

**Alicja Jajko-Siwiek**

Katedra Ekonometrii  
Wydział Informatyki i Gospodarki Elektronicznej  
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu<sup>1</sup>

## *Quo vadis pensione? Perspektywy zmian w poziomie świadczeń emerytalnych w Polsce*

### *Streszczenie*

W artykule przedstawiamy wyniki mikrosymulacji poziomu stóp zastąpienia wynagrodzenia świadczeniem emerytalnym dla osób o różnych charakterystykach demograficzno-ekonomicznych. W ramach założeń do symulacji przyjmujemy możliwe scenariusze zmian polskiego systemu emerytalnego w zakresie podziału składki pomiędzy filary systemu oraz w poziomie wieku emerytalnego. Uzyskane wyniki poddajemy następnie ocenie w kontekście adekwatności przy użyciu metody drzew klasyfikacyjnych. Podstawowe pytanie dotyczy tego, komu wprowadzone zmiany umożliwiają wygenerowanie odpowiednio wysokiej emerytury, a kto otrzyma emeryturę minimalną.

**Słowa kluczowe:** emerytura, mikrosymulacja, adekwatność, stopa zastąpienia, drzewo klasyfikacyjne

---

<sup>1</sup> Katedra Ekonometrii, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań, adres elektroniczny autorki: [alicja.jajko-siwiek@ue.poznan.pl](mailto:alicja.jajko-siwiek@ue.poznan.pl)

## Wstęp

Polski system emerytalny, wprowadzony w 1999 r., jest poddawany nieustannym modyfikacjom. Najważniejsze z nich, dokonane w ostatnich latach, to podniesienie wieku emerytalnego oraz ograniczanie roli obowiązkowego filara kapitałowego. W perspektywie najbliższych lat są jednak zapowiadane kolejne zmiany w zakresie poziomu i roli tych czynników. Konsekwencją tych działań jest niepewność przyszłych świadczeniobiorców co do poziomu ich emerytury i spadek ich zaufania do systemu emerytalnego (Chłoń-Domińczak, Góra, Rutecka 2016).

Celem artykułu jest mikrosymulacja poziomu przyszłych, hipotetycznych świadczeń emerytalnych w perspektywie różnych scenariuszy rozwoju polskiego systemu emerytalnego. Przeprowadzone symulacje pozwolą na weryfikację hipotezy mówiącej, że poziom przyszłych świadczeń emerytalnych w wyniku wprowadzanych zmian ulegnie obniżeniu oraz że będzie to szczególnie dotyczyło kobiet, osób z niskimi wynagrodzeniami i krótkim stażem pracy.

W opracowaniu rozważano przewidywany poziom stóp zastąpienia w przypadku dalszego funkcjonowania systemu na obecnych zasadach, w przypadku powrotu do zasad obowiązujących przed 2014 r. oraz według koncepcji zmierzającej do marginalizacji II filara zabezpieczenia. We wszystkich scenariuszach wzięto pod uwagę zróżnicowany wiek emerytalny. Uwzględniono także zróżnicowany poziom wielu czynników bezpośrednio wpływających na poziom emerytury, takich jak płeć, staż pracy i poziom wynagrodzenia. Do oszacowania emerytur został wykorzystany polski model emerytalny oraz wartości czynników makroekonomicznych i społecznych podawane przez GUS. Podstawową zmienną, której użyto w celu ukazania skutków zmian systemowych dla przyszłych emerytów, jest stopa zastąpienia wynagrodzenia przez świadczenie emerytalne.

Uzyskane wyniki wskazują, jaki będzie wpływ zmian wprowadzanych w polskim systemie emerytalnym na poziom świadczeń i w rezultacie na poziom życia emerytów.

## *Polski system emerytalny po 1999 r.*

Pierwotna, spójna koncepcja systemu emerytalnego z 1999 r. kierowała się zasadą „bezpieczeństwa dzięki różnorodności”. Zakładała ona przede wszystkim wielostopniowość systemu oraz dywersyfikację ryzyka przez zróżnicowaną konstrukcję I i II filara. Zakładano także podział składki emerytalnej na I i II filar i odmienne jej indeksowanie oraz wprowadzenie nowej formuły wymiaru świadczenia (Ratajczak-Tuchołka 2013). Uważano również, że w przyszłości nastąpi wzrost znaczenia kapitalizacji, jako metody finansowania, przez zwiększenie wymiaru składki skierowanej do II filara. Ogromne znaczenie miał mieć Fundusz Rezerwy Demograficznej, jako gwarant wypłacalności systemu w okresie przechodzenia roczników wyżowych na emeryturę. Ponadto przewidywano wzrost znaczenia III, dobrowolnego, filara emerytalnego, który, wspomagany zachętami podatkowymi, miał umożliwić osobom o większych możliwościach finansowych i większych wymaganiach co do wysokości przyszłych świadczeń długoterminowe oszczędzanie na emeryturę. W obli-

czu wydłużania się dalszego przeciętnego trwania życia zakładano również konieczność podniesienia wieku emerytalnego.

Tymczasem, ze względu na rozwój sytuacji gospodarczej w Polsce i na świecie, rosnące problemy ze sfinansowaniem ubytku składek w Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, a także ze względu na polityczne opory, reforma emerytalna nie została dokończona i nie rozwiązano wielu kluczowych dla niej kwestii, wprowadzając za to wiele zmian (Tabela 1).

**Tabela 1. Zmiany w polskim systemie emerytalnym od 1999 r. dotyczące I i II filara**

Rok	Rodzaj wprowadzanej zmiany
1999	Wprowadzenie reformy systemu emerytalnego — zmiana na system zdefiniowanej składki
2004	Ograniczenie opłat pobieranych przez OFE do max 7%
2009	Ograniczenie opłat pobieranych przez OFE do max 3,5%
2011	Redukcja składki do OFE z 7,3% do 2,3% i wprowadzenie subkonta w ZUS
2013	Stopniowe podniesienie wieku emerytalnego do 67 lat dla kobiet i mężczyzn
2014	Przebudowa II filara: – dobrowolność, czyli możliwość wyboru pomiędzy subkontem ZUS a OFE – obniżenie składki trafiającej do OFE do 2,92% – wprowadzenie „suwaka” bezpieczeństwa, czyli przeniesienie aktywów z OFE do ZUS na 10 lat przed emeryturą – zmiana sposobu inwestowania przez OFE – ograniczenie opłat pobieranych przez OFE do max 1,75%

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://emerytura.gov.pl/> (dostęp 22.08.2016).

„Korygowanie” polskiego systemu emerytalnego doprowadziło ostatecznie do radykalnego obniżenia składki do OFE, co można nazwać demontażem reformy (Żukowski 2011).

### *Dane i metodologia*

W artykule przeprowadzono symulacje wysokości stóp zastąpienia brutto ogółem (European Commission 2006, s. 3). Stopa taka pokazuje relację pierwszej emerytury do przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce w danym roku. Do oszacowania poziomu świadczeń emerytalnych użyto polskiej formuły emerytalnej (Jajko-Siwiek 2006). W artykule przeprowadzono symulacje uwzględniające przede wszystkim zmienny poziom składki odprowadzanej do OFE oraz zmienny wiek emerytalny, przy uwzględnieniu dotychczasowych kierunków reform systemu. W zakresie poziomu składki emerytalnej skierowanej do II filara przyjęto trzy możliwe poziomy: 7,3%; 2,92% oraz 0%. Natomiast wiek emerytalny przyjęto w zakresie 60–67 lat dla kobiet i w przedziale 65–70 lat dla mężczyzn. Ponadto, dla wszystkich scenariuszy zastosowano opłatę od składki pobieranej przez OFE na poziomie 1,75%. Stopę zwrotu uzyskiwaną przez fundusze emerytalne założono na

poziomie 4%, a realny wzrost wynagrodzeń w gospodarce przyjęto na poziomie 2,5%. Dodatkowo przy kalkulacji poziomu emerytur uwzględniono zmiany w karierach zawodowych przyszłych beneficjentów przez wprowadzenie zróżnicowanego poziomu stażu ubezpieczeniowego: od 20 do 52 lat oraz zróżnicowanego poziomu wynagrodzenia: od 46% przeciętnego wynagrodzenia (PW) do 300% PW. Dla wszystkich scenariuszy przyjęto do obliczeń tablice trwania życia z 2015 r.

Oszacowane świadczenia emerytalne przekształcono w dalszej kolejności do postaci stóp zastąpienia, które są wartościami względnymi. Następnie dokonano oceny poziomu uzyskanych stóp zastąpienia, w kontekście konsekwencji wprowadzonych zmian. Aspektów takiej oceny może być jednak wiele. Zgodnie z raportami Mercer (Mercer 2015) podstawę oceny systemu emerytalnego powinny stanowić jego stabilność, bezpieczeństwo oraz adekwatność. W opracowaniu skupiono się na najistotniejszej kwestii z punktu widzenia pojedynczego świadczeniobiorcy, mianowicie na adekwatności. Przy czym adekwatność oznacza zapewnienie emerytom odpowiednio wysokich świadczeń na emeryturze, czyli takich, które, mają chronić emerytów przed ubóstwem i umożliwiać im zachowanie standardu życia sprzed emerytury (Holzman, Hinz 2005). W artykule przyjęto jako emeryturę chroniącą przed ubóstwem emeryturę minimalną w Polsce, czyli emeryturę stanowiącą co najmniej 22% przeciętnego wynagrodzenia. Natomiast stopa zastąpienia wynosząca przynajmniej 70%, oznacza adekwatne świadczenie (OECD 2012).

Oceny adekwatności dokonano przy użyciu statystycznej metody eksploracyjnej, jaką są drzewa klasyfikacyjne. Drzewa takie dokonują wyczerpującego przeszukania podziałów jednowymiarowych w całej przestrzeni możliwych podziałów (Gatnar 1998). Do budowy drzewa wykorzystano algorytm CART (Breiman 1984). Jako miarę podziału zastosowano indeks Giniego. Wybór najlepszych, nieprzeuczonych drzew opierał się na sprawdzanie krzyżowym. Natomiast oceny drzew dokonano przy użyciu stopy błędnych klasyfikacji, zakładając maksymalny błąd na poziomie 10%.

### *Stan obecny — struktura emerytów i wysokość stóp zastąpienia*

Przed rozważaniem perspektyw zmian w poziomie świadczeń emerytalnych warto przypomnieć fakty dotyczące obecnej sytuacji emerytów w zakresie wieku emerytalnego, stażu pracy przed przejściem na emeryturę oraz wysokości świadczeń emerytalnych.

Przeciętny wiek emerytów, którym przyznano świadczenia w 2014 r., wynosił zaledwie 60,4 lat. Mężczyźni przechodzili na emeryturę średnio w wieku 61 lat, a kobiety 59,8 lat. Przy czym średnia wieku dla całej populacji emerytów w 2014 roku wynosiła 70,2 lata, odpowiednio 71,6 i 69,4 dla mężczyzn i kobiet. Wśród osób, którym przyznano świadczenia w 2014 roku, 21,8% było w wieku powyżej 65 lat. Staż pracy osób, które zaczęły pobierać emeryturę w 2014 r., wynosił przeciętnie 34,6 lat (36,9 — mężczyźni i 32,8 — kobiety) (ZUS 2015). Przeciętna wysokość emerytury wypłacanej przez ZUS w marcu 2016 r. wyniosła 2049,15 zł. Dla populacji mężczyzn było to 2525,67 zł, a dla populacji kobiet 1722,09 zł (ZUS 2016). Przyjmując jako przeciętne wynagrodzenie w gospodarce kwotę

4055 zł<sup>2</sup>, należy zauważyć, że takie wysokości świadczeń oznaczają, iż stopa zastąpienia ogółem dla mężczyzn i kobiet wynosiła 50,5%. Dla mężczyzn była ona wyższa i równa 62,3%, a dla kobiet niższa od przeciętnej i równa 42,5%.

### *Mikrosymulacja poziomu stóp zastąpienia*

Podstawowe znaczenie dla oceny reform emerytalnych ma wpływ reform na przyszłe dochody osób starszych, a jednym ze sposobów ich pomiaru są kalkulacje typowych karier zawodowych (Żukowski 2006, s. 73). Dlatego też zgodnie z przedstawionymi wcześniej założeniami w artykule wykonano mikrosymulację przewidywanych stóp zastąpienia dla osób o różnych charakterystykach demograficzno-ekonomicznych. Zestawienie uzyskanych wyników dla mężczyzn zawiera tabela 2.

**Tabela 2. Poziom stóp zastąpienia dla mężczyzn o różnych charakterystykach demograficzno-ekonomicznych**

Placa w % przeciętne wynagrodzenia	Wiek	Staż	Składka OFE			Zmiana — spadek	
			0	2,92	7,3	0/2,92	0/7,3
46	65	40	<b>0,128</b>	<b>0,154</b>	<b>0,194</b>	16,9%	34,0%
	67	42	<b>0,143</b>	<b>0,174</b>	0,221	17,8%	35,3%
60	65	40	<b>0,168</b>	0,203	0,255	17,2%	34,1%
	67	42	<b>0,188</b>	0,229	0,291	17,9%	35,4%
100	65	40	0,281	0,339	0,425	17,1%	33,9%
	67	42	0,313	0,382	0,485	18,1%	35,5%
300	65	40	0,702	0,846	1,063	17,0%	34,0%
	67	42	0,783	0,955	1,212	18,0%	35,4%

Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń własnych autorki.

Prognozowana stopa zastąpienia dla mężczyzny, który uzyskuje najniższe wynagrodzenie (46% przeciętne wynagrodzenia), wyliczona według nowych zasad (0% składki do OFE) wskazuje, że nie wypracuje on emerytury wyższej niż emerytura minimalna (22%). Jego stopa zastąpienia będzie niższa o 17–35% od świadczenia, jakie uzyskałby on przy obecnych (2,92% składki) lub obowiązujących przed 2014 r. (7,3% składki) zasadach obowiązujących w systemie emerytalnym. Wydłużenie stażu pracy i odroczenie przejścia na emeryturę nie wpłynie znacząco na poprawę wysokości jego stopy zastąpienia.

<sup>2</sup> Zgodnie z obwieszczeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kwoty prognozowanego przeciętne wynagrodzenia.

Podobnie wygląda sytuacja dla drugiego przypadku, czyli dla mężczyzny, który odprowadza składki od 60% wynagrodzenia. Dotyczy to większości osób prowadzących własną działalność gospodarczą. Stopa zastąpienia dla takich osób w perspektywie zmian w systemie emerytalnym wynosi około 17% przeciętnego wynagrodzenia i jest o 17–35% niższa od tej, jaką uzyskaliby oni przy obecnych bądź pierwotnych założeniach. Także dla takich osób konieczne będzie wsparcie państwa w celu uzyskania emerytury minimalnej.

Kolejny wariant mikrosymulacyjny dotyczy mężczyzn odprowadzających składki emerytalne od przeciętnego wynagrodzenia. Można przewidywać, że tacy pracownicy będą w stanie wypracować emeryturę wyższą od minimalnej, o ile odroczą swoje zakończenie pracy zawodowej do 65. roku życia i przepracują 40 lat. Wówczas ich stopa zastąpienia będzie wynosiła 28%. Może to jednak okazać się bardzo trudnym zadaniem do wykonania, gdy uwzględni się stan obecny, czyli realny staż pracy na poziomie 37 lat i wiek emerytalny 61 lat dla mężczyzn.

Najlepsze perspektywy w zakresie poziomu stopy zastąpienia są przed osobami uzyskującymi wysokie wynagrodzenia. Przy płacy wynoszącej 300% płacy przeciętnej mężczyźni na emeryturze otrzymają stopy zastąpienia równe 70–80%, czyli będą cieszyli się emeryturami adekwatnymi, zapewniającymi im zachowanie wcześniejszego standardu życia.

Każdy dodatkowy rok stażu pracy oznacza dla mężczyzny wzrost stopy zastąpienia o 1,7%, o ile składka do OFE wynosi 0%. Gdyby składka pozostała na poziomie 2,92%, każdy rok stażu oznaczałby wzrost o 2,2%. Przy pierwotnej składce 7,3% wzrost byłby najwyższy i równy 2,8%. Odroczenie przejścia na emeryturę, przy stałym stażu pracy, niezależnie od poziomu składki do OFE, wiąże się ze wzrostem stóp zastąpienia o 11,2%.

Tabela 3 przedstawia wyniki mikrosymulacji stóp zastąpienia dla kobiet.

Kobieta, uzyskująca najniższe wynagrodzenie (46% przeciętnego wynagrodzenia), niezależnie od scenariusza rozwoju systemu emerytalnego oraz niezależnie od wieku emerytalnego i stażu pracy nie wypracuje dla siebie emerytury wyższej niż emerytura minimalna. Kobieta otrzymująca 60% wynagrodzenia przeciętnego przy scenariuszu zakładającym 0% składki odprowadzanej do OFE jest w takiej samej sytuacji. Dopiero scenariusz zakładający składkę 7,3%, 40 letni staż pracy i przejście na emeryturę w wieku 65 lat pozwoliłby jej na uzyskanie odpowiedniej stopy zastąpienia. Warto w tym miejscu przypomnieć, że od wynagrodzenia wynoszącego 60% płacy przeciętnej, niezależnie od wcześniejszego wynagrodzenia, są odprowadzane składki za kobiety będące na urloпах wychowawczych.

Otrzymywanie przeciętnego wynagrodzenia pozwala już każdej kobiecie na wygenerowania stopy zastąpienia bliskiej i wyższej niż 22%. Podobnie jest w przypadku wysokiego, stanowiącego trzykrotność przeciętnej płacy, wynagrodzenia. Takie wynagrodzenie pozwoli ponadto kobiecie na uzyskanie emerytury adekwatnej.

Wydłużenie stażu pracy o dodatkowy rok, przy takim samym wieku przejścia na emeryturę, skutkuje wzrostem stopy zastąpienia od 2,1% do 3,1%, w zależności od scenariusza. Natomiast podniesienie wieku emerytalnego o jeden rok w przypadku kobiet oznacza wzrost stóp zastąpienia o 9,8%.

Na podstawie przedstawionych symulacji można wyciągnąć wniosek, że ewentualne wprowadzone zmiany spowodują, że świadczenia emerytalne będą w przyszłości niskie.

Przewidywane obniżenie składki emerytalnej odprowadzanej do OFE oraz obniżenie wieku emerytalnego spowoduje, że znacznie powiększy się grupa osób, które nie będą w stanie wypracować nawet emerytury minimalnej, co oznacza, że będzie konieczne dofinansowanie takich emerytur z budżetu państwa. Szczególnie dotknie to osoby z niskimi wynagrodzeniami. Ponadto mało która kobieta będzie w stanie wypracować emeryturę wyższą od minimalnej. Stopy zastąpienia uzyskiwane przez kobiety będą niskie niezależnie od ich wieku przejścia na emeryturę i stażu pracy.

**Tabela 3. Poziom stóp zastąpienia dla kobiet o różnych charakterystykach demograficzno-ekonomicznych**

Płaca w % przeciętnego wynagrodzenia	Wiek	Staż	Składka OFE			Zmiana — spadek	
			0	2,92	7,3	0/2,92	0/7,3
46	60	35	<b>0,098</b>	<b>0,108</b>	<b>0,124</b>	9,3%	21,0%
	65	40	<b>0,128</b>	<b>0,145</b>	<b>0,169</b>	11,7%	24,3%
	67	42	<b>0,143</b>	<b>0,163</b>	<b>0,193</b>	12,3%	25,9%
60	60	35	<b>0,129</b>	<b>0,142</b>	<b>0,163</b>	9,2%	20,9%
	65	40	<b>0,168</b>	<b>0,190</b>	0,223	11,6%	24,7%
	67	42	<b>0,188</b>	<b>0,214</b>	0,253	12,1%	25,7%
100	60	35	<b>0,215</b>	0,237	0,271	9,3%	20,7%
	65	40	0,281	0,317	0,371	11,4%	24,3%
	67	42	0,313	0,357	0,422	12,3%	25,8%
300	60	35	0,537	0,593	0,677	9,4%	20,7%
	65	40	0,702	0,792	0,928	11,4%	24,4%
	67	42	0,783	0,892	1,056	12,2%	25,9%

Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń własnych autorki.

### *Charakterystyka osób pobierających minimalną i adekwatną emeryturę*

Emerytura minimalna wynosi obecnie w Polsce 882,56 zł, co stanowi 21,8% płacy przeciętnej<sup>3</sup>. Świadczenie takie (do 890 zł) stanowi 3,7% ogółu emerytur (ZUS 2016). Można jednak przewidywać, że zmiany wprowadzane w zakresie konstrukcji systemu emerytalnego, w tym sposobu podziału składki emerytalnej, spowodują wzrost liczby osób pobierających najniższą emeryturę.

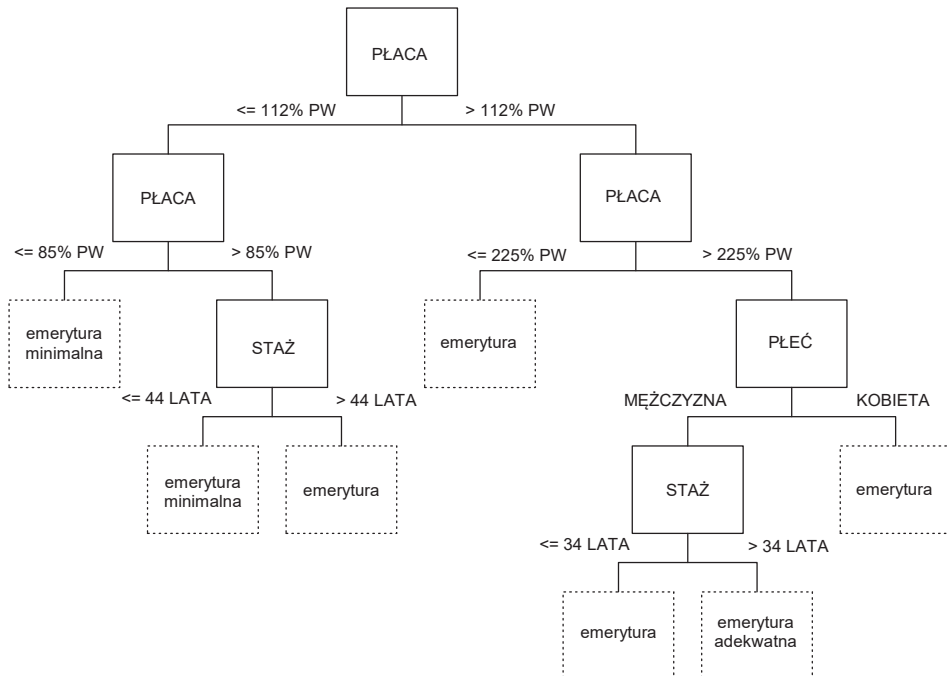
<sup>3</sup> Za: <http://www.zus.pl/default.asp?p=1&id=52>, <http://www.zus.pl/default.asp?p=1&id=3908> [dostęp 22.08.2016].

Należy przy tym pamiętać, że świadczenia takie, o ile nie zostały one wypracowane przez emeryta, a emeryt spełnia kryteria stażu pracy i wieku emerytalnego, są finansowane z budżetu państwa. Oznaczałoby to wzrost zobowiązań dla państwa i wzrost obciążeń dla budżetu. Zobowiązania takie wymagałyby znalezienia sposobu ich finansowania — bądź z podwyższenia wysokości podatków, bądź z podniesienia poziomu składek emerytalnych. A właśnie przed tym miała chronić pierwotna konstrukcja systemu i proporcja podziału składki pomiędzy filary systemu (Chłoń-Domińczak i in. 2016).

Pojawia się pytanie, komu grozi w przyszłości emerytura minimalna i kto wypracuje emeryturę adekwatną. Analiza przeprowadzona przy użyciu drzewa klasyfikacyjnego pozwala zbadać to zagadnienie.

Uzyskany zbiór reguł (Rysunek 1) wskazuje, że zagrożenie emeryturą minimalną dotyczy szczególnie osób z niskimi wynagrodzeniami, to jest stanowiącymi nie więcej niż 80% wynagrodzenia przeciętnego, a także osób z wyższymi wynagrodzeniami, stanowiącymi maksymalnie 112% przeciętnego wynagrodzeń, o ile zakończyły one pracę przed upływem 44 lat.

**Rysunek 1. Drzewo klasyfikacyjne — czynniki decydujące o uzyskaniu emerytury minimalnej lub adekwatnej dla składki do OFE = 0%**



Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń własnych autorki.



W związku z tym można przewidywać, że w grupie osób zagrożonych emeryturami minimalnym będą wszystkie osoby uzyskujące niskie wynagrodzenia, wykonujące niskopłatne prace. Następnie osoby długotrwale bezrobotne, głównie z powodu przerw w pracy, w czasie których nie wpłacały one składek emerytalnych. W dalszej kolejności zagrożone najniższą emeryturą będą osoby pracujące na umowy o dzieło, ponieważ nie podlegają one ubezpieczeniom społecznym i, podobnie jak bezrobotni, nie odprowadzają składek emerytalnych. Co szczególnie niepokojące, zagrożone mogą być także osoby prowadzące własną działalność gospodarczą. Jest to związane z faktem odprowadzania przez takie osoby składki emerytalnej w najniższej możliwej dopuszczalnej wartości, czyli od 60% przeciętnego wynagrodzenia. Problem emerytury minimalnej może dotyczyć również wszystkich kobiet, które spędziły wiele lat na urloпах macierzyńskich czy wychowawczych, w czasie których ich składki emerytalne są odprowadzane od 60% przeciętnego wynagrodzenia.

Na drugim biegunie znajdują się emerytury adekwatne, czyli takie, które gwarantują emerytowi zachowanie standardu życia sprzed emerytury. Przeprowadzona analiza przy użyciu drzewa klasyfikacyjnego (Rysunek 1) wskazuje, że szansę na uzyskanie wysokiej, adekwatnej emerytury będą mieli jedynie mężczyźni, którzy odprowadzali składki emerytalne od wysokich, stanowiących co najmniej dwukrotność przeciętnego wynagrodzenia, płac, a dodatkowo ich staż pracy nie był krótszy niż 35 lat. Powodów takiego zjawiska można upatrywać w wyższym wieku emerytalnym mężczyzn.

## ***Zakończenie***

Zmiany wprowadzane w polskim systemie emerytalnym są przede wszystkim źródłem niepokoju przyszłych świadczeniobiorców co do wysokości ich świadczeń. Malejące zaufanie społeczne do systemu emerytalnego skutkuje odprowadzaniem do tegoż systemu najniższych możliwych składek. Efektem zmian systemowych, niekorzystnych zmian demograficznych oraz nastawienia pracowników do systemu jest perspektywa niskich świadczeń emerytalnych. Przeprowadzone mikrosymulacje przyszłych stóp zastąpienia wynagrodzenia świadczeniem emerytalnym w perspektywie różnych scenariuszy rozwoju polskiego systemu emerytalnego oraz ocena poziomu tych stóp zastąpienia wskazują, że coraz większa liczba uczestników systemu będzie pobierała emeryturę minimalną. Do grupy takich osób będą należały osoby o niskich zarobkach bądź wykazujące niskie dochody. Czynnikiem, który może zniwelować konsekwencje odprowadzania niskich składek, jest staż pracy. Dostatecznie długi okres pracy jest w stanie rekompensować niekorzystne dla poziomu świadczenia działanie niskiego wynagrodzenia.

Nie można zapomnieć także o takich czynnikach jak przeciętne dalsze trwanie życia, które ulega zmianom i także ma wpływ na poziom przyszłych świadczeń. Wydłużanie się dalszego przeciętnego trwania życia oznacza, że przyszłe świadczenia w rzeczywistości będą jeszcze mniejsze, niż obecnie przewidujemy. Ponadto stosowane tablice dalszego trwania życia są tablicami przekrojowymi, a nie kohortowymi. Wiąże się to z jeszcze większym przeszacowaniem przyszłych emerytur. Dlatego też konieczne jest nieustanne monitorowanie konsekwencji wprowadzania jakichkolwiek zmian w systemie emerytalnym.

Niskie świadczenia czy wręcz emerytura minimalna stanowią realną perspektywę dla znacznej grupy przyszłych emerytów. Można nieśmiało sformułować tezę, że polskim system emerytalny, jego „państwowa” część, zmierza powoli w kierunku systemu zaopatrzeniowego, ale takiego, w którym możliwe będzie tylko powszechne, bardzo niskie świadczenie, niegwarantujące nawet ochrony przed ubóstwem. Kwestia wyższej, adekwatnej emerytury znajdzie się całkowicie w rękach przyszłych emerytów i ich dobrowolnych, samodzielnych działań. Obecnie takie działania podejmuje 21,2% osób w wieku produkcyjnym, przy czym tylko 2,1% deklaruje korzystanie ze zinstytucjonalizowanych form dodatkowego oszczędzania na emeryturę (Czapiński, Góra 2016).

### Bibliografia

- Breiman, L. (1984). *Classification and regression trees*. Washington: Chapman & Hall.
- Czapiński, J., Góra, M. (2016). *Świadomość „emerytalna” Polaków. Raport z badania ilościowego*. Warszawa: Publikacje Europejskiego Kongresu Finansowego.
- Chłoi-Domińczak, A., Góra, M., Rutecka, J. (2016). *Konsekwencje zmian w systemie emerytalnym z punktu widzenia osób ubezpieczonych*. Warszawa: Raport przygotowany na zlecenie Izby Gospodarczej Towarzystw Emerytalnych.
- European Commission (2006). *Current And Prospective Theoretical Pension Replacement Rates*. Brussels: European Commission.
- Gatnar, E. (1998). *Symboliczne metody klasyfikacji danych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Holzmann, R., Hinz, R. (2005). *Old-Age Income Support in the Twenty-first Century: An International Perspective on Pension Systems and Reform*. Washington: The World Bank.
- Jajko-Siwiek, A. (2006). Metoda kalkulacji świadczeń emerytalnych w Polsce. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, nr 69, s. 135–152.
- Mercer (2015). *2015 Melbourne Mercer Global Pension Index Report*. Melbourne.
- OECD (2012). *OECD Pensions Outlook 2012*. OECD Publishing.
- Ratajczak-Tuchołka, J. (2013). Reformy systemu emerytalnego w Polsce w latach 1999–2012. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, nr 11, s. 75–90.
- ZUS (2015). *Emerytury i renty przyznane w 2014 r.* Warszawa: Zakład Ubezpieczeń Społecznych.
- ZUS (2016). *Struktura wysokości emerytur i rent wypłacanych przez ZUS po waloryzacji w marcu 2016 roku*. Warszawa: Zakład Ubezpieczeń Społecznych.
- Żukowski, M. (2006). *Reformy emerytalne w Europie*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Żukowski, M. (2011). Reformowanie systemu emerytalnego w Polsce: 1989–2010. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu*, nr 173, s. 167–180.

**Summary**

The results of the pension benefit microsimulation have been presented in the article. We considered different demographic and economics characteristics of future pensioners. This article aims to test, within the assumptions, a few possible scenarios of changes in the Polish pension system. They were confronted with level of pension contribution paid to the second pillar and with the retirement age. The results were also assessed in the context of the adequacy, by using the method of classification trees. The main question was, who will be able to achieve a sufficiently high pension in future, according to the planned changes and who will achieve the minimum pension only.

**Key words:** pension, microsimulation, adequacy, rate of return, classification trees

**Cytowanie**

Alicja Jajko-Siwiek (2017), *Quo vadis pensione? Perspektywy zmian w poziomie świadczeń emerytalnych w Polsce*, „Problemy Polityki Społecznej. Studia i Dyskusje” nr 38(3), s. 105–115. Dostępny w Internecie na [www.problemypolitykispolecznej.pl](http://www.problemypolitykispolecznej.pl) [dostęp: dzień, miesiąc, rok]