach w Polsce oraz w innych krajach Unii Europejskiej (UE). Dodatkowo zostanie poruszony temat inwestycji w kontekście środków finansowych przeznaczanych na służbę zdrowia, ze szczególnym uwzględnieniem różnic, jakie można zaobserwować pod tym względem w innych krajach Unii.

7.2. Oszczędności w krajach UE

W ostatnich latach ukazało się wiele raportów przedstawiających stan oszczędności obywateli krajów UE, najbardziej miarodajny dokument został jednak opublikowany przez Europejski Bank Centralny (EBC) w marcu 2020 r. *The Household Finance and Consumption Survey* zawiera zharmonizowane mikrodane służące porównaniu poziomu majątku netto w krajach europejskich. Na podstawie standardowego kwestionariusza zarejestrowano wszystkie istotne składniki majątku w celu opisanego majątku netto prywatnych gospodarstw domowych. Należy zauważyć, że wielkość gospodarstw domowych różni się w zależności od kraju. Dotyczy to w szczególności regionu Europy Południowej, gdzie gospodarstwa domowe zamieszkuje więcej osób, niż ma to miejsce w krajach Europy Środkowej. W analizie *per capita* różnice między krajami powinny być zatem nieco mniejsze od wartości uzyskanych w ramach analizy majątku netto gospodarstw domowych.

¹ Esej zamieszczony na stronie Progressive International jest częścią serii „Manifest w obronie ludzkiego życia”, opublikowanej w rocznicę ogłoszenia pandemii.

Jeśli weźmiemy pod uwagę najpierw medianę majątku netto gospodarstw domowych, tj. wartość, która oddziela najbogatsze 50% gospodarstw domowych od biedniejszej połowy, to okaże się, że w krajach europejskich wyniosła ona 99 tys. EUR². Najwyższą medianę majątku netto gospodarstw domowych odnotowano w Luksemburgu (nieco poniżej 500 tys. EUR), a następnie na Malcie (ok. 236 tys. EUR) i w Belgii (213 tys. EUR). Nawet Hiszpania i Włochy, które mocno ucierpiały w wyniku kryzysu finansowego i gospodarczego z przełomu lat 2008/2009, uzyskały stosunkowo wysoką medianę aktywów netto gospodarstw domowych, wynoszącą odpowiednio 120 tys. EUR i 132 tys. EUR. Na drugim końcu zestawienia znalazła się Łotwa z najniższymi aktywami budżetowymi netto w wysokości 20 tys. EUR. Niewiele więcej, bo tylko 36 tys. EUR, odnotowano na Węgrzech. Grecja, która została szczególnie mocno dotknięta kryzysem na rynkach finansowych i późniejszym kryzysem euro utrzymującym się od 2008 r., osiągnęła wartość 60 tys. EUR. W Niemczech mediana majątku netto gospodarstw domowych wyniosła ok. 71 tys. EUR. Wartość ta plasuje się nieco poniżej średniej dla badanych krajów, a zatem jest mniej więcej tak wysoka jak w Portugalii (75 tys. EUR) lub na Słowacji (70 tys. EUR) [Halbmeier, Grabka, 2021].

Jeśli w analizie uwzględnimy jednak strukturę zgromadzonych aktywów, to sytuacja będzie wyglądała tak jak w tabeli 7.1.

Tabela 7.1. Udział poszczególnych rodzajów aktywów w łącznych aktywach finansowych gospodarstw domowych w 2021 r. (%)

	Gotówka i depozyty	Akcje i udziały w funduszach inwestycyjnych	Ubezpieczenia, emerytury i standaryzowane gwarancje	Pozostałe należności lub zobowiązania	Pożyczki	Pozostałe instrumenty
UE	31,6	32,9	31,1	2,5	0,3	1,6
Strefa euro	33,3	31,2	31,3	2,3	0,2	1,7
Cypr	60,7	20,3	11,6	4,4	0,9	1,9
Grecja	57,8	31,2	5,4	4,2	0,1	1,4
Słowacja	52,7	18,7	19,7	5,6	0,1	3,2
Polska	50,5	26,4	12,3	8,1	2,3	0,4
Malta	50,5	26,2	8,3	0,9	6,1	8,0
Chorwacja	49,0	20,3	27,5	2,2	0,7	0,3
Słowenia	47,8	32,2	12,5	5,1	2,2	0,2
Portugalia	46,6	31,1	14,9	2,1	3,8	1,5
Czechy	45,4	39,5	9,9	3,4	0,0	1,7
Luksemburg	45,3	36,6	15,3	0,0	0,4	2,5

² Bank przeprowadził badania kwestionariuszowe w 2017 r.

cd. tabeli 7.1

	Gotówka i depozyty	Akcje i udziały w funduszach inwestycyjnych	Ubezpieczenia, emerytury i standaryzowane gwarancje	Pozostałe należności lub zobowiązania	Pożyczki	Pozostałe instrumenty
Austria	39,8	37,2	18,0	1,6	0,4	2,9
Niemcy	39,2	25,8	32,9	0,4	–	1,8
Hiszpania	38,4	44,0	14,4	2,6	0,0	0,6
Litwa	37,0	39,2	11,6	11,4	0,4	0,4
Łotwa	37,0	34,9	21,2	4,4	2,0	0,6
Rumunia	36,3	31,4	11,2	18,7	1,0	1,4
Irlandia	35,9	16,2	46,0	1,8	0,0	0,1
Włochy	31,9	39,6	23,0	0,8	0,2	4,6
Belgia	30,6	45,1	21,4	1,0	0,0	1,8
Finlandia	29,9	52,3	15,4	1,8	0,1	0,5
Francja	29,5	28,8	34,6	6,3	0,2	0,6
Bułgaria	29,3	53,7	10,2	6,4	0,2	0,3
Estonia	28,6	66,8	1,5	2,1	0,7	0,3
Węgry	27,3	42,2	6,7	7,4	3,2	13,1
Holandia	17,3	15,7	64,9	1,7	0,1	0,2
Szwecja	12,2	49,7	35,8	1,7	0,2	0,5
Dania	11,7	43,6	41,0	1,2	2,0	0,5
Norwegia	26,2	29,9	31,5	10,3	1,9	0,3
Turcja	73,0	14,0	8,0	1,7	0,1	3,2

Źródło: Eurostat [2023].

Pod względem udziału depozytów bieżących w całości aktywów finansowych Polska znalazła się w czołówce krajów UE z wynikiem 50,5%. Największy udział depozytów i gotówki w aktywach gospodarstw domowych odnotowano na Cyprze (wynosi 60,7%) i w Grecji (57,8%). Z kolei Duńczycy prawie w ogóle nie trzymają pieniędzy na depozytach bieżących. Popularność rynku kapitałowego daje o sobie znać w takich krajach jak Estonia, Bułgaria i Finlandia, gdzie ponad 50% obywateli zainwestowało swoje oszczędności w akcje i udziały w funduszach inwestycyjnych. Zapowiedziany w Strategii Rozwoju Rynku Kapitałowego, opracowanej w 2019 r. przez Ministerstwo Finansów, postulat zwiększenia inwestycji polskich obywateli na giełdzie okazał się w praktyce niespełniony. Świadczy o tym ich prawie dwukrotnie niższy udział w akcjach i funduszach inwestycyjnych (26,4%) w porównaniu z unijnymi potentatami w tym zakresie (niższy tym samym niż średnia dla UE). Jeszcze gorsza sytuacja panuje w obszarze ubezpieczeń, gdzie udział inwestowania w tego rodzaju aktywa przez Polaków jest dużo niższy niż średnio w UE (31,1%) i wynosi jedynie 12,3%.

Polska ma pod tym względem dużo do nadrobienia w porównaniu z liderem rankingu, tj. Holandią (64,9%). Do europejskich potentatów w tym obszarze należą także Irlandia (46%) i Dania (41%).

7.3. Inwestycje prywatne i publiczne

Najważniejszym zadaniem inwestycji prywatnych jest zwiększenie zasobów kapitału fizycznego w sektorze prywatnym, które można wykorzystać następnie do celów produkcyjnych. Dwa główne czynniki tego procesu to zastąpienie istniejącego kapitału rzeczywistego i stworzenie dodatkowego zasobu kapitału, który obejmuje nowe technologie. Powszechne jest obecnie włączanie kapitału ludzkiego do definicji inwestycji prywatnych mimo problemów związanych z oceną tego terminu i radzeniem sobie z nim. Kapitał ludzki obejmuje zasadniczo inwestycje w edukację i szkolenia siły roboczej, w tym menedżerów i przedsiębiorców, oraz całego społeczeństwa [Lloyd, 1999, s. 9].

Choć inwestycje prywatne są finansowane z różnych źródeł, to najczęściej nadal finansuje się je z oszczędności krajowych. Dostęp do zagranicznych źródeł kapitału odgrywa jednak coraz większą rolę w sektorze prywatnym w krajach zarówno rozwijających się, jak i rozwiniętych. Dlatego też międzynarodowe źródła kapitału stały się w ostatnich latach ważną częścią prywatnych inwestycji w krajach rozwijających się. Długoterminowe przepływy inwestycyjne, w szczególności bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ), mają zasadnicze znaczenie z perspektywy wspierania lokalnych wysiłków na rzecz krajów rozwijających się, zwłaszcza w celu konsolidacji rozwoju infrastruktury, zwiększenia transferu technologii, pogłębienia powiązań produkcyjnych i podniesienia ogólnej konkurencyjności [Bayraktar, 2003].

Inwestycje publiczne definiuje się z kolei jako nakłady brutto na środki trwałe dokonywane przez rząd. Mamy tu więc do czynienia z saldem zakupów i sprzedaży aktywów przez rząd federalny lub samorządy lokalne. Środki trwałe mogą obejmować budynki, roboty budowlane, środki transportu, infrastrukturę komputerową lub telekomunikacyjną, instalacje, uzbrojenia, wydatki na badania i rozwój itp. [Belgische Nationalbank, 2017, s. 8]. Inwestycje publiczne mają kluczowe znaczenie dla zwiększania konkurencyjności w takich obszarach jak: badania i rozwój, edukacja i opieka zdrowotna, promowanie dobrze skomunikowanego i funkcjonującego rynku wewnętrznego poprzez inwestycje w infrastrukturę oraz napędzanie inwestycji prywatnych [Europäische Kommission, 2023, s. 8].

Warto w tym kontekście wspomnieć, że definicja inwestycji publicznych może być interpretowana również szerzej. W teorii neoklasycznej wydatki inwestycyjne

odbywają się kosztem konsumpcji, zwłaszcza dzisiaj, gdy rządy borykają się z ograniczeniami budżetowymi, ale mogą być też korzystne dla przyszłej konsumpcji ze względu na pozytywne zwroty z inwestycji, np. wyższy wzrost gospodarczy. W tym szerszym kontekście wydatki na edukację można interpretować również jako inwestycje ze względu na ich pozytywny wpływ na długoterminowy wzrost [Hanushek, Woessmann, 2020].

Po globalnym kryzysie gospodarczym z 2009 r. udział inwestycji publicznych w stosunku do PKB spadał średnio przez wiele lat w UE, co przełamało trend rosnących i stabilnych wskaźników inwestycji publicznych w poprzednich latach. Spadek inwestycji publicznych był szczególnie widoczny w krajach, które w ostatnich dziesięcioleciach przejawiały znaczne potrzeby w zakresie konsolidacji fiskalnej, tzn. doświadczały wysokiego średniego poziomu długu publicznego, np. w Grecji czy we Włoszech. Również kraje o średnim zadłużeniu notowały jednak przeciętnie niższe wskaźniki inwestycji publicznych po kryzysie niż przed jego wybuchem. Największe spadki wskaźników inwestycji publicznych miały miejsce w krajach o początkowo wysokich stopach inwestycji sektora instytucji rządowych i samorządowych, które w niektórych przypadkach były związane z boorem przedkryzysowym, oraz w krajach znajdujących się pod presją rynku. Niższe wartości wskaźnika inwestycji publicznych w relacji do PKB można było zaobserwować szczególnie w Chorwacji, Portugalii, Hiszpanii, Cyprze i Irlandii. Jednocześnie w krajach o stosunkowo niskim poziomie inwestycji sektora instytucji rządowych i samorządowych w latach poprzedzających kryzys (Belgia, Niemcy i Austria) inwestycje publiczne ani znacznie nie spadły, ani nie wzrosły. Inwestycje publiczne wzrosły wreszcie w wielu wschodnich krajach UE, w szczególności w tych, które skorzystały z rosnącej dostępności funduszy spójności po wstąpieniu do struktur unijnych (Łotwa, Polska, Rumunia i Bułgaria) [European Central Bank, 2016]. W okresie pokryzysowym, po kilku latach stabilnego wzrostu gospodarczego, inwestycje publiczne zaczęły rosnąć w krajach UE średnio na przełomie lat 2016/2017, z wyjątkiem krajów o wysokim zadłużeniu, które odnotowały wzrost wskaźnika inwestycji dopiero podczas ostatniego kryzysu pandemicznego [Blesse, Dorn, Lay, 2023, s. 13].

Jak wskazano wyżej, pojęcie inwestycji publicznych wiąże się nieodłącznie z terminem wywodzącym się z obszaru rachunkowości, tzn. nakładami brutto na środki trwałe. W 2021 r. tego typu wydatki wzrosły w Polsce nominalnie o 31,2 mld PLN, czyli o 7,7% r/r. Kwartalna aktywność inwestycyjna poszczególnych sektorów instytucjonalnych różniła się istotnie w latach 2020–2021, co było bezpośrednią konsekwencją sytuacji epidemicznej w kraju i na świecie. Na ogólny poziom aktywności gospodarczej wpłynął negatywnie spadek kontaktów międzyludzkich. O ile najwyższe zwroty z inwestycji w 2020 r. osiągał sektor publiczny, o tyle w 2021 r. rolę najlepiej inwestującego

sektora instytucjonalnego przejął sektor przedsiębiorstw [Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, 2022].

Warto przyjrzeć się w tym miejscu, jak obszar inwestycji – inicjowanych przez struktury rządowe i samorządowe – wyglądał w kraju, który jest hegemonem gospodarczym w UE. Mimo dużego potencjału ekonomicznego zaskakuje on wielkością danych w tym zakresie. Żaden kraj UE nie inwestuje bowiem tak mało w infrastrukturę publiczną jak Niemcy. Od 2000 r. na drogi, budowę szkół i inne inwestycje publiczne w Europie przeznaczają się średnio 3,7% PKB rocznie. Niemcy plasują się w tym zestawieniu znacznie niżej, ze średnią na poziomie 2,1%. W latach 2011–2021 państwo niemieckie zainwestowało w infrastrukturę publiczną kwotę, która wynosiła od 2,1% (2014 r.) do maksymalnie 2,7% (2020 r.) PKB. W 2021 r. wartość ta spadła do 2,6% PKB [VGR Monitor Deutschland, 2024]. Dla porównania średnia w UE-27 wyniosła w tym czasie 3,25% PKB. Różnicy tej nie można wyjaśnić w analizach regresji czynnikami gospodarczymi, fiskalnymi, demograficznymi czy instytucjonalnymi ani też hamulcem zadłużenia. Wydaje się, że słabość inwestycyjna Niemiec stała się chorobą przewlekłą, za którą odpowiadają prawdopodobnie inne czynniki, takie jak długotrwałe procedury planowania i niedobory kadrowe [Rösel, Wolffson, 2022].

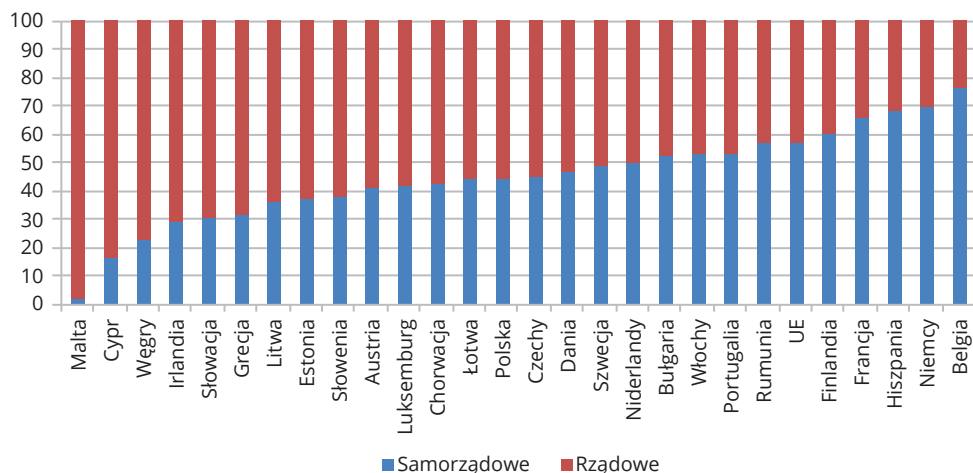
W 2021 r. w UE były tylko dwa kraje, w których inwestycje publiczne w infrastrukturę były niższe niż w Niemczech pod względem wartości PKB – Portugalia i Irlandia. Z kolei Węgry, Estonia, Łotwa i Szwecja zainwestowały najwięcej w stosunku do PKB [Janson, 2023]. Oprócz wielkości zainwestowanych przez państwo środków warto przyjrzeć się także strukturze tych wydatków. Suma 460,9 mld EUR inwestycji publicznych³, która przypadła na wszystkie kraje UE w 2021 r., była zdominowana przez podsektor rządowy. W 18 z 27 państw członkowskich stanowiły one strukturalną większość. Zdecydowanym liderem była pod tym względem Malta, gdzie ponad 98% wydatków inwestycyjnych sektora publicznego pochodziło ze źródeł rządowych. Odwrotna sytuacja miała miejsce w Belgii, gdzie inwestycje rządowe stanowiły jedynie 24,1% wszystkich inwestycji publicznych. Polska znalazła się z kolei w grupie krajów o najbardziej zrównoważonym podziale inwestycji publicznych między podsektor państwowy i samorządowy, z udziałem 44,3% dla sektora samorządowego i 55,7% dla sektora instytucji rządowych i samorządowych.

W 2021 r. relacja nakładów brutto na środki trwałe do PKB, czyli stopa inwestycji, wyniosła w UE-27 ok. 22,0%, podobnie jak w 2020 r. Jeśli spojrzeć na Wspólnotę jako całość, to okazuje się, że w 2021 r. 14 krajów – w tym Polska ze wskaźnikiem inwestycji na poziomie ok. 16,6% – osiągnęło niższą średnią wartość tego wskaźnika niż cała

³ Dane inwestycyjne Eurostatu obejmują: budownictwo mieszkaniowe, drogi, mosty, maszyny i urządzenia, a także wartości niematerialne i prawne, takie jak oprogramowanie komputerowe.

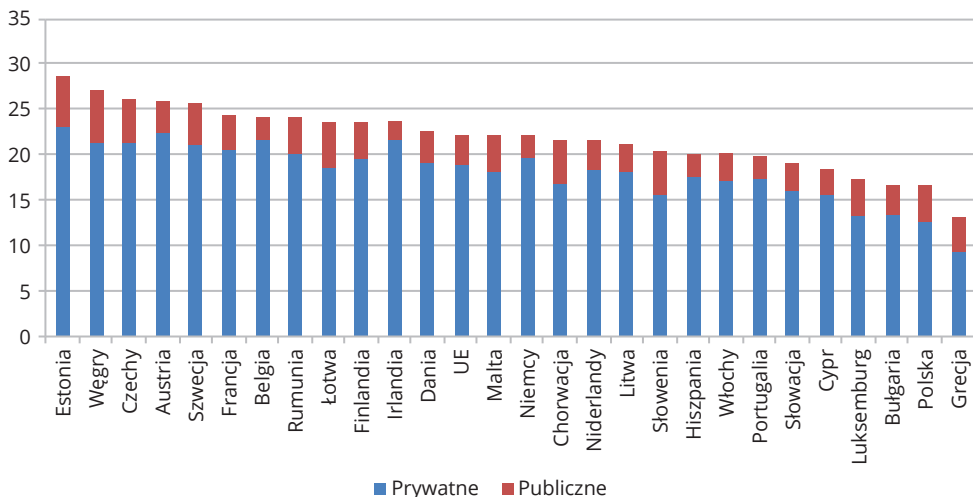
UE-27. Relatywnie wysoka stopa inwestycji publicznych w Polsce (4,1% w porównaniu ze średnią unijną na poziomie 3,2%) oznacza, że pod względem stopy inwestycji prywatnych tylko Grecja (9,3%) wypada gorzej niż Polska (12,5%). Z kolei Estonia (22,9%) i Austria (22,2%) przodują pod tym względem w UE.

Rysunek 7.1. Struktura inwestycji publicznych w UE w 2021 r. (%)

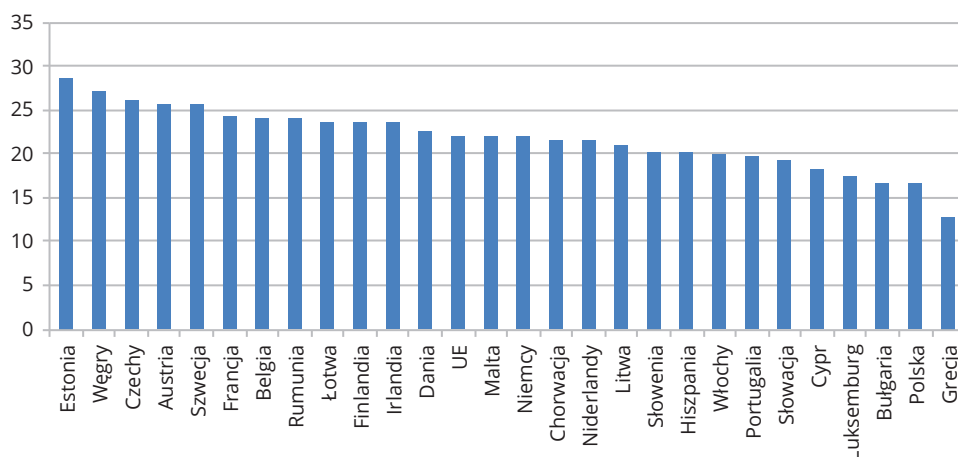


Źródło: Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej [2022, s. 28].

Rysunek 7.2. Stopa inwestycji prywatnych i publicznych w UE w 2021 r. (%)



Źródło: Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej [2022, s. 58–59].

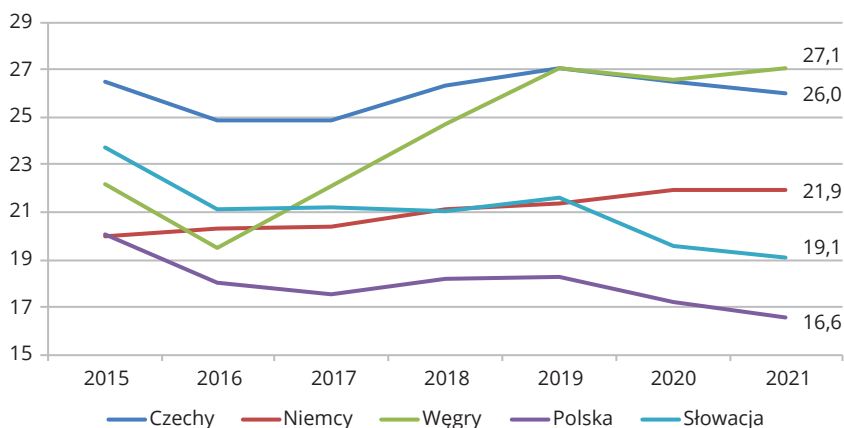
Rysunek 7.3. Stopa inwestycji ogółem w UE w 2021 r. (%)

Źródło: Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej [2022, s. 29].

W Polsce i innych krajach Grupy Wyszehradzkiej (V4) można zaobserwować silne zróżnicowanie aktywności inwestycyjnej. Na tym tle wyróżnia się gospodarka Węgier z trzecią najwyższą stopą inwestycji w całej UE w 2020 r. po Estonii i Irlandii. Bardzo dynamiczny wzrost inwestycji na Węgrzech można tłumaczyć zwiększonym w ostatnich latach zainteresowaniem firm motoryzacyjnych tą lokalizacją. Również Czechy osiągają tradycyjnie bardzo dobre wyniki wśród gospodarek V4 – wskaźnik długoterminowych nakładów brutto na środki trwałe wynosi tam bowiem ponad 25%. Nieco gorzej wypada na tym tle Polska, gdzie od 2016 r. stopa inwestycji znacznie odbiega od średniej unijnej. Choć w 2018 r. i 2019 r. wskaźnik ten nadal się poprawiał, to ostatecznie nie przekroczył poziomu 19%, który był dolną granicą długoterminowego przedziału do 2015 r. Spadek stopy inwestycji do 16,6% w 2021 r. oznacza osiągnięcie najniższej w historii wartości tego wskaźnika, na co wpłynął niewątpliwie spadek aktywności gospodarczej w kraju w związku z pandemią COVID-19.

Odpowiedź na pytanie o źródła spadku i jednocześnie pogorszenia relacji inwestycji do PKB w Polsce w latach 2015–2016 znajduje uzasadnienie w wejściu w okres przejściowy między perspektywami finansowymi UE na lata 2007–2013 i 2014–2020, kiedy to napływ funduszy spowolnił. Choć w 2017 r. relacja inwestycji do PKB w dalszym ciągu spadała, by osiągnąć ostatecznie poziom 17,5%, to u podstaw tego spadku leżały słabsze wyniki w obszarze nakładów inwestycyjnych w sektorze przedsiębiorstw oraz w sektorze gospodarstw domowych, gdzie dynamika inwestycji była drugi rok z rzędu niższa od dynamiki PKB.

Rysunek 7.4. Stopa inwestycji w wybranych gospodarkach UE w latach 2015–2021 (%)



Źródło: Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej [2022, s. 30].

Rok 2020 przyniósł wiele negatywnych trendów inwestycyjnych w krajowej gospodarce. Spowolnienie aktywności gospodarczej ograniczyło popyt inwestycyjny, szczególnie ze strony firm, które w obawie przed niepewnością co do przyszłych warunków prowadzenia działalności gospodarczej ograniczyły wszelkie wydatki poza działalnością bieżącą [Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, 2022].

7.4. Inwestycje w służbę zdrowia

Często wskazuje się, że wydatki na opiekę zdrowotną obciążają gospodarkę i pracowników wysokimi kosztami. Zwolennicy tego poglądu pomijają jednak fakt, że dobra opieka zdrowotna przynosi ogromne korzyści ekonomiczne, wykraczające poza gospodarcze znaczenie sektora zdrowia. System opieki zdrowotnej z dobrą opieką medyczną i dobrze rozwiniętym systemem rehabilitacji jest dobry dla gospodarki. Przyczynia się on w znacznym stopniu do utrzymania zdolności zarobkowych i produktywności ludności czynnej zawodowo oraz umożliwia ludziom utrzymywanie się własnymi siłami. Inwestycje w zdrowie ludzi są zatem nieocenionym wkładem we wzrost gospodarczy, zatrudnienie i dobrobyt [Bundesministerium für Gesundheit, 2023].

Światowa Organizacja Zdrowia zbadała dokładnie ten związek i opublikowała interesujące badanie. Wynika z niego, że różnice we wzroście gospodarczym między krajami biednymi a bogatymi są spowodowane w połowie chorobami i niższą średnią długością życia w krajach biednych [WHO, 2022]. Komisja Europejska również zajęła się tą kwestią. Były komisarz UE David Byrne [2003], ekspert w kwestiach

zdrowotnych, podsumował wyniki tych analiz w prostych słowach, mówiąc: „zdrowie równa się bogactwo”.

Stwierdzenie to znalazło potwierdzenie we wspomnianym badaniu przeprowadzonym przez Komisję Makroekonomii i Zdrowia WHO. W krajach słabo rozwiniętych klasyczne, powszechne choroby związane z niedożywieniem, słabe zaopatrzenie w wodę pitną, brak szczepień i inne niezadowalające okoliczności zostały zidentyfikowane jako główne przyczyny niskiego wzrostu gospodarczego. W raporcie WHO jasno stwierdzono, że inwestycje nakierowane na fundamentalną poprawę sytuacji zdrowotnej w krajach słabiej rozwiniętych mogą przyczynić się do ogromnego wzrostu gospodarczego. Autorzy tego badania nie byli jednak w stanie wykazać, czy taka korelacja dotyczy również krajów rozwiniętych i uprzemysłowionych [WHO Commission on Macroeconomics and Health, 2001]. Wynika to po części z faktu, że w krajach rozwiniętych i uprzemysłowionych wzrost gospodarczy przebiega znacznie wolniej niż w krajach rozwiniętych.

Ponadto badania na poziomie mikro potwierdziły występowanie różnych mechanizmów oddziaływania między zdrowiem a wzrostem gospodarczym branży, w tym np. że zdrowsi obywatele pracują bardziej produktywnie, a tym samym generują wyższe dochody [Chirikos, Nestel, 1985; Currie, Madrian, 1999]. Istnieją również korelacje między innymi czynnikami ściśle powiązanymi ze zdrowiem, takimi jak: sprawność fizyczna, wzrost lub masa ciała, a poziomem dochodów. [Averett, Korenman, 1996; Cawley, 2000; Brunello, d’Hombres, 2005]. Badania potwierdzają również, że zdrowsi obywatele mogą spędzać więcej czasu w pracy, podczas gdy obywatele zgłaszający problemy ze zdrowiem częściej przebywają na zwolnieniu chorobowym i wcześniej przechodzą na emeryturę [Siddiqui, 1997]. Potwierdzono również empirycznie, że lepsze zdrowie prowadzi do większej liczby przepracowanych godzin [Pelkowski, Berger, 2004], inne badania pokazują zaś, że lepsze zdrowie zwiększa prawdopodobieństwo uzyskania stażu lub pracy przez kandydata [Lechner, Vazquez-Alvarez, 2004]. Z kolei badania na poziomie makro potwierdzają stawianą dotychczas hipotezę, że zdrowie jest wiarygodnym wskaźnikiem wzrostu gospodarczego w krajach uprzemysłowionych. Istnieje korelacja między poprawą stanu zdrowia społeczeństwa a inwestycjami w kapitał ludzki, lepszą integracją z rynkiem pracy, wyższymi bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi i wzrostem produktywności [Levine, Renelt, 1992; Fogel, 1994; Silverstein, 1995; Kalemli-Ozcan, Ryder, Weil, 2000; Bloom, Canning, Sevilla, 2002; Alsan, Bloom, Canning, 2004; Sala-i-Martin, Doppelhofer, Miller, 2004]. Mimo że badania te odnoszą się do różnych krajów i okresów analizy oraz bazują na różnych zmiennych, definicjach i modelach, to ich wyniki prowadzą do tych samych, niezwykle spójnych wniosków: wpływ stanu zdrowia populacji na wzrost gospodarczy lub poziom dochodów jest często wręcz silniejszy niż wpływ poziomu wykształcenia [Barro, 1997].

Podsumowując, na poziomie zarówno mikro, jak i makro wpływ zdrowia publicznego na funkcjonowanie gospodarki jest niezaprzeczalny [Rahmel, Marx, 2009].

Poziom wydatków na opiekę zdrowotną w danym kraju i jego zmiany w czasie zależą od wielu czynników demograficznych, społecznych i gospodarczych, a także od ustaleń finansowych i struktury organizacyjnej samego systemu opieki zdrowotnej. Pandemia COVID-19 pokazała, że stopień, w jakim kraj zostaje dotknięty kryzysem, może wpływać również na ogólny poziom wydatków.

Wymienione wyżej czynniki sprawiają, że istnieją duże różnice w poziomie i wzroście wydatków na opiekę zdrowotną w Europie. W 2020 r. największym potentatem w zakresie wydatków na służbę zdrowia była Szwajcaria z wydatkami na poziomie 4997 EUR na osobę. Za nią uplasowały się Niemcy (4831 EUR). Poziom wydatków w Holandii, Austrii i Szwecji również znacznie przewyższał średnią unijną (3159 EUR). Na drugim krańcu skali znalazły się Rumunia, Chorwacja i Bułgaria – kraje o najniższych wydatkach na służbę zdrowia w UE (poniżej połowy średniej). W Polsce poziom wydatków na opiekę zdrowotną w przeliczeniu na jednego mieszkańca kształtował się na poziomie 1591 EUR. Oznacza to, że Polska wydaje na opiekę zdrowotną swoich obywateli dwa razy mniej, niż wynosi średnia unijna. Warto też zauważyć, że w przeliczeniu na jednego mieszkańca istnieje trzykrotna różnica w wydatkach na ochronę zdrowia między krajami o wysokich dochodach z Europy Zachodniej i Północnej a niektórymi krajami o niskich wydatkach z Europy Środkowo-Wschodniej.

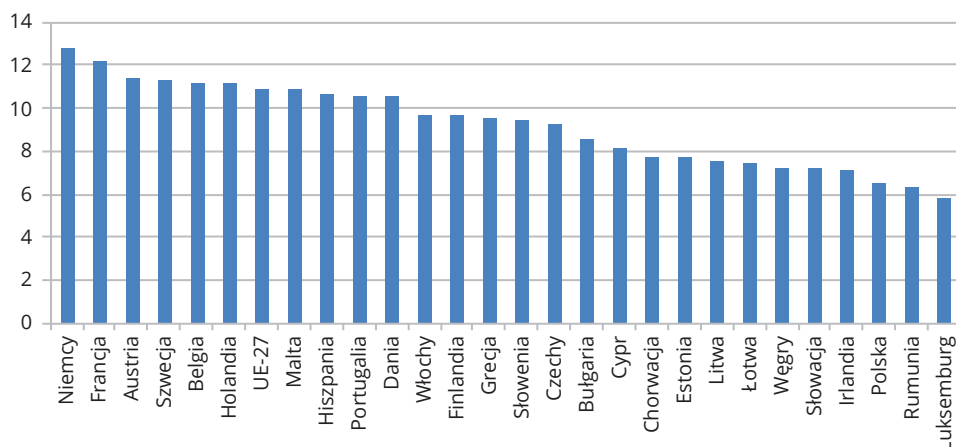
To, ile dany kraj wydaje na opiekę zdrowotną w stosunku do wszystkich innych towarów i usług w gospodarce oraz jak zmienia się to w czasie, zależy nie tylko od poziomu wydatków na zdrowie, ale też od wielkości gospodarki. W latach 90. i na początku XXI w. wydatki na opiekę zdrowotną w krajach UE przewyższały na ogół pozostałe wydatki w gospodarce, co było przyczyną niemal ciągłego wzrostu wydatków na opiekę zdrowotną w stosunku do PKB. Trend ten został jednak zakłócony przez kryzys finansowy i gospodarczy z przełomu lat 2008/2009. Również pandemia COVID-19 doprowadziła do zasadniczo rozbieżnych wzorców wzrostu wydatków na zdrowie i produkcji gospodarczej, co przełożyło się na znaczną korektę tego wskaźnika.

W 2020 r. na opiekę zdrowotną przeznaczono bezprecedensowe 10,9% unijnego PKB. Niemcy i Francja ponosiły najwyższe wydatki na zdrowie, wynoszące ponad 12% ich PKB. Bieżące wydatki na zdrowie w Niemczech osiągnęły około 12,8% PKB – była to najwyższa wartość od 1992 r. Szwecja, Austria, Holandia i Belgia również wydały ponad 11% swojego PKB na zdrowie. Najniższy udział wydatków przeznaczonych na zdrowie w ogólnej produkcji gospodarczej odnotowano w Luksemburgu (5,8%), Rumunii (6,3%), Polsce (6,5%)⁴ i Irlandii (7,1%). W całej Europie wysokimi wydatkami

⁴ W 2020 r. bieżące wydatki na ochronę zdrowia w Polsce wyniosły według wstępnych szacunków Narodowego Rachunku Zdrowia 151,9 mld PLN, co stanowiło 6,5% PKB [GUS, 2022].

na zdrowie odznaczały się dodatkowo Wielka Brytania i Szwajcaria (z udziałami na poziomie około 12%), podczas gdy Turcja odnotowała pod tym względem najgorszy wynik (4,6%) [OECD/European Union, 2022, s. 128–131].

Rysunek 7.5. Wydatki na służbę zdrowia w 2020 r. (% PKB)



Źródło: Eurostat [2024].

7.5. Podsumowanie

Podsumowując, należy stwierdzić, że w zakresie oszczędności i inwestycji Polska nie prezentuje się jednoznacznie negatywnie na tle krajów UE. Czynniki makroekonomiczne (m.in. problemy na rynku pracy, kryzys finansowy, rosnące ceny) zwiększają skłonność Polaków do oszczędzania w celu zabezpieczenia się przed spadkiem dochodów lub wzrostem wydatków w przyszłości (motyw oszczędnościowo-zapasowy według Keynesa) [Musiał, 2014, s. 1152]. Widać to w strukturze aktywów gromadzonych przez polskich obywateli, którzy w porównaniu z innymi obywatelami UE charakteryzują się tradycyjnym podejściem do finansów, tzn. albo przechowują gotówkę w domu, albo gromadzą ją na depozytach. Postawa taka przekłada się na zmniejszone zainteresowanie inwestowaniem w fundusze inwestycyjne, akcje lub ubezpieczenia. Jak więc widać, twórcy Strategii Rozwoju Rynku Kapitałowego, zmierzający do zmiany tego stanu rzeczy, mają tutaj jeszcze dużo do zrobienia.

W obszarze wielkości inwestycji Polska pozostaje, niestety, w ogonie Europy. Co prawda, inwestycje publiczne w 2021 r. wzrosły o prawie 8% w stosunku do poprzedniego roku, a ich stopa w wysokości 4,1% była wyższa niż średnia unijna (3,2%), stopa inwestycji prywatnych należała jednak do najniższych w Europie (12,5%). Z kolei

ogólna stopa inwestycji w wysokości 16,6% osiągnęła niższą wartość niż średnia stopa w UE-27. Ten pesymistyczny obraz polskiej gospodarki dopełnia wielkość inwestycji w służbę zdrowia – wydatki w tym obszarze w Polsce są jednymi z najniższych wśród krajów UE w ujęciu zarówno odsetka PKB, jak i *per capita*. Nasz kraj ma wiele do nadrobienia w tym zakresie, jeśli przyjąć za benchmark wielkość wydatków w takich krajach jak Szwajcaria, Niemcy czy Francja. Leży to jednak nie tylko w żywotnym interesie obywateli Polski, ale – jak pokazały badania Światowej Organizacji Zdrowia – ma długookresowo pozytywny wpływ również na jej wzrost gospodarczy.

Bibliografia

- Alsan, M., Bloom, D., Canning, D. (2003). The Effect of Population Health on Foreign Direct Investment, *NBER Working Paper*, 10596.
- Averett, S., Korenman, S. (1996). The Economic Reality of the Beauty Myth, *Journal of Human Resources*, 31, s. 304–330.
- Bardt, H., Chrischilles, E., Fritsch, M., Grömling, M., Puls, T., Röhl, K.H. (2014). *Infrastruktur zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf*. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft.
- Bardt, H., Grömling, M., Hentze, T., Puls, T. (2017). *Investieren Staat und Unternehmen in Deutschland zu wenig?*, IW-Analyse Nr. 118. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft.
- Barro, R. (1997). Determinants of Economic Growth – A Cross-Country Empirical Study, *NBER Working Paper*, 5698.
- Bayraktar, B. (2003). The Role of Private Sector Investments in the Economic Performance of OIC Member Countries, *Journal of Economic Cooperation*, 24(1), s. 63–110.
- Belgische Nationalbank (2017). *Bericht Öffentliche Investitionen, Analyse und Empfehlungen*, https://www.nbb.be/doc/ts/publications/other/Report_public_investments_de.pdf (dostęp: 10.07.2023).
- Belitz, H., Clemens, M., Gebauer, S., Michelsen, C. (2020). *Öffentliche Investitionen als Triebkraft privatwirtschaftlicher Investitionstätigkeit*, https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.808559.de/diwkompakt_2020-158.pdf (dostęp: 8.07.2023).
- Blesse, S., Dorn, F., Lay, M. (2023). *A Targeted Golden Rule for Public Investments: A Comparative Analysis of Possible Accounting Methods in the Context of The Review of Stability and Growth Pact*. Economic Governance and EMU Scrutiny Unit (EGOV) Directorate-General for Internal Policies.
- Bloom, D., Canning, D., Sevilla, J. (2002). Health, Worker Productivity and Economic Growth, *CDDRL Working Papers*, 42.
- Brunello, G., d’Hombres, B. (2005). Does Obesity Hurt Your Wages More in Dublin than in Madrid?, *Discussion Paper Series IZA*, 1704.

- Bundesministerium für Gesundheit (2023). *Bedeutung der Gesundheitswirtschaft*, <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/gesundheitswesen/gesundheitswirtschaft/bedeutung-der-gesundheitswirtschaft.html> (dostęp: 13.07.2024).
- Byrne, D. (2003). *Health Equals Wealth*, speech/03/443. Bad Gastein: European Health Forum.
- Cawley, J. (2000). Body Weight and Women's Labor Market Outcomes, *NBER Working*, 7481.
- Chirikos, T.N., Nestel, G. (1985). Further Evidence in the Economic Effects of Poor Health, *The Review of Economics and Statistics*, 67, s. 61–69.
- Currie, J., Madrian, B.N. (1999). Health, Health Insurance and the Labour Market. W: *Handbook of Labour Economics* Ashenfelter (s. 3309–3415), C.D. Orley (Hrsg.). Amsterdam: Elsevier.
- EBC (2016). *Public Investment in Europe*, https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/eb201602_article02.en.pdf (dostęp: 12.07.2023).
- EBC (2020). *The Household Finance and Consumption Survey*, https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/research/hfcn/HFCS_Statistical_Tables_Wave_2017.pdf?906e702b7b7dd3eb-0f28ab558247efc5 (dostęp: 8.07.2023).
- Europäische Kommission (2023). *Langfristige Wettbewerbsfähigkeit der EU: Blick über 2030 hinaus*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023D-C0168&from=EN> (dostęp: 10.07.2023).
- Eurostat (2023). *Households – Statistics on Financial Assets and Liabilities*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Households_-_statistics_on_financial_assets_and_liabilities (dostęp: 10.07.2023).
- Eurostat (2024). *Gesundheitsausgaben nach Funktionen*, https://ec.europa.eu/eurostat/data-browser/view/HLTH_SHA11_HC_custom_553425/bookmark/table?lang=de&bookmarkId=68845cbd-7305-4e85-94fc-3998e2fcc9fb (dostęp: 15.07.2023).
- Fogel, R.W. (1994). Economy Growth, Population Theory and Physiology – the Bearing of Long-Term Processes on the Making of Economic Policy, *The American Economic Review*, 84, s. 369–395.
- Goronga, T., Brown, D., Mehta, S. (2021). *Gesundheitsvorsorge ist ein öffentliches Gut*, <https://progressive.international/blueprint/a119e33e-f2b0-4553-af48-d16062c86e99-all-health-is-public-health/de> (dostęp: 1.09.2023).
- GUS (2022). *Wydatki na ochronę zdrowia w latach 2019–2021*, https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5513/27/2/1/wydatki_na_ochrone_zdrowia_w_latach_2019-2021.pdf (dostęp: 15.07.2023).
- Halbmeier, Ch., Grabka, M. (2021). *Vermögen im europäischen Vergleich*, <https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/datenreport-2021/private-haushalte-einkommen-und-konsum/329977/vermoegen-im-europaeischen-vergleich/> (dostęp: 9.07.2023).
- Hanushek, E.A., Woessmann, L. (2020). Education, Knowledge Capital, and Economic Growth. W: *The Economics of Education. A Comprehensive Overview* (s. 171–182), S. Bradley, C. Green (Eds.). Amsterdam: Elsevier.
- Janson, M. (2023). *EU-Infrastruktur-Ausgaben – Deutschland fast Schlusslicht*, <https://de.statista.com/infografik/29928/staatliche-investitionen-in-oeffentliche-infrastruktur-in-der-eu/> (dostęp: 10.07.2023).

- Kalemli-Ozcan, S., Ryder, H., Weil, D. (2000). Mortality Decline, Human Capital Investment and Economic Growth, *Journal of Development Economics*, 62, s. 1–23.
- Lechner, M., Vazquez-Alvarez, R. (2004). The Effect of Disability on Labour Market Outcomes in Germany: Evidence from Matching, *CEPR Discussion Paper*, 4223.
- Levine, R., Renelt, D. (1992). A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions, *American Economic Review*, 82, s. 942–963.
- Lloyd, M. (1999). *Öffentliche und private Investitionen in der Europäischen Union*. Luxembourg: Europäisches Parlament.
- Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej (2022). *Raport. Inwestycje w Polsce. Okres: I kw. 2020 r. – II kw. 2022 r.*, https://www.ewaluacja.gov.pl/media/109657/DSR_Raport_Inwestycje_I2020_IV2021-web.pdf (dostęp: 1.07.2022).
- Musiał, M. (2014). Zachowania oszczędnościowe Polaków na tle wybranych krajów Unii Europejskiej, *Marketing i Rynek*, 8, s. 1147–1155.
- Nowak, A.Z., Ryć, K. (2002). *Oszczędności w okresie transformacji*, https://journalse.com/pliki/pw/2-2002_Nowak.pdf (dostęp: 8.07.2023).
- OECD/European Union (2022). *Health at a Glance: Europe 2022: State of Health in the EU Cycle*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/507433b0-en.
- Pelkowski, J., Berger, M. (2004). The Impact of Health on Employment, Wages and Hours Worked Over the Life Cycle, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44, s. 102–121.
- Rahmel, A., Marx, P. (2009). Gesundheit als Investitionsgut – Bedeutung einer gesünderen Bevölkerung für Gesellschaft und Ökonomie. W: *Volkskrankheiten – Gesundheitliche Herausforderungen in der Wohlstandsgesellschaft*, Schumpelik (s. 378–392), V.B. Vogel (Hrsg.). Freiburg: Konrad Adenauer Stiftung e.V.
- Rösel, F., Wolffson, J. (2022). *Chronischer Investitionsmangel – eine deutsche Krankheit*, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2022/heft/7/beitrag/chronischer-investitionsmangel-eine-deutsche-krankheit.html> (dostęp: 10.07.2023).
- Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G., Miller, R. (2004), Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach, *American Economic Review*, 94, s. 813–835.
- Siddiqui, S. (1997). The Impact of Health on Retirement Behaviour: Empirical Evidence from Germany, *Econometrics and Health Economics*, 6, s. 425–438.
- Silverstein, S., Garrison, H., Heinig, S. (1995). A Few Basic Economic Facts about Research in the Medical and Related Life Sciences, *The FASEB Journal*, 9, s. 833–840.
- VGR Monitor Deutschland (2024). *Investitionen*, <https://service.destatis.de/DE/vgr-monitor-deutschland/investitionen.html> (dostęp: 10.07.2023).
- WHO (2022). *Investment for Health: A discussion paper of the role of economic and social determinants of health*. Copenhagen.
- WHO Commission on Macroeconomics and Health (2003). *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development*.

Rynek pracy a dobrostan pracowników w Polsce

Anna Maria Dzienis

8.1. Wprowadzenie

W obecnych czasach nie ma wątpliwości, że pracownicy są kluczowym zasobem przedsiębiorstwa. Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju [OECD, 2023a] podkreśla w swoim raporcie, że ze względu na fakt, iż ludzie spędzają tak dużo czasu w pracy, przedsiębiorstwa mają zasadniczy wpływ na ich dobrostan. Należy również podkreślić, że wspieranie dobrostanu pracowników wpływa na zrównoważony i inkluzyjny rozwój z korzyścią dla przedsiębiorstwa i społeczeństwa [OECD, 2023a].

Według Międzynarodowej Organizacji Pracy [ILO, 2023] na długoterminową efektywność organizacji wpływa istotnie dobrostan jej pracowników. W wielu pracach wykazano jasny związek między ogólnym stanem zdrowia i komfortem życia pracowników a poziomem produktywności. Perspektywicznie zorientowane przedsiębiorstwa stosują takie podejście, gdyż rozumieją, że najważniejszym zasobem ich organizacji są ludzie, czyli pracownicy. Zaniedbanie wagi promowania dobrostanu pracowników może doprowadzić natomiast do istotnych problemów w miejscu pracy, takich jak: stres, nękanie, konflikty, nadużywanie środków odurzających i zaburzenia psychiczne. Podmioty pragnące tworzyć miejsce pracy oparte na szacunku i samorealizacji muszą wdrażać niezbędne rozwiązania, takie jak skuteczne przywództwo, należyta komunikacja oraz nacisk na kształcenie i rozwój.

Future Workplace Academy zaproponowała ponadto „siedem filarów dobrostanu pracowników”, które powinni stosować liderzy, tak by dobrostan pracowników był głównym priorytetem organizacji [Meister, 2021]. Obejmują one wymiary: fizyczny, kariery, finansowy, społeczny, wspólnoty, emocjonalny i celowy. Na dobrostan fizyczny składa się wiele czynników, takich jak: aktywność fizyczna, sen, ogólny styl życia i odpowiednia dieta. Podkreśla się znaczenie codziennych nawyków przyczyniających się do poprawy zdrowia fizycznego. Z kolei dobrostan związany z karierą łączy się ze strategiami w zakresie wspierania talentów pracowników, które mają na celu zatrzymanie ich w firmie. Wskazuje się tu także na coraz efektywniejsze inicjatywy dotyczące uczenia się i rozwoju, nowe wewnętrzne możliwości w zakresie mobilności

utalentowanych pracowników oraz coaching w Internecie i szkolenia na temat odporności, które zapewniają pracownikom wsparcie w radzeniu sobie z poważnymi perturbacjami i nowymi praktykami w zakresie wykonywania pracy. Dbanie o komfort finansowy (*financial wellness*) oznacza m.in. zapewnienie rachunku oszczędnościowego na sytuacje nadzwyczajne, na który można automatycznie odprowadzać kwoty z wynagrodzenia pracownika, by ułatwić mu gromadzenie oszczędności na nieprzewidziane wydatki. Dobrostan społeczny oznacza natomiast, że pracodawcy widzą potrzebę i wprowadzają nowe inicjatywy mające na celu zapewnienie interakcji społecznych w trakcie pracy zdalnej. Co więcej, spełnienie społecznego aspektu w przypadku dobrostanu daje pracownikom większe możliwości w zakresie angażowania się w społeczność lokalną, co wzmacnia ich więzi z pracodawcą i środowiskiem. Zabezpieczenie dobrostanu emocjonalnego oznacza, że przedsiębiorstwa podejmują aktywne działania na rzecz zmniejszenia obciążeń związanych ze zdrowiem psychicznym oraz ustanowienia nowych zobowiązań w zakresie hybrydowego miejsca pracy. Zobowiązania te, koncentrujące się głównie na kwestiach inkluzywności i elastyczności, wzmacniają wiarę w to, że praca jest definiowana jako osiągnięcia jednostki w zakresie wyników, a nie w odniesieniu do fizycznej obecności w pracy. Co więcej, kierowanie się celowym dobrostanem oznacza wykonywanie pracy dla organizacji, której wartości są zgodne z wartościami pracownika, co stanowi krytyczny czynnik przy wyborze nowego pracodawcy [Meister, 2021]. Podsumowując, siedem filarów dobrostanu pracownika to podstawa podejścia zorientowanego na człowieka.

Coraz większa liczba przedsiębiorstw w Polsce zauważa tym samym, jak istotne jest wdrażanie lub optymalizowanie zasad mających na celu poprawę dobrostanu i interesów personelu. Pandemia COVID-19 znacząco przyczyniła się do przyspieszenia tej tendencji, czego wynikiem była zmiana dynamiki relacji między pracodawcą a pracownikiem oraz organizacji pracy w wielu przedsiębiorstwach [Oramus, 2023]. Należy podkreślić, że rozwiązania natury zarządczej, które poprawiają dobrostan pracowników, przynoszą korzyści również pracodawcom. Z czasem w organizacjach kładących nacisk na zdrowie i dobrostan pracowników z dużą dozą prawdopodobieństwa rozwinie się wzajemne zaangażowanie, a pracownicy będą z kolei zainteresowani dobrostanem organizacji. Jest to rezultat pożądaný przez efektywnych przywódców [Kelly, Berkman, Kubzansky, Lovejoy, 2021]. Takie podejście jest korzystne również dla całej gospodarki.

Według *World Competitiveness Ranking* Polska odnotowała w 2023 r. najistotniejszą poprawę wskaźnika rynku pracy w porównaniu z rokiem ubiegłym [IMD, 2023]. Złożyły się na to takie czynniki jak: procentowa zmiana długoterminowego wzrostu siły roboczej, wskaźnik wykształcenia wyższego, skutecznie realizowane programy stażowe, dostępna i wykształcona siła robocza, rozwój i zastosowanie technologii oraz

dostępność infrastruktury ochrony zdrowia dostosowanej do potrzeb społeczeństwa. Zdaniem respondentów do kluczowych wskaźników, które podniosły atrakcyjność polskiej gospodarki, należały: dynamika wzrostu gospodarczego, wykwalifikowana siła robocza, konkurencyjność kosztowa, otwarte i pozytywne nastawienie, wysoki poziom wykształcenia i efektywne relacje pracy. Niemniej jednak, mimo rosnącego potencjału, Polska uplasowała się dość nisko w *World Competitiveness Talent Ranking 2023*, gdzie zajęła 44. miejsce na 64 kraje [IMD, 2023b]. Czynniki, w przypadku których odnotowano najgorsze wyniki, obejmowały przede wszystkim takie kwestie jak przyciąganie i utrzymywanie utalentowanych pracowników, a także zapewnienie odpowiedniej jakości życia.

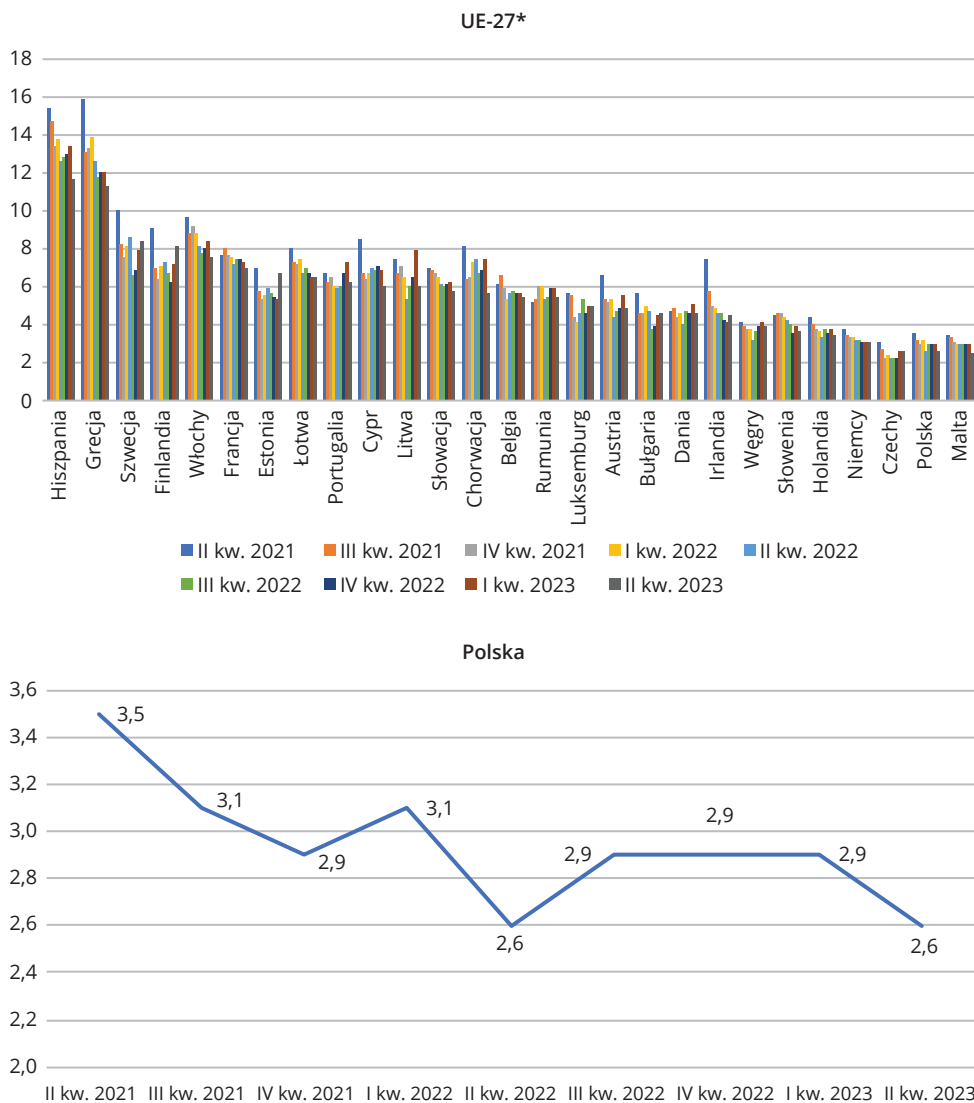
Celem niniejszego rozdziału jest opisanie konkurencyjności rynku pracy oraz dobrostanu siły roboczej w Polsce. Konkurencyjność rynku pracy można mierzyć na podstawie takich wskaźników jak: stopa bezrobocia, poziom zatrudnienia, poziom wynagrodzeń, liczba tworzonych miejsc pracy oraz wskaźnik wakatów. Z oceną dobrostanu pracowników wiążą się jednak pewne trudności, występujące mimo dostępności wielu metod opartych na wykorzystaniu wskaźników zastępczych, takich jak: poziom zadowolenia pracowników, wskaźnik rotacji, wskaźnik absencji, wysokość kosztów ponoszonych na ochronę zdrowia, wyniki finansowe czy wdrożenie programów wsparcia [Oramus, 2023, s. 24]. Rozważania prezentowane w niniejszym rozdziale odnoszą się do takich danych statystycznych jak: wydajność prasy, liczba dorosłych pracujących zdalnie, wskaźnik absencji czy poziom świadczeń.

8.2. Konkurencyjność rynku pracy w Polsce

8.2.1. Bezrobocie

Według badania siły roboczej (*labour force survey*, LFS) Eurostatu łączna stopa bezrobocia w Polsce spadła z 3,4% w 2021 r. do 2,9% w 2022 r. (przy stopie bezrobocia rejestrowanego ogółem liczonej przez GUS na poziomie 5,2%). W II kw. 2023 r. stopa bezrobocia (mierzona przez Eurostat) wyniosła 2,8% (5,1% według danych GUS o bezrobociu rejestrowanym) i nie uległa zmianie w porównaniu z II kw. 2022 r. Podobnie jak dotychczas w II kw. 2023 r. stopa bezrobocia wśród kobiet była niższa niż wśród mężczyzn (odpowiednio 2,7% i 2,9%). Między I kw. 2019 r. a I kw. 2021 r. stopa bezrobocia osiągnęła najwyższy od pięciu lat poziom (rysunek 8.1) i wyniosła 3,8% dla mężczyzn oraz 3,7% dla kobiet. Według miesięcznych statystyk Banku Danych Lokalnych GUS od początku 2022 r. do września 2023 r. nie zaobserwowano istotnych zmian w zakresie wzrostu stopy bezrobocia [Bank Danych Lokalnych, 2023].

Rysunek 8.1. Stopa bezrobocia w UE-27 i w Polsce (dane kwartalne, wyrównane sezonowo – udział populacji w wieku 15–74 lata w sile roboczej, %)



* Przedstawione wartości oznaczają stopę bezrobocia w II kw. 2023 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2023b].

Na koniec II kw. 2023 r. udział kobiet stanowił ok. 53,4% ogółu bezrobotnych, co oznaczało spadek o 1,4 p.p. w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego. Największą grupą w ogólnej liczbie bezrobotnych były osoby w wieku 35–44 lata (26%), niewiele mniejszy odsetek stanowiły również osoby w wieku 25–34 lata (25%). Większość

bezrobotnych zarejestrowanych w urzędach pracy ma niższy poziom wykształcenia. Grupa ta obejmuje osoby z wykształceniem ponadpodstawowym, podstawowym, niepełnym podstawowym, a także zasadniczym zawodowym lub branżowym zawodowym. Ich łączny odsetek wśród ogółu bezrobotnych wzrósł do 58,4% w porównaniu z 50,9% w czerwcu 2022 r. Warto zauważyć, że struktura wykształcenia bezrobotnych kobiet różniła się od struktury wykształcenia bezrobotnych mężczyzn – 58,4% bezrobotnych kobiet posiadało wykształcenie średnie i wyższe, podczas gdy w grupie mężczyzn było to jedynie 38,7% [GUS, 2023a].

Ponadto istotna liczba obywateli Ukrainy rejestrujących się w urzędach pracy nie wpłynęła negatywnie na pozytywne tendencje na polskim rynku pracy. W porównaniu z warunkami zaobserwowanymi na koniec stycznia 2022 r., przed rozpoczęciem konfliktu w Ukrainie, nastąpił spadek liczby bezrobotnych o ponad 14%, czego wynikiem był spadek stopy bezrobocia rejestrowanego o 0,8 p.p. [WUP Kraków, 2022].

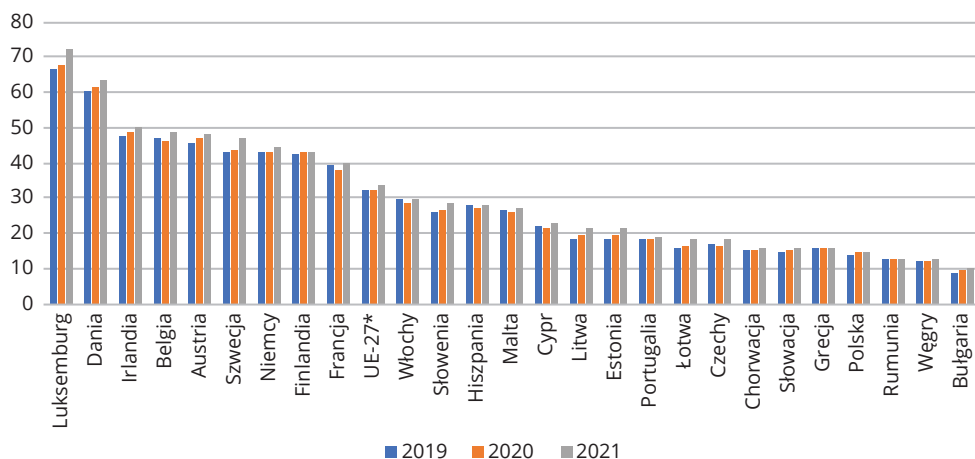
8.2.2. Zatrudnienie i wynagrodzenia brutto w gospodarce narodowej

W II kw. 2023 r. liczba zatrudnionych w gospodarce narodowej (na koniec okresu) zwiększyła się o 43,3 tys. osób w porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego. Wzrost zatrudnienia zarówno w I kw., jak i II kw. 2023 r. wyniósł 0,5% r/r i był niższy niż w I i II kw. 2022 r. (wzrost odpowiednio o 1,8% i 1,6%). Choć liczba zatrudnionych wzrosła w II kw. 2023 r. w porównaniu z analogicznym kwartałem 2022 r., to zatrudnienie w kilku branżach nadal malało. Największe spadki można było zaobserwować wśród osób zatrudnionych w budownictwie (1,9%) oraz w przetwórstwie przemysłowym (0,9%). Jednocześnie zatrudnienie w branży informacji i komunikacji wzrosło o 5,2% (w porównaniu ze wzrostem o 11% r/r w II kw. 2022 r.). Ponadto w dalszym ciągu utrzymywał się wzrost zatrudnienia w branży transportu i gospodarki magazynowej (o 2,6% w II kw. 2022 r. i o 2,1% w analogicznym kwartale 2023 r.), przy czym, mimo wcześniejszych spadków, w II kw. 2023 r. zatrudnienie w sektorze działalności finansowej i ubezpieczeniowej wzrosło o 3,7% r/r [GUS, 2023a].

Jeśli chodzi o przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gospodarce narodowej, to w 2022 r. wyniosło ono 6346,15 PLN. Oznacza to wzrost w ujęciu nominalnym o 11,7% w porównaniu z 2021 r., co stanowi większy wzrost niż wzrost o 8,7% odnotowany w 2021 r. w porównaniu z 2020 r. W przypadku średniego miesięcznego wynagrodzenia brutto można było zaobserwować zróżnicowanie w obrębie poszczególnych sekcji NACE. W 2022 r. wynagrodzenie to wynosiło od 4127,68 PLN w sekcji „działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi” do 11 101,46 PLN w sekcji „górnictwo i wydobywanie”. Oznacza to odpowiednio spadek

o 35,0% i wzrost o 74,9% w porównaniu z przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem brutto w kraju [GUS, 2023c].

Rysunek 8.2. Średnie roczne skorygowane wynagrodzenie pracowników zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy w wybranych państwach członkowskich UE (tys. EUR)



* Od 2020 r.

Źródło: Eurostat [2022b].

Od grudnia 2022 r. Eurostat publikuje nowy wskaźnik dotyczący średnich rocznych wynagrodzeń w UE. Według tych statystyk w 2021 r. średnie roczne skorygowane wynagrodzenie pracowników zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy wynosiło 33 500 EUR (rysunek 8.2). Wskaźnik ten stosuje się do obliczania średniego rocznego wynagrodzenia brutto dla każdego państwa członkowskiego UE oraz do wydawania pozwoleń na pracę dla wysoko wykwalifikowanych pracowników zgodnie z dyrektywą w sprawie niebieskiej karty [Eurostat, 2022b]. Polska plasuje się w tym zestawieniu na czwartym miejscu od końca.

8.2.3. Transformacja rynku pracy

Jeśli chodzi o dane Eurostatu dotyczące przepływów na rynku pracy, to spośród wszystkich bezrobotnych w Polsce w IV kw. 2022 r. około 53% (51% w UE) pozostawało nadal bez pracy, 17% (24% w UE) podjęło pracę, a 30% (25% w UE) przeszło do stanu bierności zawodowej w I kw. 2023 r. (tabela 8.1).

Tabela 8.1. Transformacja rynku pracy w Polsce i UE-27 między IV kw. 2022 r. a I kw. 2023 r. (% statusu początkowego, dane wyrównane sezonowo, niewyrównane kalendarzowo)

	Zatrudnienie	Bezrobocie	Brak aktywności
Polska	98,9	0,4	0,6
	16,9	53,4	29,8
	1,7	1,5	96,7
UE	96,4	1,2	2,4
	24,2	51,1	24,7
	4,3	3,3	92,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2023a].

Wyraźnie widać, że w porównaniu z populacją UE-27 Polacy cechują się niższym tempem przechodzenia z bezrobocia do zatrudnienia. Istnieje również większe prawdopodobieństwo, że przejdą oni z bezrobocia do bierności. W grupie pracowników biernych zawodowo zauważalny jest spadek częstotliwości przechodzenia między różnymi statusami.

8.2.4. Tworzenie miejsc pracy

Procentowa zmiana wartości dodanej brutto w wybranych sektorach prowadzi do następujących wniosków. Największy wzrost odnotowano w branży działalności finansowej i ubezpieczeniowej, rolnictwie, leśnictwie i rybactwie oraz transporcie i gospodarce magazynowej. Jednocześnie najbardziej znaczący spadek, bo o blisko 16%, można było zaobserwować w branży wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz, parę wodną i powietrze do układów klimatyzacyjnych, zaliczanej do kategorii „przetwórstwa przemysłowego” (tabela 8.2).

Tabela 8.2. Zmiana procentowa wartości dodanej brutto w wybranych sektorach w 2022 r. względem 2021 r. (dynamiki zmian według cen stałych; wartość wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych w 2022 = 114,4, a w 2021 = 100)

Sektory	2022/2021
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	60,9
Rolnictwo, leśnictwo i rybactwo	47,7
Transport i gospodarka magazynowa	28,8
Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	25,9
Pozostała działalność usługowa	23,7

cd. tabeli 8.2

Sektory	2022/2021
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	22,9
Budownictwo	20,9
Informacja i komunikacja	19,9
Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych	18,5
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	17,6
Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	15,5
Przetwórstwo przemysłowe*	15,4
Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	15,0
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	13,8
Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników oraz gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	12,9
Edukacja	7,0
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	6,5

* W tym: górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i powietrze do układów klimatyzacyjnych, górnictwo i wydobywanie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [2023d].

Jeśli chodzi o spółki nowo zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Sądowym (KRS), to na koniec II kw. 2023 r. były w nim zarejestrowane łącznie 28 134 podmioty. Jeśli tendencja ta utrzyma się w drugiej połowie roku, to liczba rejestracji w 2023 r. przekroczy 56 tys., co będzie wartością równą rekordowym wynikom z 2021 r. [COIG, 2023]. Według COIG [2023] najczęściej rejestrowanymi sektorami NACE w pierwszej połowie 2022 r. były:

- 1) handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych (18,4% łącznej liczby przedsiębiorstw zarejestrowanych w pierwszej połowie 2023 r.),
- 2) działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (14,3%),
- 3) budownictwo (13,7%),
- 4) informacja i komunikacja (7,9%).

W ramach tych sektorów najczęściej deklarowanymi branżami były: transport drogowy towarów, działalność związana z oprogramowaniem, pozostałe doradztwo w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej i zarządzania, sprzedaż detaliczna prowadzona przez domy sprzedaży wysyłkowej lub Internet oraz realizacja projektów budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków [COIG, 2023].

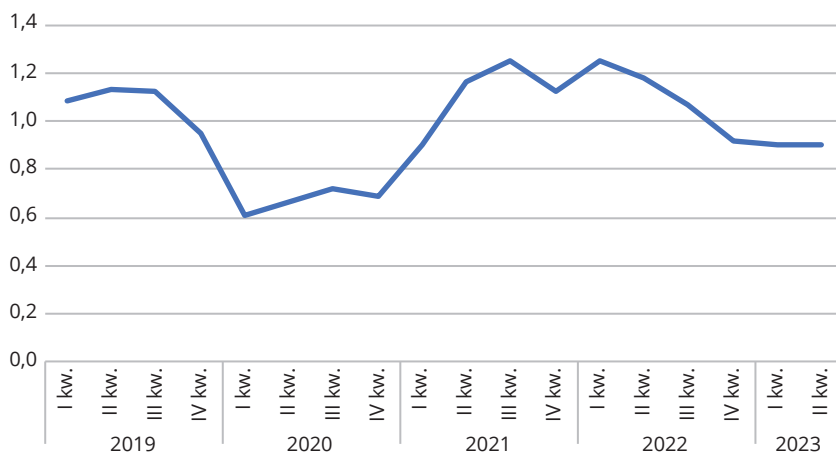
W okresie od stycznia do końca października 2022 r. do powiatowych urzędów pracy wpłynęło 1053,5 tys. zgłoszeń w zakresie możliwości zatrudnienia i aktywizacji zawodowej, co stanowi spadek liczby ofert pracy o 8,5% [WUP Kraków, 2022]. W sierpniu 2023 r. największy wzrost liczby ofert pracy rok do roku odnotowano w zawodach

prawniczych (o 24%). Jednocześnie najbardziej wyraźne spadki zaobserwowano w czterech branżach: zasobów ludzkich (35%), informatycznej (29%), finansów (20%) oraz marketingu i sprzedaży (11%) [PARP, 2023]. Ponadto we wrześniu 2023 r. pracodawcy umieścili ok. 257 300 nowych oferty pracy na 50 największych portalach rekrutacyjnych w Polsce. Oznacza to spadek o 18% w porównaniu z analogicznym miesiącem 2022 r., co stanowi najbardziej istotny spadek liczby ofert pracy od stycznia 2021 r. Największy spadek popytu na pracowników odnotowano w branży informatycznej – wyniósł on tu bowiem 52% w porównaniu z rokiem ubiegłym. Spadek liczby ofert pracy zaobserwowano także w innych branżach, w tym m.in. w zasobach ludzkich (o 29%), finansach (o 28%) i marketingu (o 23%) [Gran Thornton, 2023].

8.2.5. Wskaźnik wakatów

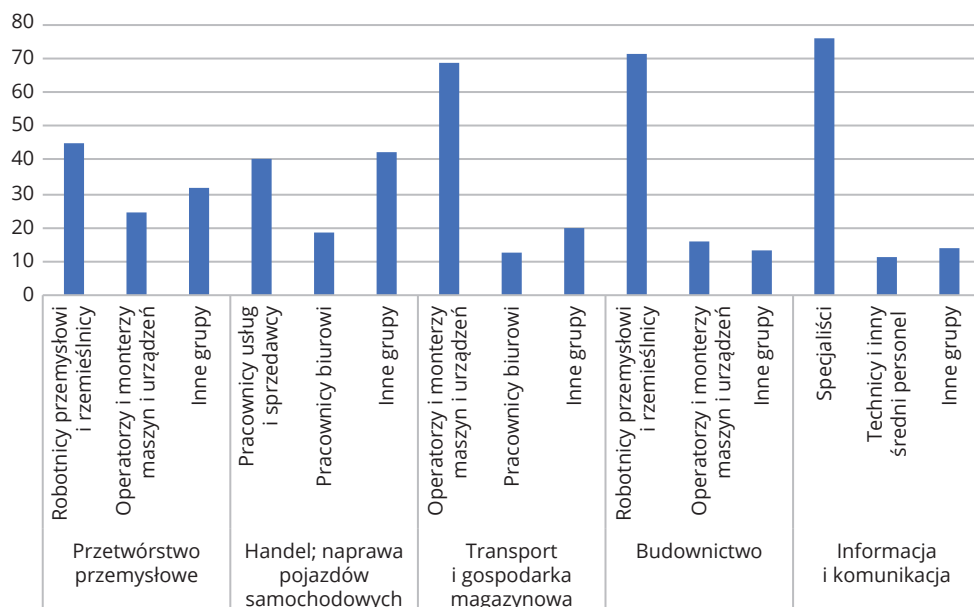
Na koniec pierwszej połowy 2023 r. ogólny wskaźnik wakatów w Polsce spadł poniżej 1% (rysunek 8.3). Najwyższy wskaźnik – na poziomie 2,25% – odnotowano w przypadku sekcji „informacja i komunikacja”, głównie ze względu na brak specjalistów. Następna sekcja to „budownictwo” (1,6%), gdzie najwyższą liczbę wakatów odnotowano wśród rzemieślników i pracowników zawodów pokrewnych. Jeśli chodzi o sekcję „transport i gospodarka magazynowa” (1,41%), to najwyższe zapotrzebowanie odnotowano w przypadku operatorów oraz monterów maszyn i urządzeń (rysunek 8.4). Wskaźnik wakatów przekroczył 1% w pięciu województwach (zachodniopomorskim, lubuskim, małopolskim, pomorskim i dolnośląskim) i stołecznym regionie Warszawy.

Rysunek 8.3. Wskaźnik wakatów w Polsce między I kw. 2019 r. a II kw. 2023 r. (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [2023b].

Rysunek 8.4. Struktura wakatów w wybranych sekcjach PKD według wielkich grup zawodowych w II kw. 2023 r. (%)



Źródło: GUS [2023b].

Wnioski wynikające z prognozy *Barometr zawodów* wskazują, że w 2023 r. nastąpi dalszy spadek zapotrzebowania na pracowników. Niemniej jednak ze względu na istniejące już braki siły roboczej istnieje małe prawdopodobieństwo wystąpienia istotnego wzrostu poziomu bezrobocia prowadzącego do nadpodaży siły roboczej. Oczekuje się, że rynek pracy zbliży się do stanu równowagi [WUP Kraków, 2022].

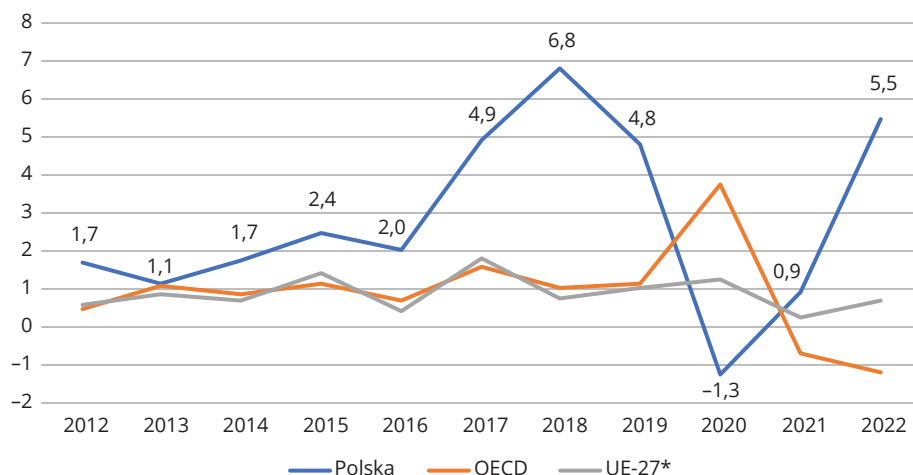
8.3. Wskaźniki związane ze zdrowiem i dobrostanem pracowników

8.3.1. Produktywność, wydajność pracowników

Według OECD [2023c] wzrost produktywności pracy stanowi kluczowy element wyniku ekonomicznego i zasadniczy czynnik wpływający na zmianę poziomu życia. Wzrost PKB w przeliczeniu na mieszkańca można analizować poprzez jego podział na dwa elementy: wzrost wydajności pracy mierzonej wzrostem PKB na godzinę pracy i zmiany wykorzystania pracy mierzone wahaniami w zakresie liczby godzin

przepracowanych na osobę. Wysoki wzrost wydajności pracy może wskazywać na zwiększony udział kapitału, niższy poziom zatrudnienia pracowników nieproduktywnych lub ogólny wzrost wydajności oraz innowacyjności. Wydajność i wykorzystanie siły roboczej w Polsce istotnie wzrosły po 2020 r. (rysunek 8.5).

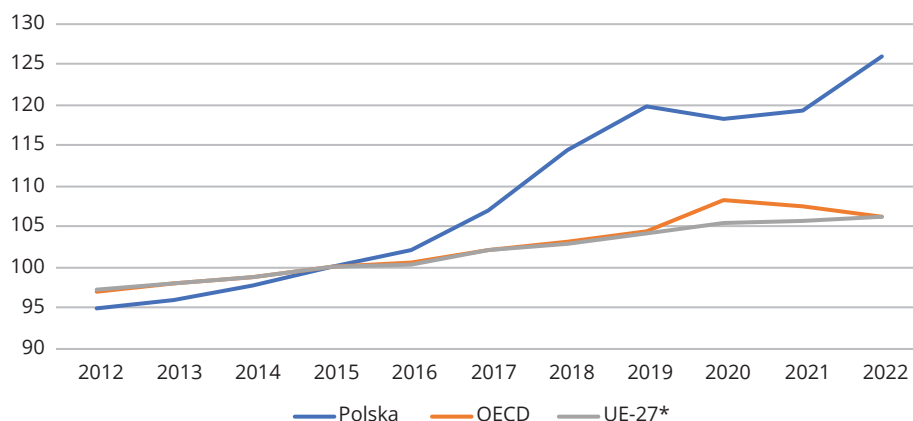
Rysunek 8.5. Roczna stopa wzrostu wydajności i wykorzystania siły roboczej w Polsce, UE-27 i OECD w latach 2012–2022 (%)



* Od 2020 r.

Źródło: OECD [2023b].

Rysunek 8.6. PKB w przeliczeniu na przepracowaną godzinę w Polsce, UE-27 i OECD w latach 2012–2022 (2015 = 100, USD)



* Do 2020 r.

Źródło: OECD [2023c].

W rezultacie oczekuje się, że Polska odnotuje wzrost prognozowanego wskaźnika wydajności pracy.

Produkt krajowy brutto w przeliczeniu na przepracowaną godzinę określa – w ujęciu ilościowym – skuteczność integracji wkładu pracy z innymi czynnikami produkcji w procesie produkcyjnym. W Polsce od 2015 r. obserwuje się znaczną poprawę tego wskaźnika (rysunek 8.6), co plasuje nasz kraj na 4. miejscu w statystykach OECD za 2023 r. [OECD, 2023c].

8.3.2. Praca zdalna

Jeśli chodzi o odsetek osób dorosłych pracujących zdalnie, to Polska wypada słabo na tle innych państw członkowskich UE. Według danych opublikowanych przez Eurostat [2023c] w 2022 r. w Polsce pracowało zdalnie 12,7% osób dorosłych w porównaniu z 18,2% z 2020 r. i 15,5% z 2021 r. W 2022 r. wskaźnik ten wyniósł blisko 12% wśród mężczyzn i 13,6% w grupie kobiet – w obu przypadkach odnotowano pod tym względem najniższe wartości od 2013 r. W krajach UE-27 odsetek osób pracujących zdalnie wyniósł 21,5% w 2022 r., 20,6% w 2020 r. i 23,3% w 2021 r. Najwyższe wskaźniki odnotowano w Holandii (blisko 50% w 2022 r.), a także w Szwecji (43%) i Finlandii (41%), najniższe zaś w Rumunii (4,3%) i Bułgarii (4,4%).

Warto wspomnieć, że w kontekście dobrostanu pracowników za bardzo istotne uznaje się obecnie pojęcie dopasowania sfery zawodowej i prywatnej (*work-life fit*). Powstało ono w odpowiedzi na stworzoną wcześniej koncepcję równowagi między życiem zawodowym a prywatnym (*work-life balance*), która opowiadała się za wyraźnym oddzieleniem życia osobistego od zawodowego. Koncepcja *work-life fit* stanowi bardziej harmonijną integrację tych dwóch aspektów życia, ponieważ możliwe jest dziś w pewnym stopniu łączenie obowiązków zawodowych z obowiązkami rodzinnymi czy realizacją osobistych pasji [Oramus, 2023].

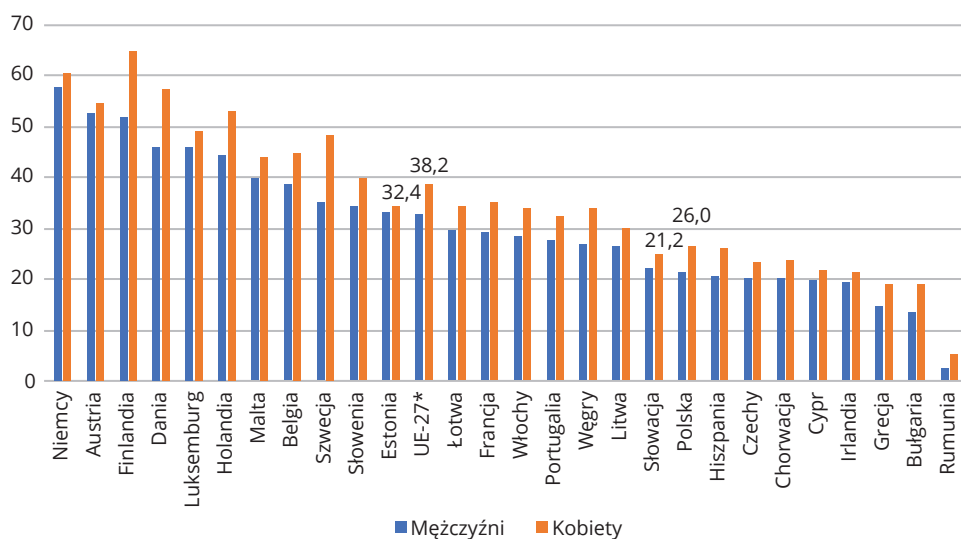
8.3.3. Nieobecność w pracy

W 2019 r. absencja w pracy wyniosła w Polsce 23,3% w porównaniu ze średnią dla UE-27 na poziomie 35%. Wskaźnik ten jest wyższy w miastach i wynosi 27% w Polsce oraz 37% w UE-27. Odsetek osób nieobecnych w pracy nieznacznie wzrósł w miastach Polski i Europy w porównaniu z 2014 r. [Eurostat, 2022a].

Od lat obserwuje się stały wzrost absencji pracowniczej wśród kobiet. Odsetek zwolnień udzielanych kobietom utrzymuje się na poziomie ok. 55% wszystkich udzielanych zwolnień. W 2022 r. wyniósł on 55,5%, a w latach poprzednich, tj. w 2021 r. i 2020 r., kolejno 54,8% i 55,3%. Ponadto, podobnie jak w roku ubiegłym,

najdłuższe zwolnienia lekarskie otrzymywały nadal osoby w wieku 30–39 lat, co stanowiło 27,5% ogółu dni wolnych od pracy z powodu choroby. Około 24% dni chorobowego przypadało na mężczyzn w wieku 40–49 lat, a ponad 22% na mężczyzn w wieku 30–39 lat. Jeśli chodzi o kobiety, to ponad 31% wszystkich dni chorobowego wykorzystały kobiety w wieku 30–39 lat. Od kilku lat systematycznie rosną koszty absencji chorobowej w pracy pokrywane przez Fundusz Ubezpieczeń Społecznych (FUS) i fundusze pracy. W 2022 r. łączne wydatki na zwolnienia lekarskie wyniosły 25 487,8 mln PLN, przy czym 57,2% tych kosztów pokrył FUS, a resztę ponieśli pracodawcy oraz Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych (FGŚP) [Sikora, Karczevska, 2022].

Rysunek 8.7. Nieobecność w pracy z powodu problemów zdrowotnych w UE-27 na podstawie badania ankietowego przeprowadzonego przez Eurostat w 2019 r. (% pracowników na rynku pracy według płci)



* Od 2020 r.

Źródło: Eurostat [2022a].

Według informacji Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) w pierwszych dwóch miesiącach 2023 r. do ZUS wpłynęło łącznie 5,1 mln zaświadczeń o czasowej niezdolności do pracy. Główną przyczyną nieobecności były choroby układu oddechowego. W porównaniu z analogicznym okresem 2022 r. nastąpił wzrost zarówno liczby dni opuszczonych w ramach zwolnień lekarskich (o 8,6%), jak i liczby zaświadczeń o czasowej niezdolności do pracy (o 16,1%) [Infor, 2023].

8.3.4. Świadczenia pracownicze

Od początku 2023 r. typowa liczba świadczeń dodatkowych ujętych w ofertach pracy, takich jak karnety do siłowni, prywatna opieka zdrowotna czy prywatne ubezpieczenie, utrzymuje się na stałym poziomie ok. 6,5. Z podobną tendencją mieliśmy do czynienia również we wrześniu ubiegłego roku, gdy wskaźnik ten dotyczył średnio 6,6 ofert pracy, co w porównaniu z poprzednio odnotowaną wartością na poziomie 6,4 oznaczało niewielki wzrost. Do najczęściej oferowanych świadczeń należą: szkolenia, pakiety medyczne i konkurencyjne wynagrodzenie [Gran Thorton, 2023].

Badanie przeprowadzone przez Konfederację Lewiatan w kontekście wpływu pandemii na działalność gospodarczą (rysunek 8.2) wykazało, że 71% pracodawców nie zapewniło jeszcze wsparcia psychologicznego (np. dostępu do platformy internetowej z poradami, szkoleniami czy indywidualnymi sesjami z psychologami) swoim pracownikom. Niemniej jednak okres pandemii doprowadził do znacznego wzrostu atrakcyjności tego świadczenia (niemal o połowę – z 20% do 29%), co przełożyło się również na wyższe oczekiwania w kwestii kontynuowania tej tendencji [Oramus, 2023].

8.4. Podsumowanie

Wciąż utrzymuje się relatywnie niska stopa bezrobocia, co wskazuje na potencjał rynku pracy w Polsce. Co więcej, siła robocza obejmuje wysoko wykształconych i wykwalifikowanych pracowników. Jednocześnie wzrasta PKB w przeliczeniu na przepracowaną godzinę, co świadczy o rosnącej wydajności pracowników. Warto jednak zauważyć, że na polskim rynku pracy istnieje już i wyłania się wiele tendencji wymagających dalszego zbadania. Jedną z nich jest fakt, że osoby bezrobotne, w tym znaczna liczba kobiet z wyższym wykształceniem, wykazują niskie prawdopodobieństwo przejścia na rynek pracy. Można to postrzegać jako utracony potencjał. Po drugie, w Polsce występuje stosunkowo niski odsetek osób pracujących zdalnie oraz rosnący wskaźnik absencji, zwłaszcza wśród kobiet. Wskazuje to na ograniczoną elastyczność w zakresie organizacji pracy, brak zaufania pracodawcy do pracowników oraz utrzymujące się przekonanie, że pracę definiuje nadal fizyczna lokalizacja, a nie uzyskiwany efekt. Takie podejście do pracowników utrudnia zapewnienie im inkluzywności. Ponadto zmienia się struktura ofert pracy i w rezultacie gospodarka. Do sierpnia 2023 r. obserwowano znaczny spadek liczby ofert pracy w branży IT mimo dużego popytu na nie w latach ubiegłych. Może to oznaczać zwrot w kierunku bardziej specjalistycznych kwalifikacji wśród kadry IT. Wszystkie te czynniki w ujęciu łącznym wpływają na pracowników i społeczeństwo. Dlatego też, w trosce

o obecny i przyszły dobrostan organizacji, w odniesieniu do zasobów ludzkich ważne jest przyjęcie podejścia zorientowanego na człowieka i dbanie o najważniejsze aktywa, czyli ludzi.

Bibliografia

- Bank Danych Lokalnych (2023). *Labour Market*, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/temat> (dostęp: 31.10.2023).
- COIG (2023). *Nowe firmy w KRS 2023*, https://www.coig.com.pl/nowe-firmy-w-krs-2023_czerwiec.php (dostęp: 31.10.2023).
- Eurostat (2022a). *Absence from Work Due to Personal Health Problems by Sex, Age and Degree of Urbanization*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_aw1u__custom_8222883/default/table?lang=en&page=time:2014 (dostęp: 31.10.2023).
- Eurostat (2022b) *New Indicator on Annual Average Salaries in the EU*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20221219-3> (dostęp: 31.10.2023).
- Eurostat (2023a). *Labour Market Transitions – Quarterly Data*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSI_LONG_Q__custom_8261989/default/table?lang=en (dostęp: 3.11.2023).
- Eurostat (2023b). *Unemployment by Sex and Age – Quarterly Data*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/une_rt_q/default/table?lang=en (dostęp: 31.10.2023).
- Eurostat (2023c). *Percentage of Employed Adults Working at Home by Sex, Age Groups, Number of Children and Age of Youngest Child*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfst_hhwahchi__custom_8221900/default/table?lang=en (dostęp: 31.10.2023).
- Gran Thornton (2023). *Oferty pracy w Polsce – wrzesień 2023. Analiza rynku pracy*, <https://elementapp.ai/blog/oferty-pracy-w-polsce-wrzesien-2023-analiza-rynku-pracy/> (dostęp: 31.10.2023).
- GUS (2023a). *Bezrobocie rejestrowane: 1–2 kwartał 2023 roku*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/bezrobocie-rejestrowane-1-2-kwartal-2023-roku,3,55.html> (dostęp: 31.10.2023).
- GUS (2023b). *The Demand for Labour in the Second Quarter of 2023*, <https://stat.gov.pl/en/topics/labour-market/demand-for-labor/the-demand-for-labour-in-the-second-quarter-of-2023,2,50.html> (dostęp: 31.10.2023).
- GUS (2023c). *Przeciętne zatrudnienie i wynagrodzenie w gospodarce narodowej w 2022 r. – dane wstępne*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnienie-wynagrodzenia-koszty-pracy/przecietne-zatrudnienie-i-wynagrodzenie-w-gospodarce-narodowej-w-2022-r-dane-wstepne,18,5.html> (dostęp: 31.10.2023).
- GUS (2023d). *Wskaźniki makroekonomiczne*, <https://stat.gov.pl/wskazniki-makroekonomiczne/> (dostęp: 30.10.2023).

- ILO (2023). *Workplace Health Promotion and Well-Being*, https://www.ilo.org/safework/areasofwork/workplace-health-promotion-and-well-being/WCMS_118396/lang--en/index.htm (dostęp: 30.10.2023).
- IMD (2023a). *World Competitiveness Ranking 2023*, <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/> (dostęp: 30.10.2023).
- IMD (2023b). *World Competitiveness Talent Ranking 2023*, <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/> (dostęp: 30.10.2023).
- Infor (2023). *Zwolnienia lekarskie na początku 2023 r. – statystyki ZUS*, <https://www.infor.pl/prawo/ubezpieczenia/ubezpieczenia-zdrowotne/5725433,zwolnienia-lekarskie-statystyki-zus.html> (dostęp: 30.10.2023).
- Kelly, E.L., Berkman, L.F., Kubzansky, L.D., Lovejoy, M. (2021). *7 Strategies to Improve Your Employees' Health and Well-Being*, <https://hbr.org/2021/10/7-strategies-to-improve-your-employees-health-and-well-being> (dostęp: 5.11.2023).
- Meister, J. (2021). *The Future Of Work Is Employee Well-Being*, <https://www.forbes.com/sites/jeannemeister/2021/08/04/the-future-of-work-is-worker-well-being/?sh=60fd66334aed> (dostęp: 30.10.2023).
- OECD (2023a). *Employee Well-Being Report (Pilot)*, <https://search.oecd.org/wise/Employee-well-being-report-pilot-2023.pdf> (dostęp: 30.10.2023).
- OECD (2023b). *Labour Productivity and Utilisation (Indicator)*. DOI: 10.1787/02c02f63-en.
- OECD (2023c). *GDP per Hour Worked (Indicator)*. DOI: 10.1787/1439e590-en.
- Oramus, M. (2023). *Korzyści i koszty dla przedsiębiorstw nastawionych na dobrostan pracowników*, https://lewiatan.org/wp-content/uploads/2023/06/ekspertyza_-_dobrostan_pracownikow-1.pdf (dostęp: 30.10.2023).
- PARP (2023). *Rynek pracy, edukacja, kompetencje. Aktualne trendy i wyniki badań (wrzesień 2023)*. Warszawa.
- Sikora, A., Karczewicz, E. (2022). *Raport. Absencja chorobowa w 2022 r. ZUS*, <https://www.zus.pl/baza-wiedzy/statystyka/opracowania-tematyczne/absencja-chorobowa> (dostęp: 31.10.2023).
- WUP Kraków (2022). *Barometr zawodów 2023. Raport podsumowujący badanie w Polsce*, <https://barometrzwodow.pl/> (dostęp: 20.10.2023).

Innowacyjność Polski na tle Unii Europejskiej w kontekście branż związanych ze zdrowiem

*Arkadiusz Michał Kowalski, Małgorzata Stefania Lewandowska,
Marzenna Anna Weresa*

9.1. Wprowadzenie

Pandemia COVID-19 wpłynęła na wzrost zainteresowania badaczy, polityków gospodarczych oraz całego społeczeństwa innowacjami w obszarze zdrowia publicznego, przyczyniając się w szczególności do szybszego wprowadzenia innowacyjnych rozwiązań cyfrowych w branżach związanych ze zdrowiem i w całym systemie opieki zdrowotnej.

Celem rozdziału, w jego warstwie makroekonomicznej, jest określenie poziomu innowacyjności Polski w obszarze zdrowia na tle wybranych krajów rozwiniętych.

Na poziomie mezoekonomicznym prezentowane rozważania mają natomiast służyć z jednej strony teoretycznemu przedstawieniu koncentracji działalności innowacyjnej i znaczenia klastrów w przemysłach wysokiej techniki, do których należy m.in. branża farmaceutyczna, z drugiej zaś empirycznej analizie rozwoju klastrów działających w obszarach związanych z medycyną, farmacją i jakością życia w Polsce.

Kolejnym celem, łączącym perspektywę mezo- i mikroekonomiczną, jest określenie poziomu innowacyjności podmiotów polskiej branży farmaceutycznej na tle wyników osiągniętych pod tym względem przez podmioty z innych krajów UE.

Rozważania poświęcone innowacyjności analizowanej z perspektywy makro-, mezo- i mikroekonomicznej wienczą wnioski wynikające z przeprowadzonych analiz.

9.2. Innowacyjność polskiej gospodarki a zdrowie publiczne – perspektywa makroekonomiczna

Proces innowacji obejmuje wiele elementów wzajemnie ze sobą powiązanych, które prowadzą do opracowania i wdrożenia nowego produktu, procesu biznesowego,

w tym zmian w obszarze marketingu i organizacji działalności gospodarczej, bądź modelu biznesowego [OECD, Eurostat, 2018]. O powstawaniu innowacji decyduje wiele różnych czynników, w tym m.in. dostępne w gospodarce zasoby rzeczowe i ludzkie oraz ich jakość, stan rozwoju nauki i techniki, a także tempo postępu technicznego, polityka innowacyjna, warunki do prowadzenia biznesu oraz powiązania i sprzężenia między tymi elementami. To wszystko składa się na ekosystem innowacji. W zależności od przyjętego poziomu agregacji czy zasięgu terytorialnego można wyróżnić narodowe, regionalne, metropolitarne, branżowe i technologiczne systemy innowacji. Narodowy system innowacji (NSI), będący przedmiotem analizy w tej części rozdziału, jest definiowany w literaturze na wiele sposobów [zob. np. Freeman, 1989, 2001; Nelson, 1992; Lundvall, 2007; Edquist, 2003]. Synteza wybranych definicji pozwala opisać NIS jako zespół powiązanych ze sobą elementów i ich interakcji, obejmujący [Weresa, 2012, 2022]:

- podmioty, które uczestniczą w tworzeniu nowej wiedzy i powstawaniu innowacji, a także ich późniejszej komercjalizacji i dyfuzji,
- instytucje tworzące środowisko do rozwoju nauki, techniki i przedsiębiorczości,
- zasoby wiedzy zakumulowane w danej gospodarce.

W kontekście podjętej w tym rozdziale tematyki powstaje pytanie o to, w jaki sposób koncepcja NSI jest powiązana z innowacyjnością systemu zdrowia publicznego. W literaturze przedmiotu ten obszar analiz mieści się w ramach koncepcji systemu innowacji w medycynie (*medical innovation system*) [Ramlogan, Mina, Tampubolon, Metcalfe, 2007, s. 475], a dalsze studia nad tym zagadnieniem przyczyniły się do ukształtowania pojęcia narodowego systemu innowacji w obszarze zdrowia (*national health innovation system*, NHIS) [Cassiolato, Soares, 2015; Proksch, Busch-Casler, Haberstroh, Pinkwart, 2019]. Dyskusyjne jest natomiast to, czy przywołane pojęcie ma zasięg narodowy, czy raczej jest to branżowy system innowacji, mający zastosowanie do branż związanych ze zdrowiem [Proksch i in., 2019]. Wydaje się jednak, iż w szerokim rozumieniu, według którego na system innowacji w obszarze zdrowia składa się cała wiązka branż produkcyjnych i usługowych oraz wielu polityk odnoszących się nie tylko do branż medycznych, ale również do zdrowia publicznego, adekwatne jest posługiwanie się pojęciem narodowego systemu innowacji w obszarze zdrowia (NHIS).

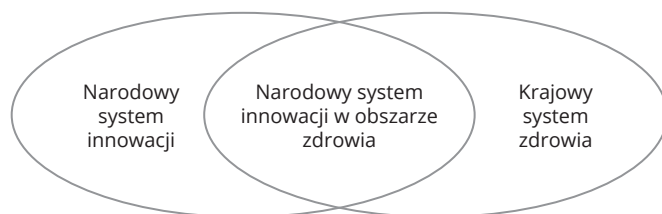
Narodowy system innowacji w obszarze zdrowia jest definiowany przez pryzmat jego dwóch elementów składowych:

- działalności innowacyjnej podmiotów gospodarczych i społecznych oraz organizacji zaangażowanych w świadczenie opieki zdrowotnej, w tym w produkcję, finansowanie i prace badawczo-rozwojowe (B+R) w branżach medycznych i pokrewnych,
- instytucji i standardów, które obowiązują w narodowym systemie innowacji, odnoszących się w szczególności do zdrowia i działalności placówek zdrowia

publicznego w ramach krajowego systemu opieki zdrowotnej [Chataway, Tait, Wield, 2007; Cassiolato, Soares, 2015].

Do takiej definicji skłania się wielu badaczy tego zagadnienia, uznając NHIS za podzbiór NSI danego kraju [Cassiolato, Soares, 2015; Proksch i in., 2019], co zostało schematycznie pokazane na rysunku 9.1.

Rysunek 9.1. Narodowy system innowacji w obszarze zdrowia (NHIS) i jego powiązania z krajowym systemem innowacji



Źródło: Cassiolato, Soares [2015, s. 34].

Wychodząc od tak szerokiej definicji i – co za tym idzie – rozbudowanej koncepcji, warto skoncentrować się na ich operacjonalizacji. Proksch i in. [2019], przeprowadzając analizę porównawczą rozwoju NHIS w latach 1997–2015 w 35 krajach rozwiniętych należących do OECD, posłużyli się zestawem 14 zmiennych, które ujęto w dwie grupy:

- 1) wyniki działalności innowacyjnej w obszarze zdrowia (*health innovation output*) – cztery zmienne opisujące produkcję wiedzy (patenty i publikacje medyczne w przeliczeniu na 1 mln ludności) oraz komercjalizację wiedzy (wartość dodana branży farmaceutycznej oraz saldo handlu zagranicznego wyrobami tej branży jako % PKB),
- 2) zmienne charakteryzujące ogólną kondycję systemu ochrony zdrowia (*healthcare systems variables*), takie jak: wydatki na zdrowie, liczba lekarzy i łóżek szpitalnych, personel medyczny w przeliczeniu na liczbę łóżek szpitalnych, odsetek siły roboczej zatrudnionej w szpitalnictwie, liczba konsultacji pacjentów z lekarzami, liczba badań tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego, średnia długość pobytu w szpitalu, odsetek populacji powyżej 65. roku życia.

Na podstawie zmiennych z obu opisanych wyżej grup wyodrębniono cztery różne typy NHIS występujące w krajach OECD. Wykorzystano w tym celu hierarchiczną analizę skupień metodą Warda z kwadratami odległości euklidesowych. Interesującym wnioskiem z tych badań jest brak wyraźnego związku między rozwojem NSI i NHIS.

Tabela 9.1 zawiera zestawienie krajów OECD zaliczonych do poszczególnych typów NHIS wraz ze średnimi wynikami dotyczącymi pierwszej grupy wskaźników, odnoszącej się bezpośrednio do działalności innowacyjnej w obszarze zdrowia.

Tabela 9.1. Średnia ocena działalności innowacyjnej w obszarze zdrowia według typów NHIS – miejsce Polski wśród krajów OECD

Wyszczególnienie	Typ A	Typ B	Typ C	Typ D
	Czechy Portugalia Niemcy Francja Włochy Grecja Hiszpania	Japonia Korea Południowa Węgry Polska Słowacja Turcja Chile Meksyk	Australia Nowa Zelandia Izrael Stany Zjednoczone Kanada Austria Wielka Brytania Irlandia Belgia Finlandia	Szwajcaria Dania Norwegia Holandia Szwecja
Średnia liczba patentów w obszarze zdrowia na 1 mln mieszkańców	8,76	48,07	122,65	15,49
Średnia liczba publikacji medycznych na 1 mln mieszkańców	626,18	267,12	1 087,78	1 728,82
Wartość dodana branży farmaceutycznej (% PKB)	6,00	3,00	8,00	13,00
Saldo handlu zagranicznego wyrobami farmaceutycznymi (% PKB)	0,49	0,38	1,87	2,54

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Proksch, Busch-Casler, Haberstroh, Pinkwart [2019], s. 5–6.

Za najbardziej zaawansowany uznano typ NHIS oznaczony jako D, do którego zaklasyfikowano Szwajcarię, kraje skandynawskie i Holandię. Polska, podobnie jak dwa inne kraje UE z regionu Europy Środkowej, tj. Węgry i Słowacja, reprezentuje najślabszy typ NHIS opisany przez Proksch i in. [2019] jako klaster B. Tworzące go kraje uzyskały średnio najślabsze wyniki pod względem działalności innowacyjnej w obszarze zdrowia z wyjątkiem wskaźnika patentowego, w przypadku którego uplasowały się na drugiej pozycji. Jest to bardzo niejednorodna grupa państw pod względem położenia geograficznego, profilu gospodarki czy cech kulturowych. Większość krajów UE znalazła się w grupie oznaczonej jako typ A, który można byłoby określić jako „europejski NHIS” z uwagi na to, iż skupia kraje zlokalizowane wyłącznie w Europie. Z kolei typ opisany jako C uplasował się na drugiej pozycji i ze względu na przypisane do niego państwa można określić go mianem „anglosaskiego NHIS”, mimo że w tej grupie znalazły się także inne kraje, tj. Austria, Belgia i Finlandia.

W kontekście miejsca zajmowanego przez Polskę na tle innych krajów OECD według typu NHIS oznaczonego jako B warto podkreślić, iż grupa ta uzyskała stosunkowo dobry wynik (2. miejsce) pod względem średniej liczby patentów w obszarze zdrowia. Interesujące jest zatem bardziej szczegółowe przeanalizowanie tego wskaźnika. W tym celu wykorzystano dane dotyczące liczby zgłoszeń patentowych dokonanych w Europejskim Urzędzie Patentowym w trybie międzynarodowym (PCT) pochodzące

z bazy Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (WIPO). Uwzględniono patenty w technologiach medycznych (A61 według International Patent Classification) oraz patenty ogółem w celu ustalenia, czy Polska osiąga przewagę w zakresie patentowania w technologiach medycznych. Następnie obliczono wskaźnik względnej przewagi patentowej (*relative technological advantage*, RTA) dla Polski, posługując się następującym wzorem:

$$RTA_{ij} = \frac{\frac{P_{ij}}{\sum_i P_{ij}}}{\frac{\sum_j P_{ij}}{\sum_i \sum_j P_{ij}}} \quad (9.1)$$

gdzie:

P_{ij} – liczba patentów kraju i w technologiach j ,

$\sum_i P_{ij}$ – ogólna liczba patentów na świecie w technologiach j ,

$\sum_j P_{ij}$ – ogólna liczba patentów kraju i ,

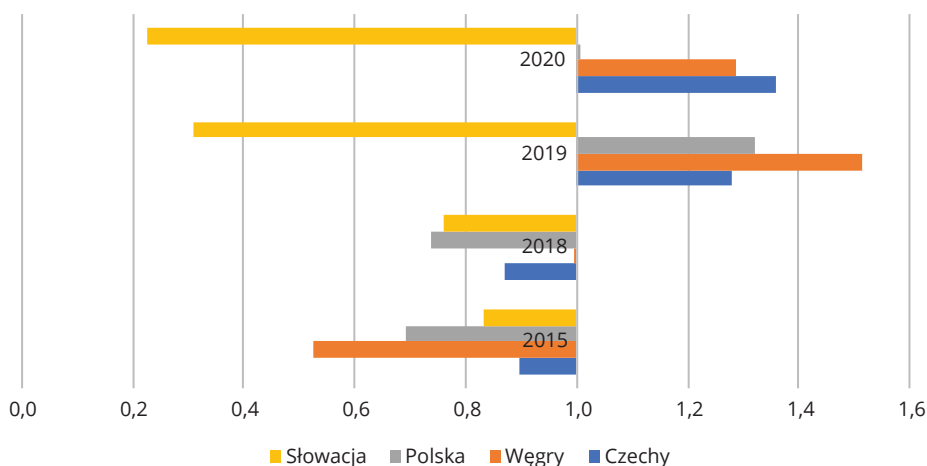
$\sum_i \sum_j P_{ij}$ – ogólna liczba patentów na świecie.

Wskaźnik RTA pozwala określić międzynarodową specjalizację danego kraju w zakresie wybranej dziedziny techniki. Gdy indeks wynosi 1, udział patentów danego kraju w określonej branży jest taki sam jak udział danego państwa w ogólnej liczbie patentów świata. Wartość RTA większa niż 1 oznacza natomiast względną przewagę kraju w danym obszarze technologicznym w stosunku do świata, a indeks wynoszący mniej niż 1 wskazuje na brak takiej przewagi. Do porównania z Polską wybrano podobne pod względem poziomu rozwoju i zaawansowania technologicznego kraje UE z Europy Środkowej – Czechy, Węgry i Słowację. Wskaźniki RTA dla Polski na tle wybranych krajów UE z tego regionu i ich zmiany w latach 2015–2020 przedstawiono na rysunku 9.2.

Pod względem specjalizacji w zakresie technologii medycznych można odnotować znaczące zmiany, jakie miały miejsce w badanych krajach w latach 2015–2020. W 2015 r. Polska, podobnie jak pozostałe analizowane kraje UE z Europy Środkowej, nie posiadała względnej specjalizacji w obszarze technologii medycznych. Stopniowo sytuacja ta ulegała jednak poprawie i od 2019 r. Polska, Czechy i Węgry zaczęły wykorzystywać względne przewagi w tym zakresie. Wyjątkiem była Słowacja, gdzie przez cały analizowany okres utrzymywał się brak specjalizacji w technologiach medycznych. Wśród czynników wpływających na innowacyjność w tym obszarze, mierzoną wskaźnikami patentowymi, istotne znaczenie mają nakłady na B+R w naukach medycznych [Hegerty, Weresa, 2022]. Analiza danych statystycznych pokazuje, że w latach 2015–2021 nastąpił w istocie wzrost tych nakładów w relacji do PKB we wszystkich analizowanych krajach, a największą dynamiką wzrostu charakteryzowała się w tym

przypadku Polska (rysunek 9.2). Słowacja, która nie posiada przewag względnych w technologiach medycznych, odznacza się z kolei najniższym wśród analizowanych krajów poziomem nakładów na B+R w naukach medycznych. Być może nie osiągnęła jeszcze masy krytycznej, która pozwoliłaby na uzyskanie względnej specjalizacji technologicznej w tym obszarze.

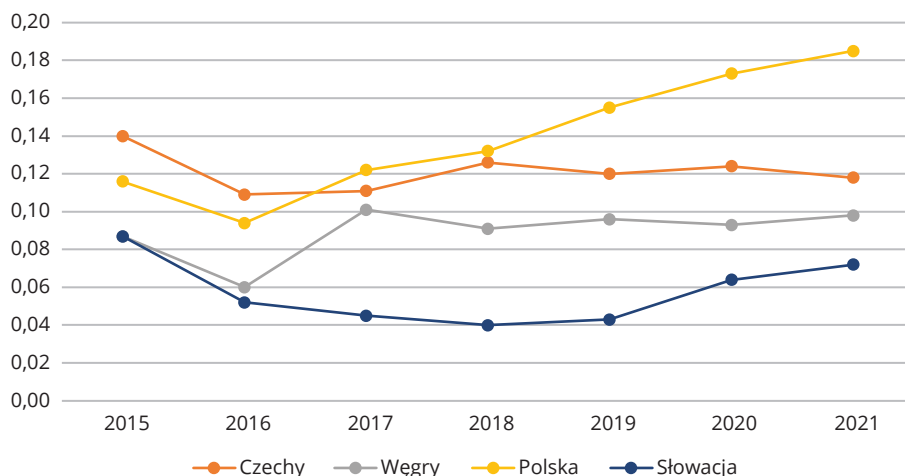
Rysunek 9.2. Zmiany przewag technologicznych (RTA) w technologiach medycznych w Polsce na tle wybranych krajów UE w latach 2015–2020



Uwagi: RTA > 1 oznacza przewagi w danej technologii, a RTA < 1 wskazuje na brak przewag technologicznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIPO.

Rysunek 9.3. Nakłady na B+R w obszarze nauk medycznych w Polsce na tle wybranych krajów UE w latach 2015–2021 (% PKB)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

9.3. Rozwój klastrów działających w obszarach związanych z medycyną, farmacją i jakością życia w Polsce

Branża farmaceutyczna, ujmowana w zestawieniach statystycznych jako „produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych” (dział 21 Polskiej Klasyfikacji Działalności, PKD), należy do branż wysokiej techniki (*high technology*) w klasyfikacji OECD [Hatzichronoglou, 1997], obejmującej przemysły wysokiej, średniowysokiej, średnioniskiej oraz niskiej techniki. Jednocześnie dotychczasowe badania [zob. np. Arauzo-Carod, 2021] wskazują na znaczny stopień koncentracji przemysłów wysokiej techniki w dużych obszarach metropolitalnych z uwagi na dobry dostęp do kapitału (finansowego, ludzkiego, społecznego, relacyjnego itp.) oraz silne przepływy wiedzy. Ponieważ działalność innowacyjna, szczególnie w branżach zaawansowanych technologicznie, jest zwykle skoncentrowana przestrzennie wokół ośrodków metropolitalnych i wyspecjalizowanych klastrów regionalnych, klastry są ważnym wyznacznikiem zdolności gospodarki do innowacji [Kowalski, 2022]. Według Karlssona i Anderssona [2009] skłonność do przestrzennej koncentracji działalności innowacyjnej w poszczególnych branżach jest różna, przy czym szczególnie wysokim stopniem koncentracji charakteryzują się pod tym względem branże komputerowa i farmaceutyczna. Wynika z tego, że dla innowacyjności przemysłu farmaceutycznego szczególnie istotne znaczenie ma rozwój klastrów grupujących przedsiębiorstwa i inne rodzaje podmiotów powiązanych z tą branżą.

Zgodnie z klasyczną definicją Portera [1990] klastry definiuje się jako „geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (np. uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących”. Jednocześnie obserwowane w wielu państwach powoływanie wielu sformalizowanych struktur wykorzystujących w swojej nazwie słowo „klastery” skłania do wprowadzenia pojęcia z nim powiązanego, ale nie tożsamego – inicjatywy klastrowej, którą można zdefiniować jako „zorganizowane działania mające na celu intensyfikację wzrostu i konkurencyjności klastrów w regionie, angażujące firmy klastrowe, rząd i/lub środowisko badawcze” [Sölvell, Lindqvist, Ketels, 2003].

Wpływ klastrów na innowacyjność gospodarki wynika z faktu, że nowe technologie, szczególnie w przemysłach wysokiej techniki, takich jak branża farmaceutyczna, powstają w środowisku sąsiadujących ze sobą podmiotów. Bliskość przedsiębiorstw i innych jednostek, zwłaszcza naukowych, wspiera interakcje i powiązania między partnerami, co skutkuje znaczną wartością dodaną i różnorodnymi efektami synergii.

Przepływ wiedzy, transfer technologii, uczenie się oraz rozwój i absorpcja innowacji są wspomagane przez współpracę między różnymi uczestnikami klastra. Skuteczność procesów innowacyjnych w gospodarce regionalnej zależy od jej zdolności innowacyjnych, w szczególności od czynników miękkich, takich jak: wysokiej jakości kapitał ludzki i społeczny, w tym kapitał relacyjny i zaufanie, postęp technologiczny jednostek naukowych i badawczych, środowisko przyjazne przedsiębiorczości oraz wsparcie władz lokalnych. Wszystkie te elementy nie mogą być badane niezależnie, w oderwaniu od siebie – muszą być traktowane jako jeden system, co osiąga się często poprzez rozwój struktur klastrowych [Kowalski, 2022].

Tworzenie klastrów jest skuteczną strategią koncentracji aktywów i zasobów w celu finansowania działalności innowacyjnej, umożliwiającą osiągnięcie wystarczającej masy krytycznej inwestycji prywatnych i publicznych. Ponieważ w skład klastrów wchodzi zazwyczaj uniwersytety i jednostki badawczo-rozwojowe, produkcja wiedzy i inne formy działalności wynalazczej są bardziej efektywne. W porównaniu z możliwymi kosztami wewnętrznego rozwoju wiedzy lub pozyskiwania jej od jednostek odległych geograficznie organizacje klastrowe mogą korzystać z niższych kosztów związanych z pozyskiwaniem informacji zewnętrznych od partnerów regionalnych. Klasytry odgrywają istotną rolę w ciągłym transferze informacji i technologii ze środowiska nauki do biznesu, ponieważ przyczyniają się do budowania trwałych relacji między tymi dwoma sektorami. Istotne znaczenie mają także powiązania osobiste, zwłaszcza jeśli chodzi o przekazywanie tzw. wiedzy ukrytej (*tacit knowledge*), co wymaga bezpośredniego kontaktu [Karlsson, Andersson, 2009].

Według Głównego Urzędu Statystycznego w 2021 r. funkcjonowało w Polsce 129 producentów wyrobów farmaceutycznych (w tym podmioty zatrudniające 10 osób i więcej) odpowiadających za 16,854 mld PLN produkcji sprzedanej, co stanowiło jedynie 0,8% produkcji globalnej przemysłu [GUS, 2022]. Jednocześnie udział krajowego przemysłu farmaceutycznego w polskim PKB spada, a sam sektor staje się coraz bardziej uzależniony od dostaw z zagranicy [Przybyłowski, Świerczyńska, Trębska, Gorzałkowski, 2020]. Polskie wyroby farmaceutyczne stanowią 0,24% rynku światowego (dane za 2019 r.), podczas gdy Chiny odpowiadają za 27,8% światowej produkcji leków, Stany Zjednoczone za 17,4%, Japonia za 6,4%, a udział Szwajcarii, Francji, Indii, Niemiec oraz Włoch waha się między 3% a 5% [Polski Instytut Ekonomiczny, 2023]. Relatywnie niski poziom rozwoju przemysłu farmaceutycznego w Polsce przekłada się na słaby rozwój klastrów w tym obszarze. W obejmującym 41 inicjatyw klastrowych, przeprowadzonym na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, badaniu pt. *Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2022*, służącym pogłębieniu wiedzy o kondycji i aktualnym stanie rozwoju klastrów w Polsce, zidentyfikowano jedynie trzy inicjatywy powiązane z obszarem ochrony zdrowia

i przemysłem farmaceutycznym: NUTRIBIOMED Klaster, Lubelska Medycyna oraz MedSilesia – Śląska Sieć Wyrobów Medycznych. Zostały one zaliczone do obejmującej w sumie 11 klastrów grupy „Jakość życia, turystyka i rekreacja”. Obszar ten wykracza poza branżę farmaceutyczną i ochronę zdrowia, ale dobrze wpisuje się w tematykę dobrostanu, która także wchodzi w zakres zainteresowań niniejszego *Raportu*. Wyniki uzyskane przez klastry z tego obszaru na tle wyników osiąganych przez klastry działające w pozostałych pięciu obszarach wyodrębnionych w ramach badania zostały przedstawione w tabeli 9.2.

Tabela 9.2. Benchmarking inicjatyw klastrowych w podziale na obszary

Obszar	Zasoby klastra	Procesy w klastrze	Wyniki klastra	Oddziaływanie klastra na otoczenie	Internacjonalizacja klastra	Ogółem
Jakość życia, turystyka i rekreacja	0,23	0,34	0,23	0,25	0,18	0,24
Chemia, biogospodarka, inżynieria materiałowa i energetyka	0,33	0,57	0,37	0,54	0,44	0,45
Produkcja i obróbka metali	0,29	0,49	0,32	0,48	0,38	0,39
ICT	0,29	0,53	0,33	0,38	0,35	0,37
Motoryzacja, produkcja lotnicza, transport	0,30	0,48	0,21	0,42	0,35	0,35
Branża budowlana	0,33	0,42	0,28	0,30	0,26	0,32
Ogółem	0,28	0,45	0,27	0,37	0,30	0,34

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PARP [2023].

Inicjatywy klastrowe z grupy „Jakość życia, turystyka i rekreacja” uzyskały niskie oceny w badaniu benchmarkingowym i zajęły ostatnie miejsce zarówno ogółem, jak i w poszczególnych kategoriach (zasoby klastra, procesy w klastrze, oddziaływanie klastra na otoczenie, internacjonalizacja klastra). Jedynym obszarem, w którym grupa ta nie odnotowała najgorszych rezultatów, była kategoria dotycząca wyników klastra, gdzie zajęła ona przedostatnie miejsce.

Jednocześnie w ramach badania benchmarkingowego zidentyfikowano dobre praktyki, a więc rozwiązania wzorcowe, które zapewniają ponadprzeciętną skuteczność i efektywność w realizacji działań i osiąganiu celów rozwojowych inicjatyw klastrowych. Jedną z dobrych praktyk jest utworzenie przez klaster MedSilesia – Śląska Sieć Wyrobów Medycznych Branżowego Centrum Kompetencji dla sektora MedTech, a w jego ramach Akademii Kompetencji MedSilesia, która oferuje specjalistyczne programy szkoleniowe. Podczas szkoleń poruszane są kwestie dotyczące m.in. weryfikacji

zgodności wyrobu medycznego, procesu zwolnienia wyrobu, tworzenia i utrzymywania dokumentacji technicznej wyrobu, a także nadzorowania wyrobu po wprowadzeniu go do obrotu. Ponadto ich uczestnicy pozyskują wiedzę o tym, jak zaprojektować, uzyskać zgodę, zarejestrować i przeprowadzić badanie kliniczne wyrobu medycznego oraz jak opracować sprawozdanie z tych czynności, wymagane do oceny zgodności wyrobu z przyjętymi standardami. Branżowe Centrum Kompetencji jest obsługiwane przez stworzoną przez koordynatora inicjatywy klastrową platformę COIN (Collaborative Innovation Network), która zapewnia dostęp zarówno do opracowań i materiałów szkoleniowych, jak i do oferty regionalnych jednostek B + R i uczelni dla branży wyrobów medycznych. Wartość dodaną stanowi też sekcja poświęcona umiędzynarodowieniu działalności badawczej, związanemu z zaangażowaniem kilkudziesięciu członków inicjatywy klastrowej we wspólne projekty MedSilesia Go Global [PARP, 2023].

9.4. Poziom innowacyjności polskiego przemysłu farmaceutycznego w latach 2019–2021

Na innowacyjność przedsiębiorstwa składa się zarówno jego zdolność do innowacji, jak i osiągnięta przez nie pozycja innowacyjna.

Zdolność innowacyjna przedsiębiorstwa to możliwość tworzenia i zastosowania lub komercjalizacji nowych pomysłów – innowacyjnych rozwiązań. Mamy tu do czynienia z podejściem o charakterze nakładowym do problematyki innowacyjności, której jednym z kluczowych mierników jest wysokość nakładów ponoszonych na B + R.

Pozycja innowacyjna wpisuje się z kolei w ujęcie wynikowe, wskazujące na efekty aktywności innowacyjnej – połączenie (w określonym środowisku ekonomicznym i instytucjonalnym) kreatywności społeczeństwa z jego zasobami finansowymi [Weresa, 2012, s. 32].

Działalność innowacyjna podejmowana przez przedsiębiorstwo „obejmuje wszystkie działania o charakterze rozwojowym, finansowym i komercyjnym, których zamierzonym celem jest innowacja. Niektóre z tych działań mają charakter innowacyjny, natomiast inne nie są nowością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje także działalność badawczą i rozwojową (B + R), która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji” [GUS, 2022].

Działalność innowacyjnych firm z branży farmaceutycznej ma nie tylko istotny wymiar ekonomiczny, ale wpływa także na funkcjonowanie całego systemu ochrony zdrowia, zapewnia Polsce bezpieczeństwo lekowe oraz dostarcza pacjentom nowatorskich metod i rozwiązań zgodnych z najnowszymi standardami medycznymi [Infarma, 2022].

Branża farmaceutyczna (w nomenklaturze statystycznej definiowana jako produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych, NACE 21) jest jedną z najbardziej innowacyjnych branż polskiej gospodarki. Zgodnie z podziałem stosowanym przez Eurostat i GUS, obok produkcji komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (NACE 26) oraz produkcji statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn (NACE 30.3), jest zaliczana do branż tzw. wysokiej techniki [GUS, 2022].

Tabela 9.3. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłu farmaceutycznego na tle przedsiębiorstw wysokiej techniki w latach 2019–2021 (%)

Wyszczególnienie	Udział przedsiębiorstw innowacyjnych wysokiej techniki w ogólnej liczbie przedsiębiorstw wysokiej techniki	Udział przedsiębiorstw innowacyjnych przemysłu farmaceutycznego w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłu farmaceutycznego
Przedsiębiorstwa innowacyjnie	53,2	63,6
Przedsiębiorstwa, które wdrożyły nowe lub ulepszone produkty	40,7	47,7
Przedsiębiorstwa, które wdrożyły nowe lub ulepszone procesy biznesowe	42,5	54,5
Przedsiębiorstwa, które wdrożyły nowe lub ulepszone produkty i procesy biznesowe	29,9	38,6
Przychody ze sprzedaży nowych lub ulepszonych produktów w sprzedaży ogółem	22,0	6,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [2021].

W latach 2019–2021 udział przedsiębiorstw innowacyjnych¹ branży farmaceutycznej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw wyniósł 63,6% i przewyższył średnią dla gałęzi przemysłu wysokiej techniki. Prawie 48% ogółu przedsiębiorstw z tej branży wprowadzało nowe lub ulepszone produkty², podczas gdy 38,6% przedsiębiorstw wdrożyło nowe lub ulepszone procesy biznesowe³ (tabela 9.3). Wyniki te są znacznie

¹ **Przedsiębiorstwo innowacyjne** w zakresie innowacji produktowych i procesów biznesowych to „przedsiębiorstwo, które w badanym okresie wprowadziło na rynek przynajmniej jedną innowację produktową lub procesów biznesowych (nowy lub ulepszony produkt bądź nowy lub ulepszony proces biznesowy)” [GUS, 2022, s. 27].

² **Innowacja produktowa** to „wprowadzenie na rynek wyrobu lub usługi, które są nowe lub ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Zalicza się tu znaczące zmiany pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych. Innowacja produktowa może być wynikiem zastosowania nowej wiedzy lub technologii bądź nowych zastosowań lub kombinacji istniejącej wiedzy i technologii” [GUS, 2022, s. 39].

³ **Innowacja procesów biznesowych** to „wprowadzenie nowych lub ulepszenie procesów biznesowych w przedsiębiorstwie w ramach jednej lub wielu funkcji biznesowych, które znacząco zmieniają dotychczas stosowane procesy biznesowe” [GUS, 2022, s. 39].

wyższe w porównaniu z grupą podmiotów działających w branżach wysokiej techniki. W produkcji sprzedanej polskiego przemysłu farmaceutycznego dominują jednak produkty generyczne, czyli tzw. leki zastępcze, będące zamiennikiem leku oryginalnego, dostępnego na rynku od co najmniej 10 lat [Factories, 2023]. Szacuje się, że nawet 80% leków, które są stosowane w Polsce, to leki generyczne [Podanik Zdrowie, 2023]. Fakt ten znajduje swoje odzwierciedlenie w stosunkowo niskim udziale przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub udoskonalonych w przychodach ogółem ze sprzedaży przemysłu farmaceutycznego [Kowalski, Lewandowska, Poznańska, 2022]. Ich udział w latach 2019–2021 wyniósł zaledwie 6,4%, podczas gdy w przypadku przemysłu wysokiej techniki udział tego typu produktów w przychodach ze sprzedaży stanowił 22%.

9.5. Analiza innowacyjności przedsiębiorstw polskiej branży farmaceutycznej na tle UE

Celem niniejszej analizy, opartej na danych pochodzących ze zharmonizowanego kwestionariusza *Community Innovation Survey* (CIS) za lata 2016–2018 oraz 2018–2020, jest wykazanie, jak kształtowała się innowacyjność podmiotów z polskiej branży farmaceutycznej na tle wyników osiągniętych pod tym względem przez podmioty z innych krajów UE.

Metoda badania i klasyfikacji innowacji wykorzystywana w celu opracowania kwestionariusza CIS bazuje na wytycznych opisanych w najnowszej edycji *Podręcznika Oslo*, opracowanego przez specjalistów z OECD i Eurostatu [2018]. Badanie CIS jest przeprowadzane cyklicznie, a wykorzystywany na jego potrzeby kwestionariusz ma charakter zharmonizowany, co umożliwia dokonywanie porównań międzynarodowych.

W edycji CIS 11 (2016–2018) przebadano ogółem 729 301 przedsiębiorstw z 27 krajów europejskich, należących do działów gospodarki NACE A–N, z których 366 758 (czyli połowa) zadeklarowało, że w latach 2016–2018 wprowadziło innowację produktową lub innowację procesów biznesowych (zostały one zakwalifikowane jako przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie).

Z kolei w edycji CIS 12 (2018–2020) przebadano ogółem 732 116 przedsiębiorstw, z czego 52,7% (385 852) było aktywnych innowacyjnie.

W Polsce w latach 2016–2018 zweryfikowano ogółem 62 048 przedsiębiorstw, z czego 14 675 (24%) zadeklarowało wprowadzenie innowacji produktowej lub biznesowej.

W kolejnej edycji, tj. za lata 2018–2020, przebadano 63 481 polskich przedsiębiorstw, z czego 22 155 (35%) było aktywnych innowacyjnie.

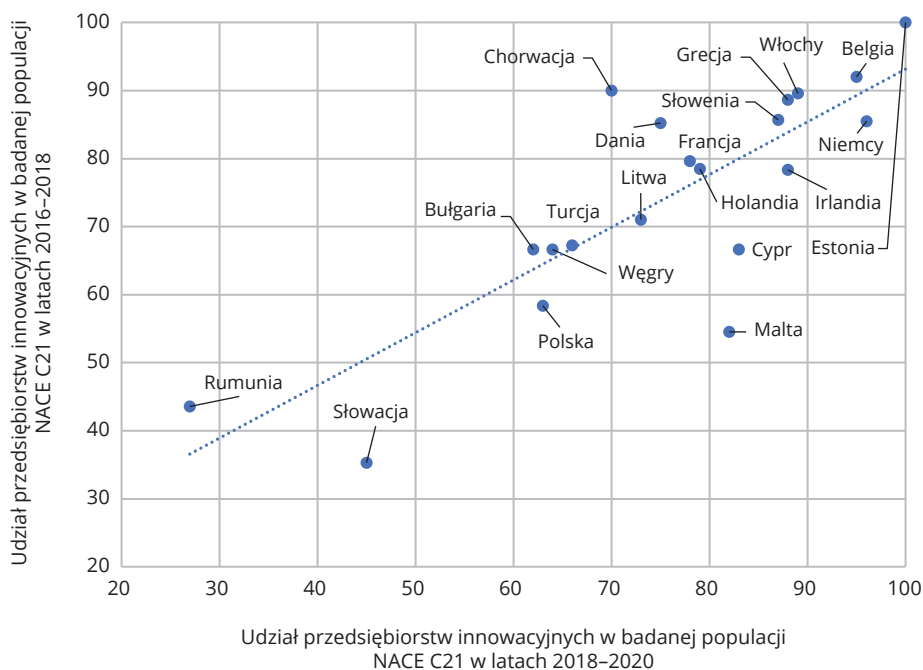
W latach 2016–2018 przebadano również 125 podmiotów z Polski z branży C21, z czego 73 przedsiębiorstwa (58%) zadeklarowały wprowadzenie innowacji produktowej lub biznesowej.

Z kolei w latach 2018–2020 przebadano 115 podmiotów z Polski z branży C21, z czego (ponownie) 73 przedsiębiorstwa (63%) zadeklarowały wprowadzenie innowacji produktowej lub biznesowej.

Na rysunku 9.4 zaprezentowano zestawienie danych dla aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw z branży farmaceutycznej za lata 2016–2018 oraz 2018–2020. Z danych przedstawionych na rysunku wynika, że najsilniejsza i najtrwalsza aktywność innowacyjna charakteryzuje podmioty z Estonii, Belgii i Niemiec. Z kolei najsłabiej wypadają tu przedsiębiorstwa farmaceutyczne z Rumunii i Słowacji.

Aktywność innowacyjna podmiotów z Polski, mimo nieznacznej poprawy, w zestawieniu z podmiotami z krajów tzw. starej UE jest na stosunkowo niskim poziomie.

Rysunek 9.4. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w badanej populacji NACE C21 (przemysł farmaceutyczny) na tle wybranych krajów europejskich w latach 2016–2018 oraz 2018–2020 (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (CIS 2016–2018 oraz CIS 2018–2020).

W analizie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw sektora farmaceutycznego z krajów UE, które wdrożyły innowację produktową i/lub procesów biznesowych lub prowadziły działalność innowacyjną przerwana, zaniechaną lub niezakończoną, należy uwzględnić dwa czynniki: poziom wydatków na innowacje (budżet innowacji – *expenditures on innovation*)⁴ oraz poziom przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych.

Dane dla przedsiębiorstw z branży farmaceutycznej (C21 – produkcja podstawowych produktów farmaceutycznych i preparatów farmaceutycznych) są niepełne, dlatego w dalszych rozważaniach analiza będzie dotyczyć 17 krajów UE, w tym Polski.

W tym miejscu należy również zastrzec, że przyjęta metoda uśredniania wydatków na innowacje i poziomu przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych nie uwzględnia wielkości przedsiębiorstw, ich specjalizacji produktowej i innych zmiennych.

Aby obliczyć budżet przeznaczany na innowacje przypadający na jedno przedsiębiorstwo, podzielono budżet wydatkowany na innowacje w całej branży przez liczbę przebadanych innowacyjnych przedsiębiorstw.

Z kolei aby obliczyć poziom przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych przypadający na jedno przedsiębiorstwo, podzielono deklarowany dla całej branży poziom przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych przez liczbę przebadanych innowacyjnych przedsiębiorstw.

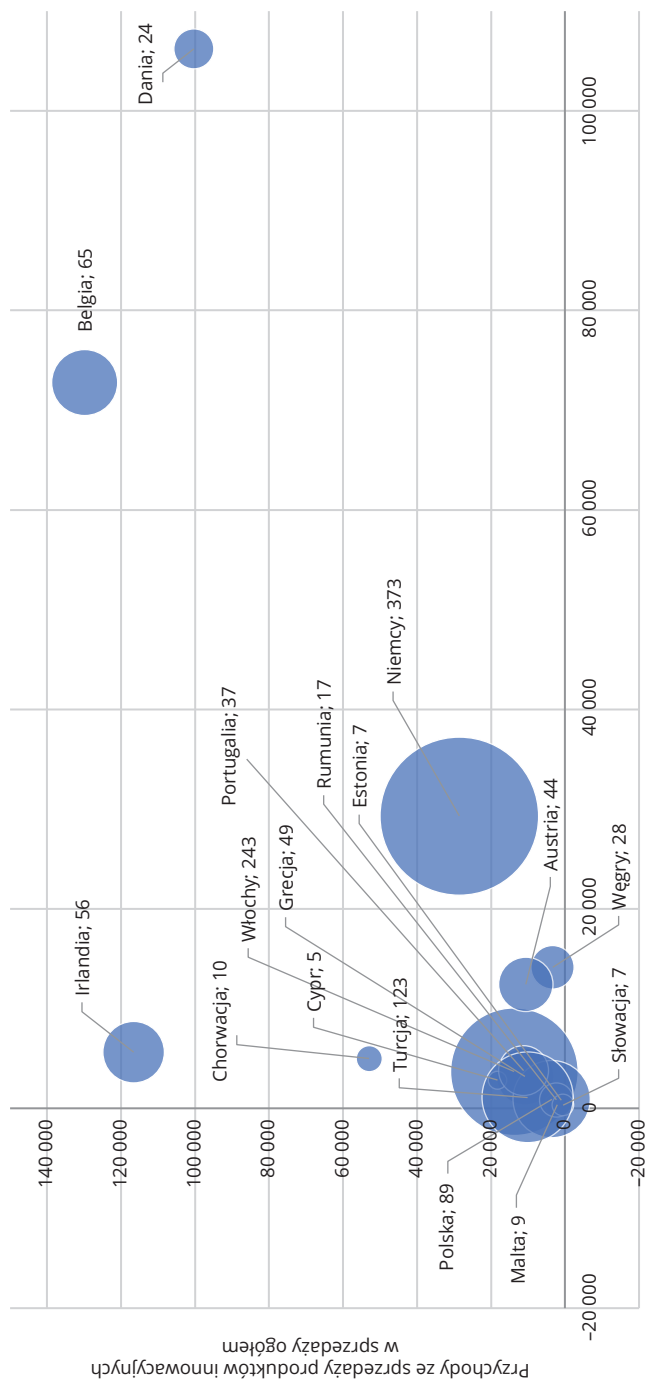
Budżet innowacji i poziom sprzedaży produktów innowacyjnych decydują o położeniu bąbelków obrazujących rozmiar badanej populacji przedsiębiorstw innowacyjnych (czyli liczbę takich podmiotów, które zadeklarowały wdrożenie innowacji produktowej i/lub procesu biznesowego lub prowadziły działalność innowacyjną przerwana, zaniechaną lub niezakończoną) w branżach farmaceutycznych z badanych krajów UE.

Z danych zaprezentowanych na rysunku 9.5 jednoznacznie wynika, że średni deklarowany budżet przeznaczany na innowacje jest najwyższy w przedsiębiorstwach farmaceutycznych z Danii i Belgii. Z kolei najniższe średnie wyniki odnotowały w tej kategorii podmioty z Rumunii, Malty i Słowacji.

Liderami deklarowanej współpracy w innowacjach są przedsiębiorstwa farmaceutyczne z Estonii (100% deklaracji), Belgii i Finlandii. Najślabiej wypadają zaś pod tym względem ponownie podmioty z Malty i Słowacji.

⁴ **Nakłady finansowe poniesione na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesów biznesowych** to bieżące i inwestycyjne wydatki na innowacje produktowe i procesów biznesowych, które zostały poniesione w roku sprawozdawczym na prace zakończone sukcesem (tzn. wdrożeniem innowacji), niezakończone (kontynuowane) oraz przerwane lub zaniechane przed ukończeniem niezależnie od źródeł ich finansowania. Zaliczamy tu prace badawcze i rozwojowe (B+R), własny personel pracujący nad innowacjami (wynagrodzenia brutto i narzuty na wynagrodzenia), materiały oraz usługi obce zakupione w celu prowadzenia działalności innowacyjnej, inwestycje w środki trwałe, pozostałe nakłady poniesione na wprowadzenie nowych lub ulepszonych produktów bądź procesów biznesowych [GUS, 2021, s. 58].

Rysunek 9.5. Deklarowany poziom wydatków na innowacje (budżet innowacji, tys. EUR) oraz deklarowany poziom sprzedaży produktów nowych (tys. EUR) wśród przedsiębiorstw z branży farmaceutycznej (NACE C21) w wybranych krajach europejskich w latach 2018–2020



Uwaga: rozmiar bąbelka odzwierciedla wielkość badanej populacji przedsiębiorstw farmaceutycznych w danym kraju.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (CIS 2016–2018 oraz CIS 2018–2020).

Tabela 9.4. Zestawienie wydatków na innowacje (w tym B+R) oraz przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych w sprzedaży ogółem przedsiębiorstw z wybranych krajów europejskich w latach 2018–2020

Kraj	Liczba przebadanych podmiotów z branży farmaceutycznej	Wydatki na innowacje ogółem (w tym B+R, tys. EUR)	Przychody ze sprzedaży produktów innowacyjnych w sprzedaży ogółem (tys. EUR)	Wydatki na innowacje na jedno przedsiębiorstwo w danej branży (tys. EUR)	Przychody ze sprzedaży produktów innowacyjnych na jedno przedsiębiorstwo (tys. EUR)	Stosunek wydatków na innowacje do uzyskanych przychodów z produktów innowacyjnych (%)	Udział danej branży w wydatkach ogółem (%)	Udział danej branży w sprzedaży produktów innowacyjnych ogółem (%)
Belgia	65	4 730 231	8 440 803	72 773	129 859	56	22,55	24,03
Dania	24	2 548 944	2 408 565	106 206	100 357	106	12,15	6,86
Niemcy	373	10 932 908	10 654 787	29 311	28 565	103	52,11	30,33
Estonia	7	5813	7060	830	1009	82	0,03	0,02
Irlandia	56	316 846	6 528 456	5658	116 580	5	1,51	18,58
Grecja	49	157 639	529 686	3217	10 810	30	0,75	1,51
Chorwacja	10	50 068	529 432	5007	52 943	9	0,24	1,51
Włochy	243	898 736	3 338 667	3699	13 739	27	4,28	9,50
Cypr	5	14 180	91 309	2836	18 262	16	0,07	0,26
Węgry	28	396 045	94 490	14 144	3375	419	1,89	0,27
Malta	9	3387	19 338	376	2149	18	0,02	0,06
Austria	44	547 897	464 563	12 452	10 558	118	2,61	1,32
Polska	89	82 738	320 240	930	3598	26	0,39	0,91
Portugalia	37	139 953	412 914	3783	11 160	34	0,67	1,18
Rumunia	17	14 504	39 850	853	2344	36	0,07	0,11
Słowacja	7	2396	3921	342	560	61	0,01	0,01
Turcja	123	137 413	1 244 133	1117	10 115	11	0,65	3,54
	1186 (suma)	20 979 698 (suma)	35 128 214 (suma)	17 689 (średnia)	29 619 (średnia)	60 (średnia)		

Uwaga: w zestawieniu ujęto dane z krajów, dla których były dostępne pełne dane.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (CIS 2018–2020) dla branży farmaceutycznej.

Polskie przedsiębiorstwa farmaceutyczne, z uwagi na średnią wysokość środków wydatkowanych na innowacje, plasują się w grupie obejmującej takie kraje jak Rumunia i Estonia.

Z kolei pod względem poziomu uzyskiwanych przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych w zestawieniu przodują Belgia, Dania i Irlandia.

Porównanie polskich przedsiębiorstw z branży farmaceutycznej do lidera wydatków przeznaczanych na innowacje, czyli Danii, wskazuje, że średni deklarowany budżet polskiego przedsiębiorstwa z tej branży stanowi niewiele ponad 1% średniego budżetu przedsiębiorstwa duńskiego.

Z kolei porównanie polskich przedsiębiorstw z branży farmaceutycznej do lidera sprzedaży produktów innowacyjnych przypadających na jedno przedsiębiorstwo, tj. Belgii, wskazuje, że średni deklarowany przychód polskiego przedsiębiorstwa z branży farmaceutycznej ze sprzedaży produktów innowacyjnych stanowi 3% poziomu sprzedaży osiąganego przez przedsiębiorstwa belgijskie.

Pokazuje to jednoznacznie, że w zakresie tych dwóch, jakże istotnych, zmiennych jesteśmy wciąż w tyle za liderami, choć przyznać należy, że pozycja polskiej branży farmaceutycznej na tle wszystkich krajów UE, w tym również tych z regionu Europy Środkowej, jest stabilna i stanowi dobry punkt wyjścia do stopniowego podnoszenia poziomu jej innowacyjności.

Szczegółowe zestawienie danych dla wybranych 17 krajów UE zaprezentowano w tabeli 9.4.

9.6. Podsumowanie

Ocena polskiego systemu innowacji w obszarze zdrowia pozwala na sformułowanie następujących konkluzji:

- innowacyjność w zakresie szeroko rozumianej dziedziny zdrowia publicznego jest coraz powszechniej opisywana w literaturze przedmiotu przy wykorzystaniu powstającej od niedawna koncepcji narodowego systemu innowacji w obszarze zdrowia (NHIS);
- NHIS definiuje się najczęściej – w nawiązaniu do koncepcji narodowego systemu innowacji – jako zespół powiązań między działalnością badawczą i innowacyjną podmiotów z branży medycznej oraz innych placówek zaangażowanych w świadczenie opieki zdrowotnej a instytucjami i standardami funkcjonującymi w ramach narodowego systemu innowacji, dotyczącymi zwłaszcza zdrowia publicznego i opieki zdrowotnej;

- na tle krajów OECD Polska ma stosunkowo słabo rozwinięty NHIS; wśród krajów z regionu Europy Środkowej podobną pozycję zajmują pod tym względem Węgry oraz Słowacja;
- w latach 2015–2021 można było zaobserwować pewną poprawę wskaźników innowacyjności Polski w obszarze zdrowia – odnotowano wówczas wzrost nakładów na działalność B+R w naukach medycznych, a po stronie wyników nastąpiła poprawa wskaźników patentowych; w rezultacie od 2019 r. Polska posiada względne przewagi w zakresie patentowania w technologiach medycznych.

Obserwacje dotyczące koncentracji działalności innowacyjnej i znaczenia klastrów w przemysłach wysokiej techniki, do których należy m.in. branża farmaceutyczna, oraz analiza rozwoju klastrów działających w obszarach związanych z medycyną, farmacją i jakością życia w Polsce pozwalają na sformułowanie następujących konkluzji:

- obserwuje się wysoki poziom koncentracji przemysłów wysokiej techniki w klastrach, szczególnie w branży farmaceutycznej; sprzyja to koncentracji aktywów i zasobów w celu finansowania działalności innowacyjnej, a także oddziałuje na komercjalizację wiedzy i transfer technologii;
- producenci wyrobów farmaceutycznych odpowiadają za jedynie 0,80% produkcji globalnej przemysłu w Polsce, a polski sektor farmaceutyczny stanowi 0,24% rynku światowego;
- relatywnie niski poziom rozwoju przemysłu farmaceutycznego w Polsce przekłada się na słaby rozwój klastrów w tym obszarze;
- w obejmującym 41 inicjatyw klastrowych benchmarkingu PARP zidentyfikowano jedynie trzy inicjatywy powiązane z obszarem ochrony zdrowia i przemysłem farmaceutycznym, wchodzące w skład szerszej, liczącej w sumie 11 klastrów, grupy „Jakość życia, turystyka i rekreacja”, które uzyskały niskie oceny w porównaniu z pozostałymi obszarami branżowymi.

Ostatnim celem opracowania była ocena poziomu innowacyjności podmiotów polskiej branży farmaceutycznej na tle wyników osiągniętych pod tym względem przez podmioty z pozostałych krajów UE:

- z analizy, której podstawą były dane GUS za lata 2019–2021, wynika, że polska branża farmaceutyczna jest liderem pod względem udziału przedsiębiorstw innowacyjnych w branży ogółem;
- polska branża farmaceutyczna charakteryzuje się również stosunkowo niskim udziałem przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub udoskonalonych w przychodach ogółem, co wynika z faktu, że większość sprzedaży stanowią produkty generyczne, czyli tzw. leki zastępcze, będące zamiennikiem leku oryginalnego;
- pozycja polskich podmiotów z branży farmaceutycznej na tle wyników osiągniętych przez podmioty z UE – w świetle danych z badania *Community Innovation Survey*

za lata 2018–2020 – pod względem średniego deklarowanego budżetu przeznaczanego na innowacje jest dość przeciętna i plasuje je wśród podmiotów z takich krajów jak Rumunia i Estonia; przepaść pod względem wydatków na innowacje dzieli natomiast polskie przedsiębiorstwa z branży farmaceutycznej od tych z Danii i Belgii;

- jeśli wziąć pod uwagę budżet przeznaczany na innowacje przez podmioty ze wszystkich 17 badanych krajów UE, to udział budżetu polskiej branży farmaceutycznej stanowi tu zaledwie 0,39% (przy 89 podmiotach z Polski na 1186 badanych jednostek z 17 krajów);
- przychody ze sprzedaży produktów innowacyjnych polskich przedsiębiorstw stanowią na tle przychodów uzyskiwanych przez podmioty ze wszystkich 17 badanych krajów niecały 1% (przy 89 podmiotach z Polski na 1186 badanych jednostek z 17 krajów); wynik ten potwierdza, że produktami, które dominują w strukturze sprzedaży producentów z Polski, są leki generyczne.

Bibliografia

- Arauzo-Carod, J.M. (2021). Location Determinants of High-Tech Firms: An Intra-Urban Approach, *Industry and Innovation*, 28(10), s. 1225–1248. DOI: 10.1080/13662716.2021.1929868.
- Cassiolato, J.E., Soares, M.C. (2015). *Health Innovation Systems, Equity and Development*. Rio de Janeiro: E-Papers.
- Chataway, J., Tait, J., Wield, D. (2007). Frameworks for Pharmaceutical Innovation in Developing Countries – The Case of Indian Pharma, *Technology Analysis and Strategic Management*, 19(5), s. 697–708. DOI: 10.1080/09537320701521465.
- Edquist, C. (2013). *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. Hoboken: Taylor and Francis.
- Eurostat (2023). *Enterprises with Innovation Activities during 2018 and 2020 by NACE Rev. 2 Activity and Size Class (2020)*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/inn_cis12_inact_custom_8292684/default/table?lang=en (dostęp: 20.11.2023).
- Factories (2023). *Przemysł farmaceutyczny w Polsce – najważniejsze informacje*, <https://factories.pl/article/przemysl-farmaceutyczny-w-polsce-najwazniejsze-informacje> (dostęp: 20.10.2023).
- Freeman, C. (1989). *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan* (reprint). London: Pinter.
- Freeman, C. (2001). A Hard Landing for the ‘New Economy’? Information Technology and the United States National System of Innovation, *Structural Change and Economic Dynamics*, 12(2), s. 115–139.

- GUS (2021). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2018–2020*. Warszawa–Szczecin: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS (2022). *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2021*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- Hatzichronoglou, T. (1997). Revision of the High-Technology Sector and Product Classification, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2. DOI: 10.1787/134337307632.
- Hegerty, S.W., Weresa, M.A. (2022). The Determinants of Innovative Capacity in the Medical Sector in Central Europe and across the European Union, *Technological and Economic Development of Economy*, 29(1), s. 74–90. DOI: 10.3846/tede.2022.17737.
- Infarma (2022). *Innowacyjne firmy farmaceutyczne jako wiodący partnerzy przedsięwzięć służących rozwojowi Polski*, https://www.infarma.pl/assets/files/2022/Innowacyjne_firmy_farmaceutyczne_jako_wiodacy_partner_przedstawiciel_sluzaczych_rozwojowi_Polski_%20RAPORT.pdf (dostęp: 20.09.2023).
- Karlsson, C., Andersson, M. (2009). The Location of Industry R&D and The Location of University R&D: How Are They Related?. W: *New Directions in Regional Economic Development* (s. 267–290), C. Karlsson, A.E. Andersson, P.C. Cheshire, R.R. Stough (Eds.). Cham: Springer.
- Kowalski, A.M. (2022). Regional Approach to Innovation and the Role of Clusters. W: *The Dynamics of the Innovation Divide between China and Europe. National and Regional Dimensions* (s. 21–47), A.M. Kowalski (Ed.). London–New York: Routledge. DOI: 10.4324/9781003199052.
- Kowalski, A.M., Lewandowska, M.S., Poznańska, K. (2022). Innowacyjność i konkurencyjność sektora ochrony zdrowia i branży farmaceutycznej. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego* (s. 241–259), A. Chłóń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Lundvall, B.A. (2007). National Innovation Systems – Analytical Concept and Development Tool, *Industry and Innovation*, 14(1), s. 95–119.
- Nelson, R.R. (1992). National Innovation Systems: A Retrospective on a Study, *Industrial Corporate Change*, 1(2), s. 347–374.
- OECD, Eurostat (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation* (wyd. 4). Paris–Luxembourg: OECD Publishing. DOI: 10.1787/9789264304604-en.
- PARP (2023). *Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2022*. Warszawa: PARP.
- Polski Instytut Ekonomiczny (2023). *Tygodnik Gospodarczy*, 10.
- Poradnik Zdrowie (2023). *Leki innowacyjne a leki generyczne. Różnica nie tylko w cenie*, <https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/leki/leki-innowacyjne-leki-generyczne-roznica-nie-tylko-w-cenie-aa-CUMx-qTNi-dGna.html> (dostęp: 20.10.2023).
- Porter, M.E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Proksch, D., Busch-Casler, J., Haberstroh, M.M., Pinkwart, A. (2019). National Health Innovation Systems: Clustering the OECD Countries by Innovative Output in Healthcare Using a Multi Indicator Approach, *Research Policy*, 48(1), s. 169–179. DOI: 10.1016/j.respol.2018.08.004.

- Przybyłowski, M., Świerczyńska, I., Trębska, J., Gorzałkowski, A. (2020). *Makroekonomiczny wpływ sektora farmaceutycznego na polską gospodarkę*, raport przygotowany na zlecenie PZPPF. Łódź: KPL.
- Ramlogan, R., Mina, A., Tampubolon, G., Metcalfe, J.S. (2007). Networks of Knowledge: The Distributed Nature of Medical Innovation, *Scientometrics*, 70, s. 459–489. DOI: 10.1007/s11192-007-0212-7.
- Sölvell, G., Lindqvist, O., Ketels, C. (2023). *The Cluster Initiative Greenbook*. Stockholm: Ivory Tower AB.
- Weresa, M.A. (2012). *Systemy innowacyjne w gospodarce światowej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Weresa, M.A. (2022). *Polityka innowacyjna. Nowe tendencje w teorii i praktyce*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Transformacja cyfrowa obszaru zdrowia w Polsce – wybrane aspekty prawne

Łukasz Dawid Dąbrowski

10.1. Wprowadzenie

Rozwój sieci telekomunikacyjnej, Internetu i technologii teleinformatycznych przyspieszył transformację cyfrową obszaru zdrowia w Polsce [Wrześniewska-Wal, Hajdukiewicz, 2020, s. 510]. Z kolei okres pandemii COVID-19 niejako wymusił na pacjentach korzystanie z usług medycznych świadczonych na odległość. Dodatkowo pozwoliło to ustawodawcy zaobserwować kierunki koniecznych zmian w zakresie usług medycznych i paramedycznych świadczonych w ramach e-zdrowia. W trakcie pandemii COVID-19 aż 82% usług poradni podstawowej opieki zdrowotnej było świadczonych za pośrednictwem Internetu, a 92% osób, które z nich korzystały, potwierdziło, że uzyskały oczekiwaną pomoc [ICT Market Experts, 2021]. W 2021 r. usługi telemedyczne wybrało 79,8% Polaków. Z szeroko rozumianej telemedycyny częściej korzystały kobiety (83,7%) niż mężczyźni (75,5%). Na tę formę kontaktu z lekarzem częściej decydowały się także osoby z wyższym wykształceniem (84,9%) niż pozostałe grupy społeczne. Z kolei wiek pacjentów nie stanowił bariery – osoby powyżej 60. roku życia korzystały z usług telemedycznych tak samo często jak młodszy pacjenci [BioStat, 2022, s. 1]. Usługi z zakresu e-zdrowia były realizowane w postaci rejestracji przez telefon (52,6%), recept wystawianych *online* (51,4%), zdalnych porad lekarskich (47,6%), a także zdalnego badania lekarskiego, np. w formie przesyłania do lekarza zdjęć lub filmów, oraz zdalnego monitoringu stanu zdrowia [BioStat, 2022, s. 7]. Telemedycyna to przyszłość współczesnej medycyny. Od 2021 r. następuje ciągły wzrost zainteresowania usługami e-zdrowia, a ich rozwój jest sprzężony z zakresem i tempem transformacji cyfrowej oraz stanem uregulowań prawnych, które muszą być dostosowywane do zmieniającej się rzeczywistości.

Celem rozdziału jest ustalenie systemowo-prawnych możliwości świadczenia, a także usprawnienia świadczonych już usług telemedycznych, w tym dostosowania ich do aktualnych standardów w tej dziedzinie. W sposób syntetyczny omówiono

podstawowe pojęcia używane w kontekście cyfryzacji obszaru zdrowia, zakres usług, jakie składają się na telemedycynę w Polsce, wraz z podstawami prawnymi ich świadczenia, założenia unijnego programu zdrowotnego, a także działania podejmowane w obszarze infrastrukturalnym, który ma bezpośredni wpływ na zakres i jakość świadczonych usług telemedycznych. Wskazano także podstawowe zagrożenia, jakie wiążą się z cyfrową transformacją obszaru zdrowia.

W rozdziale postawiono tezę, że uregulowania prawne ewoluują, umożliwiając świadczenie usług w systemie teleinformatycznym w coraz szerszej skali, a także że działania podejmowane w zakresie infrastruktury wpływają na przyspieszenie transformacji cyfrowej obszaru zdrowia poprzez rozszerzenie zakresu usług telemedycznych, a także na podniesienie jakości tych usług, co przekłada się na większą profesjonalizację działań. Podstawową metodą zastosowaną w analizie prezentowanej w niniejszym rozdziale jest metoda formalno-dogmatyczna. Posłużono się nią głównie w celu przedstawienia podstaw prawnych świadczenia usług telemedycznych.

10.2. Zakres pojęciowy transformacji cyfrowej, e-zdrowia i telemedycyny

Transformacja cyfrowa zdrowia to zjawisko polegające na wprowadzeniu i stosowaniu rozwiązań wykorzystujących technologie cyfrowe we wszystkich działaniach dotyczących świadczenia usług medycznych i paramedycznych. W tym celu niezbędne są szerokopasmowa infrastruktura umożliwiająca dostęp do szybkiego Internetu i rozwiązania z zakresu technologii informatycznych, które zwiększają zakres usług medycznych i paramedycznych dostępnych drogą elektroniczną. Ucieleśnieniem transformacji cyfrowej w obszarze zdrowia są konkretne usługi medyczne klasyfikowane ogólnie jako usługi e-zdrowia lub telemedycyna. Nazewnictwo to ma w znacznej mierze charakter pleonastyczny, zawiera bowiem nadmiar określeń znaczących to samo albo prawie to samo. Nie jest rzeczą łatwą znalezienie właściwych proporcji terminologicznych i ustalenie pojęciowego („ostrego”) zakresu znaczenia tych terminów wobec szerokiej gamy określeń równoznacznych lub o znaczeniu bliskim, jakich z dużą dowolnością używa się nie tylko potocznie, ale też w literaturze przedmiotu. Ponieważ celem niniejszego opracowania nie jest usystematyzowanie tych pojęć, niżej wskazano jedynie na najczęściej przytaczane ujęcia. Jednym z nich jest definicja Światowej Organizacji Zdrowia, która przez telemedycynę rozumie „świadczenie usług opieki zdrowotnej, w której kluczową rolę odgrywa rozłączność miejsca, przez wszystkie osoby wykonujące zawody medyczne przy wykorzystaniu technologii informacyjno-telekomunikacyjnych służących wymianie istotnych informacji

w celach diagnostycznych, leczniczych oraz zapobiegania chorobom i urazom, przeprowadzania badań i ich oceny, zapewnienia kontynuacji kształcenia pracowników służby zdrowia, czyli w celu poprawy zdrowia jednostek oraz tworzonych przez nie społeczności” [WHO, 2010, s. 8]. Z kolei zgodnie z komunikatem Komisji Europejskiej „telemedycyna to świadczenie usług zdrowotnych z wykorzystaniem technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w sytuacji, gdy pracownik służby zdrowia i pacjent (lub dwaj pracownicy służby zdrowia) nie znajdują się w tym samym miejscu. Usługi telemedyczne wiążą się z przesyłaniem danych i informacji medycznych (jako tekstu, obrazu, dźwięku lub w innej formie), które są konieczne do działań prewencyjnych, diagnozy, leczenia i kontroli stanu zdrowia pacjenta” [COM/2008/689 final]. Często przytaczana jest także definicja Amerykańskiego Stowarzyszenia Telemedycyny (ATA), które postrzega telemedycynę jako „wymianę informacji medycznych między co najmniej dwoma użytkownikami przy wykorzystaniu komunikacji elektronicznej w celu poprawy zdrowia pacjentów” [Wrześniewska-Wal, Hajdukiewicz, 2020, s. 512]. Wszystkie przywołane definicje są bardzo pojemne – pozwalają objąć terminem „telemedycyna” szerokie spektrum usług medycznych świadczonych na odległość. Usługi, jakie wchodzi w zakres telemedycyny, są określane (nazywane) różnie zarówno w literaturze przedmiotu, jak i w codziennym użyciu. W ujęciu publicystycznym do telemedycyny zalicza się telekonsultacje¹, telediagnostykę², teleopiekę³, telepomoc medyczną⁴ i telezabiegi⁵ (telechirurgia) [Maziarz, 2010, s. 34]. Jednakże zarówno w teorii, jak i w praktyce należy odróżnić telekonsultacje od telediagnostyki lub teleopieki, a te z kolei od telezabiegów. Dlatego też w literaturze przedmiotu używa się czasem zbiorczego terminu „e-zdrowie” [Wrześniewska-Wal, Hajdukiewicz, 2020, s. 511]. Wszystkie wymienione wyżej usługi (koncepty) z przedrostkiem „tele-” można zaliczyć do obszaru e-zdrowia. Z kolei nie wszystkie usługi świadczone na odległość (np. telerejestracja) są częścią telemedycyny. Podobnie przedstawia się

¹ Zdalne wizyty lekarskie realizowane przy użyciu nie tylko fonii, ale i wizji (obrazu), podczas których istnieje możliwość omówienia danego przypadku medycznego. W trakcie takiej wizyty wykorzystuje się interaktywne łącza aparatury medycznej (elektrokardiogram, stetoskop), które pozwalają na zaznaczenie i powiększenie wybranego fragmentu obrazu.

² Przesyłanie wyników badań z aparatury medycznej, przeprowadzanie specjalistycznego badania lekarskiego metodą interaktywną.

³ Zapewnienie podopiecznym (niekoniecznie pacjentom) bezpieczeństwa, polegające m.in. na monitorowaniu stanu zdrowia danej osoby, a także na umożliwieniu jej szybkiego uzyskania adekwatnej do potrzeb pomocy (czasem także medycznej). Specjalne opaski monitorujące pozwalają śledzić parametry życiowe (ciśnienie, tętno, poziom cukru), a także reagować na gwałtowną zmianę pozycji ciała (sygnalizując upadki) czy wreszcie świadomie wezwać pomoc (tzw. przycisk życia).

⁴ Prowadzenie rehabilitacji, zmiana opatrunku czy przepłukiwanie cewnika przy użyciu interaktywnego wideo – odtwarzanie wskazówek udzielanych przez lekarza, rehabilitanta lub pielęgniarkę.

⁵ Przeprowadzanie zabiegów operacyjnych (chirurgicznych) przy wykorzystaniu najnowszych osiągnięć telekomunikacji i robotyki.

kwestia Internetowego Konta Pacjenta⁶, które wpisuje się w transformację cyfrową obszaru zdrowia, chociaż nie należy kojarzyć go ze świadczeniem usług medycznych. W niniejszym opracowaniu zdecydowano się na używanie terminu „telemedycyna” głównie z uwagi na jego rozpowszechnienie nie tylko w piśmiennictwie naukowym i publicystycznym, lecz także w świadomości społecznej.

10.3. Podstawy prawne telemedycyny i świadczenia usług telemedycznych

W literaturze przedmiotu powszechnie przyjmuje się, że w polskich przepisach prawnych nie została zawarta definicja legalna telemedycyny [Nowak, 2018, s. 36–45]. Należy się z tym zgodzić jedynie w takim zakresie, w jakim ma się na myśli klasyczne definicje przedstawione przez WHO, Komisję Europejską lub ATA. W ustawach dotyczących ochrony zdrowia nie sprecyzowano pojęcia telemedycyny w formie słowniczka lub definicji występujących coraz częściej w ustawodawstwie krajowym, można jednak taką definicję bez trudu wyprowadzić z dwóch uregulowań ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej [Dz.U. 2011 nr 112, poz. 654 ze zm.]. Zgodnie z art. 3 ust. 1 ustawy „działalność lecznicza polega na udzielaniu świadczeń zdrowotnych. Świadczenia te mogą być udzielane za pośrednictwem systemów teleinformatycznych⁷ lub systemów łączności”. Z kolei zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 10 ustawy „świadczenie zdrowotne to działania służące zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia oraz inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia lub przepisów odrębnych regulujących zasady ich wykonywania”. Dodatkowo zgodnie z art. 3 ust. 3 ustawy działalność lecznicza może polegać również na: 1) promocji zdrowia lub 2) realizacji zadań dydaktycznych i badawczych w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i promocją zdrowia, w tym wdrażaniem nowych technologii medycznych oraz metod leczenia. Ustawa precyzuje, że ta dodatkowa działalność może być wykonywana za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności [Dz.U. 2011 nr 112, poz. 654 ze zm., art. 3 ust. 2a]. Na podstawie powyższych

⁶ Za pomocą IPK można m.in. zamówić i otrzymać e-receptę lub e-skierowanie, sprawdzić informację o e-zwolnieniach i zaświadczeniach lekarskich wystawionych w związku z chorobą i macierzyństwem, wybrać lub zmienić lekarza, pielęgniarkę lub położną podstawowej opieki zdrowotnej, a także sprawdzić swoją historię leczenia poprzez dostęp do elektronicznej dokumentacji medycznej, w tym opisów badań diagnostycznych, wyników badań laboratoryjnych wraz z ich opisem czy wypisów ze szpitala.

⁷ System teleinformatyczny to zespół współpracujących ze sobą urządzeń informatycznych i oprogramowania, zapewniający przetwarzanie, przechowywanie, a także wysyłanie i odbieranie danych przez sieci telekomunikacyjne za pomocą właściwego dla danego rodzaju sieci telekomunikacyjnego urządzenia końcowego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne [Dz.U. 2022 poz. 1648, 1933].

uregulowań, zgodnie z polskim ustawodawstwem, termin „telemedycyna” można rozpatrywać w trzech ujęciach – od najwęższego do najszerzego. Telemedycyna *sensu stricto* to świadczenie zdrowotne udzielane za pomocą sieci telekomunikacyjnych, mające na celu zachowanie, ratowanie, przywracanie lub poprawę zdrowia. Telemedycyna *sensu largo* to także inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia lub przepisów odrębnych regulujących zasady ich wykonywania. Z kolei telemedycyna *sensu largissimo* to dodatkowo działania polegające na promocji zdrowia lub realizacji zadań dydaktycznych i badawczych w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i promocją zdrowia, w tym wdrażaniem nowych technologii medycznych oraz metod leczenia.

Wprowadzenie możliwości świadczenia usług telemedycznych w ustawie o działalności leczniczej implikowało konieczność zdefiniowania odpowiednich norm prawnych w ustawach regulujących świadczenie usług medycznych przez przedstawicieli poszczególnych zawodów medycznych – lekarzy, lekarzy dentystów oraz pielęgniarzy.

Zgodnie z art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty [Dz.U. 1997 nr 28, poz. 152 ze zm.] wykonywanie zawodu lekarza polega na udzielaniu przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje, potwierdzone odpowiednimi dokumentami, świadczeń zdrowotnych, a w szczególności na: badaniu stanu zdrowia, rozpoznawaniu chorób i zapobieganiu im, leczeniu i rehabilitacji chorych, udzielaniu porad lekarskich, a także wydawaniu opinii i orzeczeń lekarskich. Z kolei wykonywanie zawodu lekarza dentysty polega na udzielaniu przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje, potwierdzone odpowiednimi dokumentami, ww. świadczeń w zakresie chorób zębów, jamy ustnej, części twarzowej czaszki oraz okolic przyległych. Zgodnie z ustawą lekarz lub lekarz dentysta może wykonywać powyższe czynności lecznicze także za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności. Należy przy tym jednak zauważyć, że zgodnie z postanowieniami art. 9 Kodeksu Etyki Lekarskiej lekarz może podejmować leczenie jedynie po uprzednim zbadaniu pacjenta. Wyjątkiem jest sytuacja, gdy porada lekarska może być udzielona wyłącznie na odległość [Naczelna Izba Lekarska, 2003]. Tym samym Kodeks Etyki zabrania podejmowania leczenia bez uprzedniego zbadania pacjenta, a odstępstwa od tej zasady upatruje się jedynie w sytuacji, gdy doraźna pomoc lekarska w formie porady może być udzielona wyłącznie na odległość (np. lekarz telefoniczne dowiedział się o wypadku). Z jednej strony Kodeks Etyki nie stanowi prawa powszechnego, a więc nie powinien on wiązać lekarzy w sposób bezwzględny. Z drugiej jednak strony zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 2 grudnia 2009 r. o izbach lekarskich [Dz.U. 2009 nr 219, poz. 1708 ze zm.] członkowie izb lekarskich podlegają odpowiedzialności zawodowej za naruszenie zasad etyki lekarskiej oraz przepisów związanych z wykonywaniem zawodu lekarza. Na mocy tego uregulowania normy Kodeksu Etyki zostały

inkorporowane do obowiązującego porządku prawnego i są tym samym wiążące dla lekarzy [Wrześniewska-Wal, Hajdukiewicz, 2020, s. 511]. Postuluje się wobec tego wprowadzenie zmian do Kodeksu Etyki, tak by uregulowania te nadały za współczesnymi wymaganiami.

Możliwość świadczenia usług telemedycznych przewiduje także art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarstwa i położnej [Dz.U. 2011 nr 174, poz. 1039 ze zm.]. Zgodnie z tym uregulowaniem pielęgniarka i położna wykonują zawód z należytą starannością, zgodnie z zasadami etyki zawodowej, poszanowaniem praw pacjenta i dbałością o jego bezpieczeństwo, wykorzystując wskazania aktualnej wiedzy medycznej oraz pośrednictwo systemów teleinformatycznych lub systemów łączności.

W polskim prawie przewidziano także możliwość świadczenia pewnych usług farmaceutycznych przy wykorzystaniu środków teleinformatycznych. Zgodnie z art. 4 ust. 3 pkt 3 i 4 w zw. z ust. 6 ustawy z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty [Dz.U. 2021 poz. 97 ze zm.] przy użyciu systemów teleinformatycznych lub środków komunikacji elektronicznej farmaceuta może przeprowadzić wywiad farmaceutyczny oraz udzielić porady farmaceutycznej w celu zapewnienia prawidłowego stosowania produktu leczniczego, wyrobu medycznego lub środka spożywczego specjalnego przeznaczenia żywieniowego, w szczególności w zakresie stosowania właściwego produktu leczniczego wydawanego bez przepisu lekarza, przekazania informacji dotyczących właściwego stosowania, w tym dawkowania i możliwych interakcji z innymi produktami leczniczymi lub pożywieniem, wydawanego produktu, wyrobu lub środka oraz prawidłowego używania wyrobów medycznych.

Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz niektórych innych ustaw [Dz.U. 2015 poz. 1991] przewiduje możliwość przeprowadzenia wizyty lekarskiej za pomocą środków teleinformatycznych. Możliwość stosowania teleporad została wprowadzona we wrześniu 2019 r., ale w praktyce teleporady zaczęły funkcjonować od marca 2020 r., czyli po ogłoszeniu stanu epidemii [Olczyk, 2022]. Z kolei standardy organizacyjne teleporady udzielanej w ramach podstawowej opieki zdrowotnej określono w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 12 sierpnia 2020 r. w sprawie standardu organizacyjnego teleporady w ramach podstawowej opieki zdrowotnej [Dz.U. 2022 poz. 1194].

Obowiązki osób uprawnionych do wystawiania recept na leki, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyroby medyczne określono w ustawie z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych [Dz.U. 2020 poz. 357 ze zm.]. Do wystawienia e-recepty uprawnione są osoby, o których mowa w art. 2 pkt 14 tej ustawy, tak samo jak w przypadku recepty papierowej, tj. farmaceuci, lekarze, lekarze

dentyści, pielęgniarki, położne oraz felczerzy i starsi felczerzy. E-recepty zaczęły obowiązywać od 1 stycznia 2019 r. Przez rok funkcjonowały równolegle z receptami papierowymi, a od 8 stycznia 2020 r. wszedł w życie obowiązek wystawiania recept jedynie w postaci elektronicznej. E-recepta jest udostępniana za pośrednictwem SMS-a lub maila, a także na Internetowym Koncie Pacjenta. Wprowadzono również tzw. e-receptę transgraniczną, która ma ułatwić wykupienia leku w każdym kraju unijnym, a także w państwach EFTA: Islandii, Lichtensteinie oraz Norwegii. E-recepta transgraniczna to każda recepta elektroniczna, którą można zrealizować w innym państwie UE niż to, w którym została wystawiona. Obywatele Polski mogą wykupić leki na e-receptę transgraniczną w Chorwacji, Finlandii, Estonii, Czechach, Portugalii i Hiszpanii (dotyczy aptek z Madrytu, Wysp Kanaryjskich, Kraju Basków, Katalonii, Estremadury, Aragonii, Walencji, Kantabrii, Kastylii i León, Kastylii-La Manchy oraz Andaluzji), a obywatele Portugalii, Estonii, Finlandii, Czech, Chorwacji i Hiszpanii mogą zrealizować swoją e-receptę transgraniczną w Polsce. Stopniowo będą wprowadzać ją pozostałe państwa [Serwis Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia, 2023b].

Na mocy zmian [Dz.U. 2018 poz. 1128; Dz.U. 2018 poz. 1925] wprowadzonych do ustawy z dnia 25 czerwca 1999 r. o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa [t.j. Dz.U. 2017 poz. 1368 ze zm.] od 1 stycznia 2016 r. lekarze mogą wystawiać elektroniczne zwolnienia lekarskie, tzw. e-ZLA. Zwolnienia na papierowym formularzu obowiązywały do końca listopada 2018 r., od 1 grudnia 2018 r. lekarze wystawiają natomiast wyłącznie zwolnienia elektroniczne [ZUS, 2023]. Po wypełnieniu formularza e-zwolnienie zostaje automatycznie wysłane i zarejestrowane w systemie ZUS. Jeśli pacjent posiada konto na Platformie Usług Elektronicznych (PUE), to może mieć również wgląd do wystawionego zwolnienia [Dereń, 2019].

Z kolei od 8 stycznia 2021 r. placówki medyczne mają obowiązek wystawiania i obsługi elektronicznych skierowań [Serwis Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia, 2023a]. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 kwietnia 2019 r. w sprawie skierowań wystawianych w postaci elektronicznej w Systemie Informacji Medycznej [Dz.U. 2022 poz. 1417] określa wykaz świadczeń opieki zdrowotnej, w przypadku których obowiązują skierowania elektroniczne. Zgodnie z nim e-skierowanie może być wystawione na: 1) ambulatoryjne świadczenia specjalistyczne, z wyjątkiem porad w zakresie logopedii, 2) leczenie szpitalne, 3) badania medycyny nuklearnej oraz badania tomografii komputerowej, także te, które są finansowane ze środków innych niż ubezpieczenie w NFZ, 4) rezonans magnetyczny, 5) badanie endoskopowe przewodu pokarmowego, 6) badanie echokardiograficzne płodu, 7) rehabilitację.

Zgodnie z komunikatem Ministra Zdrowia z dnia 23 czerwca 2023 r. w sprawie wystawiania, weryfikowania i realizowania zleceń na zaopatrzenie i zleceń naprawy wystawianych w postaci elektronicznej [Ministerstwo Zdrowia, 2023] od 1 lipca do 30 września 2023 r. wystawianie e-zleceń było fakultatywne, a od 1 października 2023 r. wystawianie e-zleceń podpisanych elektronicznie jest już obligatoryjne. Oznacza to, że od 1 października 2023 r. osoby wystawiające zlecenia na zaopatrzenie w wyroby medyczne mają obowiązek podpisać zlecenie jedną z form określonych w art. 38 ust. 4d ustawy o refundacji [Dz.U. 2020 poz. 357 ze zm.] – kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym, podpisem osobistym albo z wykorzystaniem sposobu potwierdzania pochodzenia oraz integralności danych dostępnego w systemie teleinformatycznym udostępnionym bezpłatnie przez ZUS lub NFZ.

Z telemedycyną wiąże się w dużym stopniu dostęp do elektronicznej dokumentacji medycznej. Kwestie te reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania [Dz.U. 2022 poz. 1304]. Zgodnie z tymi przepisami za podstawową formę prowadzenia dokumentacji uznaje się postać elektroniczną. Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia [Dz.U. 2011 nr 113, poz. 657 ze zm.] wraz z ustawą z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne [Dz.U. 2005 nr 64, poz. 565 ze zm.] określają organizację i zasady działania systemu informacji w ochronie zdrowia, w którym przetwarzane są dane niezbędne do prowadzenia polityki zdrowotnej państwa, podnoszenia jakości i dostępności świadczeń opieki zdrowotnej oraz finansowania zadań z zakresu ochrony zdrowia. Ustawy te określają m.in. zasady ustalania minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych używanych do realizacji zadań publicznych oraz dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej z podmiotami publicznymi.

Niezależnie od powyższego w październiku 2022 r. Ministerstwo Zdrowia wprowadziło Program Rozwoju e-Zdrowia na lata 2022–2027. Ma on służyć zapewnieniu lepszej opieki zdrowotnej dzięki transformacji cyfrowej. E-zdrowie to przede wszystkim rozwój zdalnej opieki w środowisku pacjenta i autodiagnostyki. Założeniem Programu jest lepsze wykorzystanie danych oraz sztucznej inteligencji, m.in. do „podpowiadania” pracownikom medycznym, na co powinni zwrócić szczególną uwagę, analizując przypadek określonego pacjenta, poprzez rozwój narzędzi wspomagających decyzje kliniczne i poprawę skuteczności diagnostyki. Program ma być realizowany w trzech etapach. W pierwszym nastąpi ogólnopolskie wdrożenie e-usług, a w drugim zaczną obowiązywać rozwiązania wspierające skoordynowaną opiekę nad pacjentem. Trzeci etap to szerokie wykorzystanie rozwiązań związanych ze wsparciem decyzji klinicznych oraz telemedycyną [Ministerstwo Zdrowia, 2022].

10.4. Unijny program zdrowotny

Prawo Unii Europejskiej (UE) stwarza dogodne warunki do rozwoju telemedycyny. Unijny program dla zdrowia powstał w odpowiedzi na pandemię COVID-19, a także w celu zwiększenia gotowości na inne sytuacje kryzysowe w UE [Komisja Europejska, 2021]. W programie wyznaczono minimalne standardy w zakresie kwalifikacji podmiotu udzielającego świadczeń zdrowotnych albo świadczącego usługę farmaceutyczną [Kaczan, 2017, s. 102]. Program UE dla zdrowia dysponuje budżetem w wysokości ok. 2,5 mld EUR na lata 2021–2027. Możliwość pozyskania środków finansowych z funduszy unijnych jest tym samym wyjątkową okazją do rozwoju telemedycyny, która stanowi jeden z priorytetów związanych z budową społeczeństwa, także społeczeństwa informatycznego, w UE [Maziarz, 2010, s. 40].

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/522 z dnia 24 marca 2021 r. w sprawie ustanowienia Programu działań Unii w dziedzinie zdrowia na lata 2021–2027 oraz uchylecia rozporządzenia (UE) nr 282/2014 [Dz. Urz. UE 2021 L 107] wnosi unijną wartość dodaną, stanowiąc jednocześnie uzupełnienie polityki państw członkowskich w zakresie realizacji czterech celów ogólnych odpowiadających założeniom programu i dziesięciu celów szczegółowych w poszczególnych obszarach interwencji.

Wyznaczone w ramach rozporządzenia cele ogólne to:

- 1) poprawa i wspieranie zdrowia,
- 2) ochrona ludzi,
- 3) dostęp do produktów leczniczych, wyrobów medycznych i produktów niezbędnych w sytuacji kryzysowej,
- 4) udoskonalenie systemów ochrony zdrowia m.in. poprzez ulepszenie danych dotyczących zdrowia, narzędzi i usług cyfrowych oraz transformacji cyfrowej opieki zdrowotnej [Dz. Urz. UE 2021 L 107, art. 3 pkt d(v)].

Z kolei wśród celów szczegółowych wymienia się m.in. lepsze wykorzystanie danych dotyczących zdrowia do celów świadczenia opieki zdrowotnej oraz badań naukowych i innowacji, promowanie stosowania narzędzi i usług cyfrowych, a także transformacji cyfrowej systemów opieki zdrowotnej, w tym poprzez wspieranie tworzenia europejskiej przestrzeni danych na temat zdrowia [Dz. Urz. UE 2021 L 107, art. 4 pkt f]. Unijny program dla zdrowia jest wdrażany w ramach przewidzianych na dany rok prac. Zgodnie z art. 12 do finansowania kwalifikują się wyłącznie działania związane z realizacją określonych w rozporządzeniu celów, w szczególności te wymienione w załączniku 1, takie jak:

- 1) wspieranie wdrażania, eksploatacji i utrzymania dojrzałej, bezpiecznej i interoperacyjnej infrastruktury usług cyfrowych i procesów zapewniania jakości danych w odniesieniu do wymiany danych, dostępu do nich, ich wykorzystywania i ponownego wykorzystywania; wspieranie tworzenia transgranicznych sieci kontaktów, w tym poprzez zastosowanie i interoperacyjność elektronicznych kart zdrowia, rejestrów i innych baz danych; rozwijanie odpowiednich struktur zarządzania i interoperacyjnych systemów informacji zdrowotnej,
- 2) wspieranie optymalnego wykorzystania telemedycyny i telezdrowia, w tym poprzez łączność satelitarną w regionach oddalonych, wspieranie cyfrowych innowacji organizacyjnych w placówkach opieki zdrowotnej oraz promowanie narzędzi cyfrowych w celu wzmocnienia pozycji obywateli i opieki skoncentrowanej na pacjencie,
- 3) wspieranie rozwoju, eksploatacji i utrzymania baz danych i narzędzi cyfrowych oraz ich interoperacyjności, w tym już opracowanych projektów, w stosownych przypadkach z innymi technologiami teledetekcji, takimi jak technologie satelitarne i sztuczna inteligencja,
- 4) wspieranie wdrażania i interoperacyjności narzędzi i infrastruktury cyfrowej w obrębie państw członkowskich i między nimi oraz we współpracy z instytucjami, agencjami i organami UE,
- 5) działania wspierające e-zdrowie, takie jak przejście na telemedycynę oraz podawanie leków w domu,
- 6) wspieranie utworzenia interoperacyjnej elektronicznej karty zdrowia, zgodnie z europejskim formatem wymiany elektronicznych kart zdrowia, w celu zwiększenia wykorzystania e-zdrowia oraz poprawienia zrównoważonego rozwoju i odporności systemów opieki zdrowotnej.

Unijny program dla zdrowia zapewnia finansowanie w dowolnej formie przewidzianej w rozporządzeniu finansowym, w szczególności w postaci dotacji, nagród i zamówień [Dz. Urz. UE 2021 L 107, art. 7 ust. 2]. Działanie, które otrzymało wkład w ramach Programu, może uzyskać również wkład z jakiegokolwiek innego programu UE, w tym funduszy objętych zarządzaniem dzielonym, pod warunkiem że wkłady te nie pokrywają tych samych kosztów [Dz. Urz. UE 2021 L 107, art. 11 ust. 2]. Jest to istotne uregulowanie, ponieważ kwestie związane ze zdrowiem mają charakter przekrojowy. Program UE dla zdrowia jest powiązany z innymi unijnymi programami, politykami, instrumentami i działaniami, takimi jak np. Cyfrowa Europa [EU4Digital, 2023] i Łącząc Europę [INEA, 2023], mającymi na celu stworzenie infrastruktury cyfrowej niezbędnej do korzystania z cyfrowych narzędzi ochrony zdrowia. Informacje na temat możliwości finansowania w ramach programu UE dla zdrowia publikuje Agencja Wykonawcza ds. Zdrowia i Cyfryzacji [European Health and Digital Executive Agency, 2023].

Kryzys związany z pandemią COVID-19 uwidocznił znaczenie transformacji cyfrowej w sektorze ochrony zdrowia i opieki zdrowotnej. Cyfryzacja może zwiększyć odporność i skuteczność systemów zdrowotnych oraz wzmocnić ogólną reakcję na ewentualne zagrożenia pandemiczne w przyszłości. Komisja Europejska włączyła e-zdrowie jako jeden z kluczowych sektorów do swojego programu transformacji cyfrowej. Z kolei 3 maja 2022 r. Komisja zaproponowała rozporządzenie w sprawie utworzenia europejskiej przestrzeni danych dotyczących zdrowia (EHDS) [COM/2022/197 final]. Akt ten miałby:

- 1) zapewnić pacjentom pełną kontrolę nad danymi dotyczącymi ich zdrowia, które byłyby publikowane w jednolity na szczeblu europejskim sposób,
- 2) wspierać wykorzystywanie danych dotyczących zdrowia do poprawy jakości opieki zdrowotnej, badań naukowych i innowacji poprzez stworzenie odpowiednich ram regulacyjnych dotyczących transgranicznego dostępu badaczy do danych, co miałyby ułatwić badania medyczne [Rada Europejska, Rada UE, 2023],
- 3) umożliwić UE uwolnienie potencjału, jaki tkwi w bezpiecznym i zabezpieczonym udostępnianiu, wykorzystywaniu i ponownym wykorzystywaniu danych dotyczących zdrowia [Komisja Europejska, 2023].

10.5. Rozwój infrastruktury i technologii informatycznych

Transformacja cyfrowa obszaru zdrowia jest uzależniona od stałej współpracy i wzajemnego uzupełniania się trzech dziedzin: medycyny, telekomunikacji (teleinformatyki) i nowych technologii [por. Olszanowski, Gierek, Skrzypek, 2016, s. 19]. Narzędziami umożliwiającymi bezpieczne i skuteczne uprawianie telemedycyny są nowe rozwiązania technologiczne, takie jak: komunikatory internetowe, aplikacje mobilne czy sensory podłączone do sieci. Bez odpowiedniej infrastruktury telekomunikacyjnej, sprzętu i oprogramowania, współpracujących ze sobą systemów informatycznych, a także kompetencji ich użytkowników nie da się jednak uchwycić rzeczywistego potencjału telemedycyny [Telemedyczna Grupa Robocza, 2018, s. 53]. Polska jest na etapie, w którym w ochronie zdrowia nie zostały jeszcze w pełni wdrożone dostępne i powszechnie wykorzystywane już w innych państwach rozwiązania IT [Telemedyczna Grupa Robocza, 2018, s. 42]. Jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest to, że wciąż czekamy na rozwój sieci telekomunikacyjnych w technologii 5G i związanej z tym koniecznej (podstawowej) infrastruktury telekomunikacyjnej, obejmującej swoim pokryciem podstawowe obszary terytorium kraju, a także o określonej przepustowości i maksymalnych opóźnieniach w transmisji danych.

Do transformacji cyfrowej w obszarze zdrowia przyczyni się realizacja zobowiązań aukcyjnych na rezerwację czterech częstotliwości z pasma 3,6 GHz umożliwiających rozwój sieci 5G. Na przeprowadzenie aukcji czekaliśmy od 13 czerwca 2020 r., kiedy to została odwołana przez prezesa UKE. Jednym z powodów odwołania aukcji były przedłużające się prace nad nowelizacją ustawy o cyberbezpieczeństwie, której postanowienia chciano wykorzystać w planowanej aukcji. Projekt ustawy był zmieniany kilkunastokrotnie [Sejm RP, 2023]. Ostatecznie ustawa nie została znowelizowana. Na marginesie należy zaznaczyć, że do dzisiaj do polskiego porządku prawnego nie została wdrożona dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1972 z dnia 11 grudnia 2018 r. ustanawiająca Europejski Kodeks Łączności Elektronicznej [Dz. Urz. UE 2018 OJ L 321].

Aukcja rozpoczęta 22 czerwca 2023 r. [UKE, 2023a] zakończyła się 18 października 2023 r. [UKE, 2023b]. Czterech operatorów wyłonionych w ramach aukcji jest zobowiązanych do uruchomienia w terminie 48 miesięcy od daty doręczenia rezerwacji co najmniej 3800 stacji bazowych na obszarze rezerwacji, w tym co najmniej:

- 1) 400 stacji bazowych na obszarze gmin z liczbą mieszkańców wynoszącą 10–20 tys. osób;
- 2) 700 stacji bazowych na obszarze gmin z liczbą mieszkańców wynoszącą 20–50 tys. osób;
- 3) 300 stacji bazowych na obszarze gmin z liczbą mieszkańców wynoszącą 50–80 tys. osób.

Operatorzy są zobowiązani do zapewnienia pokrycia usługą transmisji danych gospodarstw domowych na obszarze rezerwacji, przy zapewnieniu określonych w harmonogramie wymaganych przepustowości i maksymalnych opóźnień, w terminie:

- 1) 12 miesięcy w przypadku 95% gospodarstw domowych zlokalizowanych na obszarze rezerwacji o przepustowości 30 Mb/s,
- 2) 36 miesięcy w przypadku 98% gospodarstw domowych zlokalizowanych na obszarze rezerwacji o przepustowości 50 Mb/s,
- 3) 60 miesięcy w przypadku 99% gospodarstw domowych zlokalizowanych na obszarze rezerwacji o przepustowości 95 Mb/s z maksymalnym opóźnieniem 10 ms.

Dodatkowo są zobowiązani do zapewnienia pokrycia usługą transmisji danych dróg krajowych, linii kolejowych i przejść granicznych, o których mowa w dokumentacji aukcyjnej, przy zapewnieniu określonych w harmonogramie aukcyjnym wymaganych przepustowości i maksymalnych opóźnień.

Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej jest możliwy także dzięki funduszom europejskim i krajowym. Fundusze Europejskie na lata 2021–2027 obejmujące okres finansowania do 2030 r. to 72,2 mld EUR z polityki spójności oraz 3,8 mld EUR środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Środki te mają zostać przeznaczone

na realizację inwestycji w innowacje, przedsiębiorczość, ochronę środowiska, energetykę, edukację i sprawy społeczne, a także w cyfryzację i infrastrukturę, a więc w rozwój usług telekomunikacyjnych. Wśród programów finansowania rozwoju telekomunikacji znaczenie mają również Program Operacyjny Polska Cyfrowa (POPC), który został już zakończony, oraz Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC), będące kontynuacją POPC i stanowiące kolejny etap cyfrowej transformacji z budżetem ok. 2 mld EUR, a także Krajowy Plan Odbudowy (KPO). Zakładane w ramach tych programów cele to m.in. finansowanie budowy infrastruktury telekomunikacyjnej (szybki Internet), rozwój e-usług publicznych, zapewnienie cyberbezpieczeństwa, rozwój gospodarki opartej na danych i rozwój technologii cyfrowych⁸.

Jedynie przy dostępności widma radiowego w odpowiednich zakresach oraz znacznych nakładach finansowych na rozbudowę i unowocześnienie infrastruktury telekomunikacyjnej będzie możliwe uruchomienie usług bazujących na technologii 5G lub dostępie do szerokopasmowego Internetu światłowodowego. Dzięki zainstalowaniu sieci 5G nastąpi szybszy przesył danych⁹, zwiększy się pojemność sieci¹⁰ oraz zmniejszą się opóźnienia (czas reakcji sieci 5G¹¹), co umożliwi błyskawiczny rozwój Internetu rzeczy i sztucznej inteligencji oraz zupełnie nowych zastosowań – od inteligentnych ubrań monitorujących stan zdrowia właściciela po całe inteligentne miasta [Cyfryzacja KPRM, 2019]. Należy zwrócić też uwagę na rosnące możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w ochronie zdrowia, czego przykładem może być oprogramowanie porównujące dane konkretnego pacjenta z adekwatnymi informacjami o wynikach i przebiegu choroby innych pacjentów, „podpowiadające” lekarzowi optymalną drogę leczenia i wspomagające tym samym proces decyzyjny [Cembrowska, 2023].

⁸ W kontekście tych programów istotne są takie uregulowania jak: rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu, w szczególności odnośnie do obowiązku w zakresie telekomunikacyjnych usług hurtowych (art. 52 ust. 5 w zw. z art. 2 pkt. 139 GBER), kolokacji i nadzoru, które są niezbędne do świadczenia usług wymienionych wprost w art. 2 pkt. 139 GBER, a w dalszej kolejności wytyczne UE w sprawie stosowania reguł pomocy państwa w odniesieniu do szybkiej budowy/rozbudowy sieci szerokopasmowych (2013/C 25/01), a także ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, z której wynika obowiązek zapewnienia dostępu do infrastruktury telekomunikacyjnej wybudowanej, rozbudowanej lub przebudowanej z wykorzystaniem pomocy publicznej.

⁹ Dzisiejsze sieci 4G/LTE/LTE-Advanced umożliwiają teoretycznie przesył danych z prędkością 300 Mb/s. Sieć piątej generacji pozwoli przysłać dane z prędkością sięgającą nawet 10 Gb/s (ok. 40 razy szybciej). Ta prędkość umożliwi innym nowym technologiom, takim jak np. czujniki zainstalowane w samochodach autonomicznych, odbieranie i przetwarzanie w czasie rzeczywistym ogromnych ilości danych.

¹⁰ Do sieci LTE może podłączyć się jednocześnie 1 mln urządzeń na każde 500 km². Sieć 5G ma z kolei pozwolić na podłączenie 1 mln urządzeń na 1 km².

¹¹ W sieciach czwartej generacji opóźnienie między wystaniem danych a odebraniem sygnału zwrotnego wynosi średnio 50 ms, w sieci 5G – zaledwie 1 ms. W praktyce oznacza to, że sieć 5G pozwoli sterować zdalnie różnymi urządzeniami, w tym np. samochodami, maszynami budowlanymi czy robotami medycznymi. Chirurg za pośrednictwem robota będzie mógł przeprowadzić operację pacjenta znajdującego się na innym kontynencie.

Zastosowanie zaawansowanych systemów teleinformatycznych umożliwi dodatkowo wykorzystanie robotyki w zabiegach medycznych czy operacjach chirurgicznych przeprowadzanych na odległość [Telemedyczna Grupa Robocza, 2018, s. 43].

10.6. Zagrożenia związane z transformacją cyfrową obszaru zdrowia

Poza oczywistymi pozytywnymi aspektami związanymi z telemedycyną i jej rozwojem należy pamiętać także o pewnych zagrożeniach, które można podzielić ogółem na dwie kategorie. Pierwsze są związane ze sposobem i jakością udzielanej opieki zdrowotnej, drugie z niebezpieczeństwem ujawnienia danych medycznych, które podlegają szczególnej ochronie prawnej.

Wraz z rozwojem technologii pacjenci stają się coraz bardziej narażeni na ryzyko braku profesjonalizmu ze strony podmiotów udzielających świadczenia medyczne. Dlatego należy uszczegółowić, jakie dziedziny mogą być objęte świadczeniem telemetrycznym, oraz wskazać warunki kwalifikacji pacjentów do takiej diagnostyki. W pierwszej kolejności należy wyeliminować możliwość wystawiania recept i zwolnień lekarskich lub skierowań bez przeprowadzenia stosownych badań. Doprecyzowania wymagają też przepisy w zakresie wymogów technicznych, jakie powinny być spełnione przez podmiot świadczący usługi telemedyczne [Chojacka, Nowak, 2016, s. 74].

Przy użyciu różnych narzędzi technicznych – od SMS-ów i maili po czujniki i aplikacje mobilne – telemedycyna umożliwia zbieranie znacznej ilości danych medycznych, w tym danych na temat fizjologii, stylu życia i codziennej aktywności [Chojacka, Nowak, 2016, s. 81]. Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia [Dz.U. 2011 nr 113, poz. 657 ze zm.] w art. 2 pkt. 7 stanowi, że jednostkowe dane medyczne to dane osobowe oraz inne dane osób fizycznych dotyczące uprawnień do udzielonych, udzielanych i planowanych świadczeń opieki zdrowotnej, stanu zdrowia, a także inne dane przetwarzane w związku z planowanymi, udzielanymi i udzielonymi świadczeniami opieki zdrowotnej oraz profilaktyką zdrowotną i realizacją programów zdrowotnych. Z kolei rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) [Dz. Urz. UE 2016 L 119] idzie znaczenie dalej. Zgodnie z art. 4 pkt 15 tego rozporządzenia „dane dotyczące zdrowia” oznaczają dane osobowe o zdrowiu fizycznym lub psychicznym osoby fizycznej – w tym o korzystaniu z usług

opieki zdrowotnej – ujawniające informacje o stanie jej zdrowia. Na podstawie art. 9 ust. 1 zalicza się je do szczególnych kategorii danych osobowych.

Do danych medycznych należą w szczególności: opis udzielonych świadczeń zdrowotnych; rozpoznanie choroby, problemu zdrowotnego, urazu lub rozpoznanie ciąży, lub opis stanu funkcjonowania; zalecenia, informacje o wydanych zaświadczeniach, orzeczeniach oraz opiniach; informacje o produktach leczniczych (wraz z dawkowaniem) lub wyrobach medycznych przepisanych pacjentowi na recepcie, lub zleceniach na zaopatrzenie w wyroby medyczne. Informacje te są gromadzone m.in. w historii zdrowia i choroby, karcie indywidualnej opieki fizjoterapeutycznej, karcie wywiadu środowiskowo-rodzinnego, protokole operacyjnym, karcie przebiegu ciąży, książeczce zdrowia dziecka [Dz.U. 2022 poz. 1304]. Dane zawarte w dokumentacji medycznej należą do kategorii danych osobowych wrażliwych. Prawnie wymagana jest gwarancja ochrony takich danych. Brak jej zapewnienia wiąże się z odpowiedzialnością administracyjną, a nawet karną. W przypadku telemedycyny dostęp do tego typu danych jest nieporównywalnie łatwiejszy i nie chodzi tu jedynie o działalność hakerską, lecz także o nieodpowiedzialną politykę i działalność urzędników państwowych. Należy zatem stworzyć skuteczne mechanizmy ochronne, zapobiegawcze, a w konsekwencji karne. Jak pokazały bowiem niedawne przypadki ujawnienia przez Ministra Zdrowia treści recepty lekarskiej [Biuletyn Informacji Publicznej RPO, 2023a] oraz zabezpieczenia przez CBA dokumentacji medycznej (w formie tradycyjnej i elektronicznej) pacjentek gabinetu ginekologicznego z niemal 30 lat [Biuletyn Informacji Publicznej RPO, 2023b], aktualne mechanizmy są niewystarczające¹².

10.7. Podsumowanie

W niedalekiej przyszłości dzięki nowym technologiom lekarz będzie mógł założyć specjalne okulary (tzw. *mixed reality*) i skonsultować zdalnie m.in. zmiany skórne u pacjenta dermatologicznego lub inne dolegliwości, które wymagałyby wizyty stacjonarnej. W 2019 r. przeprowadzono pierwszą na świecie zdalną operację na mózgu z wykorzystaniem technologii 5G [Siwik, 2019]. Rozpowszechnienie telemedycyny umożliwi rozwój monitoringu stanu zdrowia pacjentów, w tym osób starszych, na zasadzie działającej już w Polsce aplikacji PulsoCare [2023], oficjalnej aplikacji Ministerstwa Zdrowia do zdalnego monitoringu pacjentów chorych na COVID-19 i pozostających w izolacji domowej. Dzięki systemowi informatycznemu zainstalowanemu w smartfonie

¹² Udostępnianie danych w tym zakresie musi mieć bowiem podstawę w ustawie (art. 51 ust. 5 Konstytucji RP), a także musi być niezbędne w demokratycznym państwie prawnym (art. 51 ust. 2 Konstytucji RP).

odczytywane są dane dotyczące pomiaru tętna i saturacji pacjenta z pulsoksymetru. W przyszłości analogiczne aplikacje będą wykorzystywane nie tylko w diagnostyce medycznej, ale też w usprawnianiu działania pracy jednostek medycznych [Białas, 2023]. Świadczenie usług telemedycznych wymaga zarówno stworzenia nowoczesnej, bezpiecznej infrastruktury informatycznej (centrów danych), opartej na sprawdzonych technologiach przetwarzania i archiwizowania danych, jak i ponoszenia kosztów jej utrzymania. Niezbędne jest również zatrudnienie specjalistów, którzy będą w stanie taką infrastrukturą zarządzać [Olszanowski, Gierek, Skrzypek, 2016, s. 23].

Działania podejmowane w zakresie transformacji cyfrowej obszaru zdrowia w Polsce, mimo szybkiego wzrostu ich wykorzystania, nie będą miały charakteru rewolucyjnego. Przyczyną tego jest przede wszystkim stopniowa rozbudowa infrastruktury warunkującej świadczenie tych usług [Maziarz, 2010, s. 40]. Regulacje prawne muszą nadążać za szybko zmieniającą się rzeczywistością i postępem naukowym, tak by eliminować możliwe niejasności w tym obszarze [Czarnuch, Partyka-Opiela, Najbuk, Pachocki, 2015, s. 6]. W konsekwencji konieczne może być opracowanie interdyscyplinarnego standardu udzielania świadczeń telemedycznych [Telemedyczna Grupa Robocza, 2021, s. 4], posiadającego odpowiednie umocowanie ustawowe.

Bibliografia

- Białas, P. (2023) *Telemedycyna przyspieszyła w pandemii i wciąż rośnie jak na drożdżach*, <https://biznes.newseria.pl/biuro-prasowe/zdrowie/telemedycyna,b1016026940> (dostęp: 10.10.2023).
- BioStat (2022). *Aż 80% Polaków skorzystało w 2021 roku z usług telemedycznych*, https://www.biostat.com.pl/img/UserFiles/raporty-rynkowe/styczen_22/telemedycyna-cz3/raport_telemedycyna_2022_wszystkie_czesci.pdf (dostęp: 10.10.2023).
- Biuletyn Informacji Publicznej RPO (2023a). *Ujawnienie danych lekarza z wystawionej recepty. Odpowiedź Adama Niedzielskiego*, <https://bip.brpo.gov.pl/pl/content/rpo-erecepta-ujawnienie-danych-lekarza-mz-odpowiedz> (dostęp: 10.10.2023).
- Biuletyn Informacji Publicznej RPO (2023b). *CBA zabezpieczyło dokumentację medyczną pacjentek gabinetu ginekologicznego z niemal 30 lat. Interwencja RPO*, <https://bip.brpo.gov.pl/pl/content/interwencja-cba-dokumentacja-medyczna-ginekolog-pacjentki> (dostęp: 10.10.2023).
- Cembrowska, A. (2023). *Limity na e-recepty najwięcej szkody mogą wyrządzić pacjentom*, <https://www.forbes.pl/biznes/limity-na-e-recepty-najwiecej-szkody-moga-wyrzadzic-pacjentom/jhd02ch> (dostęp: 10.10.2023).
- Chojcecka, M., Nowak, A. (2016). *Telemedycyna na tle polskich regulacji prawnych – szansa czy zagrożenie?*, *internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny*, 8(5). DOI: 10.7172/2299-5749.IKAR.8.5.5.

- Cyfryzacja KPRM (2019). *5G: sieci telekomunikacyjne nowej generacji*, <https://www.gov.pl/web/5g/korzysci> (dostęp: 10.10.2023).
- Czarnuch, M., Grabowski, M., Najbuk, P., Kotłowski, Ł. (red). (2015). *Otoczenie regulacyjne telemedycyny w Polsce – stan obecny i nowe otwarcie*, https://www.dzp.pl/files/shares/Publikacje/Otoczenie_Regulacyjne_Telemedycyny_w_Polsce.pdf (dostęp: 9.10.2023).
- Dereń, J. (2019). *E-zwolnienia – zasady działania, udogodnienia dla pacjentów i lekarzy*, <https://www.medonet.pl/zdrowie,e-zwolnienia---zasady-dzialania--udogodnienia-dla-pacjentow-i-lekarzy,artykul,1735062.html> (dostęp: 8.10.2023).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1972 z dnia 11 grudnia 2018 r. ustanawiająca Europejski kodeks łączności elektronicznej (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE 2018 L 321).
- EU4Digital (2023). *EU Digital Strategy*, <https://eufordigital.eu/discover-eu/eu-digital-strategy/> (dostęp: 10.10.2023).
- European Health and Digital Executive Agency (2023). *Calls for Proposals*, https://hadea.ec.europa.eu/calls-proposals_en (dostęp: 10.10.2023).
- ICT Market Experts (2021). *Obiecująca przyszłość telemedycyny*, <https://ictmarketexperts.com/aktualnosci/obiecujaca-przyszlosc-telemedycyny/> (dostęp: 10.10.2023).
- INEA (2023). *Connecting Europe Facility*, <https://wayback.archive-it.org/12090/20221222151902/https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility> (dostęp: 10.10.2023).
- Kaczan, D. (2017). Telemedycyna w prawie polskim i kilka uwag na tle prawa unijnego, *Zeszyty Prawnicze*, 17(1), s. 93–105.
- Komisja Europejska (2021). *Program UE dla zdrowia na lata 2021–2027 – wizja zdrowszej Unii Europejskiej*, https://health.ec.europa.eu/funding/eu4health-programme-2021-2027-vision-healthier-european-union_pl (dostęp: 10.10.2023).
- Komisja Europejska (2023). *Europejska przestrzeń danych dotyczących zdrowia*, https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space_pl (dostęp: 10.10.2023).
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów w sprawie korzyści telemedycyny dla pacjentów, systemów opieki zdrowotnej i społeczeństwa (COM/2008/689 final).
- Maziarz, W.M. (2010). Problemy rozwoju telemedycyny w Polsce, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia Informatica*, 25, s. 33–44.
- Ministerstwo Zdrowia (2022). *Program rozwoju e-Zdrowia na lata 2022–2027*, <https://www.gov.pl/web/zdrowie/program-rozwoju-e-zdrowia-na-lata-2022-2027> (dostęp: 8.10.2023).
- Ministerstwo Zdrowia (2023). *Komunikat Ministra Zdrowia w sprawie wystawiania, weryfikowania i realizowania zleceń na zaopatrzenie i zleceń naprawy wystawianych w postaci elektronicznej*, <https://www.gov.pl/web/zdrowie/komunikat-ministra-zdrowia-w-sprawie-wystawiania-weryfikowania-i-realizowania-zleceń-na-zaopatrzenie-i-zleceń-naprawy-wystawianych-w-postaci-elektronicznej4> (dostęp: 9.10.2023).

- Naczelna Izba Lekarska (2003). *Kodeks Etyki Lekarskiej*, <https://nil.org.pl/dokumenty/kodeks-etyki-lekarskiej> (dostęp: 8.10.2023).
- Nowak, A. (2018). Telemedycyna transgraniczna – problematyka prawa właściwego dla przypadków odpowiedzialności cywilnej podmiotów medycznych na gruncie prawodawstwa unijnego, *Prawo Mediów Elektronicznych*, 1, s. 36–45.
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. 2022 poz. 1304).
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 29 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie standardu organizacyjnego teleporady w ramach podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2022 poz. 1194).
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 10 czerwca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie skierowań wystawianych w postaci elektronicznej w Systemie Informacji Medycznej (Dz.U. 2022 poz. 1417).
- Olczyk, J. (2022). *COVID-19 w odwrocie, ale teleporady medyczne zostają*, <https://www.prawo.pl/zdrowie/teleporady-w-poz,514403.html> (dostęp: 8.10.2023).
- Olszanowski, R., Gierek, R., Skrzypek, M. (2016). *Raport uwarunkowania rozwoju telemedycyny w Polsce. Potrzeby, bariery, korzyści, analiza rynku, rekomendacje*. Warszawa: Krajowa Izba Gospodarcza.
- PulsoCare (2023). *Aplikacja dla pacjenta*, <https://www.gov.pl/web/pulsocare/aplikacja-dla-pacjenta> (dostęp: 10.10.2023).
- Rada Europejska, Rada UE (2023). *Unijna polityka zdrowotna*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/eu-health-policy/> (dostęp: 8.10.2023).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE 2016 L 119).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/522 z dnia 24 marca 2021 r. w sprawie ustanowienia Programu działań Unii w dziedzinie zdrowia („Program UE dla zdrowia”) na lata 2021–2027 oraz uchylenia rozporządzenia (UE) nr 282/2014 (tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz. Urz. UE 2021 L 107).
- Sejm RP (2023). *Rządowy projekt ustawy o zmianie ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa oraz niektórych innych ustaw (druk nr 3457)*, <https://orka.sejm.gov.pl/Druki9ka.nsf/0/C974DE0E6799563DC12589E40030360D/%24File/3457.pdf> (dostęp: 10.10.2023).
- Serwis Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia (2023a). *E-skierowanie już obowiązkowe*, <https://pacjent.gov.pl/aktualnosc/e-skierowanie-juz-obowiazkowe> (dostęp: 8.10.2023).
- Serwis Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia (2023b). *Poznaj e-receptę transgraniczną*, <https://pacjent.gov.pl/poznaj-e-recepte-transgraniczna> (dostęp: 8.10.2023).

- Siwik, K. (2019). *Pierwsza na świecie zdalna operacja na mózgu z wykorzystaniem 5G*, <https://www.chip.pl/2019/03/pierwsza-na-swiecie-zdalna-operacja-na-mozgu-z-wykorzystaniem-5g> (dostęp: 10.10.2023).
- Telemedyczna Grupa Robocza (2018). *Jak skutecznie wykorzystać potencjał telemedycyny w polskim systemie ochrony zdrowia?* Warszawa.
- Telemedyczna Grupa Robocza (2021). *White Paper dla rozwoju telemedycyny. Diagnoza rozwoju telemedycyny w Polsce proponowane kierunki zmian*, https://telemedycyna-standard.pl/api/file/events/rtgr/TGR_White%20paper.pdf (dostęp: 7.08.2024).
- UKE (2023a). *Ogłoszenie o aukcji na cztery rezerwacje częstotliwości z pasma 3,6 GHz*, <https://bip.uke.gov.pl/przetargi-aukcje-i-konkursy/ogloszenie-o-aukcji-na-cztery-rezerwacje-czestotliwosci-z-pasma-3-6-ghz,13.html> (dostęp: 10.10.2023).
- UKE (2023b). *Wyniki aukcji na cztery rezerwacje częstotliwości z pasma 3,6 GHz*, <https://bip.uke.gov.pl/przetargi-aukcje-i-konkursy/wyniki-aukcji-na-cztery-rezerwacje-czestotliwosci-z-pasma-3-6-ghz,18.html> (dostęp: 3.11.2023).
- Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz.U. 1997 nr 28, poz. 152 ze zm.).
- Ustawa z 25 czerwca 1999 r. o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1368 ze zm.).
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz.U. 2022 poz. 1648 i 1933).
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. 2005 nr 64, poz. 565 ze zm.).
- Ustawa z dnia 2 grudnia 2009 r. o izbach lekarskich (Dz.U. 2009 nr 219, poz. 1708 ze zm.).
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. 2011 nr 112, poz. 654 ze zm.).
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U. 2011 nr 113, poz. 657 ze zm.).
- Ustawa z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz.U. 2020 poz. 357 ze zm.).
- Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz.U. 2011 nr 174, poz. 1039 ze zm.).
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2015 poz. 991).
- Ustawa z 10 maja 2018 r. o zmianie ustawy o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2018 poz. 1128).
- Ustawa z dnia 13 września 2018 r. o zmianie ustawy o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa, ustawy o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych oraz ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2018 poz. 1925).
- Ustawa z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty (Dz.U. 2021 poz. 97 ze zm.).

WHO (2010). *Telemedicine: Opportunities and Developments in Member State*, <https://www.afro.who.int/publications/telemedicine-opportunities-and-developments-member-state> (dostęp: 7.11.2023).

Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie europejskiej przestrzeni danych dotyczących zdrowia (COM/2022/197 final).

Wrześniewska-Wal, I., Hajdukiewicz, D. (2020). Telemedycyna w Polsce – aspekty prawne, medyczne i etyczne, *Studia Prawnoustrojowe*, 50, s. 509–524. DOI: 10.31648/sp.6061.

ZUS (2023). *Elektroniczne zwolnienia lekarskie (e-ZLA)*, <https://www.zus.pl/ezla> (dostęp: 8.10.2023).

Kultura narodowa a zdrowie – analiza dla krajów europejskich

Lidia Danik, Małgorzata Stefania Lewandowska

11.1. Wprowadzenie

Zdrowie narodu postrzegane jest często wyłącznie przez pryzmat nakładów na służbę zdrowia. Zgodnie z tą zasadą im więcej jest wydatkowane, tym lepszy ma być spodziewany wynik. Przeczą temu jednak przykłady takich krajów jak Stany Zjednoczone, w przypadku których najwyższe na świecie wydatki na służbę zdrowia wcale nie przekładają się na najdłuższe średnie trwanie życia obywateli [Matus, 2021]. Co więcej, jeśli chodzi o oczekiwaną długość życia, to Stany Zjednoczone pozostają wyraźnie w tyle za krajami wydającymi na służbę zdrowia znacznie mniejsze kwoty. W 2023 r. zajmowały one w tym rankingu odległe 47. miejsce, plasując się za takimi krajami: jak Hong Kong (1. miejsce), Polinezja Francuska (11. miejsce), Słowenia (29. miejsce) czy Czechy (46. miejsce) [Worldometer, 2023]¹. Jak można więc domniemywać, różnice te wynikają nie tylko z poziomu wydatków, sposobu zorganizowania służby zdrowia czy świadomości zdrowotnej [Kosycarz, 2018], ale także z panujących w danym kraju stosunków społecznych [Hall, 2010].

Analiza wpływu kultury na poziom zdrowia stanowi wciąż nowy i w niewielkim tylko stopniu zagospodarowany obszar badawczy. Tymczasem kultura może być powiązana z poziomem zdrowia w różnorodny sposób. Determinuje ona wszelkie zachowania i normy członków danej społeczności, w tym te dotyczące dbałości o samego siebie (np. spożycie alkoholu, wstrzemięźliwość seksualna, kult młodości) [Jaroszevska, 2013], podejmowania leczenia [Jaroszevska, 2013], wsparcia dla innych członków społeczeństwa lub sposobu zorganizowania służby zdrowia, efektywności jej działań [Braithwaite, Tran, Ellis, Westbrook, 2020] czy też kultury organizacyjnej w jednostkach służby zdrowia [por. Cowling, Lawson, 2020]. Silne związki kultury i poziomu zdrowia społeczeństwa można zaobserwować zwłaszcza w krajach o relatywnie niskim

¹ Polska znalazła się w tym rankingu na 54. miejscu.

poziomie rozwoju ekonomicznego, gorszej infrastruktury zdrowotnej i niższym poziomie rozwoju technologicznego [Bakry, Kavalamthara, Cyril, Liu, 2021].

W kontekście powyższych rozważań celem niniejszego opracowania jest identyfikacja wpływu kultury narodowej na zdrowie publiczne wybranych krajów europejskich, w tym Polski. Opracowanie składa się z kilku części. Na początku omówiono pojęcia kultury oraz zdrowia psychicznego jako jednego ze składników dobrostanu jednostki. W dalszej części przedstawiono wyniki badań dotyczących wpływu poszczególnych wymiarów kultury na zdrowie publiczne, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów psychicznych. Rozważania teoretyczne zostały uzupełnione wynikami badania własnego, przeprowadzonego dla grupy 29 krajów europejskich. Konkluzje i podsumowanie stanowią ostatnią część opracowania.

11.2. Pojęcie kultury

W niniejszym opracowaniu przyjęta zostanie definicja kultury zaproponowana przez Hofstede, rozumiejącego kulturę jako zbiorowe zaprogramowanie umysłu, które odróżnia członków jednej grupy od drugiej [Hofstede, Hofstede, Minkov, 2011, s. 20]. Kultura jest atrybutem człowieka i obejmuje całość jego życia, w tym także najbardziej prozaiczne czynności. Jest ona tworem zbiorowym, a nie indywidualnym w tym sensie, że choć pojedyncze osoby mogą wpływać na rozwój kultury, to wkład ten nie miałby znaczenia bez wprowadzenia go w obieg społeczny. Tak więc zachowania i wartości typowe dla jednej osoby nie są kulturą. Kultura zmienia się w czasie [Szacka, 2008, s. 80–81].

Większość badań nad kulturą prowadzonych przez współczesnych badaczy w mniejszym lub większym stopniu odnosi się do dorobku Hofstede. Jego wpływ na badania międzykulturowe jest niekwestionowany, a prace, mimo licznych kontrowersji [Danik, 2017, s. 81–86], cieszą się najwyższą cytowalnością wśród publikacji z tej dziedziny [Kirkman, Lowe, Gibson, 2006].

W badaniach, opisach i zestawieniach poszczególnych kultur narodowych korzysta się z koncepcji wymiarów kultury (*cultural dimensions*), czyli pewnych cech dających się zmierzyć i pozwalających określić pozycję danej kultury wobec innych kultur [Hofstede i in., 2011, s. 46]. Najczęściej wykorzystuje się w tym celu wymiary zaproponowane przez Hofstede (dystans władzy, indywidualizm, orientację na osiągnięcia i sukces, unikanie niepewności, orientację długoterminową i przyzwolenie) [por. Hofstede Insights, 2023] i takie też podejście zostało przyjęte w niniejszym opracowaniu.

11.3. Zdrowie psychiczne i jego znaczenie dla dobrostanu jednostki

Zdolność jednostki do prowadzenia satysfakcjonującego życia, w tym zdolność do nauki, pracy lub realizowania zainteresowań w czasie wolnym, a także do podejmowania codziennych osobistych lub domowych decyzji dotyczących edukacji, zatrudnienia, mieszkania lub innych wyborów, jest silnie uzależniona od zdrowia psychicznego [Friedli, 2009], które stanowi istotny element dobrostanu jednostki.

Na pojęcie dobrostanu składa się kilka czynników (dobrostanów cząstkowych): dobrobyt (dobrostan materialny), zdrowie (dobrostan fizyczny i psychiczny, połączony z dobrym funkcjonowaniem w środowisku), sukces (dobrostan społeczny), dostęp do dóbr kultury i możliwości twórczych (dobrostan kulturowy) oraz szeroko rozumiany dobrostan psychologiczny [Mirski, 2009].

Z kolei dobrostan psychiczny stanowi „efekt poznawczej i emocjonalnej oceny własnego życia, na którą składają się wysoki poziom spełnienia i satysfakcji życiowej” [Niśkiewicz, 2016]. Wymiary dobrostanu psychicznego to: rozwój osobisty, cel w życiu, panowanie nad otoczeniem, samoakceptacja, niezależność i pozytywne relacje z innymi [Gemini, 2023].

Przegląd literatury pokazuje, że poziom zdrowia psychicznego jest funkcją dwóch niezależnych, ale wzajemnie powiązanych zmiennych: pozytywnego zdrowia psychicznego (*positive mental health*) oraz obecności lub braku obecności zaburzeń psychicznych (*mental health disorders*) [Keyes, 2014], przy czym te ostatnie definiowane są jako „klinicznie istotne zaburzenie poznania, regulacji emocjonalnej lub zachowania” [WHO, 2022]. Zdrowie psychiczne i zaburzenia psychiczne nie wyznaczają zatem dwóch skrajnych punktów tego samego spektrum, a brak zaburzeń psychicznych nie jest jedynym koniecznym warunkiem dobrego zdrowia psychicznego [Keyes, 2005].

Problemy ze zdrowiem psychicznym obywateli mają poważne konsekwencje finansowe zarówno dla firm, jak i dla całej gospodarki. Według danych ankietowych zebranych w Wielkiej Brytanii, Niemczech i Australii depresja i stany lękowe występują częściej wśród osób w wieku produkcyjnym niż w późniejszym okresie życia. Ich obecność przyczynia się do wzrostu kosztów funkcjonowania systemu ochrony zdrowia i tym samym strat finansowych, związanych ze zmniejszoną produktywnością i pogorszeniem ogólnego dobrostanu obywateli [Chisholm, Layard, Patel, Saxena, 2013].

11.4. Znaczenie kultury w kontekście zdrowia obywateli – rozważania teoretyczne

Dystans władzy a poziom zdrowia

Dystans władzy (mierzony wskaźnikiem PD) wskazuje na to, w jakim stopniu członkowie społeczności stojący nisko w hierarchii akceptują nierówny podział władzy i bogactwa [Hofstede Insights, 2023]. Dystans władzy determinuje poziom hierarchii w organizacjach oraz relacje między warstwami społecznymi. W organizacjach cechujących się wysokim dystansem władzy pracownicy obawiają się sprzeciwić szefowi, akceptują autokratyczny lub paternalistyczny styl zarządzania i relacje oparte na zależności [Hofstede i in., 2011, s. 83–86].

W krajach o wysokim dystansie władzy od osób mających władzę nie oczekuje się spełniania tych samych standardów jakości, co od ich podwładnych. Może to być wykorzystywane przez mniej wpływowe grupy jako uzasadnienie dla uznaniowego podejścia do przepisów [Borg, 2014] i ostatecznie prowadzić do niższych standardów w ochronie zdrowia. Potwierdzają to badania Borisovej, Martinussena, Rydlanda, Stornesa i Eikemo [2017], zgodnie z którymi mieszkańcy krajów o wysokim dystansie władzy mają gorsze zdanie o poziomie ochrony zdrowia niż w krajach cechujących się niskim dystansem władzy. Niemniej wysoki poziom hierarchii umożliwia szybką implementację decyzji, również tych spotykających się ze sprzeciwem wśród części społeczeństwa, co w sytuacji kryzysowej, takiej jak pandemia COVID-19, sprzyjało obniżeniu liczby zachorowań [Bakry i in., 2021]. Biorąc jednak pod uwagę wcześniejsze argumenty, a także to, że wysoki dystans władzy sprzyja nierównemu dostępowi społeczeństwa do zasobów, w tym tych związanych z ochroną zdrowia, stawiamy następującą hipotezę:

- H1: Dystans władzy wpływa negatywnie na poziom zdrowia społecznego.

Indywidualizm a poziom zdrowia

Wymiar indywidualizmu i kolektywizmu (mierzony wskaźnikiem IND) odnosi się do stopnia, w jakim jednostki przedkładają własne interesy nad interesy zbiorowości, oraz do współzależności utrzymywanej między członkami społeczeństwa. Przedstawiciele społeczeństw indywidualistycznych dbają tylko o siebie i swoją najbliższą rodzinę, podczas gdy w społeczeństwach kolektywistycznych ludzie postrzegają siebie przez prymat grup, do których przynależą, a te dbają o nich w zamian za lojalność [Hofstede Insights, 2023].

Jak wykazał w swoich badaniach Matus [2021], istnieje pozytywna korelacja między wyższym poziomem indywidualizmu a zwiększoną oczekiwaną długością życia. Można to tłumaczyć „zdrowym egoizmem”, prowadzącym do większej dbałości o własne zdrowie. Niemniej relacja ta nie jest jednoznaczna, albowiem działania kolektywne i poświęcenie na rzecz ogółu bywają niezbędne, aby zapewnić bezpieczeństwo zdrowotne całemu społeczeństwu, co było widoczne podczas pandemii COVID-19, kiedy to w społeczeństwach o nastawieniu kolektywistycznym zaobserwowano niższy poziom zachorowań [Bakry i in., 2021]. Co więcej, znalezienie oparcia w grupie może pomóc zredukować stres, ograniczyć niepokój i depresję, choć wyniki badań w tym zakresie nie są jednoznaczne [por. Gao, Yao, Guo, Liao, 2022]. Biorąc pod uwagę to, że kultura indywidualistyczna skłania do dbania o interesy, także te zdrowotne, własne i najbliższej rodziny, stawiamy następującą hipotezę:

- H2: Indywidualizm wpływa pozytywnie na poziom zdrowia społecznego.

Orientacja na osiągnięcia i sukces a poziom zdrowia

Orientacja na osiągnięcia i sukces (dawniej męskość vs kobiecość; mierzona wskaźnikiem MAS) wskazuje, czy społeczeństwo jest napędzane przez konkurencję, osiągnięcia i sukces, przy czym sukces jest definiowany przez zwycięzcę lub najlepszego przedstawiciela w danej dziedzinie, jak ma to miejsce w przypadku społeczeństw osiągających wysokie wyniki (taka orientacja jest określana jako „decydująca”). W społeczeństwach notujących pod tym względem niskie wyniki (zorientowanych na konsensus) dominującymi wartościami są troska o innych i jakość życia. Społeczeństwo zorientowane na konsensus to takie, w którym jakość życia jest oznaką sukcesu, a wyróżnianie się z tłumu nie jest uznawane za godne podziwu. Najważniejszą cechą różnicującą jest w tym przypadku to, czy ludzi motywuje chęć bycia najlepszym (decydujący) czy lubienie tego, co się robi (zorientowani na konsensus) [Hofstede Insights, 2023]. Wymiar ten obrazuje także oczekiwania związane z zachowaniem przedstawicieli poszczególnych płci. W społeczeństwach decydujących od mężczyzn oczekuje się bycia twardym, asertywnym i nastawionym na materialny sukces, od kobiet natomiast skromności, czułości i dbałości o jakość życia. Z kolei w społeczeństwach zorientowanych na konsensus od przedstawicieli obu płci oczekuje się troski o innych oraz dbałości o jakość życia [Hofstede i in., 2011, s. 156–157].

W sytuacjach zagrożenia konieczne bywają szybkie reakcje i błyskawiczne podejmowanie decyzji zamiast szukania konsensusu, co w przypadku pandemii COVID-19 doprowadziło do mniejszej liczby zachorowań w krajach o orientacji decydującej [Bakry i in., 2021]. Jednocześnie w kulturach nastawionych na osiągnięcie sukcesu współpraca nieprowadząca do prestiżowych osiągnięć nie jest w cenie, co może utrudniać

poprawne funkcjonowanie służby zdrowia [Borg, 2014]. Ponadto w takich kulturach nie zakłada się opieki nad osobami słabszymi, co w naturalny sposób może się przełożyć na niższą kondycję zdrowotną całego społeczeństwa. Stąd następująca hipoteza:

- H3: Orientacja na osiągnięcia i sukces wpływa negatywnie na poziom zdrowia społecznego.

Unikanie niepewności a poziom zdrowia

Unikanie niepewności (mierzone wskaźnikiem UAI) wskazuje na to, w jaki sposób społeczeństwo radzi sobie z niewiedzą na temat przyszłości. Czy przeważają postawy wiążące się z potrzebą kontroli przyszłości, czy też przyzwolenie na to, żeby przyszłość po prostu się wydarzyła? Stopień, w jakim przedstawiciele danej kultury czują się zagrożeni przez niejednoznaczne lub nieznane sytuacje oraz tworzą przekonania i instytucje, które pomagają ich uniknąć, znajduje odzwierciedlenie we wskaźniku unikania niepewności [Hofstede Insights, 2023]. W krajach o wysokim poziomie unikania niepewności stosowane są sztywne kody przekonań i postaw, nie toleruje się nietypowych zachowań i pomysłów. W tych kulturach istnieje emocjonalna potrzeba stosowania zasad (nawet jeśli zasady nigdy nie działają), uważa się, że czas to pieniądz, a ludzie mają wewnętrzną potrzebę bycia zajętymi i wykonywania ciężkiej pracy. Za normy przyjmuje się precyzję i punktualność. Wprowadzanie innowacji idzie opornie, a podstawą motywacji poszczególnych osób jest potrzeba bezpieczeństwa [Hofstede Insights, 2023].

W krajach o wysokim stopniu unikania niepewności należy spodziewać się częstszego stosowania antybiotyków, przepisywanych „na wszelki wypadek”. Badania Borga [2014] zrealizowane wśród pielęgniarek pokazują jednak, że biurokracja i dogmatyczne podejście w takich społeczeństwach jest często niepotrzebnym obowiązkiem, który przeszkadza w dobrej opiece nad pacjentami, dlatego w ich pracy akceptowalne są próby „pójścia na skróty”. Co więcej, nierzadko występuje też opór wobec zmian, relatywnie często ignoruje się sytuacje i informacje uważane za niepożądane, niemniej jeśli stanie się jasne, że brak zmian doprowadzi do całkowitej porażki, to wówczas wymagane regulacje mogą zostać wprowadzone dość szybko [Borg, 2014]. Badania potwierdzają, że kraje o wysokim stopniu unikania niepewności gorzej radziły sobie w czasie pandemii COVID-19 [Bakry i in., 2021], co skłania nas do postawienia następującej hipotezy:

- H4: Unikanie niepewności wpływa negatywnie na poziom zdrowia społecznego.

Orientacja długoterminowa a poziom zdrowia

Orientacja długoterminowa (mierzona wskaźnikiem LTO) opisuje, w jaki sposób dane społeczeństwo odnosi się do własnej przeszłości i jak radzi sobie z wyzwaniami teraźniejszości i przyszłości. Społeczeństwa cechujące się orientacją krótkoterminową wolą zachować tradycje i normy oraz są sceptyczne wobec zmian społecznych. W kulturach zorientowanych długoterminowo zachęca się do oszczędności i wkłada wysiłek w rozwój nowoczesnej edukacji uważanej za sposób na przygotowanie się na przyszłość [Hofstede Insights, 2023].

Społeczeństwa zorientowane długoterminowo inwestują w swoją przyszłość, podczas gdy te cechujące się orientacją krótkoterminową mają tendencję do priorytetowego traktowania zwyczajów i tradycji, co każe im przedkładać teraźniejszość nad przyszłość. Takie społeczeństwa wolniej przyjmują innowacje i słabiej dostosowują się do otoczenia. Może to skutkować krótszym trwaniem życia obywateli [Matus, 2021], co potwierdziło się podczas pandemii COVID-19 [Bakry i in., 2021]. Stąd hipoteza:

- H5: Orientacja długoterminowa wpływa pozytywnie na poziom zdrowia społecznego.

Przyzwolenie a poziom zdrowia

Wymiar ten (mierzony wskaźnikiem IVR) definiuje się jako stopień, w jakim ludzie starają się kontrolować swoje pragnienia i impulsy ze względu na to, jak zostali wychowani. Społeczeństwa niewymagające od swoich przedstawicieli znacznej kontroli określa się jako „przyzwalające”, ich przeciwieństwo natomiast jako „powściągliwe”. W społeczeństwach powściągliwych dominują: poczucie bezradności, pesymizm, cynizm i silna kontrola społeczna, podczas gdy w społeczeństwach przyzwalających powszechne są: znaczne poczucie kontroli nad życiem, brak przywiązywania dużej wagi do zapobiegliwości i oszczędności oraz pozytywne nastawienie do życia [Hofstede i in., 2011, s. 296].

W sytuacji pandemii COVID-19 zgoda na pobłażanie sobie przełożyła się na wyższy poziom zachorowań w krajach o niższych dochodach [Bakry i in., 2021]. Niemniej w społeczeństwach pobłażliwych ludzie bardziej dbają o siebie i sami siebie nagradzają, co może zapewnić im dłuższe życie [Matus, 2021], m.in. dzięki lepszemu zdrowiu psychicznemu. Stąd hipoteza:

- H6: Przyzwolenie wpływa pozytywnie na poziom zdrowia społecznego.

11.5. Wyniki badania własnego dotyczącego związku między wymiarami kultury według Hofstede a poziomem zdrowia psychicznego obywateli krajów europejskich

Część empiryczna opracowania obejmuje 29 krajów europejskich, w tym: Austrię, Belgię, Bułgarię, Chorwację, Czechy, Danię, Estonię, Finlandię, Francję, Grecję, Hiszpanię, Holandię, Islandię, Litwę, Luksemburg, Łotwę, Malte, Niemcy, Norwegię, Polskę, Portugalię, Rumunię, Serbię, Słowację, Słowenię, Szwecję, Szwajcarię, Węgry, Włochy.

Dane dotyczące wymiarów kultury pochodzą ze strony Hofstede, gdzie są publikowane wyniki Badania Modułu Wartości (Values Survey Module) [VSM, 2013].

Wymiary kultury są oceniane w skali 0–100 i opisują: „dystans władzy” (syntetyczny wskaźnik PDI), „indywidualizm” (syntetyczny wskaźnik IDV), „dążenie do sukcesu” (syntetyczny wskaźnik MAS), „unikanie niepewności” (syntetyczny wskaźnik UAI), „orientację długoterminową” (syntetyczny wskaźnik LTO) i „przyzwolenie” (syntetyczny wskaźnik IVR).

Jako miarę poziomu zdrowia psychicznego obywateli badanych krajów przyjęto jedną ze zmiennych z Europejskiego Kwestionariusza Badania Zdrowia (European Health Interview Survey, EHIS) realizowanego w 2019 r. Badanie to jest przeprowadzane cyklicznie co pięć lat we wszystkich państwach UE, a jego wyniki są wykorzystywane przy tworzeniu polityki zdrowotnej na poziomie krajowym i europejskim. Dostarcza ono kompleksowej wiedzy o sytuacji zdrowotnej mieszkańców krajów UE i krajów stowarzyszonych [GUS, 2019].

Jedno z pytań zamieszczonych w kwestionariuszu dotyczy **deklarowanego stanu zdrowia psychicznego i występowania symptomów, które mogą świadczyć o depresji** [GUS, 2019]. W badaniu EHIS przeprowadzonym w 2019 r. zastosowano skróconą wersję kwestionariusza Patient Health Questionnaire (PHQ-9) – Depression Module, bazującego na kryteriach pomiaru depresji z podręcznika *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* [DSM, 1994]. Na ich podstawie diagnozowano takie problemy jak: niewielkie zainteresowanie wykonywanymi czynnościami lub odczuwanie niewielkiej przyjemności z ich wykonywania; uczucie smutku, przygnębienia lub beznadziejności; kłopoty z zaśnięciem lub przerywany sen, lub zbyt długi sen; uczucie zmęczenia lub brak energii; brak apetytu lub przejadanie się; poczucie niezadowolenia z siebie lub uczucie, że jest się do niczego albo że zawiodło się siebie lub rodzinę; problemy ze skupieniem się (np. przy czytaniu gazety lub oglądaniu telewizji); poruszanie się lub mówienie tak wolno, że inni mogliby to zauważyć, albo

wręcz przeciwnie – niemożność usiedzenia w miejscu lub podenerwowanie powodujące ruchliwość znacznie większą niż zwykle.

We wskaźniku dotyczącym „stopnia nasilenia objawów depresji”, zsumowano punkty, jakie uzyskano w odpowiedziach na wszystkie zadane pytania dotyczące objawów depresji, i pogrupowano je w przedziały obrazujące nasilenie objawów depresji: 8–12 pkt (brak objawów), 13–17 pkt (łagodne objawy), 18–22 pkt (umiarkowane objawy), 23–27 pkt (umiarkowanie nasilone objawy), 28–32 pkt (silne objawy).

W naszym badaniu wykorzystano wskazania dla tej ostatniej grupy.

Powyższe pytania zamieszczono na końcu rozdziału w formie tabeli (Z11.2), tak aby czytelnik mógł wykorzystać je do samooceny stanu swojej psychiki.

Warto podkreślić, że uzyskane odpowiedzi są deklaracją i nie stanowią podstawy do stwierdzenia depresji. W badaniu wskazuje się poszczególne objawy, które mogą świadczyć zarówno o wystąpieniu choroby psychicznej, jak i wynikać z innych, niezwiązanych z nią schorzeń.

W tej części opracowania przedstawione zostaną wyniki badania empirycznego dotyczącego związku między omówionymi wcześniej wymiarami kultury a deklarowanym stanem zdrowia psychicznego i występowaniem symptomów, które mogą świadczyć o depresji, przeprowadzonego dla grupy 29 krajów europejskich, w tym Polski.

Na wstępie warto zaznaczyć, że żadna ze stawianych hipotez nie potwierdziła się w odniesieniu do całej badanej populacji, gdyż nie stwierdzono istotnych zależności. Warto jednak przyrzeć się bliżej przeprowadzonym analizom, gdyż daje się w nich wychwycić określone prawidłowości.

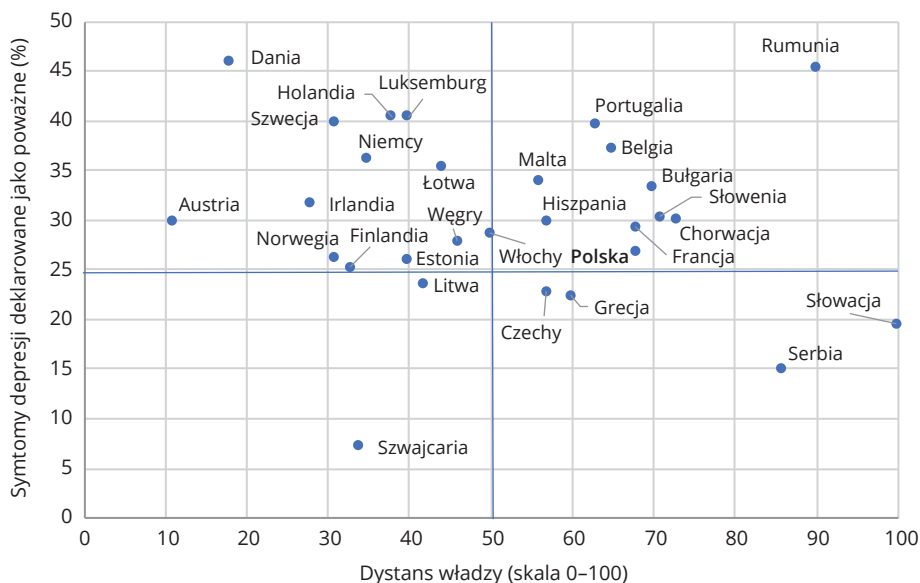
Analiza pierwszej zależności, obejmująca „dystans władzy” oraz deklarowany stan zdrowia psychicznego i występowanie symptomów, które mogą świadczyć o depresji, w przypadku wybranych krajów europejskich, w tym Polski, nie wskazuje na istnienie statystycznej zależności, choć odzwierciedla pewne tendencje. W części teoretycznej zakładaliśmy, że „dystans władzy wpływa negatywnie na poziom zdrowia społecznego” (H1), czego nie potwierdzają otrzymane wyniki. Duża grupa krajów, bo 13 z 29, charakteryzuje się niskim dystansem władzy i wysokim lub bardzo wysokim odsetkiem osób deklarujących problemy ze stanem swojego zdrowia psychicznego. W tej grupie znalazły się jedne z bogatszych krajów UE, takie jak: Dania, Luksemburg, Szwecja, Holandia, Niemcy, Norwegia czy Finlandia.

Polska należy do grupy 10 krajów, gdzie dystans władzy jest stosunkowo wysoki przy jednocześnie wysokich, choć nie najwyższych, wskazaniach na problemy psychiczne.

Zauważalnie wyróżnia się w tej grupie Rumunia, gdzie bardzo wysokiemu dystansowi władzy towarzyszy wysoki odsetek osób deklarujących problemy natury psychicznej.

Na drugim krańcu plasuje się z kolei Szwajcaria, gdzie obie te wartości są na niskim poziomie. Szczegółowe wyniki dla 29 badanych krajów ilustruje rysunek 11.1.

Rysunek 11.1. Zależność między wymiarem kultury „dystans władzy” (skala 0–100) a poziomem deklarowanego stanu zdrowia psychicznego i występowania symptomów, które mogą świadczyć o depresji w wybranych krajach europejskich (% wskazań)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hofstede [2013] oraz EHIS [2019].

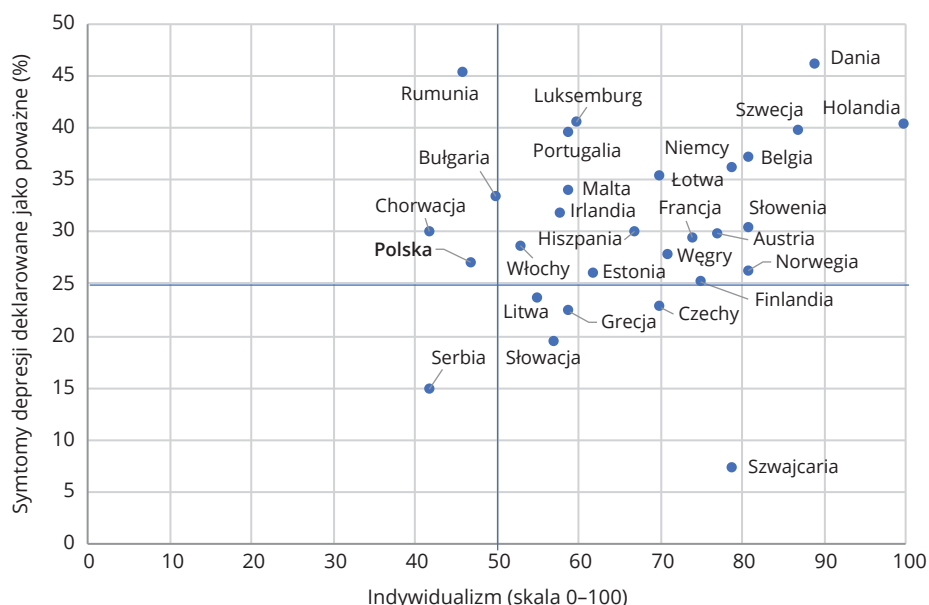
Analiza drugiej zależności, obejmująca „indywidualizm” oraz deklarowany stan zdrowia psychicznego i występowanie symptomów, które mogą świadczyć o depresji, w przypadku wybranych krajów europejskich, w tym Polski, nie wskazuje na istnienie statystycznej zależności, choć odzwierciedla pewne tendencje. W części teoretycznej zakładaliśmy, że „indywidualizm wpływa pozytywnie na poziom zdrowia społecznego” (H2), czego nie potwierdzają otrzymane wyniki. Duża grupa krajów, bo 20 z 29, charakteryzuje się wysokim poziomem indywidualizmu i wysokim lub bardzo wysokim odsetkiem osób deklarujących problemy ze stanem swojego zdrowia psychicznego. W tej grupie ponownie znalazły się bogate kraje UE, takie jak: Austria, Dania, Luksemburg, Szwecja, Holandia, Niemcy, Norwegia czy Finlandia.

Polska należy do grupy trzech krajów, gdzie indywidualizm jest stosunkowo niski, przy jednocześnie wysokich, choć nie najwyższych, wskazaniach na problemy psychiczne.

Zauważalnie wyróżnia się w tej grupie Rumunia, gdzie bardzo wysokiemu kolektywizmowi towarzyszy wysoki odsetek osób deklarujących problemy natury psychicznej.

Na drugim krańcu plasuje się z kolei Szwajcaria, gdzie wysokiemu poziomowi indywidualizmu towarzyszy niski poziom deklarowanych problemów natury psychicznej. Szczegółowe wyniki dla 29 badanych krajów przedstawia rysunek 11.2.

Rysunek 11.2. Zależność między wymiarem kultury „indywidualizm” (skala 0–100) a poziomem deklarowanego stanu zdrowia psychicznego i występowania symptomów, które mogą świadczyć o depresji w wybranych krajach europejskich (% wskazań)



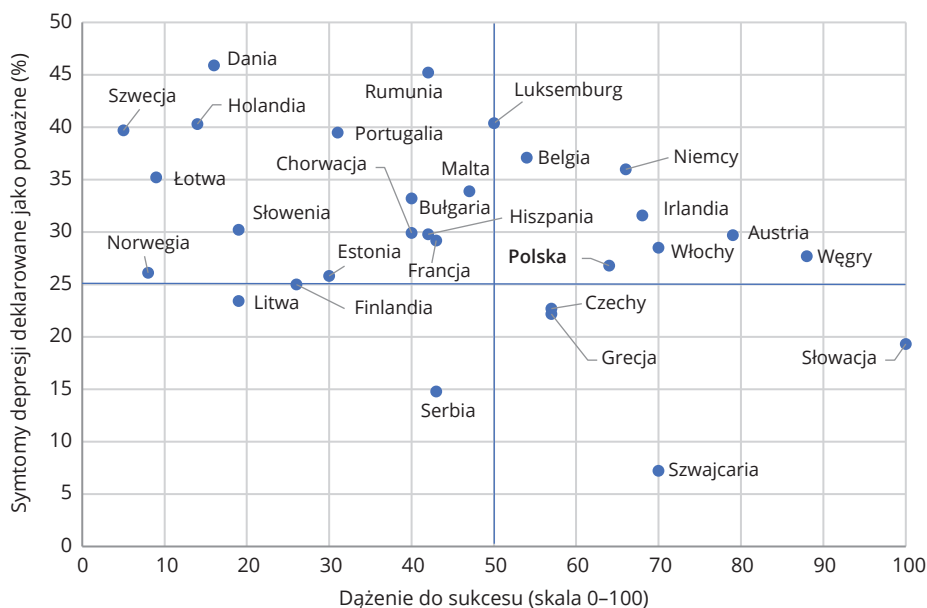
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hofstede [2013] oraz EHIS [2019].

Analiza trzeciej zależności, obejmująca „orientację na osiągnięcia i sukces” oraz deklarowany stan zdrowia psychicznego i występowanie symptomów, które mogą świadczyć o depresji, w przypadku wybranych krajów europejskich, w tym Polski, nie wskazuje na istnienie statystycznej zależności, choć ponownie odzwierciedla pewne tendencje. W części teoretycznej zakładaliśmy, że „orientacja na osiągnięcia i sukces wpływa negatywnie na poziom zdrowia społecznego” (H3), czego nie potwierdzają otrzymane wyniki. Duża grupa krajów, bo 16 z 29, charakteryzuje się stosunkowo niskim poziomem orientacji na sukces i wysokim lub bardzo wysokim odsetkiem osób deklarujących problemy ze stanem swojego zdrowia psychicznego. W tej grupie ponownie znalazły się bogate kraje UE, takie jak: Dania, Luksemburg, Szwecja, Holandia, Niemcy, Norwegia, Finlandia czy Francja.

Polska należy do grupy siedmiu krajów, gdzie orientacja na sukces jest stosunkowo wysoka, przy jednocześnie wysokich, choć nie najwyższych, wskazaniach na problemy psychiczne.

Na tle badanej populacji ponownie wyróżnia się Szwajcaria, gdzie wysokiemu poziomowi dążenia do sukcesu towarzyszy niski poziom deklarowanych problemów natury psychicznej. Szczegółowe wyniki dla 29 badanych krajów ilustruje rysunek 11.3.

Rysunek 11.3. Zależność między wymiarem kultury „orientacja na osiągnięcia i sukces” (skala 0–100) a poziomem deklarowanego stanu zdrowia psychicznego i występowania symptomów, które mogą świadczyć o depresji w wybranych krajach europejskich (% wskazań)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hofstede [2013] oraz EHIS [2019].

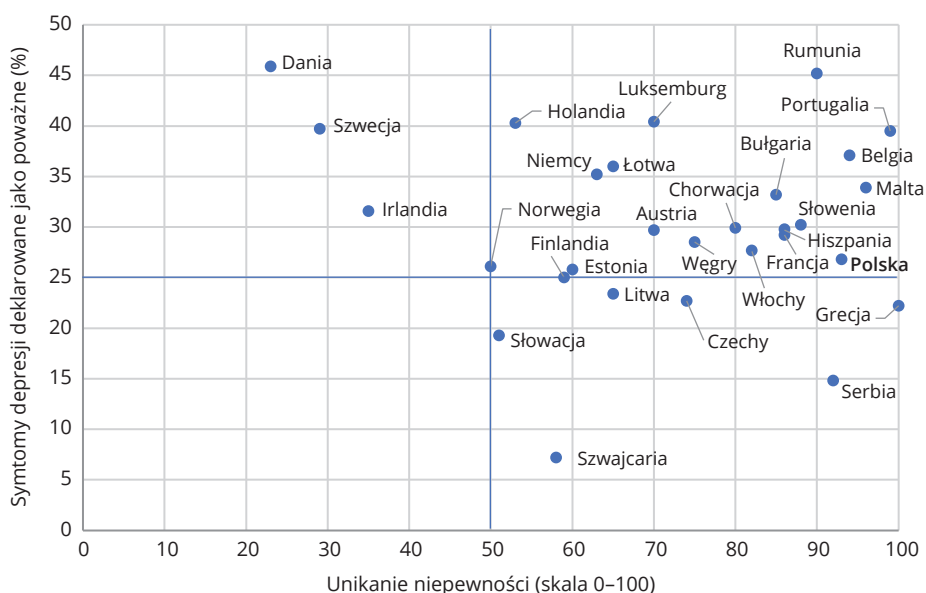
Analiza czwartej zależności, obejmująca „unikanie niepewności” oraz deklarowany stan zdrowia psychicznego i występowanie symptomów, które mogą świadczyć o depresji, w przypadku wybranych krajów europejskich, w tym Polski, nie wskazuje na istnienie statystycznej zależności, choć odzwierciedla pewne tendencje. W części teoretycznej zakładaliśmy, że „unikanie niepewności wpływa negatywnie na poziom zdrowia społecznego” (H4), czego nie potwierdzają jednoznacznie otrzymane wyniki. Duża grupa krajów, bo 20 z 29, charakteryzuje się jednak wysokim poziomem unikania niepewności i wysokim lub bardzo wysokim odsetkiem osób deklarujących problemy ze stanem swojego zdrowia psychicznego. W tej grupie ponownie znalazły się

bogate kraje UE, takie jak: Austria, Luksemburg, Holandia, Niemcy, Norwegia czy Finlandia, a także Polska.

Zauważalnie wyróżnia się w tej grupie Rumunia, gdzie bardzo wysokiemu poziomowi unikania niepewności towarzyszy wysoki odsetek osób deklarujących problemy natury psychicznej.

Szwajcaria ponownie wymyka się standardom – w jej przypadku wysokiemu poziomowi unikania niepewności towarzyszy niski poziom deklarowanych problemów natury psychicznej. Szczegółowe wyniki dla 29 badanych krajów przedstawia rysunek 11.4.

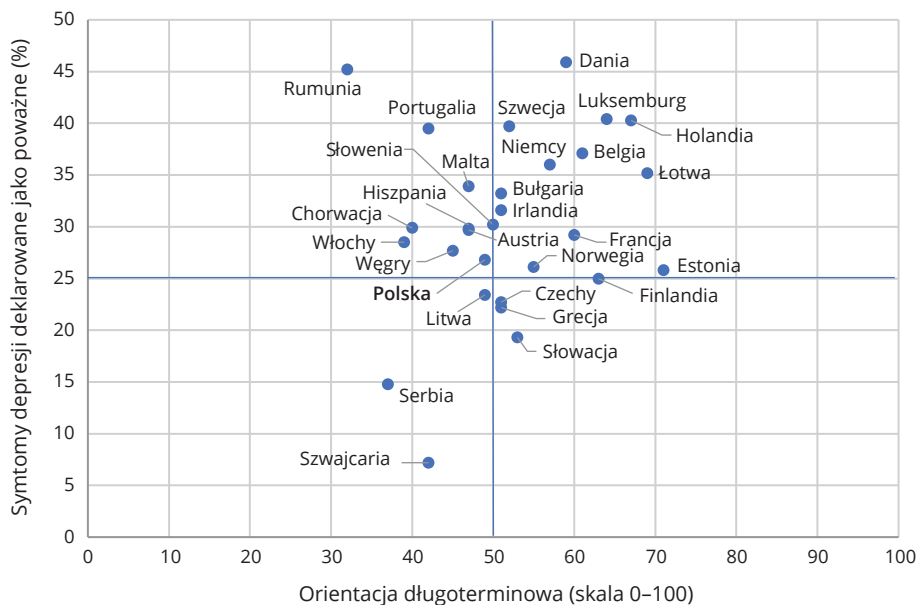
Rysunek 11.4. Zależność między wymiarem kultury „unikanie niepewności” (skala 0–100) a poziomem deklarowanego stanu zdrowia psychicznego i występowania symptomów, które mogą świadczyć o depresji w wybranych krajach europejskich (% wskazań)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hofstede [2013] oraz EHIS [2019].

Analiza piątej zależności, obejmująca „orientację długoterminową” oraz deklarowany stan zdrowia psychicznego i występowanie symptomów, które mogą świadczyć o depresji, w przypadku wybranych krajów europejskich, w tym Polski, ponownie nie wskazuje na istnienie statystycznej zależności i nie wykazuje żadnych tendencji. W części teoretycznej zakładaliśmy, że „orientacja długoterminowa wpływa pozytywnie na poziom zdrowia społecznego” (H5), czego nie potwierdzają jednoznacznie otrzymane wyniki. Ich szczegółowy obraz dla 29 badanych krajów przedstawia rysunek 11.5.

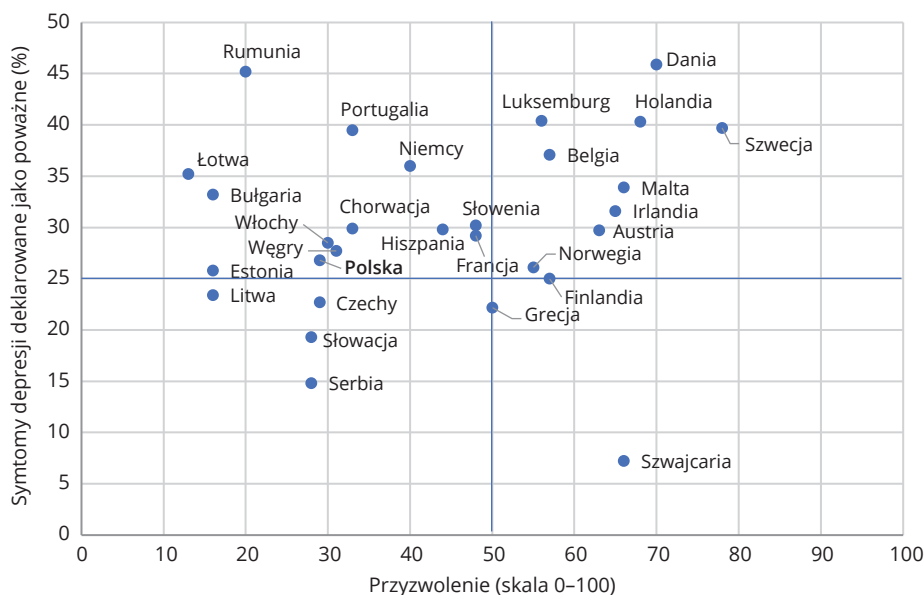
Rysunek 11.5. Zależność między wymiarem kultury „orientacja długoterminowa” (skala 0–100) a poziomem deklarowanego stanu zdrowia psychicznego i występowania symptomów, które mogą świadczyć o depresji w wybranych krajach europejskich (% wskazań)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hofstede [2013] oraz EHIS [2019].

Analiza szóstej zależności, obejmująca „pryzwolenie” oraz deklarowany stan zdrowia psychicznego i występowanie symptomów, które mogą świadczyć o depresji, w przypadku wybranych krajów europejskich, w tym Polski, ponownie nie wskazuje na istnienie statystycznej zależności i nie wykazuje żadnych tendencji. W części teoretycznej zakładaliśmy, że „pryzwolenie wpływa pozytywnie na poziom zdrowia społecznego” (H6), czego nie potwierdzają jednoznacznie otrzymane wyniki. Postawiona hipoteza sprawdza się wyłącznie w przypadku Szwajcarii. Szczegółowe wyniki dla 29 badanych krajów ilustruje rysunek 11.6.

Rysunek 11.6. Zależność między wymiarem kultury „przyzwolenie” (skala 0–100) a poziomem deklarowanego stanu zdrowia psychicznego i występowania symptomów, które mogą świadczyć o depresji w wybranych krajach europejskich (% wskazań)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hofstede [2013] oraz EHIS [2019].

11.6. Podsumowanie

Według Światowej Organizacji Zdrowia stan zdrowia populacji jest uwarunkowany wieloma czynnikami, takimi jak: miejsce zamieszkania, stan środowiska, genetyka, poziom wykształcenia i poziom dochodów, dostęp do służby zdrowia czy relacje z przyjaciółmi i rodziną [WHO, 2017]. Wiele z tych czynników ma podłoże kulturowe, gdyż to właśnie kultura wpływa na styl życia i zachowania ludzi.

W tym kontekście celem niniejszego badania było wykazanie, na ile kultura społeczeństwa jest istotna z perspektywy kondycji zdrowotnej obywateli.

W badaniu wykorzystano sześć wymiarów kultury sklasyfikowanych przez Hofstede: „dystans władzy”, „indywidualizm”, „dążenie do sukcesu”, „unikanie niepewności”, „orientację długookresową” oraz „przyzwolenie”, w celu określenia kondycji zdrowia obywateli posłużono się zaś ich deklaracjami co do stanu zdrowia psychicznego i występowania symptomów, które mogą świadczyć o depresji.

Przeprowadzona analiza nie potwierdziła występowania zakładanych zależności, ale ujawniła pewne tendencje. W tym miejscu należy jednak wspomnieć, że proponowane przez Hofstede wymiary kultury, przypisane konkretnym narodom, nie muszą odzwierciedlać rzeczywistości wszystkich jej obywateli i niosą za sobą ryzyko uproszczeń.

Należy podkreślić, że wyniki badania EHIS wyraźnie wskazują, że liczne deklaracje dotyczące poważnych problemów natury psychicznej występują częściej w krajach tak bogatych jak: Dania, Szwecja, Luksemburg, Holandia, Niemcy czy Belgia. Zdaje się to potwierdzać tezę stawianą przez badaczy, że społeczeństwa konsumpcyjne są bardziej narażone na zmniejszanie się poczucia dobrostanu psychicznego i wielu ich obywateli traci naturalną przyjemność wynikającą z życia. Jak pisze Kanasz [2015, s. 41], „z badań wyłania się paradoks społeczeństwa konsumpcji i dobrobytu wyrażony sformułowaniem «mieć się lepiej (więcej), a czuć się gorzej»”.

Z prezentowanego badania (odwrotnie zresztą do przyjętego na wstępie założenia) wynika, że społeczeństwa indywidualistyczne (w głównej mierze bogate kraje europejskie) są narażone na problemy zdrowotne natury psychicznej częściej niż społeczeństwa kolektywistyczne. Może to być rezultat z jednej strony zwiększonej odpowiedzialności, z drugiej zaś braku wsparcia od otoczenia. Dodatkowo wyższy poziom racjonalizacji zachowań może skutkować większym poczuciem winy i frustracji, gdy zachowania odbiegają od norm, które uznaje się za powszechnie akceptowalne [Jaroszewska, 2013].

Dobrostan psychiczny nie jest zatem domeną państw wysoko rozwiniętych, choć przykład Szwajcarii pokazuje, że istnieją bogate społeczeństwa, w których obywatelom udaje się utrzymać jego wysoki poziom.

W tym miejscu warto może wspomnieć, jakie czynniki, poza kulturowymi, wpływają na utrzymanie dobrego stanu psychicznego. Badania przeprowadzone na podstawie danych z EHIS 2013–2014 dla ponad 140 tys. osób aktywnych zawodowo z 30 krajów europejskich wskazują, że na stan psychiki wpływa wiele czynników demograficznych, ekonomicznych i związanych ze stylem życia [Majcherek, Kowalski, Lewandowska, 2022]. Prawdopodobieństwo wystąpienia problemów natury psychicznej znacząco spada wśród osób, które mają prawidłowy wskaźnik BMI, jeżdżą kilka razy dziennie porcję warzyw lub owoców, nie palą, są w stałym związku, są otoczone rodziną i przyjaciółmi oraz mają dostęp do badań.

Wyniki te zostały potwierdzone przez znanego badacza szczęścia Richarda Layarda [2006]. Szukając powodów, dla których ludzie czują się szczęśliwi lub nie, wskazuje on na czynniki ekonomiczne, ważniejsze od majątku są jednak stosunki międzyludzkie, życie rodzinne, praca i to, czy ją lubimy.

Reasumując, należy stwierdzić, że wielu problemom zdrowia psychicznego i fizycznego można zapobiec poprzez lepszy styl życia (obejmujący m.in. aktywność fizyczną, lepszy sen, dietę, aktywność społeczną czy wolontariat). Właściwe wybory dotyczące stylu życia ludzi mają jednak miejsce w określonych środowiskach, których kreowanie leży po stronie decydentów i polityków.

Rządy i systemy opieki zdrowotnej mają więc do odegrania ogromną rolę w zakresie promowania profilaktyki zdrowia zarówno psychicznego, jak i fizycznego [Barrington-Leigh, 2022], zwiększającej zdolność obywateli do prowadzenia satysfakcjonującego życia, w tym zdolność do nauki, pracy, realizowania zainteresowań w czasie wolnym, a także do podejmowania codziennych decyzji lub innych wyborów, które stanowią o ich dobrostanie [Barrington-Leigh, 2022].

Załącznik

Tabela Z11.1. Zestawienie wymiarów kultury według Hofstede i deklarowanego poziomu problemów ze stanem psychiki według danych z kwestionariusza EHIS 2020

Kraj	Dystans władzy	Indywidualizm	Dążenie do sukcesu	Unikanie niepewności	Orientacja długoterminowa	Przyzwolenie	Deklaracja dotycząca problemów ze stanem psychiki
Austria	11	77	79	70	47	63	29,7
Belgia	65	81	54	94	61	57	37,1
Bułgaria	70	50	40	85	51	16	33,2
Chorwacja	73	42	40	80	40	33	29,9
Czechy	57	70	57	74	51	29	22,7
Dania	18	89	16	23	59	70	45,9
Estonia	40	62	30	60	71	16	25,8
Finlandia	33	75	26	59	63	57	25,0
Francja	68	74	43	86	60	48	29,2
Grecja	60	59	57	100	51	50	22,2
Hiszpania	57	67	42	86	47	44	29,8
Holandia	38	100	14	53	67	68	40,3
Irlandia	28	58	68	35	51	65	31,6
Litwa	42	55	19	65	49	16	23,4
Luksemburg	40	60	50	70	64	56	40,4

cd. tabeli Z11.1

Kraj	Dystans władzy	Indywidualizm	Dążenie do sukcesu	Unikanie niepewności	Orientacja długoterminowa	Przyzwolenie	Deklaracja dotycząca problemów ze stanem psychicznym
Łotwa	44	70	9	63	69	13	35,2
Malta	56	59	47	96	47	66	33,9
Niemcy	35	79	66	65	57	40	36,0
Norwegia	31	81	8	50	55	55	26,1
Polska	68	47	64	93	49	29	26,8
Portugalia	63	59	31	99	42	33	39,5
Rumunia	90	46	42	90	32	20	45,2
Serbia	86	42	43	92	37	28	14,8
Słowacja	100	57	100	51	53	28	19,3
Słowenia	71	81	19	88	50	48	30,2
Szwajcaria	34	79	70	58	42	66	7,21
Szwecja	31	87	5	29	52	78	39,7
Węgry	46	71	88	82	45	31	27,7
Włochy	50	53	70	75	39	30	28,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hofstede [2013] oraz EHIS [2019].

Tabela Z11.2. Test samooceny deklarowanego stanu zdrowia psychicznego i występowania symptomów, które mogą świadczyć o depresji

	Jak często w ciągu ostatnich dwóch tygodni dokuczały Panu/Pani następujące problemy?	Wcale nie dokuczały lub przez jeden dzień	Przez kilka dni	Przez ponad połowę dni	Prawie każdego dnia
1	niewielkie zainteresowanie wykonywanymi czynnościami lub odczuwanie niewielkiej przyjemności z ich wykonywania	1	2	3	4
2	uczucie smutku, przygnębienia lub beznadziejności	1	2	3	4
3	kłopoty z zaśnięciem lub przerywany sen, lub zbyt długi sen	1	2	3	4
4	uczucie zmęczenia lub brak energii	1	2	3	4
5	brak apetytu lub przejadanie się	1	2	3	4
6	poczucie niezadowolenia z siebie lub uczucie, że jest się do niczego, lub że zawiodł/zawiodła Pan/Pani siebie lub rodzinę	1	2	3	4
7	problemy ze skupieniem się (np. przy czytaniu gazety, oglądaniu telewizji)	1	2	3	4

	Jak często w ciągu ostatnich dwóch tygodni dokuczały Panu/Pani następujące problemy?	Wcale nie dokuczały lub przez jeden dzień	Przez kilka dni	Przez ponad połowę dni	Prawie każdego dnia
8	poruszanie się lub mówienie tak wolno, że inni mogliby to zauważyć, lub wręcz przeciwnie – niemożność usiedzenia w miejscu lub podenerwowanie powodujące ruchliwość znacznie większą niż zwykle	1	2	3	4

Uwagi: w badaniu EHIS, z którego pochodzi powyższe pytanie, zastosowano rekomendowany przez UE 8-punktowy Kwestionariusz Zdrowia Pacjenta (PHQ-8) [zob. GUS, 2019]; we wskaźniku dotyczącym „stopnia nasilenia objawów depresji” należy zsumować punkty, jakie uzyskano w odpowiedziach na wszystkie zadane pytania dotyczące objawów depresji, i pogrupować je w przedziały wskazujące nasilenie objawów depresji: 8–12 pkt (nie ma objawów); 13–17 pkt (łagodne objawy); 18–22 pkt (umiarkowane objawy); 23–27 pkt (umiarkowanie nasilone objawy); 28–32 pkt (silne objawy); należy też pamiętać, że odpowiedzi są deklaracją i nie stanowią podstawy do stwierdzenia występowania depresji – zaobserwowane objawy mogą świadczyć zarówno o występowaniu depresji, jak i wynikać z innych schorzeń, niezwiązanych z nią.

Źródło: kwestionariusz EHIS (część dotycząca zdrowia psychicznego).

Bibliografia

- Bakry, W., Kavalamthara, P.J., Cyril, S., Liu, Y. (2021). Effectiveness of Government Responses and the Role of National Culture in Addressing the COVID-19 Pandemic: A Global Perspective. W: *WIT Transactions on The Built Environment, Disaster Management and Human Health Risk VII: Reducing Risk, Improving Outcomes* (s. 15–26), G. Passerini, F. Garzia, M. Lombardi (Eds.). Southampton: WIT Press. DOI: 10.2495/DMAN210021.
- Barrington-Leigh, C. (2022). Trends in Conceptions of Progress and Well-Being. W: *World Happiness Report 2022* (s. 53–74), J.F. Helliwell, F. Layard, J.D. Sachs, J.E. De Neve, L.B. Aknin, S. Wang (Eds.). New York: Sustainable Development Solutions Network powered by the Gallup World Poll data.
- Borg, M.A. (2014). Cultural Determinants of Infection Control Behaviour: Understanding Drivers and Implementing Effective Change, *The Journal of Hospital Infection*, 86(3), s. 161–168.
- Borisova, L.V., Martinussen, P.E., Rydland, H.T., Stornes, P., Eikemo, T.A. (2017). Public Evaluation of Health Services across 21 European Countries: The Role Of Culture, *Scandinavian Journal of Public Health*, 45(2), s. 132–139.
- Braithwaite, J., Tran, Y., Ellis, L.A., Westbrook, J. (2020). Inside the Black Box of Comparative National Healthcare Performance in 35 OECD Countries: Issues of Culture, Systems Performance and Sustainability, *PloS One*, 15(9).
- Chisholm, D., Layard, R., Patel, V., Saxena, S. (2013). *Mental Illness and Unhappiness*. London: Centre for Economic Performance.
- Cowling, C., Lawson, C. (2020). Assessing the Impact of Country Culture on the Socio-Cultural Practice of Radiography, *Radiography*, 26(4), s. 223–228.

- Danik, L. (2017). *Wpływ kultury na jakość relacji w międzynarodowej współpracy przedsiębiorstw*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- DSM (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (wyd. 4). Washington: American Psychiatric Association. DOI: 10.1176/ajp.152.8.1228.
- EHIS (2019). *Glossary: European Health Interview Survey*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:European_health_interview_survey_ (EHIS) (dostęp: 12.11.2023).
- Friedli, L. (2009). *Mental Health, Resilience and Inequalities*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Furlong, Y., Finnie, T. (2020). Culture Counts: The Diverse Effects of Culture And Society on Mental Health Amidst COVID-19 Outbreak in Australia, *Irish Journal of Psychological Medicine*, 37(3), s. 237–242. DOI: 10.1017/ipm.2020.37.
- Gao, Y., Yao, W., Guo, Y., Liao, Z. (2022), The Effect of Collectivism on Mental Health during COVID-19: A Moderated Mediation Model, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23).
- Gemini (2023). *Zdrowie psychiczne*, <https://gemini.pl/poradnik/zdrowie-psychiczne/> (dostęp: 16.11.2023).
- GUS (2019). *Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r.*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/stan-zdrowia-ludnosci-polski-w-2019-r-,26,1.html> (dostęp: 16.11.2023).
- Hall, P. (2010). *Successful Societies: How Institutions and Culture Affect Health*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hofstede, G.H., Hofstede, G.J., Minkov, M. (2011). *Kultury i organizacje: Zaprogramowanie umysłu* (wyd. 3 zm.). Warszawa: PWE.
- Hofstede, G.H. (2013). *Value Survey Module*, <https://geerthofstede.com/research-and-vsm/vsm-2013/> (dostęp: 6.11.2023).
- Hofstede Insights (2023). *Country Comparison Tool*, <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison-tool?countries=poland> (dostęp: 5.11.2023).
- Jaroszewska, E. (2013). Kultura jako czynnik warunkujący zdrowie, diagnozowanie chorób i ich leczenie, *Problemy Polityki Społecznej. Studia i Dyskusje*, 21(2), s. 71–84.
- Kanasz, T. (2015). *Uwarunkowania szczęścia. Socjologiczna analiza wyobrażeń młodzieży akademickiej o szczęśliwym i udanym życiu*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Keyes, C. (2005). Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, s. 539–548.
- Keyes, C. (2014). *Mental Health as a Complete State: How the Salutogenic Perspective Completes the Picture*. In *Bridging Occupational, Organizational and Public Health*. Springer: Dordrecht.
- Kirkman, B.L., Lowe, K.B., Gibson, C.B. (2006). A Quarter Century of Culture's Consequences: A Review of Empirical Research Incorporating Hofstede's Cultural Values Framework, *Journal of International Business Studies*, 37(3), s. 285–320.

- Kosycarz, E. (2018), Potential Sources of Inefficiency in Health Care Expenditure, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 521, s. 79–88.
- Layard, R. (2006). Happiness and Public Policy: A Challenge to the Profession, *Economic Journal*, 116, s. C24 – C33.
- Majcherek, D., Kowalski, A.M., Lewandowska, M.S. (2022). Lifestyle, Demographic and Socio-Economic Determinants of Mental Health Disorders of Employees in the European Countries, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19).
- Matus, J.C. (2021), A Comparison of Country's Cultural Dimensions and Health Outcomes, *Healthcare*, 9(12).
- Mirski, A. (2009). Dobrostan jako kategoria społeczna i ekonomiczna, *Państwo i Społeczeństwo*, 9(2), s. 169–189.
- Niśkiewicz, Z. (2016). Dobrostan psychiczny i jego rola w życiu człowieka, *Studia Krytyczne*, 3, s. 139–151.
- Szacka, B. (2008). *Wprowadzenie do socjologii* (wyd. 2 popr. i uzup.). Warszawa: Oficyna Naukowa.
- WHO (2017). *Determinants of Health*, <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/determinants-of-health> (dostęp: 11.11.2023).
- WHO (2022). *Mental Disorders*, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders> (dostęp: 16.11.2023).
- Worldometer (2023). *Life Expectancy of the World Population*, <https://www.worldometers.info/demographics/life-expectancy/> (dostęp: 2.11.2023).

Podsumowanie

Marzenna Anna Weresa, Arkadiusz Michał Kowalski

Niniejsza monografia odnosi się do koncepcji konkurencyjności, która obejmuje powiązane ze sobą zagadnienia dobrobytu, jakości życia i zdrowia publicznego. Zdrowie jest kluczowym czynnikiem kapitału ludzkiego, wpływającym na produktywność i wyniki gospodarcze, odgrywa również istotną rolę w kształtowaniu konkurencyjności gospodarek.

Publikacja została podzielona na dwie części: w pierwszej wyznaczono pozycję konkurencyjną Polski w Unii Europejskiej (UE), a w drugiej przeprowadzono analizę czynników jej zdolności konkurencyjnej, w szczególności w zakresie zdrowia publicznego.

W pierwszej części monografii, składającej się z sześciu rozdziałów, są omawiane podstawowe pojęcia związane z konkurencyjnością oraz jej determinanty w kontekście zdrowia, dobrobytu i ekonomii szczęścia. Autorzy wychodzą od teoretycznych rozważań na temat tych zagadnień, by następnie przejść do przedstawienia pozycji konkurencyjnej polskiej gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem zdrowia publicznego. Ważnym elementem tej części publikacji są badanie konwergencji dochodowej w UE oraz infrastruktury ochrony zdrowia w Polsce, a także analiza handlu zagranicznego i inwestycji w kontekście sektorów związanych ze zdrowiem. Druga część monografii skupia się na zdolności konkurencyjnej Polski w porównaniu z innymi krajami UE oraz na czynnikach, które na nią wpływają, zwłaszcza w odniesieniu do zdrowia publicznego. Rozdziały składające się na tę część publikacji obejmują analizę takich zagadnień jak: zasoby kapitału i pracy, innowacyjność w sektorach powiązanych ze zdrowiem, transformacja cyfrowa w ochronie zdrowia oraz wpływ kultury na zdrowie publiczne.

Rozdział 1 koncentruje się na analizie związku między zdrowiem publicznym, dobrostanem, ekonomią szczęścia a konkurencyjnością gospodarek. Autorzy podkreślają, że współczesne zmiany gospodarcze i wyzwania globalne, takie jak pandemia COVID-19, starzenie się społeczeństw oraz degradacja środowiska, wymuszają przyjęcie nowego podejścia do pojęcia konkurencyjności. Tradycyjne definicje konkurencyjności, skupiające się głównie na wzroście gospodarczym i zdolności do konkurowania na międzynarodowych rynkach, są uzupełniane o aspekty związane z dobrostanem społeczeństwa i jakością życia. Autorzy wskazują, że dobrostan i ekonomia szczęścia, obejmujące subiektywne poczucie zadowolenia z życia i stan zdrowia, są istotnymi

determinantami produktywności i konkurencyjności. Zauważają też, że zdrowie jednostek wpływa nie tylko na ich zdolność do pracy, ale także na ogólną aktywność gospodarczą i przedsiębiorczość. Na poziomie makroekonomicznym zdrowie społeczeństwa przyczynia się do poprawy jakości i wydajności, co oddziałuje w konsekwencji na międzynarodową konkurencyjność gospodarki. Rozdział kończy się analizą pozycji Polski w międzynarodowych rankingach konkurencyjności oraz określeniem dobrostanu społeczeństwa z uwzględnieniem aspektów zdrowia. Dane wskazują na pewne pogorszenie wyników Polski w zakresie zdrowia publicznego, co jest szczególnie widoczne w porównaniu z innymi krajami Grupy Wyszehradzkiej, przy jednocześnie zauważalnej poprawie w zakresie jakości środowiska naturalnego. Jak podkreślają autorzy, zdrowie publiczne stanowi kluczowy element konkurencyjności, a inwestycje w zdrowie mogą przynieść długoterminowe korzyści dla gospodarki.

Przedmiotem rozważań zaprezentowanych w rozdziale 2 jest konwergencja dochodowa w UE i wyznaczenie pozycji konkurencyjnej Polski z wykorzystaniem tzw. pięciokąta konkurencyjności. W grupie 27 krajów rozszerzonej UE występuje zbieżność dochodów w kategoriach konwergencji zarówno β , jak i σ . Tempo wzrostu gospodarczego w latach 1993–2023 było ujemnie zależne od początkowego poziomu PKB *per capita*. Kraje członkowskie UE z Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) osiągnęły szybsze tempo wzrostu gospodarczego niż państwa Europy Zachodniej, mimo że początkowy poziom PKB *per capita* w krajach EŚW był znacznie niższy. Różnice w poziomie dochodów zaczęły maleć, szczególnie po 2000 r., chociaż są one nadal duże. Nie można jednak bezwarunkowo oczekiwać zmniejszenia różnic w konkurencyjności mierzonej poziomem życia społeczeństw krajów Unii w perspektywie krótkookresowej. Przyspieszenie procesu konwergencji będzie zależać m.in. od właściwie prowadzonej polityki gospodarczej nakierowanej na zmniejszanie różnic w poziomie rozwoju między EŚW a Europą Zachodnią. Istotny wpływ na przyszły wzrost gospodarczy będą miały także wojna w Ukrainie i kryzys energetyczny. Niosą one ze sobą niebezpieczeństwo znacznego osłabienia konwergencji, a nawet pojawienia się tendencji dywergencyjnych w przyszłości. Jeśli jednak ten pesymistyczny scenariusz się nie ziści, to kraje EŚW będą kontynuować ścieżkę szybkiego tempa wzrostu gospodarczego i zmniejszania dystansu rozwojowego do Europy Zachodniej.

Rozdział 3 koncentruje się na analizie stanu infrastruktury zdrowotnej w Polsce na tle innych krajów UE. Głównym celem prezentowanych tu rozważań jest ocena efektywności i jakości systemu ochrony zdrowia w Polsce oraz identyfikacja obszarów wymagających usprawnień. Wyniki wskazują, że Polska notuje niższe wydatki na ochronę zdrowia mierzone jako procent PKB w porównaniu z innymi krajami UE. Odsetek prywatnych wydatków na zdrowie jest w Polsce wyższy od średniej unijnej, co sugeruje większe obciążenie finansowe dla pacjentów. Liczba pracowników sektora

ochrony zdrowia i lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej na 100 tys. mieszkańców w Polsce jest z kolei znacznie niższa niż średnio w UE, co wpływa na dostępność i jakość świadczeń zdrowotnych. Wskazuje to na potrzebę stworzenia długoterminowej strategii rozwoju systemu ochrony zdrowia w Polsce, zwiększenia nakładów finansowych na zdrowie oraz poprawy efektywności zarządzania zasobami zdrowotnymi. Nie bez znaczenia pozostaje też dostosowanie systemu ochrony zdrowia do zmieniających się potrzeb demograficznych i epidemiologicznych społeczeństwa.

Przedmiotem rozdziału 4 jest analiza aktywności kapitału zagranicznego w Polsce i polskich inwestycji za granicą, ze szczególnym uwzględnieniem branż związanych ze zdrowiem. Kapitał ludzki odgrywa coraz większą rolę w rozwoju zarówno gospodarczym, jak i społecznym, a jego akumulacja jest powiązana z bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi. Kluczowym elementem kapitału ludzkiego jest zdrowie, bez którego pozostałe czynniki nie mają znaczenia z perspektywy rozwoju gospodarczego. Analiza danych wtórnych wykazała, że – zgodnie z literaturą przedmiotu – nie występuje związek między bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi w Polsce i zdrowiem (reprezentowanym przez długość życia przy porodzie oraz śmiertelność). Brak badanej relacji może wynikać z niskiego poziomu bezpośrednich inwestycji zagranicznych ulokowanych w Polsce w obszarze zdrowia.

Rozdział 5 zawiera analizę handlu zagranicznego Polski, ze szczególnym uwzględnieniem branż związanych ze zdrowiem. Sektor opieki zdrowotnej to jeden z najważniejszych sektorów gospodarki światowej, a odporność łańcuchów wartości sektora opieki zdrowotnej stała się głównym przedmiotem dyskursu naukowego w trakcie pandemii COVID-19. Od przystąpienia do UE w 2004 r. w gospodarce Polski utrzymują się, prawie nieprzerwanie (z wyjątkiem 2020 r.), deficyt w obrotach towarowych i ujemne saldo na rachunku obrotów bieżących, przy jednocześnie zawsze zdecydowanie dodatnim saldzie obrotu usługami. W 2022 r. Polska posiadała deficyt na rachunku obrotów bieżących (3,2% PKB), deficyt w obrotach towarowych (25,5 mld USD) i nadwyżkę z tytułu obrotu usługami (38,3 mld USD). W tym samym czasie Polska odnotowała wysoką nadwyżkę w obrocie towarowym z najważniejszym partnerem handlowym, czyli Niemcami (20,2 mld USD), oraz deficyt w obrocie towarowym z Chinami (44,1 mld USD), Rosją (11,8 mld USD) i Stanami Zjednoczonymi (5,8 mld USD). W 2020 r. kategorie produktów eksportowanych przez Polskę o najwyższym wskaźniku RCA obejmowały: produkty spożywcze (2,33), wyroby z drewna (2,32) i produkty pochodzenia zwierzęcego (1,98). Według danych za 2022 r. produkty farmaceutyczne stanowiły 18. najważniejszy produkt eksportowy Polski (4,8 mld USD, 1,3% ogółu eksportu) i 8. najważniejszy produkt importowy (8,4 mld USD, 2,4% ogółu eksportu). W ujęciu globalnym Polska była ich 22. największym eksporterem i 20. największym importerem.

Wyniki badań przedstawione w rozdziale 6, dotyczącym łącznej produktywności czynników wytwórczych (TFP), wskazują, że zmiany produktywności odegrały znaczącą rolę we wzroście gospodarczym Polski i innych krajów UE z EŚW. Średnie tempo wzrostu TFP w latach 2013–2022 wynosiło w Polsce 1,9% rocznie, co stanowiło drugi wynik w grupie EŚW (liderem była Rumunia z dynamiką produktywności na poziomie 2,3%). Wzrost TFP w Polsce należy interpretować jako poprawę konkurencyjności polskiej gospodarki. Większa wydajność czynników wytwórczych oznacza wzrost efektywności gospodarowania i lepszą pozycję konkurencyjną w otoczeniu międzynarodowym. Pandemia COVID-19 negatywnie wpłynęła na dynamikę TFP. Kraje UE z EŚW zanotowały spadek łącznej produktywności czynników wytwórczych w 2020 r. i – nie licząc pomyślnego 2021 r. – do 2022 r. nie wszystkie z nich powróciły na stabilną ścieżkę regularnego wzrostu TFP.

Drugą część monografii rozpoczyna rozdział 7, w którym przedstawiono inwestycje oraz oszczędności w Polsce w międzynarodowym ujęciu porównawczym w relacji do innych krajów UE. Poziom oszczędności prywatnych i publicznych determinuje w znacznym stopniu możliwości inwestycyjne danego kraju. Mając na uwadze powyższe stwierdzenie, w rozdziale dokonano porównania inwestycji i oszczędności w Polsce na tle innych krajów Unii. Na wstępie, na podstawie danych z raportu Europejskiego Banku Centralnego, przedstawiono zróżnicowanie wysokości oszczędności obywateli w poszczególnych krajach UE (Polska wypadła w tym obszarze jako kraj o relatywnie wysokim udziale gotówki ulokowanej w depozytach i jednocześnie niskim udziale środków ulokowanych w akcjach i funduszach inwestycyjnych). Następnie dokonano przeglądu literatury przedmiotu na temat inwestycji prywatnych i publicznych, co było z kolei podstawą do analizy struktury wydatków w tym obszarze w poszczególnych krajach Unii. Na koniec przedstawiono strukturę wydatków na ochronę zdrowia w UE z Polską na czele rankingu.

Celem rozdziału 8 jest określenie konkurencyjności rynku pracy oraz dobrostanu pracowników w Polsce. Analiza danych statystycznych, dotyczących m.in. wydajności pracy, pracowników wykonujących pracę zdalną, absencji chorobowych pracowników czy poziomu świadczeń, prowadzi do stwierdzenia, że polski rynek pracy charakteryzuje się relatywnie niską stopą bezrobocia, dostępnym zasobem wysoko wykształconych i wykwalifikowanych pracowników oraz stopniowym wzrostem ich wydajności. Warto jednak zauważyć, że na polskim rynku pracy istnieje wiele niepokojących trendów wymagających obserwacji i wdrożenia odpowiednich działań. Jednym z nich jest utracony potencjał w postaci niskiego prawdopodobieństwa przechodzenia do stanu zatrudnienia osób bezrobotnych, w tym znacznej liczby kobiet z wyższym wykształceniem. Co więcej, w Polsce daje się zaobserwować stosunkowo niski odsetek osób pracujących zdalnie oraz rosnący wskaźnik absencji, zwłaszcza wśród kobiet. Wskazuje

to na ograniczoną elastyczność w zakresie organizacji pracy, brak zaufania pracodawcy do pracowników oraz utrzymujące się przekonanie, że pracę definiuje nadal miejsce jej wykonywania, a nie uzyskiwany rezultat. Takie podejście do pracowników utrudnia zapewnienie inkluzywności. Ponadto zmienia się struktura ofert pracy i w rezultacie gospodarka. W przypadku branży informatycznej może to oznaczać zwrot w kierunku bardziej wyspecjalizowanych kwalifikacji wśród kadry. Reasumując, w trosce o obecny i przyszły dobrostan pracowników i społeczeństwa, ważne jest przyjęcie takiego podejścia do zasobów ludzkich, które będzie zorientowane na człowieka, jego kształcenie i rozwój.

Autorzy rozdziału 9 monografii analizują innowacyjność Polski w sektorze zdrowia na tle wybranych krajów rozwiniętych, koncentrując się na makroekonomicznych, mezoekonomicznych i mikroekonomicznych aspektach innowacji. W toku rozważań omówiono takie jak zagadnienia jak m.in. systemy innowacyjne w zakresie zdrowia, kluczowe klastry w przemyśle farmaceutycznym oraz poziom innowacyjności polskich firm farmaceutycznych na tle krajów UE. Polska jest klasyfikowana jako kraj o stosunkowo słabo rozwiniętym narodowym systemie innowacji w zakresie zdrowia w porównaniu z innymi krajami OECD. W ostatnich latach (2015–2021) nastąpiła poprawa wskaźników innowacyjności dotyczących obszaru zdrowia w Polsce, co przełożyło się m.in. na zwiększenie wydatków na B+R w naukach medycznych oraz wzrost liczby patentów medycznych. Kluczowe znaczenie dla innowacyjności mają klastry wysokich technologii. W Polsce przemysł farmaceutyczny, choć reprezentuje jedynie 0,8% globalnej produkcji przemysłowej, odgrywa ważną rolę w rozwoju klastrów. Analiza wykazała jednak niewystarczający poziom rozwoju klastrów w obszarze zdrowia w Polsce, co utrudnia dalszy wzrost innowacyjności. Przemysł farmaceutyczny w Polsce wykazuje mimo to wysoki poziom innowacyjności – w ostatnich latach (2019–2021) 63,6% firm wprowadziło nowe lub udoskonalone produkty. Znaczną część produkcji stanowią jednak leki generyczne, co ogranicza udział przychodów ze sprzedaży nowych produktów w ogólnych przychodach sektora.

W rozdziale 10 wskazano systemowo-prawne możliwości świadczenia i rozwoju świadczonych już usług telemedycznych, w tym dostosowania ich do aktualnych standardów. Jak zaznacza autor, uregulowania prawne ewoluują, umożliwiając świadczenie usług w systemie teleinformatycznym w coraz szerszym zakresie. Inwestycje w nowoczesną infrastrukturę telekomunikacyjną mogą z kolei wpłynąć na przyspieszenie transformacji cyfrowej obszaru zdrowia poprzez rozszerzenie zakresu tych usług oraz podniesienie ich jakości, co przyczyni się do większej profesjonalizacji działań. Inicjatywy podejmowane w zakresie transformacji cyfrowej obszaru zdrowia w Polsce, mimo szybkiego wzrostu ich wykorzystania, nie będą jednak miały charakteru rewolucyjnego. Decyduje o tym przede wszystkim stopniowa rozbudowa infrastruktury

warunkującej świadczenie tych usług. Niezależnie od tego regulacje prawne muszą nadążać za szybko zmieniającą się rzeczywistością i postępem naukowym, tak by eliminować możliwe niejasności w tym obszarze. W konsekwencji konieczne może być opracowanie interdyscyplinarnego standardu udzielania świadczeń telemedycznych, wymagające odpowiedniego umocowania ustawowego.

Przedmiotem rozważań przedstawionych w rozdziale 11 jest analiza wpływu kultury narodowej na zdrowie publiczne w krajach UE. Okazuje się, że wysokie wydatki na służbę zdrowia nie zawsze przekładają się na lepsze wyniki zdrowotne, co potwierdza przykład Stanów Zjednoczonych. Prezentowana analiza uwzględnia sześć wymiarów kultury zdefiniowanych przez Hofstede: dystans władzy, indywidualizm, orientację na osiągnięcia i sukces, unikanie niepewności, orientację długookresową oraz przyzwolenie. Choć przeprowadzone badanie nie potwierdziło istotnych statystycznie zależności między kulturą a zdrowiem, to pozwoliło ujawnić pewne tendencje, w tym np. częstsze występowanie problemów psychicznych w bogatych krajach UE, o kulturach mocno indywidualistycznych. Dobrostan społeczny nie jest domeną wyłącznie krajów rozwiniętych, a takie czynniki jak styl życia, relacje międzyludzkie i wsparcie społeczne odgrywają w nim kluczową rolę. Rządy i systemy opieki zdrowotnej powinny promować profilaktykę zdrowotną, by zwiększać zdolność obywateli do prowadzenia satysfakcjonującego życia.

SGH

SGH KSZTAŁTUJE LIDERÓW

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie to innowacyjna uczelnia ekonomiczna rozwijająca twórczy potencjał intelektualny i kształcąca liderów w odpowiedzi na wyzwania przyszłości. Jest znaczącym na świecie ośrodkiem badań naukowych, nowych idei i inicjatyw kreowanych przez wspólnotę akademicką, absolwentów, a także przez przedstawicieli biznesu, organizacji społecznych i administracji publicznej. SGH, będąc niezależną i wrażliwą społecznie uczelnią, kształtuje obywatelskie oraz etyczne postawy poprzez swoją działalność dydaktyczną, badawczą i opiniotwórczą.

Dowodem jakości wykształcenia zdobytego w SGH jest bardzo duże zainteresowanie pracodawców jej absolwentami. Każdego roku mury uczelni opuszcza ponad 1200 licencjatów i 1600 magistrów. Na edukacyjny sukces SGH duży wpływ miała reforma uczelni w latach 90. XX w., której efektem była daleko idąca indywidualizacja toku studiów. Wprowadzono nowatorską strukturę organizacyjną, w ramach której pracownicy skupieni zostali w jednostkach naukowo-badawczych (kolegiach).

SGH oferuje wiele międzynarodowych programów prowadzonych we współpracy z zagranicznymi partnerami. Na szczególną uwagę zasługuje udział SGH w CEMS (The Global Alliance in Management Education) – najlepszym na świecie aliansie uczelni biznesowych, partnerów korporacyjnych i społecznych. Organizacja ta prowadzi renomowany program CEMS Master's in Management. SGH jest także członkiem stowarzyszenia PIM (Partnership in International Management) – największej międzynarodowej organizacji zrzeszającej uczelnie oferujące studia w zakresie zarządzania.

Szczególne uznanie znajduje aktywna rola absolwentów i pracowników uczelni w życiu gospodarczym i społecznym kraju oraz Europy. Do ich grona należą: były premier RP i wicepremierzy, większość ministrów finansów RP po 1989 r., pierwsza w historii komisarz UE pochodząca z Polski, dwóch prezesów Narodowego Banku Polskiego, członkowie Rady Polityki Pieniężnej, prezesi Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, przewodniczący i członkowie Komisji Nadzoru Finansowego, eksperci rządowi, doradcy, współpracownicy Unii Europejskiej i innych instytucji europejskich oraz ONZ.

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
tel.: 22 564 60 00
email: info@sgh.waw.pl



Gospodarka światowa stoi przed wieloma wyzwaniami, takimi jak degradacja środowiska, zmiany klimatyczne, klęski żywiołowe, niekorzystne trendy demograficzne i problemy związane z migracją ludności. Wobec nowych wyzwań i obszarów wysokiego ryzyka oraz niepewności otoczenia powstaje pytanie o adekwatność koncepcji konkurencyjności do wyjaśnienia, dlaczego niektóre kraje szybciej niż inne podnoszą swój poziom dobrobytu i poprawiają jakość życia obywateli. Czy dotychczasowe badania nad konkurencyjnością pozwalają na udzielenie odpowiedzi na to pytanie? Które elementy składające się na konkurencyjność gospodarek nie zostały jeszcze wyczerpująco przeanalizowane i wymagają dalszej eksploracji i pogłębionych studiów? Wydaje się, iż w kontekście negatywnych skutków pandemii COVID-19 ważnym obszarem, na którym skupia się uwaga społeczeństw, a w szczególności naukowców, przedsiębiorców i polityków, jest zdrowie. Koncepcja konkurencyjności wiąże zdrowie z dobrobytem i jakością życia, niewiele prac poświęca się jednak bezpośrednio tej tematyce w odniesieniu do konkurencyjności gospodarek. Zdrowie ujmowane jest przeważnie jako składowa kapitału ludzkiego i w takim, szerszym wymiarze, w połączeniu z edukacją, jest rozważane w badaniach nad konkurencyjnością. Z tego względu w niniejszej monografii podejmujemy tematykę zdrowia w węższym ujęciu – jako czynnika konkurencyjności, a także włączamy do analizy inne, bardziej subiektywne aspekty powiązane ze zdrowiem, które pojawiały się dotąd marginalnie w studiach poświęconych konkurencyjności gospodarek, w tym m.in. szczęście i dobrostan.

Celem monografii jest wyznaczenie konkurencyjności polskiej gospodarki na tle innych krajów Unii Europejskiej oraz ustalenie, czy Polska jest konkurencyjna w obszarze zdrowia. Zgodnie z kanonem przyjętym w poprzednich edycjach tego cyklu monografii publikowanych przez Instytut Gospodarki Światowej SGH, a poświęconych konkurencyjności polskiej gospodarki, analiza jest prowadzona z uwzględnieniem dwóch perspektyw: zdolności konkurencyjnej oraz pozycji konkurencyjnej. Zdolność konkurencyjna obejmuje zasoby i umiejętności niezbędne do budowania przewag konkurencyjnych w celu zwiększania dobrobytu i jakości życia. Pozycja konkurencyjna obrazuje z kolei rezultat zagospodarowania tychże zasobów własnych i zagranicznych, zdolności produkcyjnych i instytucji oraz korzyści wynikających z udziału w międzynarodowym podziale pracy.

Zalecane cytowanie: Kowalski, A.M., Weresa, M.A. (red.). (2024). *Polska: Raport o konkurencyjności 2024. Znaczenie zdrowia publicznego w tworzeniu przewag konkurencyjnych*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH. DOI: 10.33119/978-83-8030-685-1.2024.

