

Agata Olechnowicz

Uniwersytet Gdański
e-mail: agata.olechnowicz@ug.edu.pl

**PODEJMOWANIE DECYZJI O OSZCZĘDZANIU
DŁUGOOKRESOWYM – PERSPEKTYWA
EKONOMICZNA I BEHAWIORALNA**

**LONG-TERM SAVINGS DECISION-MAKING –
ECONOMIC AND BEHAVIORAL PERSPECTIVE**

DOI: 10.15611/pn.2018.528.14
JEL Classification: D81, D91, E21, J26

Streszczenie: W rezultacie niepokojących prognoz emerytalnych ludzie aktywni zawodowo powinni poszukiwać dodatkowych strategii zabezpieczających odpowiedni standard życia w okresie poprodukcyjnym. Badania wskazują jednak na niski poziom świadomości emerytalnej Polaków. Objawia się on tym, że mając wiedzę o ryzyku otrzymywania niskich emerytur, a także mając możliwości oszczędzania, Polacy w dalszym ciągu tego nie robią. Celem artykułu jest przegląd zarówno teoretycznego, jak i empirycznego dorobku ekonomii behawioralnej w zakresie podejmowania decyzji finansowych w zakresie gromadzenia oszczędności na starość. W artykule przedstawiono szereg czynników psychologicznych, które mogą oddziaływać na niską skłonność do oszczędzania jednostek. Opisano również zjawisko „lęku emerytalnego”, który może owocować unikaniem tematu starości i emerytury, a w efekcie unikaniem jakiegokolwiek informacji w tym zakresie oraz zaniechaniem podejmowania działań, aby się na ten okres życia zabezpieczyć.

Słowa kluczowe: decyzje emerytalne, oszczędności długoterminowe, czynniki behawioralne, system emerytalny.

Summary: Recent pension forecasts are more than distressing, so economically active people should seek additional strategies to secure an adequate standard of living in their post-retirement period of life. However, the research indicates a low level of Poles' retirement awareness. It is manifested in the fact that, in spite of having knowledge about the risk of receiving low pensions, as well as having the opportunity to save, Poles still do not do it. The aim of the article is to present both theoretical and empirical achievements of behavioral economics in the scope of long-term savings decision making. A number of psychological factors that can affect the low propensity to save is presented. Moreover, the article describes the phenomenon of "retirement anxiety", which, in turn, may cause the desire to avoid the subject of old age and retirement, and as a result, to avoid any information and action to protect this period of life.

Keywords: retirement decisions, long-term savings, behavioral factors, pension scheme.

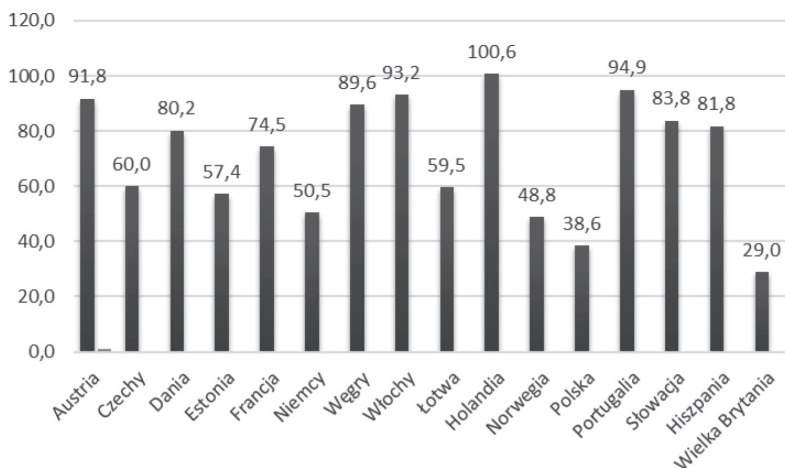
1. Wstęp

System emerytalny obowiązujący w danym państwie jest jednym z kluczowych filarów złożonej struktury emerytalnej, w której funkcjonują obywatele. Głównym jego założeniem jest zapewnienie przyszłym pokoleniom emerytów środków finansowych w okresie poprodukcyjnym, przy jednocześnie jak najmniejszym obciążeniu obecnie pracującego pokolenia. Innymi słowy, system zabezpieczenia emerytalnego stanowi ogół zasad oraz rozwiązań instytucjonalnych, który dzięki gromadzeniu składek gwarantuje wypłatę dochodów pieniężnych w okresie starości. Gromadzenie środków w ramach systemu emerytalnego jest zatem formą tworzenia oszczędności długoterminowych. Ich celem ma być zagwarantowanie obywatelom bytu po zakończeniu okresu aktywności zawodowej i przejściu na emeryturę [Jurek 2011]. Warto w tym miejscu podkreślić, że system emerytalny może być analizowany z dwóch perspektyw – makro- i mikroekonomicznej. Pierwsza z nich koncentruje się głównie na podziale PKB między pokoleniem osób pracujących a pokoleniem emerytów [Góra 2003]. Długoterminowe oszczędności krajowe stanowią w tym sensie filar stabilności makroekonomicznej kraju. W drugiej zaś uwaga koncentruje się na alokacji dochodu jednostki w cyklu jej życia, a system emerytalny służy jako narzędzie wygładzania konsumpcji [Barr, Diamond 2006]. Oznacza to, że posiadanie oszczędności wpływa na jakość życia członków gospodarstwa domowego, kształtując nie tylko poziom konsumpcji w czasie, lecz także poczucie bezpieczeństwa czy możliwość samorealizacji. W tym sensie zagadnienie oszczędzania znajduje się w kręgu zainteresowań wszystkich nauk społecznych, zwłaszcza ekonomii i psychologii. Znajduje to odzwierciedlenie w coraz większym zainteresowaniu ekonomii behawioralnej kwestią oszczędności, także oszczędności długoterminowych. Niezbitym na to dowodem jest rosnący dorobek naukowy w tym zakresie, ukoronowany przyznaniem w 2017 roku nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii Richardowi Thalerowi za „badania nad wpływem ograniczonej racjonalności, preferencji społecznych i braku samokontroli nad indywidualnymi decyzjami i rynkiem”. Badania z zakresu ekonomii i finansów behawioralnych w ostatnim czasie mają również coraz liczniejsze skutki aplikacyjne. Jednym z tych praktycznych rozwiązań, wchodzących w skład tzw. architektury wyboru i mających ułatwiać podejmowanie decyzji o uczestnictwie w dodatkowych programach zabezpieczeń emerytalnych, jest automatyczny zapis do pracowniczych programów emerytalnych (*automatic enrolment*). Takie rozwiązanie stosuje się z sukcesami już w USA, Nowej Zelandii, Włoszech, Kanadzie czy Wielkiej Brytanii [OECD 2014]. Na podobny efekt zastosowania omówionej opcji domyślnej liczą twórcy nowych, inspirowanych brytyjskimi, pracowniczych planów kapitałowych (PPK), które – jak obecnie wszystko na to wskazuje – zostaną wprowadzone w Polsce już od 1 stycznia 2019 roku. Oznacza to, że wkrótce będziemy mogli przekonać się o sile zastosowania ekonomii behawioralnej w programach emerytalnych w naszym kraju.

2. Oszczędności długoterminowe z perspektywy ekonomicznej

Obecny polski system emerytalny opiera się na trzech filarach: obowiązkowym, publicznym (I filar – ZUS i KRUS), prywatno-publicznym, obowiązkowym i kapitałowym (II filar – Otwarte Fundusze Emerytalne) oraz dobrowolnym kapitałowym (III filar). Na III filar składają się natomiast indywidualne konta emerytalne (IKE) oraz indywidualne konta zabezpieczeń emerytalnych (IKZE).

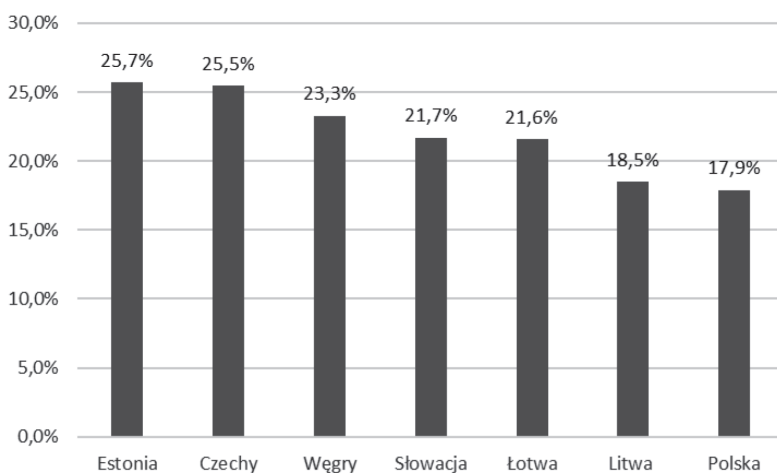
W ostatnich latach, zarówno w Polsce, jak i w Europie, zauważalne jest niepokojące zjawisko starzenia się społeczeństw. Ta przemiana demograficzna, wynikająca z wydłużania przeciętnego trwania ludzkiego życia oraz spadku dzietności, to obecnie jedno z najważniejszych wyzwań dla gospodarki państwa. Według prognoz ONZ Europa jest najszybciej starzejącym się kontynentem na Ziemi – ludzie powyżej 60. roku życia będą w roku 2050 stanowić powyżej 30% jej populacji [ONZ 2015]. W Polsce natomiast zgodnie z prognozami GUS liczba osób w wieku 60+ zwiększy się z 8,3 mln w 2013 roku (21,5% populacji) do 13,7 mln w 2050 roku (40,4% populacji) [GUS 2015]. Jesteśmy społeczeństwem, które ma największy przyrost osób w wieku senioralnym w stosunku do całej populacji. Zjawisko to nazywane jest „srebrnym tsunami” i z pewnością nie tylko wpłynie na rozwój tzw. gospodarki senioralnej, lecz także może mieć negatywne konsekwencje dla stabilności finansowej systemów emerytalnych. Stabilność ta w ekonomii emerytalnej bywa wyrażana między innymi parametrem, jaki stanowi stopa zastąpienia. Stopa zastąpienia obrazuje procentową relację świadczenia emerytalnego do ostatnich średnich dochodów z pracy. Obecnie na emeryturę przechodzą osoby urodzone w latach 50., stopa zastąpienia, czyli właśnie procentowa relacja emerytury do ostatniego otrzymanego wynagrodzenia, wynosi dla nich około 53%. Osoby młode, urodzone w latach 90., będą przechodzić na emeryturę około roku 2060. Prognozowana dla nich stopa zastąpienia wyniesie około 28,7%. Według szacunków NBP, szansa na to, że emeryt będzie pobierał w 2060 roku emeryturę minimalną, wynoszą 25-50% (względem 1% obecnie). Niewiele lepiej dla Polski wyglądają statystyki raportu OECD *Pensions at Glance 2017*. Jak widać na rys. 1, szacowana stopa zastąpienia dla dzisiejszych 20-latków wynosi jedynie 38,6%. Wynik ten plasuje Polskę na przedostatnim miejscu. Co ciekawe, Polskę dzieli w tym zakresie ogromny dystans do innych, zbliżonych do nas gospodarczo, krajów regionu Europy Środkowo-Wschodniej. W Czechach, Estonii czy na Łotwie parametr ten waha się w okolicy 60%, a dla Węgier czy Słowacji przekracza 80%. Warto w tym miejscu podkreślić, że za minimalną wartość parametru adekwatności dochodowej przyjmuje się stopę zastąpienia na poziomie 40% [Szczepański 2016]. Oznacza to, że polski system emerytalny nie spełnia założenia o utrzymaniu poziomu życia obywateli zbliżonego do tego z okresu produkcyjnego, nie zapobiegając tym samym takim negatywnym zjawiskom społecznym i ekonomicznym, jak wykluczenie społeczne czy deprywacja materialna osób starszych [OECD 1998].



Rys. 1. Stopa zastąpienia (relacja pierwszej emerytury do ostatniej pensji) w wybranych krajach

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<http://www.oecd.org/publications/oecd-pensions-at-a-glance-19991363.html>].

W rezultacie powyższych, tak niepokojących prognoz emerytalnych, Polacy aktywni zawodowo powinni poszukiwać dodatkowych strategii zabezpieczających odpowiedni standard życia w okresie poprodukcyjnym. Alarmujące dane pokazują jednak, że oszczędności Polaków należą do najniższych w Europie (rys. 2).



Rys. 2. Średnia stopa oszczędności w wybranych krajach europejskich w latach 2010-2016 (% PKB)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.igte.pl].

Co gorsza, zaledwie co piąty Polak deklaruje, że planuje dodatkowo indywidualnie zabezpieczać się na starość [Bielawska i in. 2014, s. 5]. Chociaż optymistyczne wydawać się mogą dane Komisji Nadzoru Finansowego, według których na indywidualnych kontach emerytalnych IKE oraz indywidualnych kontach zabezpieczenia emerytalnego IKZE Polacy zgromadzili już ponad 9 mld złotych, wciąż jednak odsetek oszczędzających w ten sposób osób jest bardzo niski – na koniec 2017 roku IKE posiadało jedynie 951,6 tys. osób, IKZE zaś 691 tys. osób (co stanowi odpowiednio 5,8 i 4,2% liczby osób pracujących).

3. Oszczędności długoterminowe z perspektywy behawioralnej

Badania mikroekonomiczne dotyczące oszczędności, na których koncentruje się poniższe opracowanie, uznają decyzje o oszczędzaniu za problem optymalizacyjny racjonalnych jednostek maksymalizujących użyteczność. Zarówno teoria permanentnego dochodu Friedmana (1957), jak hipoteza cyklu życiowego Modiglianiego i Brumberga (1954) zakładają, że ludzie potrafią określić optymalną stopę oszczędności w każdym okresie [Varian 2010]. Wyniki przytoczonych jednak wcześniejszych badań stanowią ilustrację rozdźwięku pomiędzy rozwiązaniami modelowymi a stanem faktycznym – ludzie wiedzą, że powinni oszczędzać na starość, a jednak tego nie robią. Rozdźwięk ten owocuje stopniowym zwracaniem się nauk ekonomicznych w kierunku ludzkiej natury i racjonalności rozważanej z perspektywy jednostki. Odpowiedzią na te zmiany jest rozwój ekonomii behawioralnej. Jako dziedzina nowa, łącząca dokonania psychologii i ekonomii, ekonomia behawioralna przyjęła za cel analizę zachowań podmiotów gospodarczych w zakresie ich motywacji psychologicznych [Akerlof 2002]. Co za tym idzie, w ostatnich latach przodują koncepcje zorientowane na rzeczywiste zachowania, za którymi stoją badania skupiające się na ograniczonej racjonalności i indywidualnym podejmowaniu decyzji. Jedną z pierwszych teorii wprowadzających zmienne o charakterze psychologicznym do modelu oszczędzania zaproponowali R.H. Thaler i H.M. Shefrin [1981]. Behawioralna hipoteza cyklu życia wzbogacona została m.in. o aspekt samokontroli czy pojęcie kont mentalnych. Od tego czasu silnie rozwija się behawioralny nurt teorii oszczędzania, a również inni badacze próbowali dokonywać analizy czynników o charakterze psychologicznym, oddziałujących na ludzką skłonność do oszczędzania. Jest to szczególnie ważne w przypadku oszczędności długoterminowych [Hardcastle 2012].

W pracach poświęconych ekonomii behawioralnej identyfikuje się wiele oddziałujących na siebie nawzajem czynników mających wpływ na problem niskiego zabezpieczenia finansowego na okres starości. J. Ameriks, A. Caplin i J. Leahy [2003] stwierdzili, że nie tylko umiejętności w zakresie planowania finansowego, lecz przede wszystkim postawy wobec oszczędzania wpływają na indywidualną stopę oszczędności. Do podobnych wniosków doszli O. Gough i P.D. Sozou [2005], stwierdzając, że w aspekcie oszczędności jednostki znacząco różnią się ce-

chami, postawami i zachowaniem. Na indywidualną stopę oszczędności wpływają jednak nie tylko umiejętności planowania finansowego, lecz także postawy wobec oszczędzania [Glasman, Albarracin 2006]. Badania nad wpływem cech osobowości na oszczędzanie prowadzili m.in. I.M. Brzozowska i M. Goszczyńska [2002] oraz H. Ersner-Hershfield i in. [2009]. Z punktu widzenia długoterminowych oszczędności badania nad orientacją temporalną wydają się znaczące [Finke, Huston 2013]. Badania pokazują, że osoby o silnej orientacji na przyszłość będą częściej dobrowolnie ubezpieczone [Economidu 2000]. Według G. Katony [1975] optymizm lub pesymistyczna wizja przyszłości determinują skłonność do oszczędzania pieniędzy.

Brak wiedzy ekonomicznej i rozumienie pojęć ekonomicznych stanowią jedne z głównych przyczyn niskiego zaangażowania w proces decyzyjny w zakresie długoterminowych oszczędności [Ballinger i in. 2011]. Również wiele artykułów dotyczących tematyki oszczędności emerytalnych Polaków kończy się konkluzją o konieczności nabywania niezbędnej wiedzy o możliwościach gromadzenia dodatkowych środków w ramach indywidualnych kont emerytalnych, na indywidualnych kontach zabezpieczenia emerytalnego czy też będących swojego rodzaju nowinką w przyszłości – w ramach pracowniczych planów kapitałowych. Recepty na drastycznie niski poziom dobrowolnych oszczędności upatruje się zatem w informowaniu społeczeństwa. Takie podejście pokrywa się w znacznej mierze z ekonomiczną perspektywą patrzenia na proces podejmowania decyzji, który zakłada, że żadna użyteczna informacja nie powinna nigdy zostać świadomie zignorowana, jako że może wesprzeć proces podejmowania decyzji [Golman i in. 2017]. Wyniki badań pokazują jednak, że w praktyce dzieje się inaczej. Zjawisko unikania informacji było badane dotychczas głównie z perspektywy medycznej albo z perspektywy decyzji inwestycyjnych przedsiębiorstw. Ponad 55% osób, które decydują się przebadać na obecność wirusa HIV we krwi, nie stawia się po odbiór wyników [Hightow i in. 2003]. W warunkach niepewności inwestorzy natomiast są skłonni zainwestować w aktywa, w stosunku do których informacje na temat ryzyka są rzadsze w porównaniu z inwestycjami, w odniesieniu do których często raportuje się ryzyko. Można zatem powiedzieć, że płacą dodatkowo za „błogosławieństwo niewiedzy” [Karlsson i in. 2009].

Przeprowadzono niewiele badań dotyczących podejmowania decyzji dotyczących długoterminowych oszczędności [Rickwood, White 2009; Hira i in. 2009] oraz roli niepokoju w tym procesie [Clifford i in. 2010; Hayhoe i in. 2012]. Negatywne emocje związane z przejściem na emeryturę mogą wynikać z nieprzyjemnych myśli i negatywnych wyobrażeń o przyszłości dotyczących np. zależności finansowej, starzenia się, chorób, niepełnosprawności i śmierci [Weber 2004]. Takie myśli mogą zagrażać psychicznie człowiekowi, powodując tak zwany lęk emerytalny [Hayslip i in. 1997]. Z kolei poczucie lęku może wywołać uruchomienie strategii defensywnego unikania budzącej lęk sytuacji lub bodźca, co może owocować unikaniem nie tylko podejmowania jakichkolwiek działań w tym zakresie, lecz także ignorowaniem wszelkich informacji na jego temat. Tezę tę potwierdzają badania K.A. Neuka-

ma i D.A. Hershey [2003], które wskazują, że osoby, które doświadczają lęku przed emeryturą, są mniej gotowe do podjęcia decyzji o dołączeniu do funduszy emerytalnych lub oszczędzeniu na przyszłość. Na proces podejmowania decyzji oszczędnościowych mogą znacząco wpłynąć zwłaszcza: obrazowanie wieku emerytalnego oraz pozytywne i negatywne odczucia dotyczące przejścia na emeryturę [Hershfield i in. 2011]. Nie bez znaczenia w tym procesie mogą być również odczucia dotyczące funkcjonowania całego systemu emerytalnego. W Polsce zaufanie społeczne zostało poważnie naruszone po zmianach w otwartych funduszach emerytalnych, kiedy to część zgromadzonych w ramach OFE środków trafiła do ZUS.

4. Zakończenie

Mając świadomość powyższych uwarunkowań, ludzie w wieku produkcyjnym powinni poszukiwać dodatkowych źródeł finansowania w okresie poprodukcyjnym. Problemem wynikającym bezpośrednio z niskiej skłonności do oszczędzania jest przede wszystkim konieczność znalezienia odpowiedzi na pytanie, jak mobilizować dodatkowe oszczędności emerytalne. Zasadne wydaje się zatem poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, dlaczego ludzie, mając wystarczającą wiedzę o potencjalnie niskich emeryturach, mając możliwości, by oszczędzać, w dalszym ciągu tego nie robią. Kluczowe w tym zakresie może okazać się zdiagnozowanie czynników o charakterze pozaekonomicznym, wpływających na intencję do oszczędzania długoterminowego, a właściwie jej brak.

Z pewnością myślenie o starości i wyobrażenie swojej własnej osoby w okresie starości jest nie tylko trudne, lecz także nieprzyjemne i może generować lęk przed śmiercią, chorobami, niepełnosprawnością oraz pogorszeniem poziomu życia. To z kolei może powodować chęć unikania tematu starości i emerytury w odniesieniu do jakichkolwiek informacji, a także podejmowania działań, aby na tę emeryturę się zabezpieczyć. Warto sprawdzić, czy wśród Polaków lęk ten wynikać może z licznych zmian w konstrukcji i finansowaniu systemu emerytalnego w ostatnich latach, które ograniczyły znacząco zaufanie do podejmowania jakichkolwiek działań, czy może sam temat starości jest tak trudny, że wolimy nie poszukiwać o nim informacji, nawet jeśli są zdecydowanie użyteczne, kompletne i zupełnie darmowe?

Międzynarodowe doświadczenia wskazują, że znajomość czynników behawioralnych może znacząco wpływać nie tylko na proces reformowania nowego systemu emerytalnego w Polsce, lecz także na projektowanie dotyczące przekazu społecznego. Jeśli bylibyśmy w stanie poprzez zwiększanie zaufania do systemu zredukować „lęk emerytalny” i generować pozytywne wyobrażenia o własnej starości, być może moglibyśmy oddziaływać tym samym na wzrost dobrowolnych oszczędności długoterminowych na cele emerytalne.

Literatura

- Akerlof G.A., 2002, *Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behaviour*, American Economic Review, no. 3.
- Ameriks J., Caplin A., Leahy J., 2003, *Wealth accumulation and the propensity to plan*, The Quarterly Journal of Economics, vol. 118, no. 3, s. 1007-1047.
- Ballinger T.P., Hudson E., Karkoviata L., Wilcox N. T., 2011, *Saving behavior and cognitive abilities*, Experimental Economics, 14, s. 349-374.
- Barr N., Diamond P., 2006, *The economics of pensions*, Oxford Review of Economics Policy, vol. 22, no. 1, s. 15-39.
- Bielawska K., Petru R., Pieńkowska-Kamieniecka S., Szczepański M., Żukowski M., 2014, *Dodatkowy system emerytalny w Polsce – diagnoza i rekomendacje zmian*, Towarzystwo Ekonomistów Polskich, Warszawa.
- Brzozowska I.M., Goszczyńska M., 2002, *Psychologiczne determinanty skłonności Polaków do oszczędzania*, Czasopismo Psychologiczne, tom 8, nr 2, s. 201-209.
- Clifford S.D.O., Ogebor G.G., Enakpoya E.E., 2010, *Retirement anxiety and counselling needs of pre-retirees in Delta State*, The Counsellor, 27, s. 76-82.
- Czapiński J., Góra M., 2016, *Świadomość „emerytalna” Polaków. Raport z badania ilościowego*, Europejski Kongres Finansowy, Warszawa.
- Economidu M., 2000, *An economic psychology survey on the choice to insure or not to insure voluntarily*, IAREP/SABE Conference Proceedings, Fairness and Cooperation, Baden, Vienna.
- Ersner-Hershfield H., Garton M.T., Ballard K., Samanez-Larkin G.R., Knutson B., 2009, *Don't stop thinking about tomorrow: Individual differences in future self-continuity account for saving*, Judgment and Decision Making, 4, s. 280.
- Finke M.S., Huston S.J., 2013, *Time preference and the importance of saving for retirement*, Journal of Economic Behavior and Organization, 89, s. 23-34.
- Glasman L.R., Albarracín, D., 2006, *Forming attitudes that predict future behavior: a meta-analysis of the attitude-behavior relations*, Psychological Bulletin, vol. 132, no. 5, s. 778-822.
- Golman R., Hagmann D., Loewenstein G., 2017, *Information Avoidance*, Journal of Economic Literature, 55, s. 96-135.
- Gough O., Sozou P.D., 2005, *Pensions and retirement savings: cluster analysis of consumer behaviour and attitudes*, International Journal of Bank Marketing, vol. 23, no. 7, s. 558-570.
- Góra M., 2003, *System emerytalny*, PWE, Warszawa.
- Hardcastle R., 2012, *How Can Incentivize Pension Saving? A Behavioral Perspective*, Working Paper, no. 109, DWP, London.
- Hayhoe C.R., Cho S.H., DeVaney S.A., Worthy S.L., Kim J., Gorham E., 2012, *How do distrust and anxiety affect saving behavior?*, Family and Consumer Sciences Research Journal, vol. 41, no. 1, s. 69-85.
- Hayslip B., Bezerlein M., Nichols S., 1997, *Assessing anxiety about retirement: the case of academicians*, International Journal of Aging and Human Development, 44, s. 15-36.
- Hershfield H.E., Goldstein D.G., Sharpe W.F., Fox J., Yeykelis L., Carstensen L.L., Bailenson J.N., 2011, *Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self*, Journal of Marketing Research: November, vol. 48.
- Hertwig R., Engel C., 2016, *Homo Ignorans: Deliberately Choosing Not to Know*, Psychological Science, 1, s. 359-72
- Hightow L.B., Miller W.C., Leone P.A., Wohl D., Smurzynski M., Kaplan A.H., 2003, *Failure to return for HIV posttest counseling in an STD clinic population*, AIDS Education and Prevention, 15, s. 282-290.

- Hira T.K., Rock W.L., Loibl C., 2009, *Determinants of retirement planning behaviour and differences by age*, International Journal of Consumer Studies, vol. 33, no. 3, s. 293-301.
- Jurek Ł., 2011, *Zmiany systemu zabezpieczenie emerytalnego w dobie demograficznego starzenia*, Polityka Społeczna, nr 11-12, s. 4-9.
- Karlsson N., Loewenstein G., Seppi D., 2009, *The ostrich effect: Selective attention to information*, Journal of Risk and Uncertainty, 38, s. 95-115.
- Katona G., 1975, *Psychological Economics*, Elsevier, New York.
- Neukam K.A., Hershey D.A., 2003, *Financial inhibition, financial activation, and saving for retirement*, Financial Services Review, vol. 12, s. 19-37
- Nyhus E.K., Webley P., 2001, *The role of personality in household saving and borrowing behaviour*, European Journal of Personality, 15, s. 85-103.
- OECD, 2017, *Pensions at glance*, <http://www.oecd.org/publications/oecd-pensions-at-a-glance-19991363.html> (15.05.2018)
- OECD, 1998, *Maintaining Prosperity in an Ageing Society*, Paris.
- ONZ – United Nations, 2015, *World Population Prospects: The 2015 Revision*, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York.
- Rickwood C., White L., 2009, *Pre-purchase decision-making for a complex service: Retirement planning*, Journal of Services Marketing, vol. 23 no. 3, s. 145-153.
- Szczepański M., 2016, *Analiza i ocena proponowanych zmian ustawowego wieku emerytalnego w Polsce*, Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia, nr 79, s. 739-751.
- Thaler R.H., Benartzi S., 2004, *Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving*, Journal of Political Economy, vol. 112, no. S1, s. 164-187.
- Thaler R.H., Shefrin H.M., 1981, *An economic theory of self-control*, Journal of Political Economy, 89 (2), s. 392-406.
- Varian H.R., 2010, *Intermediate Microeconomics: A modern approach*, W.W. Norton & Co, New York.
- Weber U.E., 2004, *Who's afraid of a poor old-age? Risk perception in risk management decisions*, [w:] O. Mitchell S., Utkus S.P (eds.), *Pension Design and Structure: New lessons from behavioral finance*, Oxford University Press, Oxford.

Źródła internetowe

- <http://www.oecd.org/publications/oecd-pensions-at-a-glance-19991363.html>
<http://igte.pl>