



Cytowanie: Duczkowski, N. (2021). Wykorzystanie finansów behawioralnych do opisu wybranych zjawisk na polskim rynku ubezpieczeniowym. *Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze*, 15, s. 84-102. DOI: 10.26366/PTE.ZG.2021.205

Wykorzystanie finansów behawioralnych do opisu wybranych zjawisk na polskim rynku ubezpieczeniowym

Abstrakt

Celem niniejszej pracy jest analiza i próba wyjaśnienia wybranych zjawisk obserwowanych na polskim rynku ubezpieczeń przez pryzmat finansów behawioralnych. Analiza skupia się głównie na opisie i wyjaśnieniu odstępstw od racjonalności instrumentalnej, która w praktyce została sprowadzona do maksymalizacji oczekiwanej użyteczności (zgodnie z *Expected Utility Hypothesis*, EUH). Nie brak w niej jednak także przykładów zjawisk mogących zostać wyjaśnionych odstępstwami od racjonalności epistemicznej (racjonalność w sferze ocen). W ramach pracy badawczej wykorzystano dane wtórne, ze źródeł powszechnie uznawanych za wiarygodne oraz raporty rynkowe. Niniejsza praca może stanowić swoistego rodzaju podsumowanie będące bazą do dalszych badań oraz może mieć także zastosowanie praktyczne wśród menadżerów przygotowujących produkty ubezpieczeniowe i projektujących procesy sprzedażowe. Badania potwierdziły możliwość zastosowania twierdzeń finansów behawioralnych do wyjaśnienia wybranych zjawisk na polskim rynku ubezpieczeń.

Słowa kluczowe: ubezpieczenia; popyt; finanse behawioralne; teoria oczekiwanej użyteczności

Uses of behavioral finance for description selected phenomena on the Polish insurance market

Abstract

The aim of this study is to analyse and explain selected phenomena observed on the Polish insurance market through the behavioral finance. The analysis focuses mainly on the description and explanation of deviations from instrumental rationality, which in practice has been reduced to maximizing the expected utility (according to Expected Utility Hypothesis, EUH). However, it also includes some examples of phenomena that may be explained by deviations from epistemic rationality (rationality in the sphere of evaluations). As part of the research work, secondary data was used, from reliable sources, and a critical analysis of the literature and market reports. This work can be a kind of summary, which is the basis for further research, and can also have practical applications among managers preparing insurance products and designing sales processes. Research confirmed the possibility of using behavioral finance theorems to explain selected phenomena on the Polish insurance market.

Keywords: insurance; demand, behavioral finance; expected utility hypothesis

JEL: G220, G520, D120

Wprowadzenie

Sektor ubezpieczeń odgrywa bardzo ważną rolę w gospodarce. Zakłady ubezpieczeń poza przejmowaniem ryzyka stanowią także istotne podmioty w zakresie inwestowania środków w ramach rezerw techniczno-ubezpieczeniowych czy rozwoju innowacji na światowych rynkach (Śliwiński, 2019). Nic więc dziwnego, że czynniki determinujące decyzje ubezpieczeniowe jednostek od lat są przedmiotem licznych badań naukowych. Badania te obejmują różne grupy czynników m.in. demograficzne oraz ekonomiczne.

Z drugiej zaś strony od 2002 r., kiedy to Kahneman oraz Tversky otrzymali Nagroda Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii, obserwować można wzmożone zainteresowanie naukowców finansami behawioralnymi. Badacze do klasycznej nauki o finansach włączają zagadnienia psychologiczne, społeczne i antropologiczne. Koncentrują się oni szczególnie na badaniu indywidualnych zachowań jednostek w kontekście podejmowanych decyzji finansowych i ubezpieczeniowych. Decyzje te bowiem w wielu przypadkach nie mogą być wyjaśnione jedynie przez teorię oczekiwanej użyteczności (Harrison i Ng, 2019; Richter, Schiller i Schlesinger, 2014). Warto dodać także, że czynniki behawioralne wskazywane są powszechnie jako istotna grupa determinant popytu na ubezpieczenia (Jaspersen, 2016; Śliwiński, 2016; Zietz, 2003).

Celem niniejszej pracy jest właśnie połączenie tych dwóch istotnych zagadnień poprzez próbę wyjaśnienia wybranych zjawisk obserwowanych na polskim rynku ubezpieczeń przy użyciu twierdzeń i generalnych obserwacji finansów behawioralnych. Hipoteza postawiona w artykule jest następująca: wiele zjawisk dotyczących polskiego rynku ubezpieczeń stanowić może swojego rodzaju odstępstwa od teorii oczekiwanej użyteczności, a przez to nie może być wyjaśniona w pełni i bezpośrednio bez użycia narzędzi jakie dostarczają szeroko rozumiane finanse behawioralne. Należy także podkreślić, że zjawiska opisywane w niniejszym artykule są bardzo złożone, a samo zastosowanie twierdzeń finansów behawioralnych nie stanowi jednego możliwego wytłumaczenia i ma na celu podkreślenie złożoności opisywanych zagadnień oraz wskazania odstępstw od teorii oczekiwanej użyteczności w analizowanych zjawiskach.

W ramach pracy badawczej wykorzystano dane wtórne, ze źródeł powszechnie uznawanych za wiarygodne, oraz raporty rynkowe. Niniejsza praca może stanowić swobodnego rodzaju podsumowanie będące bazą do dalszych badań oraz może mieć także zastosowania praktyczne wśród menadżerów przygotowujących produkty ubezpieczeniowe i projektujących procesy sprzedażowe.

1. Teoria oczekiwanej użyteczności (euh)

Teoria oczekiwanej użyteczności (ang. *Expected Utility Theory, Expected Utility Hypothesis*, EUH) stanowi obok modelu homo economicus, teorii portfelowej Markowitza czy modeli wyceny aktywów, takich jak CAPM (ang. *Capital Asset Pricing Model*, pol. *Model Wyceny Dóbr Kapitalowych*) czy APT (ang. *Arbitrage Pricing Theory*, pol. *Teoria Arbitrażu Cenowego*), fundament teorii finansów neoklasycznych (Szyszka, 2009, s. 24–29). Określa ona zasady postępowania osób racjonalnych w warunkach ryzyka (Dąbrowski i Śliwiński, 2016, s. 15; Szyszka, 2009, s. 20). I to właśnie ten aspekt ryzyka i losowości w decyzjach międzyokresowych sprawia, że EUH może stanowić podstawę do wyjaśnienia decyzji ubezpieczeniowych w ramach teorii finansów neoklasycznych.

Zgodnie z EUH każdej jednostce możemy przypisać funkcję użyteczności określoną na zbiorze alternatywnych wyborów (Dąbrowski i Śliwiński, 2016, s. 15–29; Szyszka, 2009, s. 16). Podczas dokonywania wyborów przez jednostki między losowymi zdarzeniami, wybór dokonywany jest w taki sposób, aby zmaksymalizować wartość oczekiwaną funkcji użyteczności (Dąbrowski i Śliwiński, 2016, s. 26). Teoria oczekiwanej użyteczności zakłada, że konsument w swoich decyzjach wybiera między grammi obciążonymi ryzykiem porównując ich oczekiwane wartości użyteczności (Dąbrowski i Śliwiński, 2016, s. 15), czyli ważone kwoty uzyskane przez dodanie wartości użyteczności wypłat pomnożonych przez ich prawdopodobieństwo (Orlik, 2017, s. 18). Nie dba on jednak bezpośrednio o wartości pieniężne nagród, ale o wspomnianą wcześniej użyteczność (Dąbrowski i Śliwiński, 2016, s. 16). Zgodnie z EUH oczekiwaną użyteczność dla racjonalnego konsumenta (jednostki) można opisać za pomocą wzoru:

$$E(U) = \sum_{i=1}^n p_i U(x_i) \quad (1)$$

gdzie: $E(U)$ – wartość oczekiwana realizacji funkcji użyteczności, p_i - prawdopodobieństwo przypisane do zdarzenia x_i , $U(x_i)$ – użyteczność przy zdarzeniu x_i .

Centralne miejsce w EUH zajmuje twierdzenie dotyczące wyboru konsumentckiego zwane powszechnie twierdzeniem von Neumanna-Morgensterna. Jego celem jest wykazanie preferencji wyboru przez jednostki między dwoma grammi. Jeśli konsumenci zachowują się zgodnie z aksjomatami EUH (zupełności, przechodniości, ciągłości i niezależności (Szyszka, 2009, s. 17–24) w sytuacjach obciążonych ryzykiem, będą wybierali opcję, która maksymalizuje oczekiwaną wartość ich użyteczności z alternatywnych wyborów, co można zapisać za pomocą wzoru (Dąbrowski i Śliwiński, 2016, s. 16):

$$E_1(U) = q U(x_1) + (1-q) U(x_2) > E_2(U) = t U(x_3) + (1-t) U(x_4) \quad (2)$$

gdzie: $E_1(U)$, $E_2(U)$ – oczekiwana użyteczność alternatyw, x_1 , q , x_2 , $(1-q)$ – parametry pierwszej gry, x_3 , t , x_4 , $(1-t)$ – parametry drugiej gry.

Dużą zaletą EUH jest uwzględnienie bezpośrednio w funkcji użyteczności postaw wobec ryzyka. W literaturze przedmiotu wyróżnia się trzy możliwe profile w postawach jednostek wobec ryzyka. Są to: neutralność wobec ryzyka, niechęć do ryzyka (awersja do ryzyka) i preferencja dla ryzyka (Dąbrowski i Śliwiński, 2016, s. 17). Jednostka neutralna wobec ryzyka charakteryzuje się stałą krańcową użytecznością dochodu lub bogactwa (liniowa funkcja użyteczności, zerowa premia za ryzyko). Nie szuka ona ani nie unika ryzyka. W swoich decyzjach wybierze ona zakład, jeżeli oczekiwane wartości pieniężne są równe subiektywnie postrzeganym wartościom użyteczności. Z kolei jednostka niechętna ryzyku charakteryzuje się malejącą użytecznością krańcową dochodu lub bogactwa (wklęsła funkcja użyteczności, dodatnia premia za ryzyko). Stara się ona unikać ryzyka. W swoich decyzjach zaakceptuje pewną płatność (ekwiwalent pewności), która jest niższa niż wartość oczekiwana zakładu, tylko dlatego, aby nie brać udziału w grze i nie ponieść ewentualnej straty. Odmienną postawę wykazywać będzie jednostka z preferencją wobec ryzyka, gdyż jej krańcowa użyteczność dochodu lub bogactwa wzrasta wraz ze wzrostem wartości pieniężnych (wypukła funkcja użyteczności, ujemna premia za ryzyko). Osoba poszukująca ryzyka preferuje inwestycje, które mają potencjał do dużych zysków, nawet jeśli możliwe są również duże straty. Jednostka poszukująca ryzyka zaakceptuje zakład, nawet gdy oczekiwana wypłata jest mniejsza niż gwarantowana wypłata.

Wspomniany wcześniej aspekt losowości będący immanentną cechą EUH sprawia, że EUH stanowi podstawę do wyjaśnienia decyzji ubezpieczeniowych jednostek według teorii finansów neoklasycznych. W szczególności teoria ta pozwala wskazać poziom składki ubezpieczeniowej jaką jednostka kierująca się aksjomatami EUH będzie w stanie zapłacić za ubezpieczenie. Jeżeli będzie ono aktuariałnie sprawiedliwe (brak zysku zakładu ubezpieczeń), stawka składki musi być równa prawdopodobieństwu wystąpienia ubezpieczonego zdarzenia losowego. Konsument oczywiście może być skłonny zapłacić pewną kwotę, aby uniknąć uczestnictwa w grze (awersja do ryzyka), co pomaga wyjaśnić, dlaczego konsumenci kupują ubezpieczenie (Dąbrowski i Śliwiński, 2016, s. 19).

Model EUH zaproponowany został przez von Neumanna i Morgensterna w połowie lat czterdziestych XX wieku (Dąbrowski i Śliwiński, 2016, s. 15; Szyszka, 2009, s. 16), jednak ciągle znajduje powszechne zastosowanie do wyjaśnienia oraz modelowania preferencji jednostek względem ryzyka. Jednak EUH poddawana jest surowej krytyce przez zwolenników finansów behawioralnych (Szyszka, 2009, s. 16). Podejmują oni dyskusję

w szczególności z aksjomatami na których zbudowano EUH. Podejście behawioralne kwestionuje także jedną z naczelných zasad stojącą u podstaw neoklasycznej teorii finansów, mówiącą, że racjonalny inwestor charakteryzuje się awersją do ryzyka i dokonuje wyborów w taki sposób, aby zawsze maksymalizować łączną oczekiwaną użyteczność. Według zwolenników finansów behawioralnych awersja do ryzyka zależy przede wszystkim od kontekstu decyzyjnego, co implikuje obserwacje, że decydenci przywiązują większą wagę do zmian w poziomie bogactwa względem przyjętego punktu odniesienia niż do jego łącznej wartości (Szyszka, 2009, s. 16). Obserwacje te poprzedzone licznymi eksperymentami stanowiły bazę do sformowania teorii perspektywy autorstwa Kalmemana i Tversky'ego, a następnie innych twierdzeń i obserwacji finansów behawioralnych oraz eksperymentów weryfikujących odstępstwa od EUH w określonych warunkach (opisane w rozdziale 2). Twierdzenia te będą stanowiły podstawę wyjaśnienia wybranych zjawisk obserwowanych na polskim rynku ubezpieczeń (rozdział 4).

2. Finanse behawioralne a decyzje ubezpieczeniowe – przegląd literatury

Ze względu na rolę ubezpieczeń w gospodarce (Arena, 2008; Phutkaradze, 2014; Śliwiński, 2016; Ward i Zurbrugg, 2000) czynniki wpływające na decyzje związane z zakupem ubezpieczenia (kluczowe determinanty popytu na ubezpieczenia) były przedmiotem wielu prac badawczych. Czynniki te były analizowane w różnych przekrojach zarówno czasowych, geograficznych, społecznych, socjalnych, gospodarczych czy percepcji ryzyka. Były rozpatrywane także ze względu na ich wpływ na różne typy ubezpieczeń, zarówno ubezpieczeń na życie, jak i ubezpieczeń majątkowych. Mnogość badań i publikacji spowodowała, że dostępnych jest także kilka opracowań, które podsumowują wyniki innych badań. Zdaniem autora, do najważniejszych zaliczyć można: (Harrison i Ng, 2019; Jaspersen, 2016; Śliwiński, 2016; Zietz, 2003). W tabeli 1 zaprezentowano podsumowanie kluczowych determinantów popytu na ubezpieczenia. Warto wskazać, że grupa czynników behawioralnych stanowi wyjątkowo istotną grupę czynników badanych przez naukowców. Ze względu na cel niniejszej publikacji nie zostaną one jednak wszystkie w szczegółach omówione.

Tabela 1. Kluczowe determinanty popytu na ubezpieczenia

Kluczowe determinanty popytu na ubezpieczenia	
Demograficzne	wiek; poziom edukacji; poziom zatrudnienia; wielkość rodziny; płeć; czas trwania życia; populacja; rasa; religia; region
Ekonomiczne	budżet domowy; liczba kart kredytowych; posiadane nieruchomości; dochód osobisty; oczekiwany dochód osobisty; zarobki; aktywa netto; inflacja; zawód; cena ubezpieczenia; stopa procentowa; poziom zabezpieczenia społecznego; poziom indeksu giełdowego; prowizja agenta ubezpieczeniowego; rabaty
Behawioralne	motyw dziedziczenia; efekt kohorty; percepcja ryzyka; podział ryzyka; <i>moral hazard</i> ; sposób komunikacji ryzyka; percepcja pomocy rządowej; ujawnienia informacji; czynniki subiektywne; oczekiwana użyteczność

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Jaspersen, 2016; Śliwiński, 2016, 2019; Zietz, 2003).

Podobnie jak analiza samego popytu na ubezpieczenia prace badawcze w zakresie wpływu czynników behawioralnych – zarówno praktyczne, jak i teoretyczne (Sung, Yam, Yung i Zhou, 2011) – także były prowadzone w różnych przekrojach i dotyczyły m.in.: różnych ubezpieczeń/zdarzeń (Browne, Knoller, i Richter, 2015); perspektyw geograficznych (Buzatu, 2013), czy porównań z innymi produktami finansowymi (Das, Mohanty i Shil, 2009). Dalszy przegląd i prezentacja badań w zakresie wpływu czynników behawioralnych na decyzje ubezpieczeniowe zostanie ograniczona do prac, których podłoże stanowi wariant lub rozwinięcie EUH a które za cel stawiają sobie jej weryfikację w określonych warunkach. Badania te zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2. Finanse behawioralne a ubezpieczenia – wybrane badania związane z weryfikacją oczekiwanej użyteczności

Badania w zakresie analizy oczekiwanej użyteczności w kontekście decyzji ubezpieczeniowych	
Eksperymenty	Di Mauro i Maffioletti (1996); Ganderton, Brookshire, McKee, Stewart i Thurston (2000); Harrison i Ng (2016); Herrero, Tomás i Villar (2006); Irwin, McClelland i Schulze (1992); Laury i McInnes (2003); Laury, McInnes i Swarthout (2009); McClelland, Schulze i Coursey (1993); Schade, Kunreuther i Koellinger (2012); Zimmer, Gründl, Schade i Glenzer (2018)
Inne badania	Barseghyan, Molinari, O'Donoghue, & Teitelbaum (2013); Cohen i Einav (2007); Elabed i Carter (2015); Hill i Robles (2011); Hill, Hoddinott i Kumar (2013)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Harrison i Ng, 2019; Richter, Schiller, i Schlesinger, 2014).

Wyjątkowo ciekawe wyniki uzyskano w ramach badań laboratoryjnych/eksperymentów ekonomicznych. McClelland, Schulze i Coursey (1993) przeprowadzili eksperymenty laboratoryjne z realnymi płatnościami, aby sprawdzić percepcję zdarzeń o różnym prawdopodobieństwie ryzyka. Szukali oni odpowiedzi na pytanie, czy zachowania i decyzje ubezpieczeniowe są zasadniczo odmienne w przypadku zdarzeń o niskim prawdopodobieństwie w stosunku do zdarzeń o wysokim prawdopodobieństwie. Jedno z ich

pierwszych badań dotyczyło zmiany prawdopodobieństwa straty od bardzo wysokiego do bardzo niskiego, przy jednoczesnym utrzymaniu takiej samej wielkości straty nominalnej wyrażonej w dolarach. Zaobserwowali oni różnice dla oceny zdarzeń o wysokim i niskim ryzyku. Średnie oferty na ubezpieczenie zbieżne były z oczekiwaną wartością składki dla większych prawdopodobieństw. Jednak wyniki eksperymentu dla decyzji z bardzo niskim prawdopodobieństwem pokazały bimodalne zachowanie badanych, którzy nie kupują ubezpieczenia albo oferują znacznie wyższe stawki niż oczekiwana wartość przyszłych płatności, całkowicie przeszacowując ryzyko. Podobne badania, z wykorzystaniem tego samego narzędzia, ale nieco inną konstrukcją nagrody prowadzone były także przez Irwin, McClellanda i Schulze (1992), którzy co do zasady uzyskali bardzo podobne wyniki. Wyniki te nie do końca dają wyjaśnić się przez EUH.

Polemikę z wynikami badań wskazanych powyżej podjęli Ganderton, Brookshire, McKee, Stewart i Thurston (2000). W ramach swojego eksperymentu nie zaobserwowali oni bimodalnego rozkładu ofert związanych z niskim prawdopodobieństwem straty. Różnicę w wynikach przypisując różnicom związanym z bardziej złożonymi procesami decyzyjnymi w zaprojektowanym eksperymencie. Zbadali oni także, jak zmieniałyby się zachowania zakupowe dotyczące ubezpieczeń wraz z zmianą kosztów ubezpieczenia. W tym celu korzystali ze stałych średnich wypłat, ale z rosnącą zmiennością w obserwacji preferencji wobec ryzyka. Ich wyniki z kolei są zgodne z przewidywaniami EUH. Wskazali oni na podstawie eksperymentu, że zakup ubezpieczenia będzie mniej prawdopodobny, gdy koszt ubezpieczenia będzie wysoki a oczekiwana strata niska.

Laury, McInnes i Swarthout (2009) przetestowali przekonanie, że ludzie mają tendencję do niedoubezpieczenia się przed katastrofalnymi zdarzeniami z niskim prawdopodobieństwem i dużą stratą w stosunku do zdarzeń o niskim prawdopodobieństwie i niskiej stracie. Ich celem było podjęcie systematycznej analizy wpływu prawdopodobieństwa poniesienia straty na zakup ubezpieczenia. W ramach swoich wyników pokazali oni, że znacznie mniej ubezpieczeń jest kupowane wraz ze wzrostem prawdopodobieństwa straty. Konsumenci mają tendencję do niedostatecznego ubezpieczenia zdarzenia powodującego dużą stratę o niskim prawdopodobieństwie, w porównaniu do zdarzeń ze stratą o wysokim prawdopodobieństwie, co stanowi wynik kwestionujący jedno z założeń EUH.

Laury i McInnes (2003) rozważali zakup ubezpieczeń, w których klienci otrzymywali realne nagrody. W ich badaniu większość jednostek znajdujących się w próbie badawczej, które zdecydowały się na zakup aktuarialnie godziwego ubezpieczenia charakteryzowała się awersją do ryzyka. Taka obserwacja dla odmiany potwierdza EUH.

Ciekawe wyniki otrzymali także Schade, Kunreuther i Koellinger (2012) w swoim eksperymencie. Rozważali oni w swoich badaniach zakup ubezpieczenia od utraty wyjątkowo cennego przedmiotu. Ich wyniki wskazują, że na skrajne wybory i bimodalność przywołaną w ramach badań wcześniejszych może wpływać w szczególności wysoki poziom awersji do ryzyka. Uzyskali oni dowody empiryczne na to, że wiele osób wykazuje zachowania, które sugerują, że są albo obojętni, albo wyjątkowo niechętni ryzyku.

Przedmiotem badań naukowców były także kształty rozkładów oddających chęć zakupu ubezpieczenia. Takie badania prowadzili np. Di Mauro i Maffioletti (1996). Uzyskali oni wyniki wskazujące na skośność rozkładów w zakresie chęci zakupu ubezpieczenia.

Harrison i Ng (2016) rozważali w swoim eksperymencie zarówno opisowe, jak i normatywne aspekty zachowań ubezpieczeniowych. Ich eksperymenty laboratoryjne obejmowały pełne umowy odszkodowawcze określone w odniesieniu do strat z kapitału ze znanymi prawdopodobieństwami strat i bez. W ramach swojego projektu badania mogli oni bezpośrednio ocenić, w jakim stopniu popyt na ubezpieczenie zmienia się w zależności od aktuarialnych cech umowy. Dwa lata później rozszerzyli oni swój projekt badawczy w celu uwzględnienia ryzyka niewykonania zobowiązania. Uzyskane przez nich wyniki nie dają całkowicie wytłumaczyć się przez EUH.

Ryzyko niewykonania świadczenia przez firmę ubezpieczeniową wpływające na percepcję jednostek w zakresie przyszłych przepływów i oczekiwaną użyteczność było także przedmiotem badania zespołu Zimmer, Gründl, Schade i Glenzer (2018). Uzyskane przez nich wyniki sugerują gwałtowne zmniejszenie się wyceny ubezpieczenia ze względu na niewielkie wzrosty ryzyka niewykonania świadczenia i są generalnie niezgodne z EUH.

Z kolei Herrero, Tomás & Villar (2006) przeprowadzali eksperyment, w którym porównywali popyt ubezpieczenia i modelowali sytuację braku ubezpieczenia w kontraście do pełnego ubezpieczenia. Także ich badania w części okazały się niezgodne z przewidywaniami EUH.

Drugą grupą badań w zakresie stosowalności i ewentualnych odstępstw od EUH, tak jak wspomniano wcześniej, stanowiły badania prowadzone w warunkach naturalnych. Były to zarówno badania ankietowe, jak również analiza danych zastanych. Jedną z pierwszych prac o dużym znaczeniu także dla innych naukowców były badania prowadzone przez Cohen i Einava (2007). Poddali oni analizie bardzo szeroki zestaw danych dotyczących składek za ubezpieczenie samochodów i modelowali subiektywne postrzeganie ryzyka. EUH stanowiło dla tego eksperymentu fundamentalne założenie, ponieważ w ramach prac badawczych na danych zastanych nie można było zidentyfikować jednostkowych preferencji ryzyka. Jednak stosując inne niż EUH modele postrzegania wykazano, że preferencje znacząco wpływają na

wycenę ubezpieczenia po skalibrowaniu szacunków z rzeczywistymi wyborami. Ten sam problem zdiagnozowano przy analizie danych rzeczywistych związanych z percepcją ryzyka i franczyzą reedukacyjną. Wskazane wyżej prace badawcze nie potwierdziły w pełni przyjętych założeń EUH.

Istotne badania z punktu widzenia premii za ryzyko w ubezpieczeniu podjęte zostały także przez zespół Barseghyan, Molinari, O'Donoghue i Teitelbaum (2013). Udało im się zidentyfikować rolę zmniejszającej się krańcowej użyteczności i ważonego prawdopodobieństwa. Ich zdaniem te dwa czynniki w stosunku do premii za ryzyko mają różne implikacje. Co bardzo ważne, w swoich badaniach udało im się potwierdzić, że prawdopodobieństwa ważne różnych scenariuszy oceniane przez jednostkę w ramach decyzji ubezpieczeniowych mogą być po prostu określone jako subiektywne postrzeganie ryzyka, które różni się od obiektywnego szacowania prawdopodobieństw. Ich wyjaśnienia, choć odbiegają od EUH to pozwalają wyjaśnić wiele decyzji zakupowych.

Badania w środowisku naturalnym prowadzali także inni badacze. Hill i Robles (2011) analizowali rynek w Etiopii i potrzebę ochrony przed opadami dla rolników. Otrzymane przez nich wyniki potwierdzają subiektywne postrzeganie ryzyka, które zależy od przyszłych dochodów i dobrostanu (majątku). Analogiczne badania powtórzono w 2013 r. (Hill, Hoddinott i Kumar, 2013), kiedy to przy wykorzystaniu pytań ankietowych dotyczących ubezpieczenia meteorologicznego wśród etiopskich gospodarstw domowych udało się zidentyfikować różnice w decyzjach zakupowych w zależności od subiektywnego postrzegania i preferencji dotyczących ryzyka, czasu, początkowego bogactwa oraz ceny ubezpieczenia. Zdaniem badaczy to właśnie kluczowe czynniki, które decydują czy gospodarstwo domowe wykupiłoby hipotetyczne ubezpieczenie. Podobnie subiektywne preferencje w zakresie ryzyka i majątku jako czynniki wpływu na decyzje ubezpieczeniowe analizowano także w ramach badań, których wyniki opublikowali Elabed i Carter (2015). Próbę badawczą w tym przypadku stanowili hodowcy bawełny w Mali.

Przytoczone powyżej badania wskazują, że nie wszystkie decyzje zakupowe w zakresie ubezpieczeń mogą być w pełni wyjaśnione przez EUH. Tym samym klasyczne teorie ekonomiczne muszą się posiłkować twierdzeniami i obserwacjami finansów behawioralnych aby w pełni wyjaśnić czynniki związane z decyzjami ubezpieczeniowymi jednostek, które przekładają się na procesy i zjawiska globalne obserwowane na polskim rynku ubezpieczeniowym. I to właśnie ta przesłanka stanowiła podstawę do niniejszej pracy badawczej i próby wyjaśnienia wybranych zjawisk obserwowanych na polskim rynku ubezpieczeniowym.

3. Metodyka badania

Do analizy i wyjaśnienia przez pryzmat finansów behawioralnych wybrano kluczowe zdaniem autora zjawiska (bazując na doświadczeniu rynkowym oraz raportach Polskiej Izby Ubezpieczeń), które wypełniają wszystkie cztery wymiary marketingu-mix (4P) czyli dotyczą produktu, ceny (ang. *price*), dystrybucji (ang. *place*) i promocji (ang. *promotion*). Zjawiska te w znaczącej mierze wpływają na przypis składki ubezpieczeniowej w sektorze. Celem tak szerokiego ujęcia zagadnienia było uniknięcie efektu potwierdzenia, czyli tendencji do preferowania informacji, które potwierdzają wcześniejsze oczekiwania i hipotezy. Analizowane w niniejszym badaniu zjawiska wraz z ich przypisaniem do określonej kategorii marketingu-mix to:

- A. PRODUKT (Polacy statystycznie rzadziej zawierają umowy ubezpieczenia niż inni Europejczycy; Polacy głównie kupują ubezpieczenia obowiązkowe; po ubezpieczeniach obowiązkowych najchętniej nabywanym produktem jest ubezpieczenie następstw nieszczęśliwych wypadków (NNW); zdecydowana większość produktów z działu I, grupy 3 jest zamykana przez klientów przed rekomendowanym terminem; niska penetracja ubezpieczeniami autocasco (AC) w przypadku ubezpieczeń komunikacyjnych).
- B. DYSTRYBUCJA (rola agenta ubezpieczeniowego w procesie dystrybucji ubezpieczeń mimo znaczącego rozwoju kanałów zdalnych; dominujące udziały w rynku tych samych zakładów ubezpieczeń).
- C. CENY (częste w praktyce rynkowej przeliczenia ceny ubezpieczenia na jeden dzień trwania polisy; postrzeganie przez konsumenta składki jako kosztu – bez łącznej percepcji świadczenia ubezpieczeniowego).
- D. PROMOCJA (dominujący przekaz marketingowy, który można ująć w hasło „chronić to co najcenniejsze”; liczne promocje na artykuły materialne dla klientów zakładów ubezpieczeń).

W niniejszej pracy jako metody badawcze wykorzystano analizę, syntezę oraz obserwację. Badania przeprowadzono na podstawie danych wtórnych, ze źródeł powszechnie uznawanych za wiarygodne oraz raportów rynkowych. Wybór metodologii badania podyktowany był dostosowaniem jej do zakresu tematycznego analizowanych zjawisk, a także interdyscyplinarności samych finansów behawioralnych.

4. Behawioralne wyjaśnienie zjawisk ubezpieczeniowych - wybrane przykłady z rynku polskiego

Naukowcy wyodrębniają dwa typy racjonalności: instrumentalną i epistemiczną. Racjonalność instrumentalna została w praktyce sprowadzona do maksymalizacji oczekiwanej użyteczności (Zielonka, 2019, s. 7). Odstępstwa od tego typu racjonalności stanowią główny przedmiot zainteresowania w ramach niniejszego badania.

Analizując odstępstwa od racjonalności instrumentalnej nie sposób nie zacząć rozważań od teorii perspektywy. Teoria perspektywy została opisana przez D. Kahnemana i A. Tversky'ego w 1979 roku (Zielonka, 2021, s. 78) i obejmuje rzeczywiste zachowania ludzkie. Zakłada, że ludzie w trakcie podejmowania decyzji przyjmują jakiś punkt odniesienia i oceniają wyniki jako zyski lub straty. Teoria ta wykazuje zależność między prawdopodobieństwem podjęcia niepewnych wyborów przez ludzi a kontekstem tych decyzji (Zielonka, 2019, s. 13). W szczególności pozwala ona wykazać różnicę między percepcją zysku i straty o takiej samej wielkości nominalnej (Orlik, 2017, s. 57–61). Teoria perspektywy może stanowić bardzo dobre wyjaśnienie niechęci Polaków do ubezpieczania się. Jako naród jesteśmy zasadniczo niedoubezpieczeni (PIU i Deloitte, 2017, s. 6), a umowy ubezpieczenia statystycznie zawieramy rzadziej od innych Europejczyków. Składki przypisane brutto w ciągu roku w Polsce od kilku lat kształtują się na poziomie około 3% PKB, co plasuje Polaków daleko od średniej w Europie (+7% PKB), nie mówiąc już o liderach europejskich: takich jak: Finlandia, Holandia czy Wielka Brytania (PIU i Deloitte, 2017, s. 6). W krajach tych relacja składek opłacanych w ciągu roku do PKB kształtuje się na poziomie 10%. Dokładając do tego fakt, że głównym czynnikiem determinującym wybór ubezpieczenia jest cena (Kalinowski i in., 2015, s. 41), można wysnuć wniosek, że Polacy na składkę ubezpieczeniową patrzą jako na koszt konieczny. Jako naród nie potrafimy ocenić kosztu w stosunku do ewentualnych wypłat z polisy ubezpieczeniowej. Potwierdzają to także badania jednej z firm ubezpieczeniowych. W badaniach tych wskazano, że trzy najbardziej popularne ubezpieczenia to (Nationale-Nederlanden, 2017, s. 27–29): ubezpieczenie grupowe (posiada 50% badanych), ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej (OC) auta (posiada 49% badanych) oraz składki wpłacane do otwartych funduszy emerytalnych (OFE) (posiada 47% badanych). Są to ubezpieczenia obowiązkowe lub takie, których właścicielami stajemy się przy okazji innych czynności. Polacy wciąż nie wykazują inicjatywy i potrzeby ubezpieczania się, czego nie da się wyjaśnić inaczej, niż przy użyciu teorii finansów behawioralnych, a w szczególności percepcji ceny. Z tego właśnie powodu stosunkowo duży odsetek w Polsce,

bo aż 18% badanych posiada ubezpieczenia NNW opłacane osobno (Nationale-Nederlanden, 2017, s. 29). Wynika to z faktu, że stosunek składki do sumy ubezpieczenia w tego typu produktach jest stosunkowo wysoki, co potwierdza odstępstwa od możliwości oszacowania prawdopodobieństwa przez jednostkę i różną percepcję ewentualnych zdyskontowanych odroczonej wypłat.

Z finansami behawioralnymi wiąże się także efekt status quo, czyli pozostawanie przy aktualnym stanie rzeczy na skutek awersji do strat (Szyszka, 2009, s. 63–64; Zielonka, 2019, s. 29). Efekt status quo może być określony jako błąd poznawczy, który wiąże się z tym, że decydenci wolą, aby obecny stan rzeczy pozostawał taki sam (Zielonka, 2021, s. 100). W zakresie rynku ubezpieczeniowego efekt status quo pozwala wyjaśnić kilka zjawisk takich jak choćby niesłabnącą rolę agenta ubezpieczeniowego, czy dominujące udziały w rynku tych samych zakładów ubezpieczeń. Znacząca rola agenta ubezpieczeniowego wiąże się z faktem, że to agenci kształtują zaufanie do zakładu ubezpieczeń i nabywanego przez konsumenta produktu. Właśnie agenci ubezpieczeniowi są nadal głównym kanałem kontaktu w zakresie nabycia polisy ubezpieczeniowej przez co zyskują zaufanie klientów i odpowiadają na ich potrzeby. Ich rola wzmacniana jest poprzez wyjaśnianie warunków umowy, a także pomoc w zrozumieniu na jakich zasadach działa nabywane ubezpieczenie. Z tego powodu aż 41% Polaków wskazuje właśnie na agentów jako podstawowe źródło wiedzy o ubezpieczeniach. Dopiero w drugiej kolejności są to rodzina i przyjaciele, w trzeciej internetowej porównywarki ubezpieczeniowej, a w czwartej opinii w Internecie ogółem (PIU i Deloitte, 2017, s. 8). Wyniki te potwierdzają badania przeprowadzone przez firmę doradczą, gdzie blisko 50% respondentów wskazało jako główną barierę zakupu ubezpieczenia przez Internet brak porady konsultanta/agenta (52%) oraz niewystarczające wyjaśnienia on-line, ryzyko niedomówień (49%). Z tego powodu wielu konsumentów rezygnuje z zakupu przez Internet, wybierając kanały, które umożliwią im kontakt z doradcą, który przekaze im więcej informacji i rozwieje ich ewentualne wątpliwości (Kalinowski i in., 2015, s. 41–42). Wspomniany wcześniej efekt status quo pozwala także wyjaśnić dominującą pozycję rynkową tych samych zakładów ubezpieczeń. Wynika to z faktu, że jako konsumenci nabywający ubezpieczenia w zakresie kluczowych produktów korzystamy z usług tych samych agentów. Poniżej przedstawiono tabelę zawierającą zestawienie udziałów w rynku mierzonych składką przypisaną brutto w dziale I i dziale II ubezpieczeń.

TABELA 3. Udziały rynkowe 3 największych zakładów ubezpieczeń w dziale I i dziale II

Udziały rynkowe 3 największych zakładów ubezpieczeń w dziale I i dziale II w 3 kwartale 2020 r.			
Ubezpieczenia na życie (dział I)		Pozostałe ubezpieczenia majątkowe i osobowe (dział II)	
Zakład ubezpieczeń	Udział w rynku (w %)	Zakład ubezpieczeń	Udział w rynku (w %)
PZU Życie S.A.	42,45	PZU S.A.	28,97
AVIVA TUnŻ S.A.	9,27	STU Ergo Hestia	15,33
Nationale Nederlanden TUnŻ S.A.	7,90	TUiR Warta S.A.	14,88
Udziały rynkowe 3 największych zakładów ubezpieczeń w dziale I i dziale II w 3 kwartale 2019 r.			
Ubezpieczenia na życie (dział I)		Pozostałe ubezpieczenia majątkowe i osobowe (dział II)	
Zakład ubezpieczeń	Udział w rynku (w %)	Zakład ubezpieczeń	Udział w rynku (w %)
PZU Życie S.A.	39,98	PZU S.A.	30,23
AVIVA TUnŻ S.A.	8,85	STU Ergo Hestia	15,19
Nationale Nederlanden TUnŻ S.A.	7,10	TUiR Warta S.A.	14,37

Źródło: opracowanie własne na podstawie (UKNF, 2021). W przypadku ubezpieczeń działu II na koniec 3 kwartału 2013 r. udział trzech największych zakładów ubezpieczeń wynosił odpowiednio PZU S.A. (31,05%), TUIR Warta S.A. (13,25%) i STU Ergo Hestia (11,14%), zaś w przypadku ubezpieczeń działu I na koniec 3 kwartału 2013 r. udział trzech największych zakładów ubezpieczeń wynosił odpowiednio: PZU Życie S.A. (29,30%), Open Life TU Życie S.A. (7,52%) ING TUNŻ S.A. (6,61%). Znaczący udział Open Life TU Życie S.A. wynikał z dystrybucji ubezpieczeń z UFK w banku z grupy kapitałowej.

Warto w tym miejscu także wspomnieć o efekcie posiadania (pułapka posiadania). Efekt posiadania to hipoteza mówiąca, że ludzie oceniają wyżej dobra, które już posiadają (Szyszka, 2009, s. 64; Zielonka, 2019, s. 33). Efekt posiadania stanowi przykład odstępstwa od EUH. Jego istota związana jest z faktem, że klient jest gotów zapłacić za dany towar inną cenę, niż ta za którą byłby gotów go potem odsprzedać. Efekt ten dotyczy dóbr, gdzie występuje więź emocjonalna (Zielonka, 2019, s. 33). W przypadku ubezpieczeń sensu stricto ciężko jest mówić o efekcie posiadania, z tego względu, że ubezpieczanie jest bez wątpienia produktem niematerialnym, którego nie można sprzedać na rynku wtórnym. Nie mniej jednak efekt posiadania jest wykorzystywany przez zakłady ubezpieczeń głównie w komunikacji marketingowej. Przybiera on zasadniczo dwie formy. Pierwsza z nich dotyczy stosunkowo powszechnego przekazu marketingowego, który można określić hasłem „chronić co najcenniejsze”. W ten sposób ubezpieczyciele i agenci budują potrzebę ubezpieczeniową wśród Klientów, odwołując się właśnie do wyższej oceny dobra posiadanego. Druga forma

związana jest bezpośrednio z promocjami na artykuły materialne dla Klientów zakładów ubezpieczeń. Przykładem takich działań są promocje prowadzone przez takie zakłady ubezpieczeń jak Grupa AXA czy Vienna Life TU na Życie S.A. Wskazane zakłady ubezpieczeń dla swoich Klientów udostępniają w ramach promocji kody i kupony zniżkowe do różnego rodzaju sklepów internetowych, pozwalających taniej nabywać produkty. Takie działania budują u nabywcy ubezpieczenia większą a przede wszystkim namacalną wartość posiadanego produktu finansowego.

Nie bez znaczenia dla decyzji ubezpieczeniowych jest także efekt sformułowania, czyli ten sam problem ukazany w różnych perspektywach (Zielonka, 2019, s. 41). Niewielka różnica w sformułowaniu komunikatu może prowadzić do odmiennego zachowania jego odbiorcy. Zjawisko to nosi nazwę efektu sformułowania lub tzw. framingu. Wskazuje się trzy rodzaje framingu (Zielonka, 2017, s. 41–48): efekt sformułowania decyzji ryzykownych, efekt sformułowania cechy oraz efekt sformułowania celu. Zjawiskiem odpowiedzialnym za powstawanie efektu sformułowania jest, powszechnie występująca u ludzi, silna awersja do strat (Zielonka, 2017, 2019, s. 47). Znaczenie zjawiska framingu dla decyzji ubezpieczeniowych także jest istotne i objawia się głównie w licznych promocjach cenowych i sposobie komunikacji ceny w przekazie marketingowym. Poprzez zastosowanie przeliczenia ceny na jeden dzień ubezpieczyciel lub agent zmienia perspektywę kupującego budząc w nim przekonanie, że nabywane przez niego ubezpieczenie jest znacznie tańsze niż faktycznie wynikałoby to ze składki za cały okres ochrony. Przykładem tego typu kampanii może być kampania telewizyjna 4Life Direct, które w promowanej polisie pokrywającej koszty pogrzebu pokazywała składkę w skali dziennej.

Na rynku ubezpieczeniowym można także zaobserwować zjawisko zwane efektem dyspozycji. Efekt dyspozycji polega na skłonności inwestorów do zbyt szybkiego sprzedawania akcji, których ceny zwyżkują, oraz do zbyt długiego przetrzymywania akcji zniżkujących (Zielonka, 2005, 2019). Efekt dyspozycji dotyczy jedynie ubezpieczeń inwestycyjnych, czyli ubezpieczeń z ubezpieczeniowymi funduszami kapitałowymi (dział I, grupa 3). Przykładem działania tego efektu może być obserwacja z praktyki gospodarczej, że zdecydowana większość tego typu produktów jest zamykana przez Klientów przed rekomendowanym terminem w przypadku osiągnięcia zysku.

Z zakupem ubezpieczenia nierozzerwalnie związane jest także zjawisko powszechnie zwane księgowaniem mentalnym. Jest to proces kodowania, kategoryzowania i wartościowania przepływów pieniężnych (Zielonka, 2019). Ten błąd poznawczy wynika z księgowania poszczególnych wydatków i przychodów na różnych kontach mentalnych (Zielonka, 2019, s.

93–99). Efekt księgowania mentalnego najłatwiej zaobserwować w przypadku składki ubezpieczeniowej, która postrzegana jest przez konsumenta jako koszt. Wynika to z faktu, że nabywając ubezpieczenie nie mamy możliwości dokonać księgowania mentalnego ewentualnego świadczenia zatem rozdzielamy te dwa strumienie pieniężne. Kolejnym przykładem mogą być tu ubezpieczenia dla rolników, gdzie penetracja zależy bezpośrednio od wielkości gospodarstwa rolnego (PIU i Deloitte, 2017, s. 34–35). W przypadku wielkich gospodarstw rolnych (ponad 50 ha) blisko 25% z nich posiada i regularnie nabywa ubezpieczenie upraw. Całkowicie inaczej sytuacja wygląda dla małych gospodarstw (poniżej 5 ha), gdzie penetracja sięga niecałych 2%. Efekt księgowania mentalnego pozwala także wyjaśnić powód niedoubezpieczenia rolników w zakresie obowiązkowego ubezpieczenia OC budynków. Dzieje się tak ponieważ nie mamy możliwości dokonać księgowania mentalnego ewentualnego świadczenia z ubezpieczenia i postrzegamy je jako mało prawdopodobne, co skutkuje rozdzieleniem tych dwóch strumieni pieniężnych., Aż 10% z nich nie posiada obowiązkowego ubezpieczenia budynków, gdzie średnia składka za to ubezpieczenie nie przekracza 400 zł, a w przypadku obowiązkowego ubezpieczenia OC rolników kształtuje się na poziomie około 7 zł za 1 ha (PIU i Deloitte, 2017, s. 35).

Przykładem odstępstw od racjonalności w sferze ocen (epistemicznej) może być zjawisko określone mianem nadmiernej pewności przekonań i umiejętności, czyli nieuzasadnionego przekonania o poprawności własnych sądów oraz przecenianie własnych umiejętności (Szyszka, 2009, s. 48–51; Zielonka, 2019, s. 115). Nadmierna pewność siebie może być bardzo szkodliwa. Jest ona obserwowana w różnych dziedzinach życia, w szczególności nie pozostaje bez wpływu na decyzje ubezpieczeniowe. Dla przykładu w losowo dobranej grupie kierowców zdecydowana większość uważała, że posiada umiejętności większe od przeciętnej (Thaler, 2018; Thaler i Sustein, 2017). Negatywnie na popyt na ubezpieczenia motoryzacyjne działa także iluzja kontroli. Złudzenie kontroli to błąd poznawczy, oparty na przekonaniu o możliwości wpływania na sytuacje, na które w rzeczywistości żadnego wpływu się nie ma (Szyszka, 2009, s. 230; Zielonka, 2019, s. 135). Dzieje się tak, ponieważ większość kierowców uważa, że posiada wyjątkowo duże umiejętności i na pewno nie spowoduje wypadku. A jeżeli tak, to ewentualna szkoda zostanie pokryta z OC sprawcy. Wiele decyzji ubezpieczeniowych w zakresie ubezpieczeń samochodowych da się także wyjaśnić zjawiskiem określonym przez finanse behawioralne jako nadmierny optymizm. I to właśnie ubezpieczenia związane z pojazdami mechanicznymi są najlepszym przykładem do potwierdzenia tych efektów. W Polsce tylko 26% samochodów ma ubezpieczenie AC, gdyż polscy kierowcy są przekonani co do swoich umiejętności i mają złudną pewność, że to nie

oni spowodują wypadek. Liczba ta zwiększa się tylko dlatego, że wraz ze wzrostem zarejestrowanych w Polsce samochodów proporcjonalnie rośnie liczba aut objętych tym ubezpieczeniem. W ostatnich latach znacząco spadł jednak odsetek samochodów, które nie mają ubezpieczenia OC. Wynosi on obecnie wynosi około 90 tys. pojazdów (PIU i Deloitte, 2017, s. 46).

Powyższe przykłady nie stanowią pełnej analizy zjawisk przywołanych przy wybranych czynnikach behawioralnych, jednak mimo to stanowią swoistego rodzaju podsumowanie będące bazą do dalszych badań. Mogą one mieć także zastosowania praktyczne wśród menadżerów przygotowujących produkty ubezpieczeniowe i projektujących procesy sprzedażowe. Potwierdzają one bowiem, że wiele zjawisk na polskim rynku ubezpieczeń może być wyjaśnionych przy użyciu twierdzeń i teorii finansów behawioralnych.

Wnioski

W ramach niniejszej pracy dokonano analizy i wyjaśnienia decyzji ubezpieczeniowych oraz wybranych zjawisk obserwowanych na polskim rynku ubezpieczeń przez pryzmat finansów behawioralnych. Analiza potwierdziła hipotezę badawczą, czyli możliwość efektywnego zastosowania twierdzeń finansów behawioralnych do wyjaśnienia zjawisk na polskim rynku ubezpieczeń. I choć niniejsze badanie na pewno nie jest kompleksowe to jednak potwierdza ono konieczność odejścia od EUH na rzecz finansów behawioralnych przy analizie tak złożonych zagadnień jakimi są zjawiska związane z ubezpieczeniami.

Przeprowadzona analiza może być uznana za wkład do rozwoju nauki o finansach (ubezpieczenia) poprzez połączenie zależności między rynkiem ubezpieczeniowym a finansami behawioralnymi w szerokim kontekście produktu, procesu, ceny oraz promocji. Według najlepszej wiedzy autora brak jest badań i opracowań w tym zakresie.

Warto także wskazać, że niewątpliwym ograniczeniem niniejszych badań jest selektywny wybór rynku oraz analizowanych zjawisk. Dalsze prace badawcze mogą zatem dotyczyć szerszego spektrum obserwowanych zjawisk, a także mieć charakter międzynarodowy. Kolejne badania mogą także, w przeciwieństwie do niniejszego opracowania, być badaniami bezpośrednimi, co stanowiłoby bardzo dużą wartość w dalszej analizie zagadnień.

Bibliografia

- Arena, M. (2008). Does Insurance Market Activity Promote Economic Growth? A Cross-Country Study for Industrialized and Developing Countries. *Journal of Risk and Insurance*, 75(4), 921–946. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2008.00291.x>
- Barseghyan, L., Molinari, F., O'Donoghue, T. i Teitelbaum, J. C. (2013). The Nature of Risk Preferences: Evidence from Insurance Choices. *The American Economic Review*, 103(6), 2499–2529. <https://doi.org/10.1257/aer.103.6.2499>
- Browne, M., Knoller, C., i Richter, A. (2015). Behavioral bias and the demand for bicycle and flood insurance. *Journal of Risk and Uncertainty*, 50(2), 141–160. <https://doi.org/10.1007/s11166-015-9212-9>
- Buzatu, C. (2013). The Influence of Behavioral Factors on Insurance Decision – A Romanian Approach. *Procedia Economics and Finance*, 6, 31–40. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00110-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00110-X)
- Cohen, A., i Einav, L. (2007). Estimating Risk Preferences from Deductible Choice. *American Economic Review*, 97(3), 745–788. <https://doi.org/10.1257/aer.97.3.745>
- Das, B., Mohanty, S., i Shil, N. C. (2009). Mutual Fund vs. Life Insurance: Behavioral Analysis of Retail Investors. *International Journal of Business and Management*, 3(10), 89–103. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v3n10p89>
- Dąbrowski, I., i Śliwiński, A. (2016). *Economics of insurance*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa.
- Di Mauro, C., i Maffioletti, A. (1996). An Experimental Investigation of the Impact of Ambiguity on the Valuation of Self-Insurance and Self-Protection. *Journal of Risk and Uncertainty*, 13(1), 53–71. <https://doi.org/10.1007/BF00055338>
- Elabed, G., i Carter, M. (2015). Compound-risk aversion, ambiguity and the willingness to pay for microinsurance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 118(C), 150–166. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2015.03.002>
- Ganderton, P., Brookshire, D., McKee, M., Stewart, S., i Thurston, H. (2000). Buying Insurance for Disaster-Type Risks: Experimental Evidence. *Journal of Risk and Uncertainty*, 20(3), 271–289. <https://doi.org/10.1023/A:1007871514658>
- Harrison, G. W., i Ng, J. M. (2016). Evaluating the Expected Welfare Gain from Insurance. *Journal of Risk and Insurance*, 83(1), 91–120. <https://doi.org/10.1111/jori.12142>
- Harrison, G. W., i Ng, J. M. (2019). Behavioral insurance and economic theory: A literature review. *Risk Management and Insurance Review*, 22(2), 133–182. <https://doi.org/10.1111/rmir.12119>
- Herrero, C., Tomás, J., i Villar, A. (2006). Decision theories and probabilistic insurance: An experimental test. *Spanish Economic Review*, 8(1), 35–52. <https://doi.org/10.1007/s10108-005-0102-1>
- Hill, R. V., Hoddinott, J., i Kumar, N. (2013). Adoption of weather-index insurance: Learning from willingness to pay among a panel of households in rural Ethiopia. *Agricultural Economics*, 44(4–5), 385–398. <https://doi.org/10.1111/agec.12023>
- Hill, R. V., i Robles, M. (2011). Flexible insurance for heterogeneous farmers: Results from a small-scale pilot in Ethiopia. W *IFPRI discussion papers* (Nr 1092). International Food Policy Research Institute (IFPRI). Pobrano z International Food Policy Research

- Institute (IFPRI) website:
<https://www.ifpri.org/cdmref/p15738coll2/id/124919/filename/124920.pdf>
- Irwin, J. R., McClelland, G. H., i Schulze, W. D. (1992). Hypothetical and real consequences in experimental auctions for insurance against low-probability risks. *Journal of Behavioral Decision Making*, 5(2), 107–116. <https://doi.org/10.1002/bdm.3960050203>
- Jaspersen, J. G. (2016). Hypothetical Surveys and Experimental Studies of Insurance Demand: A Review. *The Journal of Risk and Insurance*, 83(1), 217–255. <https://doi.org/10.1111/jori.12100>
- Kalinowski, J., Kondratowicz, P., Turalski, M., Rogalska, A., Maculewicz, M., Kwiatkowski, P., i Łątka, K. (2015). *Jeden klik od ubezpieczenia—Czy Polacy są gotowi na kanały cyfrowe? Oczekiwania i zachowani konsumentów cyfrowych a skuteczne strategie ubezpieczycieli*. KPMG. Pobrano z <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/03/pl-Raport-Jeden-klik-od-ubezpieczenia-czy-Polacy-s%C4%85-gotowi-na-kanały-cyfrowe.pdf>
- Laury, S. K., i McInnes, M. M. (2003). The Impact of Insurance Prices on Decision Making Biases: An Experimental Analysis—Laury—2003—Journal of Risk and Insurance—Wiley Online Library. *Journal of Risk and Insurance*, 70(2), 219–233. <https://doi.org/10.1111/1539-6975.00057>
- Laury, S. K., McInnes, M. M., i Swarthout, J. T. (2009). Insurance decisions for low-probability losses. *Journal of Risk and Uncertainty*, 39(1), 17–44. <https://doi.org/10.1007/s11166-009-9072-2>
- McClelland, G. H., Schulze, W. D., i Coursey, D. L. (1993). Insurance for Low-Probability Hazards: A Bimodal Response to Unlikely Events. *Journal of Risk and Uncertainty*, 7(1), 95–116. <https://doi.org/10.1007/BF01065317>
- Nationale-Nederlanden. (2017). *Dojrzałość finansowa Polaków 2017*. Nationale-Nederlanden. Pobrano z Nationale-Nederlanden website: <https://www.nn.pl/dam/jcr:763de163-df39-4cc2-9891-91259149b8e8/raport-dojrzalosc-finansowa.pdf>
- Orlik, K. (2017). *Makroekonomia behawioralna: Jak wyjaśnić zjawiska makroekonomiczne z wykorzystaniem ekonomii behawioralnej*. Warszawa: CeDeWu.
- Phutkaradze, J. (2014). Impact of Insurance Market on Economic Growth in Post-Transition Countries. *International Journal of Management and Economics*, (nr 44), 92–105.
- PIU & Deloitte. (2017). *Jak ubezpieczenia zmieniają Polskę i Polaków. Raport o wpływie branży ubezpieczeniowej*. Warszawa: Polska Izba Ubezpieczeń, Deloitte. Pobrano z Polska Izba Ubezpieczeń, Deloitte website: https://dziekiubezpieczeniom.pl/wp-content/uploads/2017/11/D-TL-WD-27.11_www.pdf
- Richter, A., Schiller, J., i Schlesinger, H. (2014). Behavioral insurance: Theory and experiments. *Journal of Risk and Uncertainty*, 48(2), 85–96. <https://doi.org/10.1007/s11166-014-9188-x>
- Schade, C., Kunreuther, H., i Koellinger, P. (2012). Protecting Against Low-Probability Disasters: The Role of Worry. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25(5), 534–543. <https://doi.org/10.1002/BDM.754>

- Sung, K. C. J., Yam, S. C. P., Yung, S. P., i Zhou, J. H. (2011). Behavioral optimal insurance. *Insurance: Mathematics and Economics*, 49(3), 418–428.
<https://doi.org/10.1016/j.insmatheco.2011.04.008>
- Szyszkka, A. (2009). *Finanse behawioralne: Nowe podejście do inwestowania na rynku kapitałowym*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Śliwiński, A. (2016). Popyt na ubezpieczenia na życie—Przegląd badań światowych. W S. Nowak, A. Z. Nowak, i A. Sopoćko (red.), *Polski rynek ubezpieczeń na tle kryzysów społeczno-gospodarczych* (s. 110–125). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
- Śliwiński, A. (2019). *Rola ubezpieczeń w gospodarce*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Thaler, R. H. (2018). *Zachowania niepoprawne. Tworzenie ekonomii behawioralnej*. Poznań: Wydawnictwo Media Rodzina.
- Thaler, R. H., i Sustein, C. R. (2017). *Impuls. Jak podejmować właściwe decyzje dotyczące zdrowia, dobrobytu i szczęścia*. Poznań: Zysk i S-ka.
- UKNF. (2021). *Raport o stanie sektora ubezpieczeń po III kwartałach 2020 roku*. Warszawa: Urząd Komisji Nadzoru Finansowego. Pobrano z Urząd Komisji Nadzoru Finansowego website:
https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Raport_sektor_ubezpieczen_III_kw_2020_72458.pdf
- Ward, D., i Zurbrugg, R. (2000). Does Insurance Promote Economic Growth? Evidence from OECD Countries. *The Journal of Risk and Insurance*, 67(4), 489–506.
<https://doi.org/10.2307/253847>
- Zielonka, P. (2005). Efekt dyspozycji a teoria perspektywy. *Decyzje*, (3), 55–77.
- Zielonka, P. (2017). Framing, czyli efekt sformułowania. *Decyzje*, (27), 41–68.
<https://doi.org/10.7206/DEC.1733-0092.85>
- Zielonka, P. (2019). *Punkt odniesienia: Rzecz o motywacyjnych i poznawczych inklinacjach w ekonomii behawioralnej*. Warszawa: CeDeWu.
- Zielonka, P. (2021). *Gielda i psychologia. Behawioralne aspekty inwestowania na rynku papierów wartościowych* (6. wyd.). Warszawa: CeDeWu. Pobrano z
<https://cedewu.pl/Gielda-i-psychologia-Behawioralne-aspekty-inwestowania-na-rynku-papierow-wartosciowych-wyd-VI-p2998>
- Zietz, E. N. (2003). An Examination of the Demand for Life Insurance. *Risk Management and Insurance Review*, 6(2), 159–191. <https://doi.org/10.1046/J.1098-1616.2003.030.x>
- Zimmer, A., Gründl, H., Schade, C. D., i Glenzer, F. (2018). An Incentive-Compatible Experiment on Probabilistic Insurance and Implications for an Insurer's Solvency Level. *Journal of Risk and Insurance*, 85(1), 245–273.
<https://doi.org/10.1111/jori.12148>