

 **Paweł Niszczoła**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
pawel.niszczoła@ue.poznan.pl  
<https://doi.org/10.18559/978-83-8211-192-7/8>

## 8. GRZESZNE SPÓŁKI: SYNTEZA 15 LAT BADAŃ TEORETYCZNYCH I EMPIRYCZNYCH<sup>1</sup>

### **Sin stocks: A synthesis of 15 years of theoretical and empirical studies**

**Abstract:** In the narrowest sense, sin stocks are shares in companies engaged in the production of alcohol, tobacco, or gambling. Starting with the article by Hong and Kacperczyk (2009), they have been attracting an increasing interest from researchers. In this article, I attempt to synthesize recent theoretical and empirical work on morally controversial companies, by presenting (1) differences in the way sin stocks are defined, (2) work on estimating the sin stock premium, (3) determinants of propensity to invest in sin stocks, and (4) studies analysing selected cases in which sinful investments can be perceived differently. These could include (a) delegating investment decisions to fund managers who have behaved nobly in the past, (b) delegating decisions to algorithms, and (c) short-selling sin stocks. Additionally, I present several potential directions for researchers interested in sin stocks.

**Keywords:** sin stocks, sinful investments, morally controversial investments, ESG, socially responsible investment, short-selling.

---

<sup>1</sup> Badanie przeprowadzono w ramach grantu 2018/31/D/HS4/01814 z Narodowego Centrum Nauki.

#### **Sugerowane cytowanie:**

Niszczoła, P. (2023). Grzeszne spółki: synteza 15 lat badań teoretycznych i empirycznych. W: J. Polowczyk (red.), *Ekonomia i inne nauki społeczne. Studia interdyscyplinarne* (s. 133–150). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. <https://doi.org/10.18559/978-83-8211-192-7/8>



Ta książka jest udostępniana na licencji Creative Commons – Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe

## Wprowadzenie

W 2009 roku Harrison Hong i Marcin Kacperczyk opublikowali artykuł, który miał ogromny wpływ na zainteresowanie społeczności akademickiej grzesznymi spółkami. Grzeszne spółki, w najwęższym ujęciu, to spółki, które zajmują się produkcją alkoholu, produkcją tytoniu lub uzyskują przychody z gier losowych. Celem rozdziału jest przeprowadzenie syntezy wybranych zagadnień teoretycznych i empirycznych, które pojawiły się w literaturze analizującej grzeszne spółki podczas prawie 15 lat od publikacji pionierskiej pracy Honga i Kacperczyka. Prace te można w dużej mierze zaliczyć do nurtu ekonomii i finansów behawioralnych, gdyż decyzje inwestycyjne dotyczące grzesznych spółek mają silny komponent psychologiczny. Niektórzy mają silną awersję do dzielenia się dochodami ze spółką, która swoją działalnością czyni istotne krzywdy społeczne, lub której kapitał uważa się za nieetyczny. Choć postawa ta zwykle nie jest uzasadniona ekonomicznie (pieniężnie), może być satysfakcjonująca na przykład z powodu odczuwania pozytywnych emocji wynikających z niebogacenia się „brudnymi pieniędzmi”.

Autor rozdziału skupia się na czterech zagadnieniach podjętych w literaturze analizującej grzeszne spółki. Po pierwsze, przeanalizowany zostanie sposób, w jaki definiuje się grzeszne spółki. Po drugie, zaprezentowane zostaną najważniejsze teorie dotyczące grzesznych spółek. Po trzecie, przedstawione zostaną prace empiryczne poświęcone analizie skłonności do inwestowania w grzeszne spółki. Po czwarte, przeanalizowane zostaną prace skupiające się na tym, czy inwestycje związane z grzesznymi spółkami stają się bardziej lub mniej akceptowalne w niektórych okolicznościach, na przykład gdy: (a) decyzje są dokonywane przez zarządzających funduszami, którzy działali w przeszłości szlachetnie, (b) decyzje są podejmowane przez zaawansowane algorytmy komputerowe, (c) zajmuje się krótką – a nie długą – pozycję w grzesznych spółkach. Rozdział kończy się przedstawieniem przyszłych kierunków badań nad grzesznymi spółkami.

## Co uznaje się za grzeszną spółkę?

### Klasyczne ujęcie

Branża, w której spółka funkcjonuje, stanowi klasyczne kryterium definiowania grzesznej spółki. Według niego spółki alkoholowe, tytoniowe i hazardowe zawsze stanowią trzon „grzeszności”, stąd nazwano je triumwiratem grzechu (*triumvirate of sin*). Za grzeszne postrzega się także inne spółki – zajmujące

się produkcją broni (w szczególności kontrowersyjnych broni) lub działające w branży „rozrywki dla dorosłych” (*adult entertainment*). Lobe i Walkshäusl (2016) dodali do listy spółki produkujące energię atomową. Jeszcze szersze ujęcie zaproponowali Trinks i Scholtens (2017), którzy zidentyfikowali 14 moralnie kontrowersyjnych grup produktów.

## Alternatywne ujęcia

Są jednak inne sposoby uznania spółki za „grzeszną”. Jednym z nich jest ocena agencji ratingowych w obszarze ESG (*environmental, social, governance*), na przykład agencji MSCI (Pedersen i in., 2021). Choć spółkę można ocenić za grzeszną wyłącznie na podstawie oceny ESG, nic nie stoi na przeszkodzie, by jednocześnie wykorzystać branżę, w której spółka funkcjonuje, i rating ESG. W związku z tym, że wybrane agencje oceniają spółkę na tle innych spółek z branży, możliwy jest dysonans w zależności od przyjętych kryteriów klasyfikacji. Przykładowo spółka tytoniowa może zostać oceniona pozytywnie na tle innych spółek tytoniowych: wśród dziewięciu spółek tytoniowych trzy miały wysoki rating (ściślej AA), pięć miało umiarkowany rating (BBB lub BB), a jedna niski (ściślej: CCC). Działa to oczywiście w dwie strony: spółka tytoniowa, która funkcjonuje w kontrowersyjnej branży i ma niski rating, może być postrzegana jako szczególnie grzeszna („supergrzeszna”).

Spółkę można także uznać za grzeszną, jeśli zaprzestaje ona wcześniejszych społecznie odpowiedzialnych działań (między innymi Niszczota i in., 2022). Do tego można wykorzystać na przykład zmianę w ocenie agencji ratingowych albo całościowo (na przykład obniżkę z oceny AA na BB), albo tylko w wybranych wymiarach (na przykład traktowanie pracowników). W takim wypadku istotniejsza będzie nie ocena agencji ratingowej, a skala obniżki tej oceny.

Spółkę można uznać za grzeszną, biorąc pod uwagę, kto jest istotnym akcjonariuszem w spółce, kto dostarczył istotnego kapitału obcego tej spółce lub kto zasiada w zarządzie spółki (na przykład CentrumCSR.PL, 2013). Przykładowo spółka może być finansowana przez fundusz kontrolowany przez rząd Arabii Saudyjskiej, co niektórzy mogą uznać za nieakceptowalne ze względu na przypadki rażącego naruszania praw człowieka w tym kraju w przeszłości<sup>2</sup>. Podobnie spółka może zostać oceniona jako nieetyczna, jeśli znaczną część jej pasywów pozyskano z banków, które w przeszłości finansowały reżimy. Wreszcie spółka może być uznana za grzeszną na podstawie tego, kto zasiada na stanowisku prezesa zarządu lub na innych kluczowych stanowiskach.

<sup>2</sup> Za grzeszne spółki można uznać także kluby piłkarskie będące własnością rosyjskich oligarchów. Najczęściej nie są to jednak spółki publiczne.

Niektórzy badacze używają bardziej ogólnego pojęcia brązowej spółki (Pástor i in., 2021). Brązowe spółki definiuje się jako te, które powodują negatywne efekty zewnętrzne (*negative externalities*) w przeciwieństwie do zielonych spółek, które generują pozytywne efekty zewnętrzne. Negatywne efekty zewnętrzne można zdefiniować, uwzględniając całościowo kryteria ESG. Należy jednak zaznaczyć, że terminologia ta nie jest stosowana przez wszystkich – przykładowo dla Zerbiba (2022) brązowe spółki to te, które są obciążające dla środowiska, czyli dotyczą wyłącznie kryterium E.

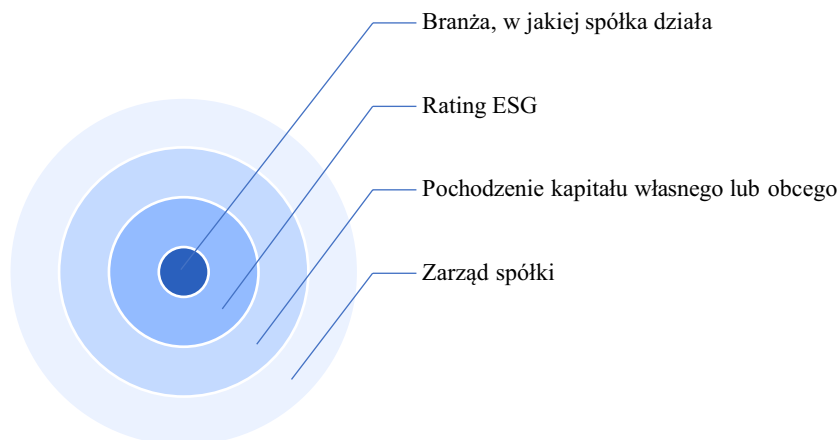
### Poszerzenie kręgu grzeszności

Już od dłuższego czasu można zaobserwować wzrost popularności społecznie odpowiedzialnych inwestycji (na przykład Global sustainable, 2021). Przykładowo 87% millenialsów uważa, że spółki nie powinny być oceniane wyłącznie na podstawie ich wyników finansowych (The generation..., 2020). Zbieżne wyniki można uzyskać, patrząc również na inwestorów w funduszach *venture capital* (Barber i in., 2021). Rosnąca wrażliwość na kwestie pozafinansowe objawia się między innymi ekspansją granic tego, co jest akceptowalne dla inwestorów, czyli poszerzeniem kręgu grzeszności.

Zwiększenie wrażliwości na kwestie społeczne odpowiada w pewien sposób zjawisku ekspansji kręgu moralnego (*moral circle expansion*, na przykład Anthi i Paez, 2021; Laham, 2009). Jest to zjawisko poszerzenia liczby podmiotów, których krzywdy są dla nas istotne. Przykładowo dla coraz większej liczby osób ważne jest, by ograniczyć cierpienie zwierząt. Stanowi to motywację do ograniczenia spożycia produktów mięsnych i innych produktów pochodzenia zwierzęcego. Dla niektórych inwestorów za akceptowalne będą uznane inwestycje, które spełnią wszystkie z wcześniej wymienionych kryteriów, czyli nie będą funkcjonowały w kontrowersyjnej branży, będą miały wysoki rating ESG, nie będą finansowane przez kontrowersyjnych dawców kapitału oraz nie będą posiadały kontrowersyjnych osób w zarządzie<sup>3</sup>. Kręgi grzeszności to kolejne warstwy, które mogą spowodować, że spółka będzie postrzegana jako grzeszna (rysunek 1).

Co ciekawe, jak zauważają Hong i Kacperczyk (2009), nawet spółki tytoniowe – intuicyjnie uznawane za być może najbardziej grzeszne spółki – nie zawsze były uważane za moralnie kontrowersyjne. Spółki te stały się kontrowersyjne dopiero wraz ze wzrostem świadomości szkodliwości tytoniu na zdrowie. Proces ten rozpoczął się w latach czterdziestych XX wieku, ale jawnie kontrowersyjne

<sup>3</sup> Ponownie spółki piłkarskie stanowią dobrą ilustrację grzeszności: wybrane angielskie kluby piłkarskie mają kontrowersyjnych akcjonariuszy i jednocześnie pozyskują przychody od sponsorów działających w branży bukmacherskiej (Stec, 2023).



**Rysunek 1. Kręgi grzeszności spółki**

Źródło: opracowanie własne.

społecznie stały się wraz z uznaniem tytoniu za szkodliwy dla zdrowia przez państwo (Stany Zjednoczone). Od tego czasu niektóre fundusze inwestycyjne – w szczególności fundusze emerytalne – zaczęły je wykluczać z portfeli.

## Jaka jest premia za inwestycje w grzeszne spółki?

Efektom uznania spółki za grzeszną jest wykluczenie jej z kręgu dopuszczalnych inwestycji. Wykluczenie wybranych spółek (lub branż) jest znane pod podjęciem ekranowania (*screening*; *negative screening*), choć można się również spotkać z pojęciem bojkotu (Luo i Balvers, 2017). Jaki jest efekt takiego ekranowania? Merton (1987) wskazał, że „lekceważone” spółki (*neglected stocks*), które nie cieszą się zainteresowaniem wszystkich inwestorów, powinny mieć wyższe oczekiwane stopy zwrotu (premię). Poniżej przedstawiono wybrane prace empiryczne, które oszacowały wielkość tej premii.

W pionierskim badaniu Honga i Kacperczyka (2009) oszacowano, że inwestycja w grzeszne spółki daje nadzwyczajną stopę zwrotu na poziomie około 3,5% w skali roku. Niezależnie od tego Fabozzi i in. (2008) oszacowali, że premia za inwestycje w grzeszne spółki jest znacząco wyższa, gdyż wynosi około 11,2%, choć bazowali oni na innej klasyfikacji grzesznych spółek. Luo i Balvers (2017) dostarczyli najbardziej skrajnej estymacji premii z grzesznych inwestycji, wskazując, że premia ta może wynosić aż 16,0%. Ostatnie badania – wykorzystujące dane do 2019–2020 roku – sugerują premię na poziomie 3–10% (Luo, 2022; Zerbib, 2022). Więcej szczegółów o tych badaniach przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Premia za inwestycje w grzeszne spółki: wybrane prace empiryczne

Artykuł	Grzeszne produkty	Premia za inwestycje w grzeszne spółki (w %)	Kraj	Lata
Hong i Kacperczyk, 2009	alkohol, tytoń, hazard	3,5	Stany Zjednoczone	1965–2006
Fabozzi i in., 2008	alkohol, tytoń, hazard, broń, rozrywka dla dorosłych, biotechnologia	11,2	21 krajów	1970–2007
Luo i Balvers, 2017	alkohol, tytoń, węgiel	16,0	Stany Zjednoczone	1963–2012
Luo, 2022	najniższy kwantyl kryterium <i>S</i>	9,8	Wielka Brytania	2003–2020
Zerbib, 2022	alkohol, tytoń, hazard	–2,8 (efekt bezpośredni) –1,1 (efekt pośredni)	Stany Zjednoczone	1999–2019

Źródło: opracowanie własne.

## Najważniejsze teorie dotyczące grzesznych spółek

W ostatnich latach przeprowadzono także szereg rozważań teoretycznych nad grzesznymi spółkami. Poniżej przedstawiono najważniejsze z nich.

Być może najważniejszym z nich jest badanie Pedersena i in. (2021), którzy pokazali, że związek między grzesznością (lub na przeciwległym biegunie – „świętością”) spółki a oczekiwanymi nadzwyczajnymi stopami zwrotu będzie uzależniony od tego, czy na rynku dominują inwestorzy, którzy są motywowani czynnikami ESG, świadomi istnienia tych czynników, czy nieświadomi istnienia tych czynników. W przypadku gdy inwestorzy wykazują dużą wrażliwość na czynniki ESG (są motywowani czynnikami ESG), teoria Pedersena i współpracowników przewiduje, że grzeszne spółki będą miały wyższe oczekiwane stopy zwrotu, w zgodzie z kluczową obserwacją Honga i Kacperczyka (2009) pokazującą, że grzeszne spółki mają wyższe zrealizowane stopy zwrotu niż pozostałe spółki.

Teoria ta jest wartościowa, gdyż dopuszcza także inne relacje między ESG a stopami zwrotu. Możliwa jest także pozytywna korelacja między ratingiem ESG a stopami zwrotu (co pokazują niektóre badania empiryczne przeciwstawiane badaniu Honga i Kacperczyka (2009), jeśli (1) rating jest użyteczny w prognozowaniu przyszłych zysków spółki i (2) związek ten nie jest w pełni skwantyfikowany przez rynki finansowe.

Luo i Balvers (2017) zaproponowali model teoretyczny, który miał uzupełnić słabości wcześniejszych modeli. Argumentowali, że – inaczej niż w modelu Mertona (1987) – premia za inwestycję w lekceważone spółki nie wynika wyłącznie z przeniesienia ryzyka niesystematycznego na mniejszą liczbę inwestorów. Dodatkowo twierdzili, że premia za inwestycje w grzeszne spółki nie wynika – jak uważają niektórzy (na przykład Fabozzi i in., 2008) – z ryzyka związanego ze zwiększonym prawdopodobieństwem procesów sądowych, ryzyka niższej płynności czy ryzyka wynikającego z nadwrażliwości inwestorów na publikacje nowych informacji o tych spółkach. Luo i Balvers zasugerowali, że premia za inwestowanie w grzeszne spółki – którą nazywają premią za bojkot – wynika z tego, że inwestujący w lekceważone spółki muszą ponieść ciężar posiadania tych spółek w swoich portfelach, co oznacza, że ich portfele znacząco różnią się od portfela rynkowego. Premia za inwestycje w grzeszne spółki jest wyłącznie rekompensatą za dodatkowe ryzyko, które muszą ponieść, a nie z istnienia osobliwych rodzajów ryzyka związanych z tymi spółkami (jak zwiększone ryzyko procesów sądowych).

Pástor i in. (2021), używając podziału spółek na brązowe i zielone, pokazali analitycznie, że brązowe spółki mają wyższe oczekiwane stopy zwrotu, a zielone niższe. Zieloni inwestorzy są jednak skłonni poświęcić stopę zwrotu dla zwiększenia swojej użyteczności w wyniku posiadania zielonego portfela (nieposiadania brązowych spółek). Głównym wkładem badaczy jest pokazanie poprzez model teoretyczny, że nieoczekiwane zmiany preferencji inwestorów na bardziej zbieżne z kryteriami ESG mogą spowodować, że zielone inwestycje przyniosą wyższą stopę zwrotu niż brązowe.

Inną ważną pracą teoretyczną jest praca Zerbiba (2022), w której inwestorzy równolegle rozważają spółki, w które nie zainwestują (grzeszne spółki), i spółki, w które chcą zainwestować więcej ze względu na ich pożądane, „zielone” właściwości. Innymi słowy, badacz ten uwzględnił w swoim modelowaniu to, że inwestorzy zainteresowani odpowiedzialnym inwestowaniem są zainteresowani zarówno wykluczeniem grzesznych spółek, jak i przeważaniem zielonych spółek w swoich portfelach. Istotnym wkładem ich teorii jest dokonanie dekompozycji premii za inwestowanie w brązowe i zielone spółki na: (1) efekt wykluczenia spółek (*exclusion effect*), w części odpowiadający premii za zainwestowania w „zaniebane” spółki w pracy Mertona (1987), oraz (2) efekt opisujący odmienność preferencji wobec zielonych spółek (*taste effect*). Choć ten drugi efekt dotyczy głównie spółek, które są akceptowalne dla „zrównoważonych” inwestorów, dotyczy on także – pośrednio – spółek grzesznych. Efekt ten jest wynikiem tego, że stopy zwrotu z grzesznych spółek są skorelowane ze stopami zwrotu najbardziej brązowych spółek (tj. tych, które najmniej dbają o środowisko). Ta premia odpowiada – według szacunków Zerbiba – za 28% całkowitej premii z tytułu bycia grzeszną spółką.



Tabela 2. Typy inwestorów: wybrane prace teoretyczne

Artykuł	Typy inwestorów
Heinkel i in., 2001	– zieloni inwestorzy – wykluczający brązowe spółki – neutralni inwestorzy – skłonni do inwestowania we wszystkie spółki
Luo i Balvers, 2017	– typu R – wykluczający grzeszne spółki – typu U – skłonni do inwestowania we wszystkie spółki
Pedersen i in., 2021	– typu M – motywowani kryteriami ESG – typu A – świadomi kryteriów ESG – typu U – nieświadomi kryteriów ESG
Pástor i in., 2021	– kontinuum inwestorów, w różnym stopniu zainteresowana kryterium ESG
Zerbib, 2022	– zwyczajni inwestorzy – skłonni do inwestowania we wszystkie spółki – zrównoważeni inwestorzy – wykluczający grzeszne spółki i przeważający zielone spółki

Źródło: opracowanie własne.

We wspomnianych pracach teoretycznych przyjęto odmienny sposób klasyfikacji inwestorów. W tabeli 2 przedstawiono sposoby klasyfikacji inwestorów, które przyjęto w tych badaniach, uwzględniając także pionierską pracę Heinkela i in. (2001) bazującą na podziale inwestorów na różne klasy ze względu na ich wrażliwość społeczną.

Poniżej przedstawiono serię badań, w których pokazano, jacy ludzie wykazują chęć inwestowania w grzeszne spółki, a jacy są im przeciwni.

## Determinanty skłonności do inwestowania w grzeszne spółki

### Inklinaże moralne

Intuicja podpowiada, że skłonność do grzesznych inwestycji powinna zależeć od inklinacji moralnych danej osoby. Być może najbardziej znanym sposobem określenia inklinacji moralnych są dylematy wagonikowe (*trolley dilemmas*; Foot, 1967). W największym uproszczeniu w dylematach wagonikowych należy zdecydować, czy jest zasadne poświęcenie życia jednej osoby, by uratować życie pięciu osób, albo przez przełączenie zwrotnicy, która skierowałaby pociąg na inny tor, albo przez pchnięcie jednej osoby, która zatrzymałaby bieg pociągu. Przyjmuje się, że osoba, która decyduje się na uratowanie życia pięciu osób kosztem jednej osoby, wykazuje skłonności utilitarystyczne, czyli jest skłonna podjąć trudną decyzję o poświęceniu jednego życia, dlatego że konsekwencją tej decyzji jest uratowanie życia większej liczby osób. Alternatywnie osoba może nie podjąć działania, uznawszy, że nie można krzywdzić innych osób, nawet



jeśli będzie to dla dobra większej liczby osób. O takiej osobie powiemy, że ma skłonności deontologiczne.

Wadą dylematów wagonikowych jest zakładanie, że skłonności deontologiczne i utylitarystyczne są sobie przeciwstawne. Poświęcenie życia jednej osoby oznacza, że mamy inklinację utylitarystyczną, a brak skłonności do tegoż działania sugeruje skłonność deontologiczną. Istnieje jednak metoda, która pozwala na niezależne oszacowanie inklinacji deontologicznych i utylitarystycznych – metoda dysocjacji procesu (Conway i Gawronski, 2013). W tej metodzie wykorzystuje się 10 dylematów moralnych w dwóch wersjach: w tej, w której osoby mające skłonności deontologiczne i utylitarystyczne powinny uznać czynienie krzywdy za niezasadne, i w tej, w której „utilitaryści” uznają krzywdę za zasadną, ale „deontolodzy” nie.

W pracy Niszczoty i in. (2022) wykorzystano metodę dysocjacji procesu dla oceny wpływu inklinacji moralnych na skłonność do podjęcia grzesznych inwestycji. Badanie pokazało, że osoby z wyższymi skłonnościami deontologicznymi lub wyższymi skłonnościami utylitarystycznymi mają większą awersję do inwestowania w grzeszne spółki. W tym pierwszym przypadku jest to intuicyjny wynik, wszak deontolodzy nie uznają, by krzywdzenie innych można uznać za zasadne, nawet jeśli przyniosłoby to korzyści znacznej liczbie osób (na przykład tych zatrudnionych przez spółki produkujące tytoń). W drugim przypadku badanie pokazuje, że dla utylitarystów następuje „ważenie” krzywd i korzyści społecznych spółek przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Sugeruje to dodatkowy związek: mimo iż skłonności deontologiczne i utylitarystyczne niezależnie wpływają na zmniejszenie skłonności do grzesznych inwestycji, awersja do grzesznych inwestycji nie jest, paradoksalnie, najwyższa u osób mających jednocześnie wysokie skłonności deontologiczne i wysokie skłonności utylitarystyczne. Sugeruje to, że ludzie uwzględniają w kalkulacjach moralnych korzyści z istnienia grzesznych spółek między innymi poprzez zatrudnienie, które oferują, oraz poprzez uiszczane przez nie podatki.

## Stopa zwrotu

Skłonność do inwestowania można także oszacować poprzez manipulację oczekiwaną stopą zwrotu z inwestycji. Choć inwestorzy nie mogą oczywiście decydować o stopie zwrotu z inwestycji w konkretne aktywo, manipulowanie stopą zwrotu w hipotetycznym scenariuszu może pokazać, na ile przekonanie do tego, że inwestowanie w grzeszne spółki jest nieakceptowalne, pozostaje kwestią niepodlegającą dyskusji moralnej, którą każdy może podjąć. Skrajnym przypadkiem byłby całkowity brak wrażliwości na zwiększenie oczekiwanej stopy zwrotu.

W pracy Niszczoły i in. (2023) zbadano, jak ludzie zmieniają skłonność do inwestowania w grzeszne spółki przy wyższych hipotetycznych stopach zwrotu. Wykorzystano tutaj scenariusz bazowy – brak premii (0 p.p. premii) – i szereg hipotetycznych nadzwyczajnych stóp zwrotu (1, 2, 4, 8 i 16 p.p. premii) w spółkach z indeksu S&P 500, które działały albo w 14 grzesznych branżach (Trinks i Scholtens, 2017), albo w 14 konwencjonalnych branżach (tych wykorzystanych wcześniej w pracy (Niszczoła i Białek, 2021a) oraz siedmiu innych branżach). Wyniki pokazują, że – patrząc całościowo – ludzie wykazują skłonność do zwiększenia inwestycji w grzeszne spółki dla wyższych stóp zwrotu. Część osób wykazuje jednak brak skłonności do inwestowania w grzeszne spółki przy braku premii i pozostaje niewrażliwa na wyższe stopy zwrotu z grzesznej inwestycji. O takich osobach mówi się w badaniach, że ich zachowania są obserwowalnie deontologiczne (Bénabou i in., 2022; Falk i Szech, 2013).

## Płeć oraz posiadanie córek

Badanie ukierunkowane na porównanie różnic międzypłciowych w postrzeganiu grzesznych spółek pokazało, że kobiety wykazują mniejszą skłonność do inwestowania w moralnie kontrowersyjne spółki (Niszczoła i Białek, 2021a), co zostało potwierdzone także w innym badaniu (Niszczoła i Białek, 2021b). Jest to zbieżne z badaniami dowodzącymi, że kobiety częściej niż mężczyźni mają skłonności deontologiczne, to jest częściej uznają działanie czyniące krzywdę jako nieakceptowalne moralnie, nawet uwzględniając znaczne korzyści z takiego działania (na przykład uratowanie życia pięciu osób kosztem życia jednej osoby).

Potencjalnie mężczyźni mogą się zbliżyć zachowaniami do kobiet poprzez posiadanie córek. Mechanizmem stojącym za takim „importem” postaw jest otwarcie się na perspektywę osoby drugiej płci poprzez rodzicielstwo. Washington (2008) stwierdził, że kongresmeni mający córki częściej głosują za utrzymaniem prawa do aborcji, co jest interpretowane jako przychylność prawom kobiet. Badanie Niszczoła i Białek (2021b) jest częściowo zbieżne z literaturą sugerująca istnienie „efektu córki”, gdyż mężczyźni z córkami byli mniej skłonni do inwestowania w grzeszne spółki. Nie byli oni jednak bardziej skłonni do podjęcia pracy w takich spółkach.

## Pochodzenie grzechu

Paradoksalnie nawet spółki, które starają się stworzyć etyczną wersję jakiegoś produktu, mogą odczuć negatywne konsekwencje bycia kojarzonym z „pierwotną” wersją tego produktu. W artykule Niszczoły i Błaszczyńskiego

(2023) porównano skłonność do inwestowania w spółki produkujące konwencjonalne i sztuczne mięso (mięso laboratoryjne). Badania te pokazały, że ludzie mają awersję do inwestowania zarówno w te pierwsze – które powszechnie uważa się za powodujące cierpienie zwierząt w trakcie ich hodowli – jak i te drugie – gdzie produkcja mięsa nie powoduje cierpienia zwierząt.

Sugeruje to, że wyeliminowanie cierpienia nie musi przekładać się na odwrócenie percepcji spółki produkującej alternatywną wersję produktu. Choć spółka produkująca mięso laboratoryjne mogłaby wręcz – hipotetycznie – być uznana za spółkę społecznie odpowiedzialną, negatywne skojarzenia z samym mięsem wpływają na negatywny odbiór tych spółek, przynajmniej u części potencjalnych inwestorów.

## Delegowanie decyzji inwestycyjnej oraz zajęcie krótkiej pozycji

Decyzje inwestycyjne najczęściej nie są podejmowane bezpośrednio przez inwestora. Za większością decyzji stoją inwestorzy instytucjonalni, tacy jak zarządzający funduszami inwestycyjnymi lub emerytalnymi, lub – coraz częściej – mniej lub bardziej zaawansowane algorytmy sztucznej inteligencji, czyli „maszyny” (Rahwan i in., 2019). Ponadto wybrani zarządzający funduszami (na przykład funduszami hedgingowymi) mają także możliwość krótkiej sprzedaży akcji grzesznych spółek. Poniżej przedstawiono kilka badań empirycznych poruszających kwestię delegowania grzesznych inwestycji oraz krótkiej sprzedaży grzesznych spółek.

### Delegowanie decyzji inwestycyjnych do „świętych” zarządzających

Wiele osób postrzega posiadanie akcji grzesznych spółek za niepożądane, stąd posiadanie tych akcji w portfelach funduszy również jest – domyślnie – niepożądane. Zarządzający funduszami sami nierzadko decydują o wykluczeniu wybranych branż lub spółek z portfela (Hong i Kacperczyk, 2009). Czy istnieją jednak wyjątkowe przypadki, gdy zarządzający funduszami mają społeczną akceptację do inwestowania w grzeszne spółki?

W teorii licencji moralnej (na przykład Merritt i in., 2010) sugeruje się, że tak potencjalnie może być. Według tej teorii osoby, których przeszłe działania sugerują posiadanie „kręgosłupa moralnego”, mogą nabyć „licencję” do podjęcia nieetycznych działań. Stoją za tym dwa możliwe mechanizmy: przeszłe

dobrze uczynki mogą przełożyć się na „punkty” moralne, które mogą być następnie użyte na mniej etyczne działania (*moral credits account*), lub następuje rewaluacja mniej etycznego działania w związku z podjęciem takiego działania przez osobę z silnym kręgosłupem moralnym (*moral credentials account*). Teoria licencji moralnej sugeruje, że zarządzający funduszami, którzy mają silny kręgosłup moralny, mogą pozyskać „licencję” na inwestowanie w grzeszne spółki. Jednocześnie możliwy jest przeciwny efekt – tacy zarządzający mogą także mieć mniejsze społeczne przyzwolenie na tego typu inwestycje, dlatego że może to być ocenione jako hipokryzja (na przykład Effron i in., 2015; O’Connor i in., 2020).

W artykule autorstwa Niszczoły i Conwaya (2023) sprawdzono, na ile przeszłe działania zarządzających funduszami zwiększają ich uprawnienia do inwestowania w grzeszne spółki. W tym celu wykorzystano dwa sposoby uzyskania potencjalnej licencji moralnej: przeszłe działania inwestycyjne (inwestowanie w społecznie odpowiedzialne spółki) oraz przeszłe działania pozainwestycyjne (zaszczytna służba wojskowa). Żaden z przeprowadzonych eksperymentów nie wskazywał, by możliwe było uzyskanie licencji do inwestowania w grzeszne spółki. Wyniki są bardziej zbieżne z hipotezą, że dokonanie grzesznych inwestycji przez „świętych” zarządzających może mieć cechy hipokryzji moralnej.

## Delegowanie decyzji inwestycyjnych do algorytmów

Coraz częściej za dopasowanie struktury portfela inwestycyjnego odpowiedzialne są zaawansowane algorytmy działające na rzecz inwestora indywidualnego lub instytucjonalnego. Delegowanie procesu inwestycyjnego maszynom – zdefiniowanym jako zaawansowane algorytmy wykorzystujące uczenie maszynowe (sztuczna inteligencja) – mogłoby hipotetycznie wpłynąć na zwiększenie apetytu inwestorów na grzeszne inwestycje. Köbis i in. (2021) wskazują, że oddelegowanie maszynom decyzji mających pewien pierwiastek moralny może zwiększyć nieetyczne zachowania. Po pierwsze, mogą one stanowić wygodny sposób przeniesienia odpowiedzialności. Maszyny służą wykonywaniu zadań postawionych przez człowieka, a nie ich kwestionowaniu. W sytuacji powstania szkody maszyna pozostanie bierna wobec prób przerwania na nią odpowiedzialności. Po drugie, maszyny mogą stworzyć bufor (dystans) między człowiekiem a czynioną krzywdą.

W pracy Niszczoły i Kaszása (2020) zbadano, na ile delegowanie decyzji inwestycyjnych maszynom jest postrzegane odmiennie od delegowania tych samych decyzji ludziom. Badania o podobnym charakterze zyskały na znaczeniu wraz ze zwiększeniem popularności robodoradztwa inwestycyjnego (na

przykład D'Acunto i in., 2019) – w którym to maszyny dokonują inwestycji na rzecz inwestora indywidualnego – jak i zwiększeniem wykorzystania maszyn do podjęcia wielu decyzji inwestycyjnych lub wsparcia tych procesów (na przykład Harvey i in., 2017). Wyniki pięciu eksperymentów sugerują, że ludzie mają awersję wobec maszyn, wolą, by decyzje inwestycyjne były podejmowane przez ludzi. Zjawisko to dotyczy zarówno spółek grzesznych, jak i spółek konwencjonalnych. Badanie pokazuje, że ludzie mają niechęć do tego, by maszyny podejmowały decyzje mające zabarwienie moralne, w zgodzie z wcześniejszym badaniem Bigmana i Graya (2018). Występowanie tego zjawiska dotyczącego także dla innych spółek jest jednak zaskakujące. Być może wyjaśnieniem jest to, że grzeszność spółki została zdefiniowana na podstawie branży, w której spółka funkcjonuje. Jest to najprostszy sposób klasyfikacji grzeszności, a co za tym idzie – nie wymaga on zasadniczo ludzkiej interwencji (interpretacji).

### Krótką pozycja

Zdecydowana większość badań zakłada nabycie akcji grzesznych aktywów, czyli zajęcie długiej pozycji. W tej sytuacji wartość inwestycji będzie oczywiście rosła, jeśli cena aktywa będzie rosła. Choć jest to zdecydowanie trudniejsze do zaimplementowania w praktyce (na przykład Shleifer i Vishny, 1997), w wielu wypadkach możliwe jest jednak zajęcie pozycji przeciwstawnej: krótkiej pozycji. Jest ona również nazywana krótką sprzedażą i polega na pożyczeniu akcji spółki od ich właściciela i sprzedaży tych akcji, a potem odkupieniu takiej samej liczby akcji tej spółki w późniejszym terminie i oddaniu ich pierwotnemu właścicielowi. W takiej sytuacji wartość inwestycji będzie rosła, jeśli cena aktywa będzie malała. Nie jest jednak jasne, czy zajęcie krótkiej pozycji na akcjach grzesznych spółek będzie postrzegane przez ludzi jako szlachetne. Według wcześniejszych badań wzbogacanie się na niepowodzeniu innych jest postrzegane negatywnie (Inbar i in., 2012; Lotz i Fix, 2013).

Próbie odpowiedzi na to, jak postrzegana jest krótka sprzedaż grzesznych spółek, podjęto we wcześniej wspomnianym badaniu Niszczoty i Conwaya (2023), w którym obok długich pozycji przeanalizowano także społeczną akceptację krótkiej sprzedaży grzesznych spółek. Badanie to pokazało, że „święci” zarządzający funduszami nie tylko nie mają licencji na inwestowanie w grzeszne spółki, ale nie mają także licencji na inwestowanie przeciwko nim. Wydaje się prawdopodobne, że zajęcie krótkiej pozycji jest społecznie nieakceptowalne niezależnie od tego, czy stoją za tym szlachetne intencje, czy nie.

## Kierunki przyszłych badań

Przedstawione prace empiryczne i teoretyczne pozwoliły lepiej poznać własności grzesznych inwestycji. Pozostaje jednak wiele niewyjaśnionych kwestii dotyczących tego, jak te są inwestycje postrzegane. Ponadto nadal wiemy stosunkowo mało o tym, jak pojawienie się rzeczywistych (a nie tylko hipotetycznych) bodźców finansowych wpływa na decyzję o zainwestowaniu w grzeszne spółki. Poniżej przedstawiono trzy możliwe kierunki dla przyszłych badań, które mogłyby uzupełnić wybrane luki badawcze.

### Lepkość

Stosunkowo mało zbadanym zagadnieniem jest to, na ile „grzechy” spółek są lepkie, czyli na ile społecznie nieodpowiedzialne działania pozostają w pamięci inwestorów. Przykładowo jeśli spółka produkująca alkohol drastycznie zmienia strategię działania i zaprzestała produkcji napojów alkoholowych – zamiast tego skupiając się na przykład na napojach bezalkoholowych – to czy inwestorzy, który wcześniej byli przeciwni tej inwestycji ze względów moralnych, momentalnie uznają ją za akceptowalną? Podobnie czy spółka, która przez cały okres działalności pozyskiwała kapitał z krajów regularnie oskarżanych o łamanie praw człowieka, staje się akceptowalna po gruntownej zmianie struktury akcjonariuszy na tych pochodzących z krajów znanych z szanowania praw człowieka? Jest to wątpliwe. Przyszłe badania mogłyby pokazać, jak długo grzeszność spółki w przeszłości będzie „rzucać cień” na warunki, w jakich pozyskuje kapitał.

### Kombinacje warstw grzeszności

Tak jak wcześniej wspomniano, grzeszność spółki może wynikać z szeregu czynników – branży, w której spółka działa, jej ratingu ESG, przeszłości finansujących spółki, ale także ich zarządzających. Rzadko jednak łączy się te kategorie – nie mówi się, przykładowo, o relatywnie etycznych spółkach tytoniowych albo o „supergrzesznych” spółkach, czyli takich, które są grzeszne, stosując kilka różnych kryteriów (na przykład Stec, 2023). W przyszłych badaniach można by w większym stopniu skupić się na dysonansach między różnymi wymiarami grzeszności, ale także lepiej zbadać postrzeganie „supergrzesznych” spółek.

## Luka między deklarowanym a rzeczywistym działaniem

Nie można wykluczyć, że deklarowane zachowania odnośnie do inwestycji w grzeszne spółki nie będą w pełni odpowiadały rzeczywistym decyzjom inwestycyjnym. Zjawisko rozbieżności między deklarowanymi a rzeczywistymi decyzjami nazwano *hypothetical gap* (na przykład List i Gallet, 2001). W inwestycjach w grzeszne spółki może istnieć podobny rozdźwięk – łatwo jest zadeklarować, że nie zainwestowałyby się w takie spółki, ale trudniej jest rzeczywiście podjąć trud wykluczenia takich spółek z portfela, w szczególności gdy dotyczą one trudniej obserwowalnych lub kwantyfikowalnych warstw grzeszności.

W przyszłych badaniach powinno się spróbować oszacować wielkość tej luki dla grzesznych inwestycji. W badaniu takim można by, przykładowo, wykorzystać eksperyment laboratoryjny, w którym badani musieliby określić cenę, jaką są w stanie zapłacić za uniknięcie grzesznej inwestycji, powodującej negatywny efekt zewnętrzny (Bonneton i in., 2022; Siemroth i Hornuf, 2023). Wielkość tę można by porównać z hipotetyczną ceną, jaką byłaby skłonna zapłacić niezależna grupa badanych o podobnych charakterystykach (płeć, wiek, doświadczenie inwestycyjne) do tej w grupie eksperymentalnej.

## Podsumowanie

Piętnaście lat badań nad grzesznymi spółkami, które ukazały się od pionierskiej publikacji Honga i Kacperczyka (2009), pogłębiły naszą wiedzę o tych spółkach. Liczne prace teoretyczne wskazały, w jakich okolicznościach grzeszne spółki generują nadzwyczajne stopy zwrotu, co było kluczową obserwacją tych autorów.

Badania nad grzesznymi spółkami pozwoliły także zidentyfikować szereg czynników mających wpływ na to, jak są postrzegane te spółki. Skłonność do inwestowania w grzeszne spółki jest mniejsza u osób mających inklinacje deontologiczne lub utylitarystyczne, a także u kobiet (i u mężczyzn mających córki). Sporo osób jest skłonnych zwiększyć inwestycje w takie spółki w hipotetycznym scenariuszu zakładającym podwyższenie stóp zwrotu, co sugeruje pewną zamienną sferę moralnej ze sferą monetarną. Część osób pozostaje jednak zupełnie obojętna wobec takiego „przekupstwa”.

Wreszcie, badania nad grzesznymi spółkami pokazały, że zajęcie krótkiej pozycji na akcjach tych spółek jest postrzegane niekorzystnie, nawet jeśli pozycję taką zajął zarządzający funduszem, który zachował się szlachetnie w przeszłości. Istniejące badanie nie sugeruje także, by delegowanie decyzji inwestycyjnych do algorytmów sztucznej inteligencji było skutecznym sposobem omięcia rozterek moralnych związanych z inwestowaniem w grzeszne spółki.



## Bibliografia

- Anthis, J. R. i Paez, E. (2021). Moral circle expansion: A promising strategy to impact the far future. *Futures*, 130, 102756. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102756>
- Barber, B. M., Morse, A. i Yasuda, A. (2021). Impact investing. *Journal of Financial Economics*, 139(1), 162–185. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.07.008>
- Bénabou, R., Falk, A., Henkel, L. i Tirole, J. (2022). *Eliciting moral preferences: Theory and experiment*. Working Paper, 26. <https://ideas.repec.org/p/pri/econom/2022-26.html>
- Bigman, Y. E. i Gray, K. (2018). People are averse to machines making moral decisions. *Cognition*, 181, 21–34. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.08.003>
- Bonnefon, J.-F., Landier, A., Sastry, P. R. i Thesmar, D. (2022). *The moral preferences of investors: Experimental evidence*. Working Paper, 29647. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w29647>
- CentrumCSR.PL. (2013). *Brudny zysk. Jak korporacje, banki i fundusze inwestycyjne czerpią zyski z łamania praw człowieka*. [https://www.csrinfo.org/wp-content/uploads/2016/07/raport\\_brudny-zysk-2013.pdf](https://www.csrinfo.org/wp-content/uploads/2016/07/raport_brudny-zysk-2013.pdf)
- Conway, P. i Gawronski, B. (2013). Deontological and utilitarian inclinations in moral decision making: A process dissociation approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(2), 216–235. <https://doi.org/10.1037/a0031021>
- D’Acunto, F., Prabhala, N. i Rossi, A. G. (2019). The promises and pitfalls of robo-advising. *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1983–2020. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz014>
- Effron, D. A., Lucas, B. J. i O’Connor, K. (2015). Hypocrisy by association: When organizational membership increases condemnation for wrongdoing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 130, 147–159. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2015.05.001>
- Fabozzi, F. J., Ma, K. C. i Oliphant, B. J. (2008). Sin stock returns. *Journal of Portfolio Management*, 35(1), 82. <https://doi.org/10.3905/JPM.2008.35.1.82>
- Falk, A. i Szech, N. (2013). Morals and markets. *Science*, 340(6133), 707–711. <https://doi.org/10.1126/science.1231566>
- Foot, P. (1967). The problem of abortion and the doctrine of double effect. *Oxford Review*, 5, 5–15.
- Global sustainable investment alliance. (2021). *Global Sustainable Investment Review*. <https://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>
- Harvey, C. R., Rattray, S., Sinclair, A. i Hemert, O. V. (2017). Man vs. machine: Comparing discretionary and systematic hedge fund performance. *The Journal of Portfolio Management*, 43(4), 55–69. <https://doi.org/10.3905/jpm.2017.43.4.055>
- Heinkel, R., Kraus, A. i Zechner, J. (2001). The effect of green investment on corporate behavior. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(4), 431–449. <https://doi.org/10.2307/2676219>
- Hong, H. i Kacperczyk, M. (2009). The price of sin: The effects of social norms on markets. *Journal of Financial Economics*, 93(1), 15–36. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.001>

- Inbar, Y., Pizarro, D. A. i Cushman, F. (2012). Benefiting from misfortune: When harmless actions are judged to be morally blameworthy. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(1), 52–62. <https://doi.org/10.1177/0146167211430232>
- Köbis, N., Bonnefon, J.-F. i Rahwan, I. (2021). Bad machines corrupt good morals. *Nature Human Behaviour*, 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01128-2>
- Laham, S. M. (2009). Expanding the moral circle: Inclusion and exclusion mindsets and the circle of moral regard. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(1), 250–253. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2008.08.012>
- List, J. A. i Gallet, C. A. (2001). What experimental protocol influence disparities between actual and hypothetical stated values?. *Environmental and Resource Economics*, 20(3), 241–254. <https://doi.org/10.1023/A:1012791822804>
- Lobe, S. i Walkshäusl, C. (2016). Vice versus virtue investing around the world. *Review of Managerial Science*, 10(2), 303–344. <https://doi.org/10.1007/s11846-014-0147-3>
- Lotz, S. i Fix, A. R. (2013). Not all financial speculation is treated equally: Laypeople's moral judgments about speculative short selling. *Journal of Economic Psychology*, 37, 34–41. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2013.05.005>
- Luo, D. (2022). ESG, liquidity, and stock returns. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 78, 101526. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2022.101526>
- Luo, H. A. i Balvers, R. J. (2017). Social screens and systematic investor boycott risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(1), 365–399. <https://doi.org/10.1017/S0022109016000910>
- Merritt, A. C., Effron, D. A. i Monin, B. (2010). Moral self-licensing: When being good frees us to be bad. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(5), 344–357. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00263.x>
- Merton, R. C. (1987). A simple model of capital market equilibrium with incomplete information. *The Journal of Finance*, 42(3), 483–510.
- Niszczota, P. i Białek, M. (2021a). Women oppose sin stocks more than men do. *Finance Research Letters*, 41, 101803. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101803>
- Niszczota, P. i Białek, M. (2021b). The effect of gender and parenting daughters on judgments of morally controversial companies. *PLOS ONE*, 16(12), e0260503. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260503>
- Niszczota, P., Białek, M. i Conway, P. (2022). Deontological and utilitarian responses to sacrificial dilemmas predict disapproval of sin stocks. *Social Psychology*, 53(2), 51–62. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000474>
- Niszczota, P. i Błaszczczyński, J. (2023). *Hard to digest investments: People oppose investment in both conventional and cultured meat producers*. SSRN Scholarly Paper, 4329554. <https://papers.ssrn.com/abstract=4329554>
- Niszczota, P. i Conway, P. (2023). *Saint fund managers cannot earn the license to sin*. Working Paper.
- Niszczota, P., Conway, P. i Białek, M. (2023). *Unethical investments: The baseline propensity to invest and the susceptibility to moral decay*. Working Paper.
- Niszczota, P. i Kaszás, D. (2020). Robo-investment aversion. *PLOS ONE*, 15(9), e0239277. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239277>
- O'Connor, K., Effron, D. A. i Lucas, B. J. (2020). Moral cleansing as hypocrisy: When private acts of charity make you feel better than you deserve. *Journal of Personality and Social Psychology*, 119(3), 540–559. <https://doi.org/10.1037/pspa0000195>

- Pástor, L., Stambaugh, R. F. i Taylor, L. A. (2021). Sustainable investing in equilibrium. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 550–571. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.12.011>
- Pedersen, L. H., Fitzgibbons, S. i Pomorski, L. (2021). Responsible investing: The ESG-efficient frontier. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 572–597. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.11.001>
- Rahwan, I., Cebrian, M., Obradovich, N., Bongard, J., Bonnefon, J.-F., Breazeal, C., Crandall, J. W., Christakis, N. A., Couzin, I. D., Jackson, M. O., Jennings, N. R., Kamar, E., Kloumann, I. M., Larochelle, H., Lazer, D., McElreath, R., Mislove, A., Parkes, D. C., Pentland, A. ‘Sandy’, ... Wellman, M. (2019). Machine behaviour. *Nature*, 568(7753). <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1138-y>
- Shleifer, A. i Vishny, R. W. (1997). The limits of arbitrage. *The Journal of Finance*, 52(1), 35–55.
- Siemroth, C. i Hornuf, L. (2023). Why do retail investors pick green investments? A lab-in-the-field experiment with crowdfunders. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 209, 74–90. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.02.023>
- Stec, R. (2023, 17 kwietnia). *Narodowa strategia odmłodzenia Polaków*. wyborcza.pl. <https://wyborcza.pl/7,154903,29667588,narodowa>
- The generation game – Wall Street will soon have to take millennial investors seriously. (2020, październik 20). *The Economist*. <https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/10/20/wall-street-will-soon-have-to-take-millennial-investors-seriously>
- Trinks, A. i Scholtens, B. (2017). The opportunity cost of negative screening in socially responsible investing. *Journal of Business Ethics*, 140(2), 193–208. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2684-3>
- Washington, E. L. (2008). Female socialization: How daughters affect their legislator fathers. *American Economic Review*, 98(1), 311–332. <https://doi.org/10.1257/aer.98.1.311>
- Zerbib, O. D. (2022). A sustainable capital asset pricing model (S-CAPM): Evidence from environmental integration and sin stock exclusion. *Review of Finance*, 26(6), 1345–1388. <https://doi.org/10.1093/rof/rfac045>