

## Skuteczność systemów emerytalnych w krajach postradzieckich

Dawid Banaś<sup>a</sup>

**Streszczenie.** Skuteczność systemu emerytalnego informuje o realizacji jego podstawowego przeznaczenia, jakim jest zapewnienie dochodu osobom w wieku poprodukcyjnym. Organizacje międzynarodowe zalecają zagwarantowanie minimalnego poziomu emerytury, który określa się przy użyciu stopy zastąpienia, co ułatwia analizy komparatywne. Celem badania przedstawionego w artykule jest określenie skuteczności systemów emerytalnych w krajach postradzieckich za pomocą stopy zastąpienia i współczynnika obciążenia systemu emerytalnego. W badaniu uwzględniono 14 krajów powstałych po upadku Związku Radzieckiego (pominięto Turkmenistan). Na podstawie uzyskanych wyników uszeregowano analizowane systemy emerytalne pod względem badanych cech. Analiza dotyczyła lat 2007–2017, a dane pochodziły z publikacji instytucji statystycznych poszczególnych krajów. Wykorzystano miary statystyki opisowej, analizę wskaźników oraz korelację rang Spearmana.

Z badania wynika, że najwyższa skuteczność systemu emerytalnego mierzonego stopą zastąpienia cechowała Białoruś, Estonię, Litwę i Łotwę, najniższą zaś – Gruzję, Armenię i Tadżykistan. Z kolei wysokimi wartościami współczynnika obciążenia systemu emerytalnego charakteryzowały się Uzbekistan, Kirgistan i Azerbejdżan, a najniższymi – Ukraina, Estonia i Litwa. Istotna korelacja pomiędzy stopą zastąpienia a współczynnikiem obciążenia systemu emerytalnego istnieje w zaledwie trzech analizowanych krajach: Azerbejdżanie, Estonii i Mołdawii.

**Słowa kluczowe:** system emerytalny, kraje postradzieckie, stopa zastąpienia, współczynnik obciążenia systemu emerytalnego

**JEL:** H55, H75, C49, O57, P52

## The effectiveness of pension systems in post-Soviet countries

**Abstract.** The effectiveness of a pension system depends on whether it fulfills its basic purpose, which is to provide retired people with income. International organisations recommend ensuring a minimum level of a pension, possible to determine by means of a replacement rate, which facilitates comparative analyses. The aim of the research presented in the article is to determine the effectiveness of pension systems in post-Soviet countries using the replacement rate and the dependency ratio of the pension system. The study examined 14 countries created after the collapse of the Soviet Union (excluding Turkmenistan). On the basis of the results, the analysed pension systems were ranked according to the examined features. The analysis covers the years 2007–2017 for which data were obtained from publications of the statistical institutions of each individual country. Descriptive statistics measures, indicator analysis and Spearman rank correlation were applied.

<sup>a</sup> Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Badań Rynku i Usług.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8568-3861>.

The research indicates that Belarus, Estonia, Lithuania and Latvia have obtained the highest effectiveness of the pension system measured by the replacement rate, while the lowest effectiveness was observed in Georgia, Armenia and Tajikistan. On the other hand, Uzbekistan, Kyrgyzstan and Azerbaijan had high values of the dependency ratio, while the lowest were noted in Ukraine, Estonia and Lithuania. A significant correlation between the replacement rate and the dependency ratio of the pension system occurred in only three of the analysed countries, namely Azerbaijan, Estonia and Moldova.

**Keywords:** pension system, post-Soviet countries, replacement rate, dependency ratio of the pension system

## 1. Wprowadzenie

Systemy emerytalne funkcjonują w większości krajów na świecie. Ich celem jest przede wszystkim ochrona przed ubóstwem, a także rozłożenie konsumpcji w cyklu trwania życia (Barr i Diamond, 2010). Ze względu na problemy ze stabilnością finansową i wypłacalnością systemów emerytalnych wprowadza się reformy służące ich dostosowaniu do aktualnych warunków, m.in. demograficznych<sup>1</sup>.

Do rozpadu Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich (ZSRR) we wszystkich republikach obowiązywał jednolity system emerytalny. Po rozpadzie, wraz z procesem transformacji, w poszczególnych krajach następowały reformy systemów emerytalnych. W dużej mierze opierały się one na zaleceniach organizacji międzynarodowych, m.in. Banku Światowego. Należy zaznaczyć, że zmiany demograficzne, tj. spadek liczby urodzeń, zwiększanie się długości życia, a także migracje zarobkowe, negatywnie wpływają na funkcjonowanie systemów emerytalnych.

Takie działania, jak wprowadzenie systemów wielofilarowych, a także zmiany formuł obliczeniowych świadczeń były nastawione na rozbudzenie większej zapobiegliwości oraz samodzielności ludzi aktywnych zawodowo, jednak większość obywateli krajów postradzieckich nie rozumiała tych procesów. System socjalistyczny nie wspierał polegania na sobie ani indywidualności, wręcz odwrotnie – afirmował opiekuńczość ze strony państwa oraz kształtował postawę roszczeniową. Wskutek tego wiele osób, które obecnie kończą aktywność zawodową, żyje w przeświadczeniu, że odprowadzane przez nie składki w zupełności wystarczą na emeryturę, która pozwoli im utrzymać odpowiedni poziom życia. Media w krajach postradzieckich ostrzegają przed niskimi emeryturami, ale mało kto zdaje sobie sprawę z tego problemu bądź jest już za późno na wprowadzenie zmian, które istotnie wpłynęłyby na sytuację finansową ludzi w okresie emerytalnym. W związku z tym przeprowadza się analizy funkcjonowania systemów emerytalnych, aby zapobiec ubóstwu osób starszych.

---

<sup>1</sup> Należy mieć na uwadze, że reformy emerytalne są procesami długoletnimi, zwłaszcza te zwiększające ustawowy wiek uprawniający do pobierania świadczenia. Zazwyczaj nie obejmują one całej populacji.

Celem badania przedstawionego w artykule jest określenie skuteczności systemów emerytalnych w krajach postradzieckich za pomocą stopy zastąpienia i współczynnika obciążenia systemu emerytalnego. Wybór tych mierników był zdeterminowany dostępnością danych<sup>2</sup>, które zostały przedstawione w publikacjach instytucji statystycznych poszczególnych krajów oraz umożliwiły przeprowadzenie analizy komparatywnej. W badaniu uwzględniono 14 krajów powstałych po upadku ZSRR (ze względu na brak dostępu do danych pominięto Turkmenistan).

## 2. Skuteczność systemów emerytalnych – aspekt teoretyczny

Ocena działań, zwłaszcza w polityce społecznej, zazwyczaj wymaga ustalenia ich skuteczności oraz efektywności. Kawiński (2011) zwraca uwagę, że kryterium skuteczności jest pierwotne wobec kryterium efektywności. W związku z tym jednym z pierwszych etapów analizy powinno być określenie stopnia skuteczności systemu emerytalnego. Taka ocena może się przyczynić do racjonalizacji polityki społecznej i właściwszego lokowania środków budżetu państwa.

*Skuteczny* – według *Słownika języka polskiego* – to taki, który daje pożądane wyniki i którego działalność przynosi efekty<sup>3</sup>. Z kolei Drucker (1993) definiuje skuteczność jako robienie właściwych rzeczy. Z punktu widzenia prakseologii skuteczne działanie to takie, które prowadzi do zamierzonego skutku, jakim jest obrany cel (Kotarbiński, 2000). Do podobnych wniosków dochodzą Paramonova i Paramonov (2005), którzy uznają skuteczność za stopień realizacji założonych celów. W literaturze zwraca się uwagę na to, że skuteczność charakteryzuje się stopniowalnością (Kieżun, 1998; Kotarbiński, 2000; Zieleniewski, 1982). Cecha ta pozwala wykazać, jak daleko od celu znajduje się badany obiekt, a także umożliwia porównywanie jednostek, które mają ten sam cel. Można ją również wykorzystać jako punkt odniesienia w badaniach cyklicznych, aby zweryfikować, czy dzięki podejmowanym działaniom występuje progres czy regres.

Oceniając skuteczność w polityce społecznej, należy uwzględnić zarówno cel główny, jak i cele pomocnicze. W przypadku systemów emerytalnych najważniejszy jest cel dochodowy, czyli zapewnienie dochodu osobom starszym. Góra (2003) sugeruje, aby ostrożnie formułować cele dodatkowe, tak aby nie przysłoniły zasadniczego kierunku. Gdy przybliżamy się do celu, można mówić o skuteczności dodatniej, natomiast gdy się od niego oddalamy – o skuteczności ujemnej. Jeżeli działania nie wpłynęły na sytuację względem celu, można określić je mianem nieskutecznych. W sytuacji gdy poszerzymy zakres analizy i dołączymy do niej efekty spowodowane

<sup>2</sup> Materiał badawczy nie jest ogólnodostępny, inaczej niż w przypadku chociażby krajów należących do OECD.

<sup>3</sup> <https://sjp.pwn.pl/szukaj/skuteczny.html> (dostęp: 15.05.2019).

przez skutki uboczne (mogą mieć one postać celów, ale nie są bezpośrednio powiązane z celem głównym<sup>4</sup>), możemy mówić o dodatkowej korzyści bądź stracie. Jeżeli one nie nastąpiły, mówimy o skuteczności, nieskuteczności bądź przeciwskuteczności prostej. Najkorzystniejsze jest osiągnięcie skuteczności i korzyści, tj. skuteczności dodatniej i pozytywnych skutków ubocznych (zestawienie), natomiast najgorsza jest sytuacja, w której występuje przeciwskuteczność wraz ze stratą. Pozostałe skutki, jakie mogą wynikać z działań, będą przyczyniać się do poprawy bądź pogorszenia skuteczności przede wszystkim w zależności od uzyskanego wyniku względem przyjętego celu głównego.

#### Zestawienie oceny skuteczności polityki społecznej

Wynik w zakresie celu głównego	Wynik w zakresie skutków ubocznych		
	brak	skutki pozytywne	skutki negatywne
Skuteczność dodatnia	skuteczność prosta	skuteczność plus korzyść	skuteczność plus strata
Nieskuteczność	nieskuteczność prosta	nieskuteczność plus korzyść	nieskuteczność plus strata
Skuteczność ujemna	przeciwskuteczność prosta	przeciwskuteczność plus korzyść	przeciwskuteczność plus strata

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Hesse, Hood i Peters (2003), za: Demmke i Moilanen (2011, s. 18–19).

W celu poprawy skuteczności systemów emerytalnych państwo może wprowadzić przymus ubezpieczeniowy, co jest częstą praktyką. Polega to na odgórnym przypisaniu jednostek do uczestnictwa w ubezpieczeniach społecznych, w tym także w systemie emerytalnym. Jest to ważne działanie, ponieważ oszczędzanie na emeryturę to proces wieloletni, który charakteryzuje się najdłuższym okresem akumulacji, zazwyczaj trwającym 30–50 lat (Olejnik, 2016). Jeżeli w jego trakcie jednostka podejmie złe decyzje, to rzadko ma możliwość odwrócenia ich skutków, dlatego istotne jest zapewnienie chociażby minimalnej ochrony ze strony państwa.

Uzasadnieniem wprowadzenia przymusu ubezpieczeniowego, aby ochronić obywateli przed ubóstwem po zakończeniu aktywności zawodowej, jest powszechne zjawisko prokrastynacji, czyli odkładania działań. Mimo że emerytura coraz częściej postrzegana jest jako konsumpcja przesunięta w czasie (ujęcie mikroekonomiczne), to wiele osób nie jest wystarczająco zmotywowanych do oszczędzania na zabezpieczenie swojej przyszłości (Barr, 1993; Góra, 2003). Dotyczy to zwłaszcza osób młodych, które uważają, że mają jeszcze czas na rozpoczęcie długoterminowego oszczędzania bądź mają pilniejsze wydatki (uzasadniają to m.in. kosztem wychowywania

<sup>4</sup> Przykładowo zgodnie z zamierzeniem zmniejszono poziom ubóstwa wśród emerytów, a dodatkowo udało się zmniejszyć poziom bezrobocia (skuteczność plus korzyść).

dzieci<sup>5</sup>). Częstym argumentem jest także przekonanie, że zarabiają za mało, aby oszczędzać na emeryturę. Jednak zdaniem ekspertów wszyscy, którzy zarabiają powyżej poziomu ubóstwa, powinni systematycznie przeznaczać część swojego wynagrodzenia na zabezpieczenie okresu starości<sup>6</sup>. Warto zwrócić uwagę, że problemy te dotyczą zdecydowanej większości państw na świecie, nie tylko krajów post-radzieckich. Co więcej, Kawiński (2011) wskazuje, że skuteczność przymusu ubezpieczeniowego jest większa, kiedy jest on realizowany i obsługiwany przez organy administracji państwowej, a nie przez podmioty prywatne.

Należy mieć na uwadze, że przymus ubezpieczeniowy może niekorzystnie wpływać na podejście jednostek do finansowego zabezpieczenia okresu starości. Wynika to z przeświadczenia, że odprowadzając składki w trakcie aktywności zawodowej, można uzbierać odpowiedni kapitał i w związku z tym to państwo powinno się zatroszczyć o emeryturę<sup>7</sup>. Często osoby, które przyjmują taką postawę, nie biorą pod uwagę, że zwiększa się długość trwania życia, w tym także trwania w dobrym zdrowiu, ani że może dojść do sytuacji, w której zabraknie im środków do życia<sup>8</sup>. Powszechnie przyjmuje się bowiem, że emerytura jest świadczeniem wypłacanym dożywotnio.

Skuteczność ochrony ubezpieczeniowej można ocenić na podstawie dwóch wskaźników (Kawiński, 2011): powszechności, która wskazuje, kto jest objęty ochroną, i adekwatności, która określa, w jaki sposób jest mierzona oraz rekompensowana strata. W przypadku obowiązkowych systemów emerytalnych uczestniczą w nich prawie wszyscy obywatele<sup>9</sup>. Należy pamiętać, że uczestnikami systemów emerytalnych są zarówno osoby płacące składki, jak i beneficjenci świadczeń. Chociaż najczęściej składki na zabezpieczenie społeczne są płacone przez osoby zatrudnione na umowę o pracę<sup>10</sup>, to obowiązek odprowadzania składek często nakładany jest także na samozatrudnionych, którzy prowadzą działalność gospodarczą bądź rolniczą. Może on przybierać formę kwotową lub procentu od osiąganego dochodu<sup>11</sup>.

---

<sup>5</sup> Z badań jakościowych przeprowadzonych przez Olejnik (2016) wynika, że respondenci gromadziliby środki na zabezpieczenie okresu starości, gdyby nie wydatki przeznaczone na wychowywanie dzieci.

<sup>6</sup> Wykorzystując mechanizm procentu składanego w okresie aktywności zawodowej, który zazwyczaj trwa co najmniej 30 lat, można zaoszczędzić kapitał, który będzie stanowił swoistą ochronę przed niskimi świadczeniami finansowanymi z budżetu państwa.

<sup>7</sup> Widać to szczególnie w krajach postkomunistycznych, w których można było skorzystać ze znacznych dodatków socjalnych.

<sup>8</sup> Szumlicz (2005) wskazuje, że jest to ryzyko towarzyszące starości.

<sup>9</sup> Rolnicy, służby mundurowe, a także pracownicy wymiaru sprawiedliwości często mają odrębne systemy emerytalne.

<sup>10</sup> Bielawska (2018) zwraca uwagę, że ma to podłoże historyczne.

<sup>11</sup> Przykładowo w 2019 r. osoba samozatrudniona na Litwie musiała odprowadzić składki w wysokości 25,3% dochodu, a w Kazachstanie było to 10%. Z kolei w Mołdawii ustalono roczny ryczałt, który wynosił 6372 leje (≈ 310,74 euro). W Kirgistanie rolnicy odprowadzili składki w zależności od posiadanego areалу – w przypadku pola do 2 ha uiszczali opłatę w wysokości 0,5% średniego wynagrodzenia, posiadacze ziemi o powierzchni 2–10 ha płacili 1% średniego wynagrodzenia, a właściciele ponad 10 ha – 2% średniego wynagrodzenia.

Jeśli chodzi o rekompensowanie straty, to w przypadku systemu emerytalnego właśnie emerytura ma zastąpić dochód, który został utracony z powodu zakończenia aktywności zawodowej przez osobę starszą. W celu określenia poziomu rekompensaty często stosuje się stopę zastąpienia. Pozwala ona określić poziom świadczenia emerytalnego w odniesieniu do wynagrodzenia.

W literaturze wyróżnia się trzy rodzaje stopy zastąpienia (OECD, 2005, s. 43–45):

- indywidualna (ang. *individual replacement rate*) – pierwsza otrzymana emerytura i ostatnie wynagrodzenie z tytułu pracy (badanej jednostki);
- względna (ang. *relative pension level*) – pierwsza otrzymana emerytura w relacji do średniego wynagrodzenia;
- ogólna (ang. *average replacement rate*) (najczęściej stosowana) – stosunek przeciętnej emerytury do przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce.

Zaletą zastosowania stopy zastąpienia jest intuicyjność w interpretacji, a także możliwość dokonywania analiz porównawczych różnych systemów emerytalnych. Warto mieć na uwadze, że jest ona wymieniana w międzynarodowych aktach prawnych zazwyczaj jako punkt odniesienia ukazujący, jakie normy powinien spełniać system emerytalny, aby zapewnić osobom starszym warunki chroniące przed ubóstwem. Międzynarodowa Organizacja Pracy (MOP) zaleciła w Konwencji nr 102 z 1952 r., aby minimalny poziom tego wskaźnika wynosił 40% (MOP, 1952). Od czasu wydania tego dokumentu MOP zwiększyła jego wysokość. W Zaleceniu nr 131 wynosi on 55% (MOP, 1967). Bank Światowy w jednym z raportów o sytuacji systemów emerytalnych rekomendował, aby stopa zastąpienia była na poziomie 75% (World Bank, 1994). Z kolei w Zrewidowanym europejskim kodeksie zabezpieczenia społecznego możemy znaleźć rozróżnienie ze względu na stan cywilny emeryta<sup>12</sup>. Wysoka stopa zastąpienia świadczy o poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, a także skuteczności prowadzonej polityki.

Wielu badaczy podkreśla, że emerytura nie musi, a wręcz nie powinna być na poziomie wynagrodzenia uzyskiwanego w okresie przebywania na rynku pracy. Zwraca się uwagę, że osoby starsze, które zakończyły aktywność zawodową, mają mniejsze wydatki. Nie muszą ponosić kosztów dojazdów do pracy, a także przeznaczają mniejsze środki finansowe na rodzinę. Dodatkowo mogą korzystać z wielu ulg oferowanych im w różnorodnych instytucjach i organizacjach (Bielawska, 2016; Leł'chuk, 2014). Nieco odmienne zdanie mają Paramonova i Paramonov (2005), którzy uważają, że emerytury nie służą tylko temu, aby chronić osoby starsze przed ubóstwem. Zdaniem autorów powinny one pozwolić emerytom żyć na godnym poziomie, a także uczestniczyć w życiu społecznym i kulturalnym.

---

<sup>12</sup> Osobie samotnej powinno przysługiwać świadczenie, które jest co najmniej połową wynagrodzenia uzyskiwanego w trakcie aktywności zawodowej.

Mimo uwzględniania stopy zastąpienia w międzynarodowych aktach prawnych jest ona krytykowana przez badaczy. Według Bukowskiej, Kuli i Morawskiego (2011) słabością takiego podejścia jest odzwierciedlenie wyłącznie udziału dóbr i usług rynkowych, gdyż nie uwzględnia ono wartości, które są uzyskiwane nieodpłatnie. Biggs i Springstead (2008) wykazali, że stopa zastąpienia może przyjmować różne wartości w zależności od przyjętych miar dochodów, tj. emerytura brutto bądź netto w odniesieniu do dochodów. Ich zdaniem może to powodować wiele nieścisłości w porównaniach międzynarodowych. Chybalski i Marcinkiewicz (2016) proponują używanie wskaźników syntetycznych.

Wśród innych sposobów oszacowania poziomu skuteczności systemów emerytalnych można wyszczególnić podejście dochodowe. Jego głównym celem jest wykazanie, czy osoby starsze cierpią ubóstwo bądź jak kształtują się ich dochody. W literaturze można także znaleźć podejście konsumpcyjne, które pozwala wykazać, czy uzyskiwane świadczenie umożliwia odpowiedni poziom konsumpcji. W tym celu stosuje się chociażby wskaźnik pogłębionej deprivacji materialnej (ang. *severely materially deprived people*)<sup>13</sup>.

### 3. Uwarunkowania skuteczności systemów emerytalnych

Na skuteczność systemów emerytalnych wpływa wiele czynników, m.in. aspekty demograficzne, ekonomiczne i dotyczące rynku pracy. Warto zwrócić uwagę na czynniki demograficzne, wpływające w długiej perspektywie na kondycję finansową systemów emerytalnych. Głównym problemem, który obecnie można zaobserwować, jest starzenie się ludności. Żukowski (2004) zauważa, że proces ten następuje dwukierunkowo – od dołu i od góry.

Starzenie od dołu polega na zmniejszaniu się wartości wskaźnika urodzeń<sup>14</sup>. Proces ten obserwuje się już od połowy lat 70. XX w.; powstały wtedy pierwsze ekonomiczne teorie dotyczące rozrodności i dzietności. Coraz mniejsza dzietność ma wpływ nie tylko na system emerytalny, lecz także na inne aspekty życia, np. rynek pracy. Dane Organizacji Narodów Zjednoczonych (United Nations, UN) za lata

---

<sup>13</sup> Jednostka klasyfikowana jest jako biedna w sytuacji, kiedy nie może zapewnić sobie co najmniej czterech z następujących dóbr: opłacenia tygodniowego wyjazdu wszystkich członków gospodarstwa domowego na wypoczynek raz w roku; spożywania mięsa, ryb (lub wegetariańskiego odpowiednika) co drugi dzień; ogrzewania mieszkania odpowiednio do potrzeb; pokrycia niespodziewanego wydatku (w wysokości odpowiadającej miesięcznej wartości granicy ubóstwa relatywnego, przyjętej w danym kraju w roku poprzedzającym badanie); terminowego regulowania opłat związanych z mieszkaniem, ze spłatą rat i kredytów; posiadania kolorowego telewizora; posiadania samochodu; posiadania pralki; posiadania telefonu (GUS, 2019).

<sup>14</sup> Problem ten można utożsamiać z koncepcją drugiego przejścia demograficznego, która została stworzona przez van de Kaa (1987).

2010–2015 pokazują, że zaledwie w sześciu krajach postradzieckich współczynnik dzietności był wyższy niż wskaźnik prostej zastępowalności pokoleń (są to: Azerbejdżan, Kazachstan, Kirgistan, Tadżykistan, Turkmenistan i Uzbekistan). W długoletniej perspektywie przewidywane jest znaczne pogorszenie tej sytuacji. Według prognozy do 2050 r. prosta zastępowalność pokoleń będzie występować jedynie w Kazachstanie, Kirgistanie i Tadżykistanie. Do 2100 r. w żadnym kraju postradzieckim nie będzie zachodziło zjawisko reprodukcji prostej (UN, 2015).

Starzenie się od góry polega na wzroście przeciętnej długości trwania życia<sup>15</sup>. Co raz częściej jest to życie w zdrowiu. W latach 2010–2015 tylko w 5 z 15 krajów postradzieckich średnia długość życia nie przekraczała 70 lat (w Kazachstanie, Rosji, Tadżykistanie, Turkmenistanie i Uzbekistanie). Do 2050 r. warunku tego nie będzie spełniać tylko Turkmenistan. Do 2100 r. w większości przypadków przewidywana średnia długość życia zwiększy się co najmniej do 80 lat, z wyjątkiem Turkmenistanu, Ukrainy i Uzbekistanu (UN, 2015).

Na skuteczność systemów emerytalnych wpływa także okres aktywności zawodowej. Badania przeprowadzone w Rosji wykazały, że znacznie się on obniżył. W przypadku mężczyzn czas przebywania na rynku pracy zmniejszył się w przybliżeniu o 11–13 lat, a w przypadku kobiet – o 10 lat (Maleva i Sinyavskaya, 2011). Zjawisko to obserwuje się na całym świecie. Decydują o tym przede wszystkim dwa czynniki. Pierwszym jest dłuższy okres nauki, który prowadzi do tego, że ludzie później wchodzi na rynek pracy. Chcą uzyskać wyższe kwalifikacje, które w przyszłości powinny przełożyć się na wyższe wynagrodzenie<sup>16</sup>. Drugi czynnik to możliwość wcześniejszego przejścia na emeryturę. Choć wiele krajów wycofuje się z tego rozwiązania bądź je ogranicza, to nadal można znaleźć przypadki, w których wcześniejsze zakończenie aktywności zawodowej jest możliwe<sup>17</sup>. Danilova i Kuvshinova (2017) zaznaczają, że proces starzenia się ludności, a także późniejsze uniezależnianie się młodych ludzi zmniejsza poziom funduszy emerytalnych i jednocześnie zwiększa obciążenia budżetu, a także pełnosprawnych obywateli, którzy są aktywni zawodowo. Wynika to z presji wywieranej na wypłacalność systemów emerytalnych. Aby była ona zachowana, na osoby odprowadzające składki nakładane są większe koszty utrzymania systemu.

<sup>15</sup> Prawdopodobieństwo dożycia wieku emerytalnego jest obecnie bliższe 1 niż 0 (Szumlicz, 2005).

<sup>16</sup> Według Mincera jednym z czynników determinujących rozkład dochodów ludności jest poziom wykształcenia. W związku z tym dłuższy okres przeznaczony na podnoszenie swoich kompetencji przełoży się w przyszłości na wyższe zarobki (Majchrowska i Roszkowska, 2013).

<sup>17</sup> W krajach postradzieckich istnieje możliwość wcześniejszego zakończenia aktywności zawodowej, np. z powodu bycia ofiarą katastrofy atomowej w Czarnobylu, bycia rodzicem w rodzinie wielodzietnej (przede wszystkim chodzi o matki co najmniej pięciorga dzieci) czy wykonywania niebezpiecznego zawodu.



Wysokość otrzymywanej emerytury zależy także od płci, co w konsekwencji przekłada się na skuteczność systemu emerytalnego<sup>18</sup>. Duża niejednorodność grupy kobiet na rynku pracy wynika m.in. z korzystania z urlopów macierzyńskich i wychowawczych, które także wpływają na wysokość emerytury. Największą aktywnością zawodową wykazują się najmłodsze grupy wiekowe. Trzeba przy tym wziąć pod uwagę, że kobiety często decydują się na świadome macierzyństwo w momencie, kiedy mają ustabilizowaną sytuację zawodową, co opóźnia moment urodzenia pierwszego dziecka, a także ostatecznie przekłada się na liczbę potomstwa.

W celu poprawy skuteczności systemów emerytalnych wprowadza się reformy, tak aby lepiej dostosować te systemy do zmieniających się warunków ekonomicznych i demograficznych. W literaturze wyróżnia się przede wszystkim podział na reformy parametryczne i strukturalne<sup>19</sup> (Bielawska, 2018). Pierwsze mają na celu zmianę parametrów wpływających na sposób obliczania świadczenia, np. podwyższenie wieku emerytalnego. Drugi rodzaj to reformy prowadzące do zmiany zasad finansowania systemu. Z taką reformą mamy także do czynienia wtedy, kiedy zmieniana jest formuła emerytalna, która pozwala obliczyć wysokość świadczenia. Jednak niezależnie od rodzaju każda reforma systemu emerytalnego jest trudna do zaakceptowania przez społeczeństwo, ponieważ zmienia zasady solidarności społecznej. Młodsze pokolenia mogą mieć poczucie niesprawiedliwości, ponieważ w celu uzyskania świadczenia muszą ponieść wyższe koszty niż pokolenia starsze.

Kotowska (2010) wskazuje, że m.in. podniesienie wieku emerytalnego i wprowadzenie ograniczeń w uprawnieniach do wcześniejszego zakończenia aktywności zawodowej spowodowały odwrócenie niekorzystnej tendencji, jaka wystąpiła w krajach postradzieckich w latach 90. XX w. Polegała ona na znacznym spadku aktywności ekonomicznej osób w wieku niemobilnym, tj. 55–64 lat. Odnosząc się do kwestii reform systemów emerytalnych w krajach postradzieckich, Żukowski (2006) zauważa, że w latach 90. nie były one traktowane priorytetowo. Nastąpiły dopiero z drugą falą reform, jednak – co ważne – były zauważalne, a ich efekty są widoczne obecnie.

W większości krajów postradzieckich przeprowadzono reformy systemów emerytalnych, których celem było odejście od systemu funkcjonującego w czasie ZSRR i wprowadzenie trzech filarów. Pierwszy filar funkcjonuje na zasadzie repartycyjnej, tzn. wpłacane składki przeznaczają się na bieżące emerytury. W drugim filarze, okre-

<sup>18</sup> Kwestię równości w systemie emerytalnym porusza m.in. Ratajczak (2019).

<sup>19</sup> Inną typologię reform – klasyfikację trójstronną – zaproponował Hall (1993).

ślanym jako kapitałowy, składki są inwestowane<sup>20</sup>. Trzeci filar jest dobrowolnym, dodatkowym zabezpieczeniem emerytalnym<sup>21</sup>. Na Białorusi i w Mołdawii obowiązują je jeden filar, jak w czasach ZSRR. Dodatkowo, aby zagwarantować obywatelom bezpieczeństwo socjalne, wprowadzane są tzw. filary zerowe, z których wypłaca się emerytury państwowe<sup>22</sup>. Należy mieć na uwadze, że w analizowanym okresie i później przeprowadzane były reformy systemów emerytalnych, np. zmiany systemu emerytalnego w Kirgistanie w 2008 r., Armenii w 2011 r., Tadżykistanie w 2013 r. oraz podwyższenie wieku emerytalnego w Rosji w 2018 r.

#### 4. Metoda badania

Przedmiotem badania przedstawionego w artykule są systemy emerytalne w krajach postradzieckich (oprócz Turkmenistanu). Analiza obejmuje lata 2007–2017 i opiera się na danych z publikacji instytucji statystycznych omawianych krajów<sup>23</sup>. W badaniu posłużono się podstawowymi miarami statystyki opisowej, a także analizy wskaźników, tj. stopą zastąpienia oraz współczynnikiem obciążenia systemowego (ang. *dependency ratio*). W celu sprawdzenia, czy oddziałują one na siebie, zastosowano korelację rang Spearmana.

Ogólna stopa zastąpienia jest podstawowym miernikiem określającym skuteczność systemów emerytalnych w krajach postradzieckich. Mimo że wzbudza ona wiele kontrowersji, o czym już wspomniano, wykorzystanie jej umożliwiło przeprowadzenie analizy porównawczej systemów emerytalnych w badanych krajach, a także pozwoliło uniknąć problemu konwersji wysokości świadczeń na jedną walutę (ryzyko kursowe). Wskaźnik został obliczony jako stosunek średniej emerytury do przeciętnego wynagrodzenia – wyższa wartość oznacza skuteczniejszy system emerytalny i jednocześnie wskazuje na mniejszą rozpiętość pomiędzy emeryturami

<sup>20</sup> Uczestnictwo w nim nie zawsze jest obowiązkowe, w dużej mierze zależy od roku urodzenia danej osoby. Przykładowo w Gruzji od 1 stycznia 2019 r. jest obowiązkowe dla osób, które miały wtedy mniej niż 40 lat. Również na Litwie obowiązuje automatyczny zapis. Na Łotwie jest on obowiązkowy dla osób urodzonych po 1 lipca 1971 r. Z kolei w Rosji od 2014 r., z powodu kryzysu finansowego, nie ma możliwości odprowadzania składek na drugi filar, całość funduszy trafia do pierwszego filara.

<sup>21</sup> Tworzone są specjalne ulgi podatkowe, które mają na celu zachęcenie obywateli do dodatkowego oszczędzania na starość.

<sup>22</sup> Przykładowo w Estonii są one wypłacane obywatelom, którzy przebywali na jej terenie co najmniej pięć lat, a nie mają możliwości otrzymania emerytury pracowniczej.

<sup>23</sup> Były to: Statistical Committee of the Republic of Armenia, The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, Natsional'nyj statisticheskij komitet Respubliki Belarus', Statistics Estonia, National Statistics Office of Georgia (Geostat), Ministerstvo natsional'noj ehkonomiki Respubliki Kazakhstan Komitet po statistike, Natsional'nyj statisticheskij komitet Kyrgyzskoj Respubliki, Statistics Lithuania – Oficialiosios statistikos portalas, Central Statistical Bureau of Latvia, National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki (Rosstat), Agency on statistics under President of the Republic of Tajikistan (TAJSTAT), State Statistics Service of Ukraine, State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics.

a dochodami uzyskiwanymi przez osoby aktywne zawodowo. Uzbekistan nie został uwzględniony w ocenie stopy zastąpienia z powodu znacznych braków danych, które utrudniałyby interpretację uzyskanych wyników i zniekształcałyby analizę.

W dalszej kolejności ustalono wskaźnik obciążenia systemowego, czyli relację liczby emerytów do liczby osób aktywnych zawodowo. Wyższy wynik oznacza większą liczbę płatników składek z tytułu zabezpieczenia społecznego przypadającą na beneficjentów systemu emerytalnego. Jest to korzystna sytuacja z punktu widzenia demograficznego, gdyż system emerytalny w tradycyjnym ujęciu można traktować jak swoistą piramidę finansową – tylko duża liczba nowych członków pozwala na wypłaty emerytur<sup>24</sup>. Dodatkowo wybór tego wskaźnika uzasadniony jest tym, że to właśnie osoby w wieku produkcyjnym przyczyniają się do rozwoju gospodarczego. Jego efekty, np. wzrost PKB, są dzielone także na zaspokojenie popytu zgłaszanego przez odbiorców świadczeń społecznych<sup>25</sup>. Wykorzystanie wskaźnika obciążenia systemowego pozwoliło określić, jak zmienia się sytuacja demograficzna w krajach postradzieckich, która przekłada się na finansowanie funkcjonujących w nich systemów emerytalnych. Według Kuzińskiej (2011), biorąc pod uwagę pulę środków przeznaczonych na świadczenia, najważniejsze jest, by jak najwięcej osób pracowało i wytwarzało jak najwyższy dochód, który zostanie rozdzielony, co można zobrazować równaniem

$$\frac{\text{liczba pracowników}}{\text{liczba emerytów}} = \frac{\text{przeciętna roczna emerytura}}{\text{przeciętne nieskonsumowane roczne wynagrodzenie}}.$$

Na etapie własnych analiz przedstawiono wyniki korelacji pomiędzy dwoma wskaźnikami. Ze względu na to, że próby są niewielkie (maksymalnie 11 obserwacji dla każdego kraju, dane z okresu 2007–2017), zdecydowano się wykorzystać korelację rang Spearmana.

## 5. Wyniki badania

W latach 1956–1989 przeciętne emerytury stanowiły 40–60% średniego wynagrodzenia (Paramonova i Paramonov, 2005). W latach 2007–2017 wzrost stopy zastąpienia nastąpił w 8 z 13 analizowanych krajów (tabl. 1), były to: Armenia, Azer-

<sup>24</sup> Międzynarodowa Organizacja Pracy stwierdziła, że w białoruskim systemie emerytalnym na jednego emeryta powinno przypadać co najmniej trzech pracowników (Mazuruk, 2013).

<sup>25</sup> Podejście opierające się na założeniu, że system emerytalny jest podziałem wytworzonego PKB, określa się w literaturze mianem makroekonomicznego ujęcia systemu emerytalnego (Góra, 2003).

bejdżan, Gruzja, Kazachstan, Kirgistan, Litwa, Łotwa i Rosja. Natomiast spadek wskaźnika odnotowano w pięciu krajach: na Białorusi, w Estonii, Mołdawii, Tadżykistanie i na Ukrainie. Najmniejszą wartością na początku analizowanego okresu, tj. w 2007 r., charakteryzowała się Gruzja (11,2%). Najwyższy poziom odnotowano w Estonii (47,0%) i na Białorusi (46,9%). Do 2017 r. najniższy poziom tego wskaźnika wzrósł do 16,1%, co należy ocenić pozytywnie.

W analizowanych krajach najwyższa wartość stopy zastąpienia zmniejszyła się w badanym okresie o 0,8 p.proc., z 47,0% do 46,2%. Warto zwrócić uwagę, że w latach 2009–2013 wartość najwyższej stopy zastąpienia wynosiła co najmniej 50% – w przypadku Estonii. Litwa dwa razy spełniła ten warunek (w latach 2010 i 2011), a Łotwa i Białoruś – raz (odpowiednio w latach 2011 i 2012).

W ciągu 10 lat objętych analizą największy wzrost stopy zastąpienia – ponad 17 p.proc. – odnotowano w Azerbejdżanie, natomiast najmniejszy – na Litwie, zaledwie 3 p.proc. Spadki wartości wskaźnika były niewielkie. W latach 2007–2017 zmniejszenie stopy zastąpienia o co najmniej 2 p.proc. – tylko w trzech krajach – w Estonii (o 2,0 p.proc.), w Tadżykistanie (o 2,3 p.proc.) i na Ukrainie (o 2,6 p.proc.).

Odnosząc się do rezolucji międzynarodowych, w których mowa jest o stopie zastąpienia, warto zwrócić uwagę, że przez cały analizowany okres Zalecenie nr 102 MOP (stopa zastąpienia na poziomie min. 40%) spełniały zaledwie trzy kraje – Białoruś, Estonia i Litwa. Łotwa warunek ten spełniała od 2010 r., a Ukraina w latach 2008–2014. Jedynym analizowanym azjatyckim krajem, któremu udało się osiągnąć ten poziom, był Kirgistan (w latach 2010 i 2011)<sup>26</sup>. Jeśli chodzi zaś o Zalecenie nr 131 MOP (zwiększenie stopy zastąpienia do co najmniej 55%), to tylko Estonia i Litwa spełniły ten warunek – w 2010 r.

W przypadku krajów bałtyckich można przypuszczać, że wysokie wartości stopy zastąpienia mają związek z przynależnością do Unii Europejskiej (UE)<sup>27</sup>. Prawdopodobnym uzasadnieniem mogą być działania określane jako metoda otwartej koordynacji<sup>28</sup>. Z kolei dobre wyniki Białorusi są najprawdopodobniej efektem sposobu obliczania świadczenia emerytalnego<sup>29</sup>.

<sup>26</sup> W przypadku zaokrąglenia do liczb całkowitych również 2012 i 2013 można uznać za okres zrealizowania Zalecenia nr 102 MOP.

<sup>27</sup> Dla porównania średnia dla UE-27 w latach 2008 i 2009 wynosiła odpowiednio 0,49 i 0,51, a dla UE-28 w okresie 2010–2017 było to: 0,52, 0,53, 0,54, 0,56, 0,56, 0,57, 0,58 i 0,58 (Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tespm100/default/table?lang=en>).

<sup>28</sup> Jest to dobrowolny proces współpracy mający na celu zwiększenie integracji krajów członkowskich UE. Zob. Haar (2008), Trubek i Trubek (2005).

<sup>29</sup> Artykuł 23 ustawy o zabezpieczeniu emerytalnym (Zakon Respubliki Belarus' 17 aprelya 1992 g. N 1596-XII O pensionnom obespechenii) stanowi, że emerytura wynosi 55% przeciętnego wynagrodzenia uzyskiwanego przez daną osobę, jednak kwota ta nie może być niższa niż emerytura minimalna.

**Tabl. 1.** Stopa zastąpienia w krajach postradzieckich

Kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	w %										
Armenia .....	17,2	24,5	25,5	26,4	25,0	26,2	19,9	22,6	23,6	23,2	22,9
Azerbejdżan .....	19,1	22,9	32,2	30,3	31,0	36,4	35,8	38,4	37,1	35,5	36,4
Białoruś .....	46,9	44,0	43,0	47,3	48,8	50,4	47,1	43,4	41,8	45,3	46,2
Estonia .....	47,0	45,0	52,0	55,0	54,0	50,0	50,0	47,0	43,0	45,0	45,0
Gruzja .....	11,2	11,8	13,4	13,9	13,7	13,5	16,1	18,5	16,6	16,9	16,1
Kazachstan .....	20,3	22,1	25,4	27,4	30,4	29,3	29,2	29,8	30,9	29,7	33,7
Kirgistan .....	.	27,1	34,6	40,1	40,1	39,8	39,7	37,9	36,9	35,3	35,3
Litwa .....	40,0	43,0	48,0	58,0	52,0	45,0	48,0	45,0	46,0	45,0	43,0
Łotwa .....	38,0	30,0	34,0	47,0	53,0	49,0	47,0	44,0	42,0	42,0	43,0
Mołdawia .....	.	26,3	29,2	28,2	28,2	28,4	27,9	26,7	25,9	25,6	25,6
Rosja .....	22,9	24,3	27,9	35,7	35,1	34,0	33,3	33,2	35,2	33,8	34,0
Tadżykistan .....	25,5	20,3	28,7	25,0	27,0	27,0	25,2	26,7	25,2	23,1	23,2
Ukraina .....	35,4	43,0	49,0	46,1	43,7	41,4	45,0	43,9	37,7	32,8	.

Uwaga. Uzbekistan nie został uwzględniony z powodu znacznych braków danych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z publikacji instytucji statystycznych badanych krajów.

Najniższy współczynnik obciążenia systemowego na początku analizowanego okresu odnotowano na Ukrainie – wynosił 1,5 (tabl. 2). Oznacza to, że na jednego emeryta przypadało statystycznie zaledwie 1,5 pracownika, który odprowadzał składki na zabezpieczenie społeczne. Nieco korzystniej kształtowała się sytuacja na Litwie i w Estonii, gdzie wskaźnik ten przyjmował wartość odpowiednio 1,63 i 1,74. Najwięcej osób aktywnych zawodowo przypadało na emeryta w 2007 r. w Kirgistanie, Uzbekistanie i Azerbejdżanie (odpowiednio 5,74, 4,58 i 3,62). Oprócz tych trzech krajów powyżej średniej, która wynosiła 2,62, była Mołdawia z wynikiem 2,76.

**Tabl. 2.** Współczynnik obciążenia systemu emerytalnego w krajach postradzieckich

Kraje	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Armenia .....	.	2,70	2,71	2,81	2,83	2,79	2,69	2,97	2,83	2,62	2,69
Azerbejdżan .....	3,62	3,59	3,55	3,51	3,58	3,67	3,74	3,79	3,81	3,86	3,86
Białoruś .....	1,87	1,90	1,91	1,92	1,90	1,85	1,81	1,79	1,75	1,70	1,69
Estonia .....	1,74	1,74	1,57	1,47	1,52	1,52	1,52	1,52	1,55	1,55	1,58
Gruzja .....	2,28	2,31	2,35	2,36	2,40	2,34	2,31	2,29	2,31	2,25	2,21
Kazachstan .....	2,48	2,48	2,50	2,70	2,52	2,56	2,43	2,41	2,42	2,35	2,29
Kirgistan .....	5,74	5,27	5,41	5,43	5,39	5,24	5,10	5,10	5,07	4,95	4,75
Litwa .....	1,63	1,61	1,61	1,59	1,54	1,55	1,55	1,56	1,57	1,58	1,56
Łotwa .....	2,17	2,23	2,21	2,16	2,12	2,14	2,11	2,05	2,03	1,99	1,96
Mołdawia .....	2,76	2,75	2,59	2,48	2,48	2,37	2,36	2,33	2,32	2,29	2,27
Rosja .....	1,77	1,78	1,73	1,72	1,70	1,68	1,66	1,64	1,71	1,68	1,66
Tadżykistan .....	1,98	1,92	1,87	1,81	1,74	1,73	1,71	1,77	1,75	1,70	1,67
Ukraina .....	1,50	1,52	1,47	1,48	1,48	1,39	1,42	1,34	1,35	1,32	1,35
Uzbekistan .....	4,58	4,65	4,80	5,06	5,43	5,68	5,73	5,75	5,67	5,53	.
Średnia .....	2,62	2,60	2,59	2,61	2,62	2,61	2,58	2,59	2,58	2,53	2,27

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z publikacji instytucji statystycznych badanych krajów.

Dziesięć lat później, w 2017 r., sytuacja na Ukrainie nadal była niekorzystna, gdyż na jednego emeryta przypadało średnio 1,35 osoby aktywnej zawodowo. W badanym okresie wartość wskaźnika dla tego kraju obniżyła się o 0,15. Także Litwa i Estonia odnotowały niższe wyniki (odpowiednio 1,56 i 1,58), a różnica między nimi się zmniejszyła. W przypadku Kirgistanu wynik również się pogorszył – w 2017 r. wyniósł 4,75.

Poprawę odnotowano w Azerbejdżanie – o 0,24 (wynik na koniec okresu badawczego wynosił 3,86) oraz w Uzbekistanie (w 2016 r. względem 2007 r. współczynnik obciążenia systemowego wzrósł o 0,95, aż do 5,53). W odniesieniu do średniej z 2017 r., która wynosiła 2,27 (spadek o 0,35 w badanym okresie), tylko pięć państw postradzieckich było powyżej lub osiągnęło tę samą wartość – Armenia (2,69), Azerbejdżan (3,86), Kazachstan (2,29), Kirgistan (4,75) i Mołdawia (2,27).

Największy spadek wartości współczynnika obciążenia systemowego w latach 2007–2017 odnotowano w Kirgistanie – aż o 0,99. W Mołdawii zmniejszył się on o 0,49. Natomiast najmniejszy spadek odnotowano w Armenii – wyniósł on zaledwie 0,01. Nieco większe spadki można było zaobserwować w Gruzji i na Litwie – o 0,07.

Z przedstawionych danych wynika, że w lepszej sytuacji są kraje leżące w Azji, gdyż wartości współczynnika obciążenia systemu emerytalnego wynosiły tam powyżej 2. Wyjątkiem w tej podgrupie jest Tadżykistan (przez cały analizowany okres osiągał wartości poniżej tego poziomu). W przypadku krajów europejskich jedynym krajem z badanej grupy, który utrzymał wskaźnik powyżej 2 w całym analizowanym okresie, była Mołdawia. W latach 2007–2015 Łotwa także odznaczała się wartością tego współczynnika powyżej 2, dopiero w latach 2016 i 2017 spadła ona odpowiednio do 1,99 i 1,96.

Uzeregowanie krajów postradzieckich pod względem analizowanych cech wykazało, że kraje z wysoką stopą zastąpienia nie mają wysokich współczynników obciążenia systemu emerytalnego (tabl. 3). Można wręcz stwierdzić, że kraje, które zajmują wysoką pozycję w rankingu pod względem stopy zastąpienia (Białoruś, Estonia i Litwa), w zestawieniu uwzględniającym współczynniki obciążenia systemu emerytalnego są na ostatnim miejscu. Świadczy to o tym, że w krajach, w których wypłaca się wysokie emerytury w stosunku do przeciętnego wynagrodzenia w danej gospodarce, w przyszłości mogą występować znaczne problemy z utrzymaniem tego stanu. Spowodowane jest to zmniejszającą się liczbą osób aktywnych zawodowo, które odprowadzają składki, w stosunku do beneficjentów systemów emerytalnych. Aby utrzymać odpowiednie wartości emerytur, należy zwiększyć składki na zabezpieczenie społeczne bądź podatki. Kraje o najniższej stopie zastąpienia (Gruzja i Tadżykistan) nie zajmują wysokich lokat pod względem współczynnika obciążenia systemu emerytalnego.

**Tabl. 3.** Ranking krajów postradzieckich pod względem stopy zastąpienia i współczynnika obciążenia systemu emerytalnego

Kraje	Stopa zastąpienia			Współczynnik obciążenia systemu emerytalnego		
	2008	2012	2016	2008	2012	2016
Armenia .....	8	12	11	5	4	4
Azerbejdżan .....	10	7	5	3	3	3
Białoruś .....	2	1	1	10	9	9
Estonia .....	1	2	2	12	13	13
Gruzja .....	13	13	13	7	7	7
Kazachstan .....	11	9	9	6	5	5
Kirgistan .....	6	6	6	1	2	2
Litwa .....	3	4	2	13	12	12
Łotwa .....	5	3	4	8	8	8
Mołdawia .....	7	10	10	4	6	6
Rosja .....	9	8	7	11	11	11
Tadżykistan .....	12	11	12	9	10	9
Ukraina .....	3	5	8	14	14	14
Uzbekistan .....	.	.	.	2	1	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z publikacji instytucji statystycznych badanych krajów.

Odnosząc się do równania zaprezentowanego w części 4 artykułu, a także do podejścia, zgodnie z którym system emerytalny to podział PKB pomiędzy pokoleniem aktywnym zawodowo a pokoleniem osób będących na emeryturze, sprawdzono, czy zachodzi korelacja pomiędzy stopą zastąpienia a współczynnikiem obciążenia systemowego. Chociaż lokaty poszczególnych krajów były odmienne dla obu wskaźników, to spodziewano się, że w przypadku zaistnienia korelacji będzie ona dodatnia. Założenie to oparto na przypuszczeniu, że wzrost liczby osób pracujących zawodowo przypadających na jednego emeryta powinien statystycznie przełożyć się na wyższe świadczenia, ponieważ zgodnie z makroekonomicznym ujęciem systemu emerytalnego do podziału będzie większy PKB. Jednak w wyniku obliczeń za pomocą korelacji rang Spearmana wykazano, że korelacja istotna statystycznie wystąpiła tylko w trzech krajach postradzieckich. W dwóch była ona dodatnia – w Azerbejdżanie (0,660) i Mołdawii (0,703), a w Estonii – ujemna (-0,607; poziom istotności w tym przypadku wyniósł aż 0,048) (tabl. 4).

**Tabl. 4.** Korelacja Spearmana pomiędzy stopą zastąpienia a współczynnikiem obciążenia systemowego w krajach postradzieckich w latach 2007–2017

Kraje	Współczynnik korelacji	Istotność
Armenia .....	0,262	0,464
Azerbejdżan .....	0,660*	0,027
Białoruś .....	0,255	0,449

Uwaga. Jak przy tabl. 1. \* – korelacja istotna na poziomie 0,05 (dwustronnie).

**Tabl. 4.** Korelacja Spearmana pomiędzy stopą zastąpienia a współczynnikiem obciążenia systemowego w krajach postradzieckich w latach 2007–2017 (dok.)

K r a j e	Współczynnik korelacji	Istotność
Estonia .....	-0,607*	0,048
Gruzja .....	-0,336	0,313
Kazachstan .....	-0,487	0,128
Kirgistan .....	-0,018	0,957
Litwa .....	-0,353	0,287
Łotwa .....	-0,342	0,303
Mołdawia .....	0,703*	0,023
Rosja .....	-0,295	0,379
Tadżykistan .....	0,183	0,591
Ukraina .....	0,219	0,544

Uwaga. Jak przy tabl. 1. \* – korelacja istotna na poziomie 0,05 (dwustronnie).

Źródło: obliczenia własne.

## 6. Podsumowanie

Zróznicowania w konstrukcji systemów emerytalnych przekładają się na różnice w wysokości otrzymywanych świadczeń. Najwyższą skutecznością systemu emerytalnego mierzonego stopą zastąpienia wśród badanych krajów postradzieckich wyróżniały się Białoruś oraz Litwa, Łotwa i Estonia. Najniższe wartości stwierdzono w przypadku Gruzji, Armenii i Tadżykistanu, co świadczy o tym, że w tych krajach sytuacja emerytów w odniesieniu do dochodów uzyskiwanych przez osoby aktywne zawodowo przedstawiała się najgorzej. W związku z tym wydaje się zasadne, aby kraje o niskiej skuteczności systemu emerytalnego rozważyły przeprowadzenie reform, które zbliżą ich systemy emerytalne do systemów w krajach bałtyckich. Na Litwie, Łotwie i w Estonii wiek emerytalny jest podwyższany i zrównywany do 65 lat. Wydłużenie aktywności zawodowej przekłada się na wyższy zgromadzony kapitał, z którego wyliczane są wysokości emerytur. W Estonii i na Litwie do uczestnictwa w drugim filarze zachęcają dodatkowe dopłaty rządowe. Uzasadnieniem dla skorzystania z rozwiązań przyjętych przez kraje bałtyckie może być chociażby to, że kraje te spełniały warunki zapisane w Konwencji nr 102 MOP (stopa zastąpienia na poziomie min. 40%). W przypadku Estonii i Litwy można stwierdzić, że relacja wysokości emerytur do wynagrodzeń w 2010 r. umożliwiła zrealizowanie Zalecenia nr 131 MOP (stopa zastąpienia na poziomie min. 55%). Zmiany powinny nastąpić przede wszystkim w azjatyckich krajach postradzieckich, ponieważ cechowały się one niższymi wartościami stopy zastąpienia, nieprzekraczającymi 40%. Osiągnięcie poziomów zalecanych przez MOP nie może być jednak ostatecznym celem polityki społecznej w kwestii zabezpieczenia emerytalnego. Rekomendacje zawarte m.in. w Konwencji nr 102 oraz Zaleceniu nr 131 dotyczą bowiem minimalnych poziomów i po-



winy być traktowane jako wskazówka w kwestii relacji emerytury do wynagrodzenia, aby zapewnić starszym obywatelom godne warunki życia. Rządzący powinni dążyć do tego, aby ta relacja była korzystniejsza dla emerytów, gdyż w ten sposób ogranicza się ryzyko ubóstwa.

Najwyższą skutecznością systemu emerytalnego mierzoną współczynnikiem obciążenia systemu emerytalnego spośród analizowanych krajów cechują się Uzbekistan, Kirgistan i Azerbejdżan. Najniższe wartości tego wskaźnika występowały na Ukrainie, Litwie i w Estonii. Dobrym prognostykiem dla krajów położonych w Azji jest to, że charakteryzują się one wysokimi wartościami współczynnika obciążenia systemu emerytalnego. Sprawnie oraz rozważnie przeprowadzone reformy powinny objąć dużą część społeczeństwa, co powinno przełożyć się w przyszłości na wyższe emerytury oraz poprawę skuteczności systemu. Negatywnym zjawiskiem w krajach europejskich jest zmniejszanie się liczby ludności aktywnej zawodowo w stosunku do liczby emerytów. W związku z tym oprócz podwyższania wieku emerytalnego, co na pewien czas zwiększy liczbę osób aktywnych zawodowo, powinny zostać zintensyfikowane działania z zakresu polityki prorodzinnej, a także migracyjnej. Ich celem powinno być w długim okresie zwiększenie odsetka osób w wieku produkcyjnym, jak również przedprodukcyjnym, tak by piramidy wieku przyjmowały kształt progresywny bądź stacjonarny zamiast regresywnego. Dodatkowo wskazane byłoby przeprowadzenie kampanii społecznej, której celem będzie uświadomienie społeczeństwu, zwłaszcza młodszemu pokoleniu, które rozpoczynają karierę zawodową, konieczności dodatkowego, indywidualnego zabezpieczenia finansowego.

Kraje wyróżniające się wysoką stopą zastąpienia nie charakteryzują się wysokimi współczynnikami obciążenia systemu emerytalnego. Na przykładzie krajów post-radzieckich nie można więc jednoznacznie stwierdzić, czy istnieje zależność pomiędzy tymi dwoma wskaźnikami. Na podstawie korelacji rang Spearmana wykazano, że jest ona istotna statystycznie w zaledwie trzech krajach – Azerbejdżanie, Estonii i Mołdawii. W związku z tym trudno przewidzieć, czy jeżeli uda się zwiększyć liczbę osób aktywnych zawodowo przypadających na emeryta, to przełoży się to na poprawę skuteczności systemów emerytalnych. W dalszych analizach warto rozważyć inne czynniki, które mogą wpływać na skuteczność systemów emerytalnych w krajach post-radzieckich.

W ocenie systemów emerytalnych należy uwzględnić ustawowy wiek emerytalny, jaki obowiązuje w poszczególnych krajach, w odniesieniu do średniej długości trwania życia, ponieważ są to zmienne, które wpływają na kształt tych systemów. Należy mieć także na uwadze, że kraje post-radzieckie cały czas dokonują reform systemów emerytalnych, aby lepiej dostosować je m.in. do warunków demograficznych i ekonomicznych. Dotyczą one m.in. wieku emerytalnego, który jest systematycznie podnoszony, a także zrównywany. Na zmiany funkcjonowania systemów emerytalnych

w analizowanych krajach wpływały też kryzysy finansowe, które zaważyły na decyzjach podejmowanych zarówno przez rządy, jak i przez jednostki (np. w Rosji, gdzie wstrzymano możliwość odprowadzania składek do drugiego filaru zabezpieczenia emerytalnego). Z powodu braku danych w badaniu pominięto kwestię rozróżnienia wysokości świadczeń ze względu na płeć i z tego powodu nie wykorzystano wskaźnika pogłębionej deprivacji materialnej, który jest użyteczny w określeniu poziomu ubóstwa. Interesujące byłoby także rozróżnienie wynagrodzenia brutto i netto w przypadku obliczania stopy zastąpienia, co wpływa na wysokość tego wskaźnika. W pracy niemożliwe było uwzględnienie efektywnego wieku emerytalnego (ang. *average effective age of retirement*), ponieważ tego typu dane są dostępne przede wszystkim dla państw członkowskich OECD.

## Bibliografia

- Barr, N. (1993). *Ekonomika polityki społecznej*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- Barr, N., Diamond, P. (2010). *Pension Reform. A short Guide*. New York: Oxford University Press.
- Bielawska, K. (2016). Adekwatność emerytur w świetle zmian polskiego systemu emerytalnego. *Zarządzanie i Finanse. Journal of Management and Finance*, 14(4), 31–44.
- Bielawska, K. (2018). Ubezpieczenia emerytalne. Reforma systemu ubezpieczeń emerytalnych. W: M. Iwanicz-Drozdowska (red.), *Ubezpieczenia* (s. 182–207). Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Biggs, A., G., Springstead, G. R. (2008). Alternate measures of replacement rates for social security benefits and retirement income. *Social Security Bulletin*, 68(2), 1–19.
- Bukowska, G., Kula, G., Morawski, L. (2011). *Ryzyko ubóstwa osób starszych*. Warszawa: CeDeWu.
- Chybalski, F., Marcinkiewicz, E. (2016). The Replacement Rate: An Imperfect Indicator of Pension Adequacy in Cross-Country Analyses. *Social Indicators Research*, 126(1), 99–117. DOI: doi.org/10.1007/s11205-015-0892-y.
- Danilova, N. L., Kuvshinova, E. V. (2017). Osnovnye problemy sistemy gosudarstvenno-pensionnogo strakhovaniya v Rossijskoj Federatsii i napravleniya ee sovershenstvovaniya. *Vestnik NGUEHU*, (4), 205–220.
- Demmke, C., Moilanen, T. (2011). *Efektywność dobrego rządzenia i etyki w administracji centralnej: ocena wyników reform w kontekście kryzysu finansowego*. Pobrane z: <https://www.gov.pl/web/sluzbacywilna/dokumenty> (dostęp: 24.06.2020).
- Drucker, P. (1993). *The Effective Executive – The Definitive Guide to Getting the Right Things Done*. New York: Harper Business.
- Góra, M. (2003). *System emerytalny*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- GUS. (2019). *Pojęcia stosowane w statystyce publicznej*. Pobrane z: <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/3079,pojecie.html> (dostęp: 4.06.2019).
- Haar, B. P. (2008). Open Method of Coordination: A New Stepping Stone in the Legal Order of International and European Relations. *Nordic Journal of International Law*, 77(3), 235–251.
- Hall, P. A. (1993). Policy Paradigms, Social Learning, and the State. *Comparative Politics*, 25(3), 275–296.

- Hesse, J., Hood, C., Peters, G. (red.). (2003). *Paradoxes in Public Sector Reform. An International Comparison*. Berlin: Duncker & Humboht.
- van de Kaa, D. J. (1987). Europe's Second Demographic Transition. *Population Bulletins*, 42(1).  
Pobrane z: <https://estvitalesydemografia.files.wordpress.com/2013/04/europec2b4s-second-demographic-transition.pdf> (dostęp: 18.08.2020).
- Kawiński, M. (2011). *Ubezpieczenia publiczne i prywatne w polityce społecznej. Skuteczność i efektywność*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- Kieżun, W. (1998). *Sprawne zarządzanie organizacją*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Kotarbiński, T. (2000). *Traktat o dobrej robocie*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Kotowska, I. (2010). Uwagi o polityce łączenia pracy zawodowej i rodziny w kontekście nowej demografii Europy i zmian na rynku pracy. W: J. Szambelańczyk, M. Żukowski (red.), *Człowiek w pracy i polityce społecznej* (s. 59–78). Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Kuzińska, H. (2011). Ubezpieczenia społeczne z perspektywy państwa oraz emerytów i rencistów. *Master of Business Administration*, 5(162), 25–38.
- Lel'chuk, A. (2014). *Uroven' pensionnogo obespecheniya*. Pobrane z: <http://pensionreform.ru/files/69710/A.Lel'chuk.%20Koehffitsient%20zameshheniya.pdf> (dostęp: 15.11.2018).
- Majchrowska, A., Roszkowska, S. (2013). Czy wykształcenie i doświadczenie zawodowe mają znaczenie? Wyniki równania Mincera dla Polski. *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych*, 30, 235–253.
- Maleva, T., Sinyavskaya, O. (2011). *Povyshenie pensionnogo vozrasta: pro et contra*. Pobrane z: <http://2020strategy.ru/data/2011/07/14/1214719869/4.pdf> (dostęp: 15.11.2018).
- Mazuruk, P. (2013). Legal aspects of pension reform in the republic of Belarus. W: M. Szczepański (red.), *Reformowanie systemów emerytalnych* (s. 175–186). Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.
- MOP. (1952). *Konwencja nr 102 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca minimalnych norm zabezpieczenia społecznego*. Pobrane z: <http://www.mop.pl/doc/html/konwencje/k102.html> (dostęp: 20.06.2019).
- MOP. (1967). *Zalecenie nr 131 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczące świadczeń w razie inwalidztwa, na starość i w razie śmierci żywiciela rodziny*. Pobrane z: <http://www.mop.pl/doc/html/zalecenia/z131.html> (dostęp: 20.06.2019).
- OECD. (2005). *OECD Pensions at a Glance 2005: Public Policies across OECD Countries*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/pension\_glance-2005-en.
- Olejnik, I. (2016). *Zabezpieczenie emerytalne. Modele i determinanty zachowań polskich gospodarstw domowych*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Paramonova, S. V., Paramonov, L. E. (2005). Sotsial'no orientirovannoe gosudarstvo i pensionnye instituty Rossii: k voprosu adekvatnosti. *Issledovano v Rossii*, (8), 2455–2471.
- Ratajczak, J. (2019). *Równość w systemie emerytalnym. Emerytury kobiet i mężczyzn w Polsce*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Szumlicz, T. (2005). *Ubezpieczenia*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Trubek, D., Trubek, L. (2005). Hard and Soft Law in the Construction of Social Europe: the Role of the Open Method of Co-ordination. *European Law Journal*, 11(3), 343–364.

- UN. (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables* (Working Paper No. ESA/P/WP.241). United Nations. Pobrane z: [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/Key\\_Findings\\_WPP\\_2015.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf).
- World Bank. (1994). *Averting the old age crisis: policies to protect the old and promote growth*. Pobrane z: <http://documents.worldbank.org/curated/en/973571468174557899/Averting-the-old-age-crisis-policies-to-protect-the-old-and-promote-growth> (dostęp: 5.06.2019).
- Zakon Republiki Belarus' 17 aprelya 1992 g. N 1596-XII O pensionnom obespechenii. Pobrane z: <http://www.mintrud.gov.by/system/extensions/spaw/uploads/files/Zakon-Respubliki-Belarus-O-pensionnom-obespechenii-janvar-2017.pdf> (dostęp: 26.06.2019).
- Zieleniewski, J. (1982). *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i kierowania*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Żukowski, M. (2004). Systemy emerytalne w Unii Europejskiej w świetle otwartej koordynacji. W: T. Szumlicz, M. Żukowski (red.), *Systemy emerytalne w krajach Unii Europejskiej* (s. 341–362). Warszawa: Twigger.
- Żukowski, M. (2006). *Reformy emerytalne w Europie*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.