

Załącznik 2

Autoreferat

Przedstawiający dorobek i osiągnięcia naukowe habilitanta

dr Mariusz Maziarz

Kraków, kwiecień 2023

Spis treści

1. IMIĘ I NAZWISKO HABILITANTA	3
2. POSIADANE DYPLOMY, STOPNIE NAUKOWE LUB ARTYSTYCZNE	3
3. INFORMACJA O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH.	3
4. OMÓWIENIE OSIĄGNIĘĆ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1 PKT. 2 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2018 R. PRAWO O SZKOLNICTWIE WYŻSZYM I NAUCE (DZ. U. Z 2021 R. POZ. 478 Z PÓŹN. ZM.).	4
4.1. NA JAKIM PODEJŚCIU METODOLOGICZNYM OPIERA SIĘ MODELOWANIE EKONOMETRYCZNE?.....	10
4.1.1. <i>Metodologiczny pluralizm ekonomii głównego nurtu</i>	10
4.1.2. <i>Neopozytywistyczne inspiracje modelowania ekonometrycznego</i>	11
4.2. W JAKI SPOSÓB REALISTYCZNIE INTERPRETOWAĆ MODELE EKONOMETRYCZNE?.....	12
4.2.1. PROBLEMY W REALISTYCZNEJ INTERPRETACJI MODELOWANIA EKONOMETRYCZNEGO	13
4.2.2. <i>Konstruktywizm i realizm w modelowaniu ekonometrycznym</i>	15
4.2.3. <i>Realistyczna interpretacja ekonometrii pomimo zjawiska niespójnych wyników</i>	16
4.3. JAKIE SĄ OGRANICZENIA EPISTEMICZNE EKONOMETRYCZNYCH METOD WNIOSKOWANIA PRZYCZYNOWEGO?.....	17
4.3.1. <i>Przegląd epistemicznych problemów wnioskowania przyczynowego</i>	18
4.3.2. <i>Niejednoznaczność wyników testów przyczynowości w sensie Grangera</i>	18
4.3.3. <i>Modele regresji autowektorowej, a wnioskowanie przyczynowe</i>	19
4.4. JAK WNIOSKOWAĆ Z NIESPÓJNYCH WYNIKÓW MODELOWANIA EKONOMETRYCZNEGO?.....	20
4.4.1. <i>Kontrowersja Reinhart-Rogoffa jako przykład zjawiska niespójnych wyników</i>	21
4.4.2. <i>Zależność wyników od metod estymacji i wstępnego przetwarzania danych</i>	22
4.4.3. <i>Wykorzystanie przesłanek mechanistycznych do rozwiązania kontrowersji empirycznych</i>	23
4.5. DALSZE BADANIA	26
5. INFORMACJA O WYKAZYWANIU SIĘ ISTOTNĄ AKTYWNOŚCIĄ NAUKOWĄ ALBO ARTYSTYCZNĄ REALIZOWANĄ W WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ UCZELNI, INSTYTUCJI NAUKOWEJ LUB INSTYTUCJI KULTURY, W SZCZEGÓLNOŚCI ZAGRANICZNEJ.	26
6. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH ORAZ POPULARYZUJĄCYCH NAUKĘ LUB SZTUKĘ.....	27
6.1. OSIĄGNIĘCIA DYDAKTYCZNE	27
6.2. OSIĄGNIĘCIA ORGANIZACYJNE.....	28
6.3. OSIĄGNIĘCIA POPULARYZUJĄCE NAUKĘ.....	29
7. INFORMACJE DODATKOWE.....	31
7.1. LISTA PUBLIKACJI.....	31
7.2. OTRZYMANE GRANTY BADAWCZE.....	34
7.3. INNE WYRÓŻNIENIA	35
8. PRACE CYTOWANE W AUTOREFERACIE:	35

1. Imię i nazwisko habilitanta:

Mariusz Łukasz Maziarz

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.

Stopień doktora uzyskany za rozprawę doktorską: „The Philosophy of Causality in Economics: Causal Inferences and Policy Proposals” („Filozofia przyczynowości w ekonomii: Wnioskowania przyczynowe i zalecenia dla polityki gospodarczej”) nadany dnia 28.01.2021 przez Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

Dyplom magistra za pracę magisterską „Międzynarodowa analiza zależności przyczynowych i relacji wspólnotowych wzrostu gospodarczego” został nadany dnia 21.05.2015 przez Szkołę Główną Handlową w Warszawie.

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych.

Miejsce zatrudnienia	Stanowisko/pełniona funkcja	Lata pracy
Uniwersytet Jagielloński, Wydział Filozoficzny, Interdyscyplinarne Centrum Etyki	Adiunkt/kierownik projektu badawczego OPUS „Pluralizm przesłanek w filozofii ekonomii”	2023-2026
Uniwersytet Jagielloński, Wydział Filozoficzny, Interdyscyplinarne Centrum Etyki	Adiunkt/wykonawca w projekcie „Biouncertainty” finansowanym przez European Research Council	2023-2023
Uniwersytet Jagielloński, Wydział Filozoficzny, Interdyscyplinarne Centrum Etyki	Asystent/wykonawca w projekcie „Biouncertainty” finansowanym przez European Research Council	2019-2022
University of Amsterdam, Institute for Logic, Language, and Computation	EPSA Fellow	2019-2019 (1 miesiąc)
University of Helsinki, Finlandia, Centre for Philosophy of Science (TINT)	Visiting Researcher	2018-2018 (3 miesiące)
Erasmus University	Visiting Scholar	2018-2018 (2 tygodnie)

Rotterdam, Holandia, Erasmus Institute for Philosophy and Economics		
Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur – Państwowy Instytut Badawczy	asystent badawczy	2018-2018 (8 miesięcy)
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Ekonomiczny, Katedra Ekonomii Ekologicznej	Doktorant/kierownik projektu badawczego Preludium „Badania przyczynowe we współczesnej ekonomii”	2015-2021

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).

Cykl artykułów **„Filozoficzne i metodologiczne implikacje problemu niespójnych wyników ekonometrycznych”** zawierający dwanaście artykułów opublikowanych w latach 2015-2021, odpowiada na cztery pytania badawcze dotyczące filozoficznych założeń przyjmowanych przez ekonometryków, realistycznej interpretacji modeli danych, epistemicznych ograniczeń modelowania ekonometrycznego oraz problemu niespójnych wyników:

[PB1] Na jakim podejściu metodologicznym opiera się modelowanie ekonometryczne?

[PB2] W jaki sposób realistycznie interpretować modele ekonometryczne?

[PB3] Jakie są ograniczenia epistemiczne ekonometrycznych metod wnioskowania przyczynowego?

[PB4] Jak wnioskować z niespójnych wyników modelowania ekonometrycznego?

Odpowiedź na Pytanie Badawcze 1 sformułowano w następujących artykułach:

Maziarz, M. (2019). Methodological Pluralism in Economics: The ‘Why’ and ‘How’ of Causal Inferences. *Filozofia Nauki*, 27(4 (108)), 43-59.

Liczba cytowań¹: 1

Punkty z wykazu czasopism: 40

¹ Liczbę cytowań podaję za Google Scholar ze względu na najpełniejszą bazę danych tej wyszukiwarki.

Maziarz, M. (2017). 'Growth in a time of debt' as an example of the logical-positivist science. *Journal of Philosophical Economics*, 10(2), 47-64.

Liczba cytowań: 4 Punkty z wykazu czasopism: 20

Odpowiedź na Pytanie Badawcze 2 sformułowano w następujących artykułach:

Maziarz, M. (2019). The unrealistic realist philosophy. The ontology of econometrics revisited. *Journal of Philosophical Economics*, 13(1), 39-64.

Liczba cytowań: 3 Punkty z wykazu czasopism: 20

Scheuer, B., & Maziarz, M. (2019). Philosophy of economics: The constructivist and scientific realist interpretation of macroeconomics. *Filosofija. Sociologija*, 30(1), 8-16.

Liczba cytowań: 3 Punkty z wykazu czasopism: 40

Dr hab. Bartosz Scheuer: racjonalna rekonstrukcja stanowiska konstruktywistycznego, omówienie stanowiska konstruktywizmu Flecka, analiza aktywnych i pasywnych elementów modelowania ekonometrycznego, współautorstwo tekstu artykułu (50%)

Dr Mariusz Maziarz: racjonalna rekonstrukcja stanowiska realizmu naukowego, rekonstrukcja założeń metodologicznych filozofii ekonomii głównego nurtu, analiza studium przypadku, współautorstwo tekstu artykułu (50%)

Liczba cytowań: 3 Punkty z wykazu czasopism: 40

Maziarz, M. (2021a). 'Emerging contrary result' phenomenon and scientific realism. *Panoeconomicus*, 68(3), 253-265.

Liczba cytowań: 2 Punkty z wykazu czasopism: 70

Odpowiedź na Pytanie Badawcze 3 sformułowano w następujących artykułach:

Maziarz, M. (2017). Causality and inference in economics: An unended quest. *Annales. Etyka w życiu gospodarczym*, 20(5), 67-81.

Liczba cytowań: 0 Punkty z wykazu czasopism: 40

Maziarz, M. (2015). A review of the Granger-causality fallacy. *The Journal of Philosophical Economics: Reflections on Economic and Social Issues*, 8(2), 86-105.

Liczba cytowań: 130 Punkty z wykazu czasopism: 20

Maziarz, M., & Mróz, R. (2020). Response to Henschen: causal pluralism in macroeconomics. *Journal of Economic Methodology*, 27(2), 164-178.

Liczba cytowań: 10

Punkty z wykazu czasopism: 100

Podział prac:

Dr Mariusz Maziarz: analiza stanowiska monizmu przyczynowego, sformułowanie zarysu argumentu przedstawionego w tekście, analiza pojęciowa koncepcji adekwatności, analiza wykorzystania modeli wektorowo-autoregresyjnych do analizy przyczynowej, współpisanie tekstu artykułu (50%)

Dr Robert Mróz: analiza tekstu Tobiasa Henschena, praca nad zarysem argumentu przedstawionego w tekście, analiza wykorzystania dynamicznych stochastycznych modeli równowagi ogólnej (DSGE) do analizy przyczynowej, znalezienie studiów przypadku, współpisanie tekstu artykułu (50%)

Odpowiedź na Pytanie Badawcze 4 sformulowano w następujących artykułach:

Maziarz, M. (2017c). The Reinhart-Rogoff controversy as an instance of the ‘emerging contrary result’ phenomenon. *Journal of Economic Methodology*, 24(3), 213-225.

Liczba cytowań: 33

Punkty z wykazu czasopism: 100

Maziarz, M. (2019). It’s all in the eye of beholder. *Argumenta Oeconomica*, 2(43), 307-328.

Liczba cytowań: 5

Punkty z wykazu czasopism: 70

Maziarz, M. (2021). Resolving empirical controversies with mechanistic evidence. *Synthese*, 199(3-4), 9957-9978.

Liczba cytowań: 1

Punkty z wykazu czasopism: 200

Pierwsze pytanie badawcze dotyczy przyjmowanych przez ekonometryków założeń dotyczących fundamentalnych pytań o naukę (paradygmatu filozofii nauki). Odpowiedzi udzielono w dwóch artykułach. W pierwszym (Maziarz 2019a) analizuję spektrum metod badawczych stosowanych w naukach ekonomicznych i – argumentując na rzecz stanowiska pluralizmu metodologicznego – wskazuję, że ekonometryczne podejście do badań ekonomicznych inspirowane jest neopozytywistyczną filozofią nauki. W drugim tekście

(Maziarz 2017a) używam głośnego artykułu Reinhart i Rogoffa (2010) do szczegółowej analizy założeń filozoficznych dotyczących fundamentalnych pytań o ekonomię przyjmowanych *implicite* przez ekonometryków i omawiam zbieżność tych założeń z neopozytywistyczną filozofią nauki.

Drugie pytanie odnosi się do kwestii interpretacji modeli ekonometrycznych zgodnie ze stanowiskiem realizmu naukowego. W artykule „The unrealistic realist philosophy. The ontology of econometrics revisited” (Maziarz 2019b) analizuję problemy związane z akceptacją stanowiska realistycznego wynikające z częstego raportowania przez ekonometryków wyników, które są niespójne z uprzednio opublikowanymi modelami i wskazuję pozycję minimalistycznego realizmu naukowego jako adekwatną do modelowania statystycznego w ekonomii. W drugiej pracy odpowiadającej na pytanie badawcze o realistyczną interpretację modeli ekonometrycznych (Scheuer i Maziarz 2019) zrekonstruowano założenia filozoficzne leżące u podstaw takich modeli oraz omówiono praktykę modelowania z perspektywy konstruktywistycznej. Natomiast w trzeciej pracy (Maziarz 2021a) argumentowano, że zjawisko niespójnych wyników (ang. ‘emerging recalcitrant result’ phenomenon, zob. Goldfarb 1997) nie podważa interpretacji realistycznej w przypadku wzięcia pod uwagę kontekstu i celu modelu, zgodnie z modelem reprezentacji Uskalego Mäki (2009).

Trzecie pytanie dotyczy epistemicznych ograniczeń ekonometrycznych metod wnioskowania przyczynowego. We wprowadzającym artykule (Maziarz 2017b) omawiam filozoficzne teorie przyczynowości oraz przedstawiam wyniki dwóch studiów przypadku dotyczących wyciągania wniosków przyczynowych na podstawie analizy danych. Drugim tekstem podejmującym kwestię ograniczeń epistemicznych ekonometrycznych metod wnioskowania statystycznego jest analiza wieloznaczności interpretacyjnej wyników testów przyczynowości w sensie Grangera (Maziarz 2015). W artykule napisanym we współautorstwie z dr. Robertem Mrozem (Maziarz i Mróz 2020) analizuję, dlaczego związki odkryte za pomocą modelowania wektorowej autoregresji (VAR) nie gwarantują niezmienności pod wpływem interwencji.

Czwarte pytanie badawcze podejmuje kwestię problemu wyciągnięcia wniosków na podstawie niespójnych wyników modelowania statystycznego. Na odpowiedź na nie składają się cztery artykuły: w pierwszych dwóch pokazuję jak wyniki modelowania ekonometrycznego zależą od powziętych wyborów metodologicznych dotyczących określenia zmiennych wyjaśnianych i wyjaśniających, wstępnego przetwarzania danych oraz metod

estymacji. W artykule poświęconym kontrowersji Reinhart-Rogoffa (Maziarz 2017c) wskazuję, że kontrowersja empiryczna dotycząca wpływu długu publicznego na wzrost PKB wynika z wykorzystania odmiennych metod i argumentuję, że każdy z wyborów metodologicznych jest uzasadniony w podobnym stopniu, a wpływ błędów obliczeniowych na wyniki był znikomy. W kolejnym tekście (2019c) omawiam przykład badań dotyczących hipotezy ekspansywnych ograniczeń fiskalnych (ang. expansionary fiscal contractions). Kolejny artykuł stanowi propozycję rozwiązania problemu niespójnych wyników empirycznych wymaganie przesłanek mechanistycznych potwierdzających wyniki badań ekonometrycznych (Maziarz 2021b). W artykule opublikowanym przez „Synthese” analizuję kontrowersję empiryczną dotyczącą wpływu podwyżek podatków na konsumpcję nikotyny przez palaczy i pokazuję jak wykorzystanie modelu racjonalnego uzależnienia pozwala wskazać, który z dwóch statystycznych modeli potwierdzających niespójne hipotezy prezentuje rzeczywistą relację przyczynową.

Przed szczegółowym omówieniem wyników badań udzielających odpowiedzi na każde z czterech pytań badawczych pragnę dodać, że mimo że część artykułów wchodzących w skład cyklu artykułów opisuje wyniki badań uzyskanych w czasie studiów doktoranckich na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu, ich zakres tematyczny nie pokrywa się z badaniami prowadzonymi w ramach przygotowania rozprawy doktorskiej, których wyniki zostały opisane w monografii „The Philosophy of Causality in Economics: Causal Inferences and Policy Proposals” wydanej przez Routledge i stanowiącej podstawę do nadania stopnia doktora. Tematem rozprawy doktorskiej jest rekonstrukcja sposobu rozumienia przyczynowości zakładanego *implicite* przez ekonomistów (Maziarz 2020), a cykl artykułów porusza kwestię filozoficznych i metodologicznych problemów związanych ze zjawiskiem niespójnych wyników ekonometrycznych. Poniżej omawiam bardziej szczegółowo zakres materiału zawarty w rozprawie doktorskiej oraz różnice pomiędzy jej treścią a zakresem tematów poruszanych w cyklu artykułów. Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2020, poz. 85) uchyliła wcześniej obowiązujący wymóg przedstawienia przez habilitanta do oceny osiągnięć uzyskanych po nadaniu stopnia doktora (Kała 2021, s. 234-236; Radajewski 2020, s. 87).

Rozprawa doktorska „The Philosophy of Causality in Economics: Causal Inferences and Policy Proposals” jest poświęcona problemowi rozumienia przyczynowości zakładanego *implicite* przez ekonomistów i prezentuje kilkanaście studiów przypadku badań ekonomicznych wykorzystujących różne metody badawcze w celu argumentowania, że

ekonomiści jako grupa akceptują pluralizm przyczynowy, tj. pogląd, że różne typy relacji przyczynowych można opisać za pomocą odmiennych definicji przyczynowości. W poszczególnych rozdziałach omówiono przykłady współczesnych badań ekonomicznych, których autorzy odkryli określony typ relacji (np. regularności empiryczne, zależności probabilistyczne, zależności kontrfaktyczne, mechanizm łączący zmienne, lub niezmiennosc pod wpływem interwencji) i na tej podstawie stwierdzili istnienie relacji przyczynowej.

Moja rozprawa doktorska odpowiada na cztery pytania badawcze: [1] Jakie metody wnioskowań przyczynowych są stosowane we współczesnej ekonomii? [2] Jaką definicję przyczynowości akceptują ekonomiści? [3] Jakie przedzałożenia filozoficzne o przyczynowości przyjmują ekonomiści? oraz [4] Jakie są implikacje udzielonych odpowiedzi dla prowadzenia polityki gospodarczej?. Można zwrócić uwagę na dwie cechy wspólne monografii „The Philosophy of Causality in Economics: Causal Inferences and Policy Proposals” oraz cyklu artykułów stanowiącego osiągnięcie opisane we wniosku habilitacyjnym, jednak są to podobieństwa powierzchowne. Po pierwsze, można zwrócić uwagę, że trzecie pytanie cyklu dotyczy kwestii przyczynowości. Jednakże rozprawa doktorska miała charakter deskryptywny: opisywała metody badawcze stosowane przez ekonomistów i rekonstruowała zakładane rozumienie przyczynowości; natomiast w artykułach stanowiących odpowiedź na trzecie pytanie badawcze zastosowano podejście normatywne, analizując problemy metodologiczne stosowanych przez ekonomistów metod badawczych i odpowiadając na pytanie: dlaczego na podstawie testów przyczynowości w sensie Grangera oraz modeli wektorowo autoregresyjnych (VAR) nie można wnioskować o niezmienności pod wpływem interwencji.

Po drugie, zarówno w cyklu artykułów jak również w monografii wykorzystano artykuł Reinhart i Rogoffa (2010) jako studium przypadku, jednak analizy skupiały się na innych aspektach badania: w monografii opublikowanej w Routledge analizowano rozumienie przyczynowości, natomiast w artykułach wchodzących w cykl skupiono się na kwestii niespójnych wyników oraz kwestii podejścia metodologicznego stosowanego przez ekonomistów. Ponadto, w artykule Maziarz i Mróz (2020) argumentowano na rzecz stanowiska pluralizmu przyczynowego, ale nie jest to główne osiągnięcie przedstawionych tamże badań w zgłaszonym cyklu. Ponadto, pragnę podkreślić, że artykuł ten ukazał się na ponad rok przed monografią „The Philosophy of Casuality in Economics: Causal Inferences and Policy Proposals”, co może mieć istotne znaczenie dla oceny innowacyjności cyklu artykułów.

4.1. Na jakim podejściu metodologicznym opiera się modelowanie ekonometryczne?

Odpowiedź na pierwsze z czterech pytań badawczych miała na celu rekonstrukcję przyjmowanych przez ekonometryków (zazwyczaj *implicite*) filozoficznych poglądów na naukę. W pierwszym artykule (opisanym szczegółowo w sekcji 4.1.1.) przeanalizowano różnorodność metod badawczych stosowanych w ekonomii głównego nurtu oraz dokonano operacjonalizacji szkół myśli (paradygmatów) obecnych w filozofii nauki do kontekstu badań ekonomicznych (bardziej szczegółowo dyskusję przedstawiam w monografii Maziarz 2018b). Wskazano również, że modelowanie ekonometryczne jest zgodne z neopozytywistyczną filozofią nauki. W drugim artykule (opisanym szczegółowo w sekcji 4.1.2.) analizowano klimatyczne badanie „Growth in a Time of Debt” Reinhart i Rogoffa (2010) jako studium przypadku mające na celu rekonstrukcję założeń filozoficznych dotyczących fundamentalnych pytań o gospodarkę oraz porównano zbieżność tych założeń z neopozytywistyczną filozofią nauki. Uzyskane wyniki rozwijają metodologiczną debatę dotyczącą paradygmatu filozofii nauki adekwatnego do badań ekonomicznych. Ich innowacyjność polega na przedstawieniu argumentacji opartej na analizie studium przypadku i rekonstrukcji założeń filozoficznych leżących u podstaw modelowania statystycznego w ekonomii.

4.1.1. Metodologiczny pluralizm ekonomii głównego nurtu

W artykule “Methodological pluralism in economics: The ‘why’ and ‘how’ of causal inferences in economics” argumentuję na rzecz pluralizmu metodologicznego i pokazuję, że ekonomiści korzystają z różnych metod badawczych i odmiennie interpretują rolę metod badawczych w dostarczaniu wiedzy. Innymi słowy, argumentuję, że ekonomiści prowadzą badania zgodnie z różnymi szkołami metodologicznymi obecnymi w filozofii ekonomii. W ostatnich latach w odniesieniu do metod badawczych w ekonomii przedstawiono dwie różne koncepcje pluralizmu: (1) pluralizm modeli (ang. *model pluralism*), który stwierdza, że ekonomiści konstruują wiele teoretycznych modeli oferujących opisy rzeczywistych lub możliwych mechanizmów i korzystają z różnych modeli w różnych celach oraz (2) pluralizm przesłanek (ang. *evidential pluralism*), zgodnie z którym twierdzenia przyczynowe są ustanawiane na podstawie rozumienia teoretycznego i przesłanek korelacyjnych. Pluralistyczna wizja praktyk modelowania ekonomistów Dani Rodriki (2015) wzbudziła znaczne zainteresowanie wśród filozofów ekonomii, którzy skupili się na: doprecyzowaniu

jego poglądów (Mäki 2018), analizie sposobu wyboru modeli (Grüne-Yanoff i Marchionni 2018) oraz sposobu, w jaki ekonomiści tłumaczą pluralistyczne modele (Aydinonat 2018). Jednakże "modele" analizowane przez filozofów popierających ten pogląd są stosunkowo ściśle definiowane, biorąc pod uwagę faktyczne praktyki badawcze ekonomii. Metodologowie ekonomii skupiają się na aksjomatycznych (matematycznych) modelach, które dzielą wspólne założenia dotyczące racjonalności i efektywności rynku. Dyskusja na temat pluralizmu modeli ekonomicznych skupia się na teoretycznych, aksjomatycznych modelach zjawisk, które stanowią tylko ułamek współczesnych badań po zwrocie empirycznym (Hamermesh 2013).

Argumentując na rzecz pluralizmu metodologicznego, omawiam trzy rodzaje metod badawczych (modelowanie teoretyczne, modelowanie ekonometryczne i eksperyment laboratoryjny) używanych przez ekonomistów i przeprowadzam analizę studium przypadku. Analizuję badanie Zhou (2014), w którym użyto aksjomatycznego modelu jako wyłącznego dowodu na rzecz twierdzenia przyczynowego i interpretuję je jako teoretyczne przypuszczenie o możliwym mechanizmie. Omawiam badania Bartlinga, Fehra i Schmidta (2012), które łączą eksperyment laboratoryjny i model teoretyczny jako próbę potwierdzenia rzeczywistości mechanizmu reprezentowanego przez model. Pokazuję, że Jovanović i Szentes (2013) używają modelu teoretycznego z zamiarem zaoferowania opisu zbioru danych, który jest inspirowany instrumentalistyczną metodologią Milтона Friedmana (2008 [1953]). Analizuję również badanie Beaudry, Domsa i Lewisa (2010), które również wykorzystuje model teoretyczny i ekonometryczny, ale w sposób zakładający podejście neopozytywistyczne. Wreszcie, szczegółowo omawiam pogląd, który nie został dotychczas sformułowany w literaturze przedmiotu, że główny nurt ekonomii jest oparty na pluralistycznej metodologii.

4.1.2. Neopozytywistyczne inspiracje modelowania ekonometrycznego

Pytanie, czy ekonomia jest nauką neopozytywistyczną, pojawia się w literaturze z zakresu filozofii ekonomii dość często, lecz dotychczas nie udzielono na nie konkluzywnej odpowiedzi. Niektórzy metodolodzy krytykują ekonomię za bycie dyscypliną zbyt zależną od doktryny logicznego pozytywizmu, która obecnie wyszła z mody wśród filozofów nauki (Scheuer 2015; 2013; Boland 1991; McCloskey 1989). Inni (Hutchison 2000; Schinckus 2010) oskarżają ekonomistów o pomijanie danych empirycznych i zbytne poleganie na sformalizowanych, teoretycznych modelach, co można interpretować jako wskazanie na wady praktyki badawczej z perspektywy pozytywizmu logicznego. Te rozbieżne opinie na temat tego, czy współczesna ekonomia jest dyscypliną neopozytywistyczną, podkreślają znaczenie

prowadzenia badań z zakresu filozofii ekonomii mających na celu ocenę adekwatności deskryptywnej konkurujących doktryn.

Celem artykułu „'Growth in a Time of Debt' as an Example of the Logical-positivist Science" jest zbadanie, czy pozytywizm logiczny jest deskryptywnie adekwatnym podejściem do badań ekonometrycznych. W badaniu wykorzystano analizę studium przypadku. W pierwszej części artykułu dokonano rekonstrukcji i operacjonalizacji epistemologicznych zaleceń pozytywizmu logicznego. W rekonstrukcji wskazano kilka aspektów doktryny neopozytywistycznej istotnej dla metodologii ekonomii: (1) redukcjonistyczne podejście do przyczynowości, (2) ograniczenie wiedzy do zdań syntetycznych i analitycznych, (3) korespondencyjna definicja prawdy, (4) problem demarkacji, (5) konfirmacjonizm, (6) pozytywistyczne podejście do praw naukowych. Druga część skupia się na analizie metody kłometrycznej stosowanej przez Reinhart i Rogoffa (2010) i pokazaniu, że "Growth in a Time of Debt" jest inspirowany filozofią nauki pozytywizmu logicznego. Wynika to z tego, że (1) badanie opiera się na danych i ma na celu potwierdzenie, a nie falsyfikację wyniku, (2) autorzy akceptują neopozytywistyczne rozróżnienie między teorią i obserwacją, (3) cel badania polega na opisaniu uogólnienia empirycznego, a interpretacje wyniku sugerują, że (4) Reinhart i Rogoff (2010) rozumieją przyczynowość w sposób redukcjonistyczny, jako stałą koniunkcję zdarzeń.

"Growth in a Time of Debt" jest świetnym kandydatem do analizy ze względu na jego znaczenie w kształtowaniu dyskursu akademickiego na temat związku między zadłużeniem publicznym a wzrostem gospodarczym. Dodatkowo, metoda ilościowa stosowana przez Reinhart i Rogoffa jest stosunkowo prosta, a jej analiza z perspektywy filozoficznej oraz odbiór tejże analizy nie wymaga zaawansowanej wiedzy z zakresu ekonometrii, co uprawdopodobnia recepcję uzyskanych wyników przez metodologów ekonomii i filozofów nauki.

4.2. W jaki sposób realistycznie interpretować modele ekonometryczne?

Drugie pytanie badawcze podejmowane w cyklu dotyczy możliwości realistycznej interpretacji modeli ekonometrycznych. Artykuł "The unrealistic realist philosophy. The ontology of econometrics revisited" (Maziarz 2019b) poddaje analizie problem niespójnych wyników empirycznych jako przeszkody w akceptacji stanowiska realizmu naukowego odnośnie modeli ekonometrycznych. W drugim badaniu, odpowiadającym na pytanie

badawcze dotyczące realistycznej interpretacji modeli ekonometrycznych (Scheuer i Maziarz 2019), dokonano rekonstrukcji filozoficznych założeń leżących u podstaw tych modeli oraz przedyskutowano praktykę badawczą z perspektywy konstruktywistycznej. Z kolei w trzeciej pracy (Maziarz 2021a) podjęto próbę obrony stanowiska realistycznego poprzez argumentację, że zjawisko niespójnych wyników (ang. *'emerging recalcitrant results' phenomenon*; por. Goldfarb 1997) nie kwestionuje interpretacji realistycznej w przypadku uwzględnienia kontekstu i celu modelu, zgodnie z modelem reprezentacji [ModRep] opracowanym przez Uskalego Mäki (2009). Odpowiedź na Pytanie Badawcze 2 rozwija debatę z zakresu ontologii modelowania ekonometrycznego. Innowacyjność podjętego problemu polega na zastosowaniu filozoficznej literatury dotyczącej realizmu naukowego do analizy modelowania statystycznego oraz rozważenia zjawiska niespójnych wyników empirycznych. Biorąc pod uwagę kryzys replikacji, którego doświadczają właściwie wszystkie dyscypliny wykorzystujące modelowanie statystyczne, uzyskane wyniki mają donośne znaczenie nie tylko dla metodologii ekonomii.

4.2.1. Problemy w realistycznej interpretacji modelowania ekonometrycznego

Artykuł przedstawia i krytykuje dotychczasowe stanowiska realistyczne dotyczące modelowania ekonometrycznego. Projekt realizmu naukowego w filozofii ekonomii skupia się głównie na modelach aksjomatycznych (modelach zjawisk) (Hardt 2017), a niewiele uwagi poświęcono wcześniej modelom statystycznym (modelom danych). Realistyczni filozofowie zainteresowani ekonometrią przedstawili kilka nieco zróżnicowanych stanowisk opartych na badaniu najbardziej udanych (pod względem adekwatności i akceptacji wśród ekonomistów) modeli empirycznych. Ogólnie rzecz biorąc, interpretacje ekonometrii są realistyczne w odniesieniu do empirycznych regularności między zmiennymi przedstawianymi przez modele. Takie regularności interpretowane są albo jako probabilistyczne prawa przyczynowe (Cartwright 1994, s. 149-150; Hoover 2002), albo jako funkcjonalne i korelacyjne relacje (Hoover 2012), które idealizują lub izolują taki związek w świecie gospodarki.

Argument przedstawiony w tym artykule pokazuje, że dotychczasowe podejścia zgodne z filozofią realizmu naukowego do ekonometrii nie są adekwatne do rzeczywistego obrazu empirycznej subdyscypliny nauk ekonomicznych. Dotychczasowe stanowiska mają wspólną cechę, jaką jest realizm w odniesieniu do związków przedstawionych przez (udane) modele. Jednak modele ekonometryczne są wrażliwe na drobne zmiany w próbie i metodach

szacowania, co prowadzi do powstania zjawiska niespójnych wyników (ang. *'emerging recalcitrant result' phenomenon*, zob. Goldfarb 1997): społeczność ekonometryków akceptuje modele, które są wzajemnie sprzeczne. W związku z tym, bycie realistą naukowym w odniesieniu do ekonometrii równa się zobowiązaniu się do następującego trylematu: (1) można wskazać udane modele, które prawidłowo izolują/idealizują regularności gospodarki (teza o wiedzy); (2) modele ekonometryczne dotyczą świata gospodarczego (teza o niezależności); i przynajmniej w niektórych obszarach zastosowania (3) udane modele ekonometryczne są ze sobą sprzeczne (por. Moosa 2019; omówione w artykule studia przypadków),.

Na przykład, dwa modele ekonometryczne usprawiedliwiają formułowanie następujących hipotez: „według modelu A rosnący poziom długu publicznego promuje rozwój gospodarczy” i „według modelu B rosnący poziom długu publicznego utrudnia rozwój gospodarczy”.

$$M_a(\hat{\alpha}_{1a} > 0): \uparrow X_1 \xrightarrow[\text{causes}]{} \uparrow Y$$

$$M_b(\hat{\alpha}_{1b} < 0): \uparrow X_1 \xrightarrow[\text{causes}]{} \downarrow Y$$

Te modele, zgodnie z poglądem realistów naukowych, odnoszą się do tej samej rzeczywistości faktów ekonomicznych Ω_F (por. Stigum 2015, s. 37 i n.]. Dlatego bycie realistą naukowym o ekonometrii i akceptacja prawa niesprzeczności prowadzi do wniosku, że jeden z dwóch modeli jest fałszywy w odniesieniu do rzeczywistości:

$$\hat{\alpha}_{1a} \neq \hat{\alpha}_{1b} \Rightarrow \hat{\alpha}_{1a} \nabla \hat{\alpha}_{1b}$$

Jednakże analizowane studia przypadku pokazują, że modele sugerujące wzajemnie niespójne hipotezy są poprawne według standardów społeczności ekonometrycznej. Dlatego, podejście realistyczne do obu modeli prowadzi do akceptacji sprzeczności i podważa ich prawdziwość. Oba modele M_a i M_b nie mogą prawdziwie opisywać relacji rządzących tym samym światem.

W artykule zaoferowano kilka rozwiązań sformułowanego trylematu. Po pierwsze, można zastosować minimalną wersję realizmu naukowego. Po drugie, interpretacja realistyczna może być obroniona przez uznanie, że odniesienia (ang. *reference*) modeli M_a i M_b są różne. Wreszcie, przedstawiony powyżej argument zostanie obalony, jeśli jeden z pary niespójnych modeli może zostać wybrany na jakimś gruncie (np. lepszej jakości metodologicznej lub przy zastosowaniu jednego z kryteriów informacyjnych).

4.2.2. Konstruktywizm i realizm w modelowaniu ekonometrycznym

W literaturze z zakresu filozofii ekonomii dotyczącej analizy związku między modelem a rzeczywistością dominują teksty poświęcone modelom teoretycznym (np. Hands 2011; Mäki 2011; Niiniluoto 2012). Ponadto, w dotychczasowej literaturze niewiele uwagi poświęcano procesowi konstruowania modelu. Warto jednak zauważyć wyjątki takie jak antropologiczne badania Harpera (2009) dotyczące codziennej pracy w Międzynarodowym Funduszu Walutowym czy analiza mechanizmów konstrukcyjnych w teorii ogólnej równowagi Boldyreva i Ushakova (2016).

Celem artykułu jest zrekonstruowanie filozoficznych założeń przyjmowanych przez ekonometryków przy pomocy wnioskowania do najlepszego wyjaśnienia (ang. *inference to the best explanation*), a następnie wykorzystanie konstruktywistycznej filozofii Flecka, aby pokazać, w jaki sposób decyzje metodologiczne kształtują wyniki modelowania. Badanie skupia się na literaturze kliometrycznej dotyczącej hipotezy 90-procentowego progu długu do PKB ze względu na względną prostotę technik ilościowych i jej ważność w debacie metodologicznej (Krugman 2013; Maziarz 2017c). W artykule zrekonstruowano następujące założenia przyjmowane *implicite* przez ekonomistów: (1) o rozróżnieniu między obserwacją i teorią, (2) semantyczne zaangażowanie w realizm naukowy, (3) przyczynową teorię odniesienia oraz (4) punkt widzenia, zgodnie z którym kolejne teorie są coraz lepszymi opisami rzeczywistości (ang. *convergent realism*). Druga część badania koncentruje się na opisanu procesu generowania obserwacji makroekonomicznych.

Wykorzystując rozróżnienie między aktywnymi i pasywnymi elementami wiedzy zaproponowane przez Flecka (1979), pokazano, w jaki sposób techniki ilościowe wykorzystywane przez badaczy generują "obserwacje" ekonometryczne. Analiza pokazuje, że ekonometrycy zainteresowani hipotezą progu w relacji długu do PKB kierują się filozoficznymi założeniami metodologii ekonomii głównego nurtu, rozumianej jako mieszanka pozytywizmu logicznego i realizmu naukowego. Po pierwsze, uważa się, że pewność obserwacji jest wyższa niż hipotez teoretycznych. Po drugie, wyniki modelowania ekonometrycznego interpretowane są jako opisy rzeczywistości. Po trzecie, koncepcje definiowane i mierzone w różny sposób są traktowane jako podobne jednostki. Po czwarte, chronologicznie późniejsze wyniki badań są akceptowane na podstawie przekonania o liniowym rozwoju wiedzy. W przeciwieństwie do tych filozoficznych założeń, odtworzenie procesu konstruowania obserwacji oparte na filozofii konstruktywizmu naukowego podkreśla

konwencjonalne i konstruktywistyczne aspekty badań empirycznych. Stanowisko konstruktywistyczne akceptuje, że wyniki badań makroekonomicznych zależą od stosowanych metod (aktywne elementy wiedzy) oraz, biorąc pod uwagę, że porównanie konstruowanych faktów z rzeczywistością za pomocą innych metod niż aktywne elementy wiedzy jest niemożliwe, to co jest obserwowane (fakty naukowe) jest ustalane w dyskursie interkolektywnym.

4.2.3. Realistyczna interpretacja ekonometrii pomimo zjawiska niespójnych wyników

Celem artykułu „The unrealistic realist philosophy. The ontology of econometrics revisited” jest obrona realistycznej interpretacji modeli ekonometrycznych poprzez wykorzystanie modelu reprezentacji [ModRep] Uskalego Mäki (2009). W tekście wyjaśniono, co oznacza bycie realistą w odniesieniu do modelu ekonometrycznego i krótko omówiono dotychczasowe realistyczne interpretacje ekonometrii: zgodnie z krytycznym realizmem, realizmem naukowym i realizmem perspektywicznym, zastosowanym przez Kevina Hoovera (2010). W dalszej części artykułu przedstawiam krytykę ekonometrii jako podatnej na problem niespójnych wyników oraz wprowadzam model reprezentacji stworzony przez Uskalego Mäki (2009), którego używam do obrony projektu ekonometrii poprzez argumentację, że modele ekonometryczne są zróżnicowane ze względu na wielorakie konteksty (definiowane jako estymowane dla różnych odbiorców, na odmiennych zbiorach danych lub służące innym celom). W końcu stosuję model reprezentacji [ModRep] do obrony realistycznej interpretacji ekonometrii.

Zgodnie z modelem reprezentacji Mäki'ego (2009) nie tylko "rzeczywisty świat" kształtuje model ekonomiczny, ale także pragmatyka składająca się z jego celu P, odbiorców E, opisów D, komentarzy C i kontekstu X. W artykule podkreślam, że [ModRep] zostało zaproponowane przez Mäki'ego (2009) w celu opisanego procesu modelowania teoretycznego lub, innymi słowy, konstruowania modeli zjawisk, a jego zastosowanie do modelowania ekonometrycznego przekracza jego pierwotny obszar zastosowania.

Na podstawie trzech studiów przypadków dochodzę do wniosku, że zastosowanie modelu reprezentacji Mäki'ego (2009) umożliwia obronę realistycznej interpretacji modeli ekonometrycznych pomimo sprzecznych wyników raportowanych przez metodologicznie dobre badania. Najpierw analizuję problemy omówione przez Sala-I-Martina (1997) związane ze specyfikacją modelu, a następnie omawiam pragmatyczny kontekst wyboru metody

obliczania średnich w badaniu Reinhart i Rogoffa (2010). W końcu analizuję, jak metoda pomiaru efektów oszczędności budżetowych zmienia wyniki dotyczące hipotezy ekspansywnych cięć budżetowych.

4.3. Jakie są ograniczenia epistemiczne ekonometrycznych metod wnioskowania przyczynowego?

Odpowiedzi na trzecie pytanie badawcze dotyczące epistemicznych ograniczeń wnioskowań przyczynowych za pomocą metod ekonometrycznych udzieliłem w trzech artykułach. W pierwszym, wprowadzającym artykule (Maziarz 2017b) przedstawiono filozoficzne teorie przyczynowości oraz wyniki dwóch studiów przypadku dotyczących wyciągania wniosków przyczynowych na podstawie analizy danych. Kolejne dwa teksty zawierają wyniki badania metodologicznego dwóch metod analizy szeregów czasowych: testów przyczynowości w sensie Grangera (Maziarz 2015) oraz modeli autoregresji wektorowej (VAR) (Maziarz i Mróz 2020). W tych artykułach przedstawiono argumentację wskazującą, że te popularne narzędzia ekonometrii szeregów czasowych nie dostarczają wiarygodnych przesłanek do wnioskowania o niezmienności odkrytych związków pod wpływem interwencji.

Udzielenie odpowiedzi na trzecie pytanie badawcze stanowi istotny wkład w literaturę metodologiczną z zakresu możliwości wyciągania wniosków przyczynowych na podstawie danych obserwacyjnych i – pośrednio – wspiera metodologię opartą na randomizowanych badaniach interwencyjnych (eksperymentach laboratoryjnych oraz polowych). Pomimo pobieżnego podobieństwa do tematu monografii „The Philosophy of Causality in Economics: Causal Inferences and Policy Proposals” stanowiącej moją rozprawę doktorską, cel i zakres tematyczny artykułów udzielających odpowiedzi na trzecie pytanie badawcze jest inny. W książce wydanej w Routledge analizowałem rozumienie przyczynowości zakładane przez ekonomistów stosujących każdą z bogatego repertuaru metod badawczych nauk ekonomicznych, natomiast prace opisane w trzech artykułach odpowiadających na trzecie Pytanie Badawcze dotyczą ekonometrii szeregów czasowych. Ponadto, uzyskane wyniki mają charakter normatywny, wskazując dlaczego na podstawie modelowania wektorowo-autoregresyjnego oraz testów przyczynowości w sensie Grangera nie można wyciągać manipulacjonistycznych wniosków przyczynowych. Należy zwrócić uwagę, że artykuł Maziarza i Mroza (2020) przedstawia argument na rzecz pluralizmu przyczynowego, jednak argument ten nie zalicza się do osiągnięcia wskazywanego przez habilitanta.

4.3.1. Przegląd epistemicznych problemów wnioskowania przyczynowego

Celem artykułu jest przedstawienie najnowszych badań nad przyczynowością w filozofii ekonomii, porównanie ich z praktyką badawczą ekonomistów oraz sformułowanie problemów badawczych, które nie zostały dotąd rozwiązane. W pierwszej części podjęto próbę zwięzłej prezentacji pojęcia relacji przyczynowej oraz przeglądu literatury z zakresu filozofii ekonomii dotyczącej tego tematu. Przyczynowość została opisana w świetle dwóch najpopularniejszych paradygmatów filozofii nauki: realizmu naukowego oraz instrumentalizmu. Następnie przedstawiono wyniki najnowszych badań poświęconych problemowi przyczynowości w filozofii ekonomii.

W dalszej części tekstu dokonano analizy wybranych studiów przypadków mając na celu prezentację przykładów przemawiających na rzecz tezy, iż istnieje rozdzwięk pomiędzy kwestiami analizowanymi na gruncie filozofii i metodologii ekonomii, a problemami napotykanymi przez ekonomistów podczas prac badawczych. Zakończenie zawiera prezentację wniosków z porównania praktyki badawczej ekonomistów oraz problemów związanych z kwestiami ontologii i epistemologii przyczynowości podejmowanych we współczesnej filozofii ekonomii. Ponadto sformułowano problemy badawcze, które nie zostały dotąd podjęte w światowej literaturze przedmiotu.

4.3.2. Niejednoznaczność wyników testów przyczynowości w sensie Grangera

W dotychczasowej literaturze nigdy nie rozważano pytania, jakie uzasadnione wnioski można wyciągnąć z zastosowania testów przyczynowości w sensie Grangera, gdy badacz nie ma wcześniejszej wiedzy teoretycznej dotyczącej badanego zjawiska lub innych przesłanek potwierdzających wniosek przyczynowy. W celu odpowiedzi na tak postawione pytanie, przeprowadziłem systematyczny przegląd artykułów metodologicznych omawiających fałszywie pozytywne oraz fałszywie negatywne wyniki testów przyczynowości w sensie Grangera oraz dokonałem ich analizy.

Moja analiza pokazała, że wyciągnięcie pewnych i epistemicznie przydatnych wniosków z testów przyczynowości Grangera jest możliwe tylko wtedy, gdy dostępna jest wiedza teoretyczna lub dodatkowe przesłanki statystyczne, ponieważ żaden z wyników testów nie jest jednoznaczny. W przypadku ograniczonej wiedzy na temat badanego zjawiska nie można ocenić, czy odkryte przez test przyczynowości w sensie Grangera związki są prawdziwe (rzeczywiście istnieje relacja przyczynowa pomiędzy zmiennymi) czy błędne z powodu np.

nieodpowiedniej częstotliwości próbkowania, istnienia racjonalnych oczekiwań, nieliniowego związku przyczynowo-skutkowego, kointegracji szeregów czasowych itp.

Przegląd literatury pokazuje, że gdy badacz nie ma wcześniejszej wiedzy na temat badanego zjawiska, każdy wynik testu przyczynowości w sensie Grangera nie ma przydatności epistemicznej z powodu różnych możliwych interpretacji:

(1) Odrzucenie hipotezy zerowej w jednym z testów może być interpretowane jako odkrycie rzeczywistej relacji przyczynowej, ale nie gwarantuje pewności odnośnie kierunku relacji; może być również interpretowany jako natychmiastowa przyczynowość, gdzie zmienne są współzależne bez opóźnienia czasowego; kointegracja szeregów czasowych, niewystarczająco częste próbkowanie itp.

(2) Odkrycie dwukierunkowej Granger-przyczynowości może wskazywać na korelację lub fałszywie pozytywny wynik ze względu na występowanie wspólnej przyczyny dwóch zmiennych.

(3) Brak odrzucenia hipotezy zerowej w obu testach może oznaczać pośrednią lub nieliniową przyczynowość lub brak związku przyczynowego.

4.3.3. Modele regresji autowektorowej, a wnioskowanie przyczynowe

W artykule przedstawionym jako odpowiedź na artykuł Henschena (2018) na temat przyczynowości w makroekonomii (Maziarz i Mróz 2020) przeprowadziłem analizę modeli wektorowo-autoregresyjnych, która pokazuje, że wnioski wyciągane z modeli VAR nie są niezmiennie wobec interwencji. Nasza analiza pokazuje, że modele wektorowo-autoregresyjne (VAR) spełniają definicję Henschena modelu kauzalnego w makroekonomii, są określane przez makroekonomistów jako przyczynowe i opisują probabilistyczne zależności między zmiennymi, ale nie pozwalają stwierdzić, że te zależności są niezmiennie pod wpływem interwencji. W artykule wykorzystano ten argument w celu wsparcia pluralizmu przyczynowego jako stanowiska adekwatnego do modelowania w makroekonomii, ale nie jest to osiągnięciem wchodzącym w skład omawianego tu cyklu artykułów.

Analiza modelowania wektorowo-autoregresyjnego opiera się na dwóch studiach przypadku: analizie Lee (2006) związku przyczynowego między konsumpcją energii a PKB oraz badaniu Olivei i Tenreyro (2007), którzy badają efekty polityki pieniężnej na produkcję, korzystając z modeli VAR.

Przedstawiony w artykule argument opiera się na rozróżnieniu pomiędzy danymi obserwacyjnymi i danymi eksperymentalnymi, które zostało wprowadzone przez Cartwright (2001) i Dawida (2010) w kontekście skierowanych grafów acyklicznych. To istotne rozróżnienie między analizą czysto obserwacyjnych danych (co obejmuje tylko "widzenie"), a wnioskowaniem o przyczynowości (które, według podejścia manipulacyjnego, obejmuje interweniowanie w celu obserwacji efektów działań) jest kluczowym elementem do odkrycia relacji niezmiennych pod wpływem interwencji.

Warto zwrócić uwagę, że Sims (1980, str. 12), który wprowadził metodologię VAR do makroekonometrii, zaleca interpretowanie nawet zredukowanej formy modeli VAR jako przyczynowych. Mimo że głosy krytykujące takie interpretacje za mylenie korelacji z przyczynowością są obecne w literaturze (np. Zellner 1988), ekonometrycy odnoszą się do dowodów dostarczanych przez modele wektorowo-autoregresyjne w kategoriach kauzalnych, co pokazują omówione w artykule studia przypadku. Fakt ten podkreśla istotność analizy krytykującej modelowanie wektorowo-autoregresyjne jako źródło przesłanek do wysuwania manipulacjonistycznych wniosków przyczynowych.

4.4. Jak wnioskować z niespójnych wyników modelowania ekonometrycznego?

Czwarte zagadnienie badawcze dotyczy problemu wnioskowania z niespójnych wyników empirycznych, które są efektem niezeterminowania wyborów metodologicznych i stosowania przez ekonomistów odmiennych technik statystycznych do analizy tych samych lub zbliżonych danych. W celu rozwiązania tego problemu zostały napisane cztery artykuły. Pierwsze dwa artykuły przedstawiają problem niespójnych wyników (zob. Goldfarb 1997) i analizują, jak wyniki modelowania ekonometrycznego zależą od wyborów metodologicznych dotyczących określenia zmiennych wyjaśniających i wyjaśnianych, wstępnego przetwarzania danych oraz metod estymacji. Artykuł dotyczący kontrowersji Reinhart-Rogoffa (Maziarz 2017c) wykazuje, że ta jedna z najgłośniejszych kontrowersji empirycznych ostatnich lat wynika z różnic w metodach badawczych i argumentuje, że każdy z wyborów metodologicznych jest uzasadniony w podobnym stopniu. W momencie ukazania się artykułu w „Journal of Economic Methodology” cztery lata po wybuchu kontrowersji, był to pierwszy tekst, który właściwie interpretował przyczyny raportowania niespójnych wyników przez Reinhart i Rogoffa (2010) oraz Herndona, Asha i Pollina (2014). W kolejnym tekście (2019c) analizowano problem subiektywności wyborów metodologicznych na podstawie wspomnianej kontrowersji oraz badań dotyczących hipotezy ekspansywnych ograniczeń

fiskalnych oraz podjęto próbę uogólnienia obserwacji, że wyniki ekonometryczne zależą od powziętych wyborów metodologicznych.

W kolejnym artykule proponuję rozwiązanie problemu niespójnych wyników empirycznych. Rozwiązanie opiera się na wykorzystaniu przesłanek mechanistycznych potwierdzających wyniki badań ekonometrycznych (Maziarz 2021b). W artykule opublikowanym w "Synthese" analizuję kontrowersje empiryczne dotyczące wpływu podwyżek podatków na konsumpcję nikotyny przez palaczy. Przy użyciu modelu racjonalnego uzależnienia, artykuł wyjaśnia, który z dwóch statystycznych modeli potwierdzających niespójne hipotezy prezentuje rzeczywistą relację przyczynową.

Problem niespójnych wyników statystycznych (rozumiany jako jedno z wyjaśnień kryzysu replikacji) dotyczy wszystkich dyscyplin wykorzystujących modelowanie statystyczne i jest jednym z najbardziej istotnych problemów metodologicznych współczesnej nauki. Uzyskane wyniki pozwoliły zaproponować nowe wyjaśnienie jednej z najgłośniejszych kontrowersji empirycznych ostatnich lat w ekonomii oraz sformułować rozwiązanie kwestii wpływu podwyżek akcyzy na konsumpcję nikotyny oparte na przesłankach mechanistycznych.

4.4.1. Kontrowersja Reinhart-Rogoffa jako przykład zjawiska niespójnych wyników

Kontrowersje i wzajemnie niespójne wyniki stanowią znaczącą część praktyki ekonometrycznej. Opinie na temat empirycznie ustalonych faktów stylizowanych często się różnią. Według szacunków Goldfarba (1997), aż 10% artykułów opublikowanych w „American Economic Review” stanowi zjawisko niespójnych wyników (ang. ‘*emerging contrary result*’ phenomenon). Niespójne wyniki były raportowane przez badania dotyczące wpływu podwyższenia płacy minimalnej, opodatkowania zysków kapitałowych, okresów bezrobocia, elastyczności podaży pracy (Goldfarb 1997) oraz empirycznego testowania hipotezy ekspansywnych ograniczeń fiskalnych (Maziarz 2019c). Istnieje kilka wyjaśnień dlaczego raportowane są niespójne wyniki. Tendencyjność publikacyjna (ang. *publication bias*), termin wprowadzony przez Sterlinga (1959), zwykle definiowany jest jako preferencja wyrażana przez redaktorów czasopism na rzecz istotnych statystycznie wyników. Goldfarb (1995) przedefiniował to pojęcie, by uwzględnić preferencje autorów i redaktorów czasopism do publikowania nowych wyników (a niekoniecznie istotnych statystycznie). Zgodnie z tym wyjaśnieniem, badacze szukający sposobów na opublikowanie swoich prac będą intensywniej szukać obalenia, a redaktorzy są zainteresowani artykułami obalającymi wcześniej ustalone

fakty stylizowane. Innymi słowy, przeciwne wyniki pojawiają się z powodu uprzedzeń do nowych wyników obecnych zarówno po stronie popytu, jak i podaży modelowania ekonometrycznego, które są ze sobą powiązane.

Artykuł proponuje nowe podejście do kontrowersji Reinhart-Rogoffa oparte na wykorzystaniu przeformułowanego pojęcia tendencyjności publikacyjnej. W literaturze istniały dwa wyjaśnienia kontrowersji Reinhart-Rogoffa w czasie publikacji artykułu. Po pierwsze, niektórzy komentatorzy podkreślali (i przeceniali) wpływ błędu w arkuszu kalkulacyjnym na ogólne wyniki lub uważali, że zastosowany przez RR schemat uśredniania jest nieodpowiedni. Po drugie, inni krytycy podejrzewali, że RR podejmowali wybory metodologiczne mające na celu uzyskanie wyniku pożądanego ze względu na interesy zatrudniających ich instytucji.

W przeciwieństwie do dwóch wyjaśnień kontrowersji przedstawionych w istniejącej literaturze, argumentuję, że "Growth in a Time of Debt" i jego krytyka opublikowana przez Herndona, Asha i Pollina (2014) stanowią przykład zjawiska niespójnych wyników. Trzy argumenty popierają tę hipotezę. Po pierwsze, słynny błąd w arkuszu kalkulacyjnym nie spowodował różnic w wynikach. Wręcz przeciwnie, wyniki różniły się głównie ze względu na zastosowanie alternatywnych schematów uśredniania. Po drugie, techniki kliometryczne stosowane przez oba zespoły badawcze są uzasadnione w podobnym stopniu. Po trzecie, wzorzec w literaturze kliometrycznej skupionej na hipotezie progu w relacji między długiem publicznym i PKB sugeruje, że kontrowersja Reinhart-Rogoff stanowi przykład zjawiska niespójnych wyników spowodowanego przez subiektywny wybór metod publikacji.

4.4.2. Zależność wyników od metod estymacji i wstępnego przetwarzania danych

Artykuł „It’s all in the eye of beholder” (Maziarz 2019c) ma na celu przedstawienie argumentacji wskazującej, że wyniki modelowania ekonometrycznego zależą od dokonanych przez badaczy wyborów metodologicznych dotyczących wstępnego przetwarzania danych i metod estymacji oraz pokazania, że wybory te są niezdeterminowane przez teorię lub metodologię ekonomii, co prowadzi do powstania „wolności badacza” (ang. *researcher’s degrees of freedom*): w wielu sytuacjach więcej niż jeden wybór jest uzasadniony.

W tekście omawiam kontrowersję dotyczącą badania *Growth in a Time of Debt* (Reinhart i Rogoff 2010) oraz literaturę na temat ekspansywnych cięć fiskalnych, by argumentować, że ekonometrycy mogą otrzymywać sprzeczne wyniki, pomimo korzystania z podobnych zbiorów danych. Głównym celem jest opisanie procesu konstruowania wyników

ekonometrycznych poprzez wybieranie metod badawczych. Niezdeteminowanie wyborów metodologicznych i ich wpływ na uzyskane wyniki rodzi problemy dla filozofii i metodologii ekonomii, ponieważ wyniki ekonometryczne są często uważane za testy teorii w ekonomii (np. Friedman 1953; Blaug 1992) i są bezpośrednio stosowane jako przesłanki do podejmowania decyzji dotyczących szeroko rozumianej polityki gospodarczej; wydają się być bardziej pewne niż modele teoretyczne (aksjomatyczne).

Moja analiza pokazuje, że ten pogląd na pewność wyników ekonometrycznych nie jest uzasadniony. Pierwsze studium przypadku to często dyskutowana kontrowersja dwóch sprzecznych badań przeprowadzonych przez Reinhart i Rogoffa (2010) oraz Herndona, Asha i Pollina (2014). W literaturze naukowej (np. Clemens 2015; Muslu et al. 2015; Reiss 2014) dominuje pogląd, że różnica w uzyskanych wynikach powstała z powodu błędów obliczeniowych i wykorzystania przez pierwszych autorów nieuzasadnionej metody badawczej, co prowadzi do wniosku, że rozwiązaniem problemu niespójnych wyników jest położenie większego nacisku na replikowalność badań. Niektórzy komentatorzy (np. Okalow 2013; Wray 2013) jawnie oskarżali Reinhart i Rogoffa (2010) o manipulowanie danymi, aby uzyskać pożądane wyniki, co - jak pokazuje autor - całkowicie nie odzwierciedla prawdziwej sytuacji. Analizuję ich metody badań i dokonuję przeglądu literatury na temat hipotezy prognozy, aby uzasadnić punkt widzenia, że różnica między wynikami Reinhart i Rogoffa (2010) oraz Herndona, Asha i Pollina (2014) jest głównie wynikiem różnych wyborów metodologicznych, a alternatywy są podobnie uzasadnione (por. Maziarz 2017c; Bitar et al. 2018).

Drugie studium przypadku opiera się na dwóch badaniach raportujących niespójne wyniki na temat hipotezy ekspansywnych cięć budżetowych. Guajardo, Leigh i Pescatori (2010) w przeciwieństwie do Alesiny i Ardagny (2009) obalają pozytywne krótkoterminowe skutki cięć budżetowych. Obie pary wyników ekonometrycznych są niespójne w tym sensie, że różnią się albo co do istnienia związku między dwoma zmiennymi, albo co do znaku relacji. Studia przypadków pokazują również, że różnicowanie wyników jest spowodowane różnymi wyborami metodologicznymi (metodą identyfikacji lat cięć budżetowych i wyborem schematu uśredniania), które, jak twierdzą, są arbitralne, tj. żadna z metod nie jest lepsza z punktu widzenia metodologii ekonomii.

4.4.3. Wykorzystanie przesłanek mechanistycznych do rozwiązania kontrowersji empirycznych

Wyniki modelowania ekonometrycznego są wrażliwe (ang. *fragile*, zob. Moosa 2018) w tym sensie, że drobne zmiany w technikach estymacji lub wstępnym opracowaniu bazy

danych mogą prowadzić do oszacowania modeli statystycznych, które wspierają sprzeczne wyniki. Nietrwałość wyników ekonometrycznych podważa możliwość wyciągania konkluzji z literatury empirycznej, jeżeli badania poświęcone określonemu zagadnieniu raportują niespójne wyniki, co – jako element kryzysu replikacji – jest jednym z najistotniejszych problemów metodologicznych nie tylko ekonometrii, lecz również innych nauk empirycznych. W artykule proponuję metodę rozwiązywania sporów empirycznych opartą na stanowisku pluralizmu przesłanek. Stanowisko to zostało opracowane w kontekście medycyny i obejmuje normatywne odczytanie tezy Russo-Williamsona (Russo i Williamson 2007), że twierdzenia przyczynowe wymagają wsparcia zarówno dowodów rozróżniających jak i mechanistycznych. Następnie analizuję niedawne spory ekonometryczne dotyczące elastyczności podatku od konsumpcji papierosów i intensywności palenia. Oba badania zastosowały wiarygodne techniki estymacji, ale raportują niespójne wyniki.

Ekonomia wyłania się jako nauka społeczna, która najczęściej uważana jest za dziedzinę, która mogłaby skorzystać z pluralizmu przesłanek. Argumenty filozofów, którzy popierają pluralizm przesłanek jako prawdopodobne podejście do wnioskowania przyczynowego w ekonomii, są opisowe lub normatywne. W pierwszym przypadku obecne metody wnioskowania przyczynowego są interpretowane jako zgadzające się z programem pluralizmu dowodowego. Na przykład Russo (2009a, 2009b) interpretowała niektóre wspólne podejścia ekonometryczne do modelowania (takie jak modele równań strukturalnych) jako zgodne z epistemologią wariacyjną. Według rekonstrukcji Russo, później rozwiniętej w (Moneta i Russo, 2014), modele ekonometryczne dostarczają istotnych dowodów na korelacje oszacowane za pomocą technik statystycznych. Jednak dowody mechanistyczne pojawiają się jako wiedza zastana (ang. *background knowledge*), założenia statystyczne i teoria ekonomiczna, które razem umożliwiają przyczynową interpretację modeli statystycznych. Ekonomia behawioralna również została interpretowana zgodnie z pluralizmem dowodowym. Çağlar Dede (2019) przeanalizował podstawę dowodową dla polityk zachęcających do zaprzestania palenia (obejmują one, ale nie są ograniczone do wspierania palaczy chcących rzucić palenie za pomocą niewielkich nagród finansowych) i argumentował, że rozważanie wyników różnych rodzajów badań jako dowodów różnych typów poprawia jakość polityk publicznych opartych na ekonomii behawioralnej.

W artykule „Resolving empirical controversies with mechanistic evidence” argumentuję, że przesłanki mechanistyczne pozwalają na rozróżnienie modeli ekonometrycznych reprezentujących rzeczywiste związki przyczynowe od przypadkowych zależności w danych.

Ponadto omawiam różnice między mechanizmami biologicznymi i społecznymi oraz dowodami mechanistycznymi w różnych dziedzinach. W dalszej części tekstu rozważam źródła przesłanek mechanistycznych w naukach ekonomicznych i argumentuję, że ekonomiści polegają głównie na modelach matematycznych do reprezentowania możliwych mechanizmów (tj. mechanizmów, które mogą wywołać badane zjawisko). Niemniej jednak, twierdzenie o rzeczywistości reprezentowanych mechanizmów wymaga ustalenia, że kluczowe założenia tych modeli są deskryptywnie adekwatne. Autor ilustruje podejście do oceny jakości dowodów mechanistycznych w ekonomii analizą dwóch modeli racjonalnego uzależnienia.

Chociaż badam kontrowersję empiryczną w ekonometrii (a zatem artykuł jest częściowo opisowy), mój główny cel jest normatywny. Wskazuję jedną z przesłanek, dla których pluralizm przesłanek powinien zostać zaimportowany z medycyny do nauk społecznych. Argumentuję, że pluralizm przesłanek umożliwia rozwiązanie niektórych kontrowersji, gdy z metodologicznie zasadnych modeli ekonometrycznych wynikają niezgodne hipotezy przyczynowe. Dlatego studium przypadku jest wykorzystane do wyciągnięcia wniosku z wymiany argumentów między ekonomistami i naukowcami oraz opisanie, jak dowody mechaniczne mogą pomóc w wyborze dokładnego modelu statystycznego w przypadku niespójnych wyników. Skupiam się na niedawnej kontrowersji ekonometrycznej dotyczącej krótkookresowego wpływu podwyższenia podatku na zachowanie palaczy (Abrevaya & Puzello, 2012; Adda & Cornaglia, 2006, 2013). Twierdzę, że użycie dowodów mechanistycznych umożliwia rozróżnienie między ekonometrycznymi modelami reprezentującymi rzeczywiste związki przyczynowe, a przypadkowymi zależnościami w danych lub ich brakiem.

Analizuję powody, dla których Adda i Cornaglia (2006) oraz Abrevaya i Puzello (2012) uzyskują niezgodne szacunki wpływu krótkotrwałego wzrostu podatków na spożycie papierosów i poziomy kotyniny (wskaźnika biologicznego dla nikotyny) w próbkach śliny. Analiza pokazuje, że oba modele ekonometryczne są wiarygodne i niezbędne jest wykorzystanie pozaekonometrycznych przesłanek do stwierdzenia, który z niespójnych wyników jest prawdziwy.

Następnie rozróżniam mechanizmy biologiczne i ekonomiczne oraz źródła mechanistycznych przesłanek w naukach ekonomicznych oraz medycynie. W końcu oceniam jakość mechanistycznych dowodów dla niezgodnych hipotez przyczynowych przedstawionych przez Addę i Cornaglię (2006) oraz Abrevayę i Puzello (2012) i dochodzę

do wniosku, że te dowody pozwalają wybrać taki wynik ekonometryczny, który bardziej prawdopodobnie reprezentuje rzeczywistą zależność przyczynową. Generalizując studium przypadku stwierdzam, że podejście pluralizmu przesłanek jest przydatne, gdy metodologicznie poprawne modele statystyczne są w sprzeczności.

4.5. Dalsze badania

W swojej dalszej pracy planuję kontynuować badania nad problemem niespójnych wyników empirycznych w ekonomii oraz – szerzej – kwestiami metodologicznymi związanymi z wykorzystaniem takich wyników do podejmowania decyzji dotyczących polityki gospodarczej. Przez najbliższe trzy lata będę realizować projekt OPUS „Pluralizm przesłanek w filozofii ekonomii” poświęcony rozwojowi narzędzi do oceny jakości przesłanek korelacyjnych (ang. *difference-making evidence*).

Zjawisko estymowania przez ekonometryków modeli statystycznych dostarczających przesłanek dla niespójnych hipotez odnośnie tej samej rzeczywistości gospodarczej stanowi nie tylko problem dla nauk ekonomicznych, ale również jest przeszkodą w podejmowaniu właściwych decyzji dotyczących polityki gospodarczej. Podczas realizacji grantu OPUS planuję podjąć próbę odpowiedzi na pytanie o sposób oceny jakości przesłanek korelacyjnych oraz przesłanek mechanistycznych w celu dalszego rozwoju podejścia do wnioskowania z literatury empirycznej zawierającej niespójne wyniki badań, które zaproponowałem w (Maziarz 2021b).

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

W dotychczasowej karierze naukowej prowadziłem badania na dwóch polskich uczelniach i w jednym instytucie badawczym oraz trzech uniwersytetach zagranicznych. Na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu oraz Uniwersytecie Jagiellońskim) byłem – odpowiednio - uczestnikiem studiów doktoranckich oraz kierownikiem grantów Preludium (2015/19/N/HS1/01066) i Etiuda (2018/28/T/HS1/00007) finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki oraz pracowałem jako wykonawca w projekcie badawczym „Biouncertainty”

finansowanym przez European Research Council. Ponadto, w okresie od marca do grudnia 2018 pracowałem w Instytucie Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur – Państwowy Instytut Badawczy na stanowisku asystenta badawczego. Nadmienię również, że pierwszy opublikowany artykuł wchodzący w skład cyklu (Maziarz 2015) opublikowałem z afiliacją Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie przed rozpoczęciem studiów doktoranckich we Wrocławiu.

Podczas dotychczasowej kariery badawczej odbyłem trzy zagraniczne staże naukowe. W ramach zatrudnienia w IBRKK-PIB miałem możliwość odbycia we wrześniu 2018 dwutygodniowego stażu badawczego w Erasmus Institute for Philosophy and Economics, jednym z najlepszych ośrodków prowadzących badania w zakresie filozofii i metodologii ekonomii. W okresie od października 2018 do końca grudnia 2018 pracowałem w Centre for Philosophy of Science na Uniwersytecie Helsińskim, ośrodku założonym przez Uskalego Mäki, jednego z najbardziej znanych współczesnych filozofów ekonomii. Pobyt finansowany był w ramach grantu Etiuda. Na przełomie listopada i grudnia 2019 odbyłem miesięczny staż w Institute for Logic, Language, and Computation (ILLC) na Uniwersytecie Amsterdamskim. Staż finansowany był przez European Association for Philosophy of Science w ramach programu EPSA Fellowship dla młodych naukowców.

Badania prowadzone na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu oraz podczas trzech staży zagranicznych zostały nagrodzone Stypendium Ministra dla Wybitnych Młodych Naukowców (2019-2022). Ponadto, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej nagrodziła moje badania, przyznając mi stypendium „START”. Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej przyznała mi stypendium w programie im. Bekkera na dziesięciomiesięczny staż badawczy na Uniwersytecie Kent w Wielkiej Brytanii, jednak ze względu na otrzymanie również grantu Narodowego Centrum Nauki w programie OPUS 23 (Pluralizm przesłanek w filozofii ekonomii) i wątpliwości dotyczących pogodzenia dwóch zobowiązań, rozważam rezygnację z wyjazdu.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.

6.1. Osiągnięcia dydaktyczne

Podczas studiów doktoranckich na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu prowadziłem ćwiczenia do wykładu „Kierunki rozwoju współczesnej ekonomii” (45

godzin/rok) wykładanego przez prof. dra hab. Bogusława Fiedora. Podczas zajęć opracowałem nowe podejście dydaktyczne dla tych ćwiczeń oparte na angażującej studentów dyskusji na temat metodologicznych problemów współczesnej ekonomii w oparciu o lekturę artykułów poświęconych filozofii ekonomii. Ze względu na dotychczasowe zatrudnienie wyłącznie na etatach badawczych miałem ograniczone możliwości prowadzenia zajęć.

Natomiast na Uniwersytecie Jagiellońskim, stosując się do Uchwały Rady Instytutu Filozofii z kwietnia 2015, która zakazała zgłaszania kursów wykraczających poza pensum, nie mogę regularnie prowadzić zajęć ze względu na zatrudnienie na etacie badawczym z zerowym pensum. Niniejsze uregulowanie prawne uniemożliwia mi prowadzenie zajęć, pomimo chęci zaoferowania seminarium z zakresu filozofii ekonomii. Podczas pracy na Uniwersytecie Jagiellońskim prowadzę jednodniowy „workshop” na temat planowania badań naukowych dla słuchaczy pierwszego roku Szkoły Doktorskiej Nauk Humanistycznych.

Podczas tych zajęć omawiam metody badawcze stosowane w humanistyce oraz dziedzinach pokrewnych, rozważam problemy metodologiczne, które doktoranci mogą napotkać podczas prowadzonych badań i omawiam, jak przygotować plan badań pozwalający odnieść naukowy sukces. Analizuję również strategie publikacyjne i staram się zainspirować słuchaczy do podjęcia prób opublikowania wyników badań w renomowanych i międzynarodowych czasopismach.

6.2. Osiągnięcia organizacyjne

Moje osiągnięcia organizacyjne można podzielić na cztery obszary. Po pierwsze, w dotychczasowej karierze miałem możliwość współorganizować kilka konferencji, w tym: dwóch konferencji na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu oraz jednej międzynarodowej („Bioethics meets philosophy of science”) i jednej krajowej konferencji na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Po drugie, w dotychczasowej karierze otrzymałem trzy granty z Narodowego Centrum Nauki (Preludium, Etiuda oraz Opus), co każdorazowo wymagało podjęcia działań zmierzających do przygotowania i wysłania merytorycznie dobrego wniosku oraz dopełnienia procedur administracyjnych związanych z realizacją grantów. Po trzecie, opracowałem i wdrażałem strategię promocji najlepszego polskiego czasopisma filozoficznego „Diametros” w mediach społecznościowych.

Ponadto, podczas dotychczasowej kariery naukowej recenzowałem artykuły naukowe m.in. dla następujących czasopism: „Economics and Philosophy”, „Journal of Economic Methodology”, „The British Journal for Philosophy of Science”, „Philosophy of Science”, „The Journal of Philosophical Economics”, „Filozofia Nauki” oraz „Studia Ekonomiczne”. Miałem również okazję recenzować propozycję monografii (ang. book proposal) zgłoszoną do wydawnictwa Routledge.

6.3. Osiągnięcia popularyzujące naukę

Do osiągnięć popularyzujących naukę, które podejmowałem podczas blisko dziesięcioletniej pracy badawczej należą: opublikowanie artykułów popularnonaukowych w czasopiśmie „Filozofia w praktyce”, udział w audycjach radiowych oraz podcastach poświęconych tematyce związanej z nauką i edukacją, aktywny udział w debatach poświęconych zagadnieniom metodologii nauk w mediach społecznościowych oraz czynny udział w międzynarodowych i zagranicznych konferencjach naukowych.

W celu popularyzacji prowadzonych badań, wziąłem udział w audycji radiowej dla rozgłośni Radio Wrocław. Rozmowa dotyczyła tematyki mojego eseju nagrodzonego w konkursie „Etyka w finansach. Nagroda Robina Cosgrove”. W dniu 10.03.2023 uczestniczyłem w nagraniu odcinka podcastu „nomad” skierowanego do studentów. Ponadto staram się popularyzować uzyskane wyniki poprzez czynny udział w debatach poświęconych tematyce metodologicznej w mediach społecznościowych.

Częstkowe wyniki badań prezentowałem na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, wśród których znajdują się najistotniejsze dla metodologii i filozofii ekonomii spotkania naukowców, takie jak seminaria Polskiej Sieci Filozofii Ekonomii, konferencje International Network for Economic Method, Phil-Eco Network oraz European Association for Evolutionary Political Economy. Poniżej zamieszczam listę wybranych referatów:

The Unrealistic Realist Philosophy. The Ontology of Econometrics Revisited, 22-24.03.2017 Rotterdam, EIPE 20th Anniversary Conference.

How Scientific Realism Changed History, 22-24.03.2017 Rotterdam, EIPE 20th Anniversary Conference.

The Unrealistic Realist Philosophy. The Ontology of Econometrics Revisited, 20-21.04.2017, Kopenhaga, Nordic Network for Philosophy of Science Annual Conference.

The Philosophical Presuppositions Underlying the Empirical Branch of Economics. 28-30.08.2017, San Sebastian, Biannual Conference of the International Network for Economic Method (INEM).

Is a Unified Philosophy of Economics Possible? 20-22.09.2018, Kraków, The Sixth Conference of the European Network for the Philosophy of the Social Sciences (ENPOSS).

The 'why' and 'how' of causal inference in economics, 20-22.06.2018, Bratysława, East European Network for Philosophy of Science.

Causal inferences in economics and the philosophy of causality, 27-29.06.2018, Lyon, 4th International Conference Philosophy and Economics.

Causal inferences in the contemporary economics 06-08.09.2018, Nice, Annual EAEPE Conference 2018.

Causal inferences in the contemporary economics, 08-09.09.2018, Hanover, Third Joint European Network for the Philosophy of the Social Sciences and Philosophy of Social Science Roundtable Conference

The presuppositions behind causal inferences in economics 12-14.09.2018, Salzburg, 9th Salzburg Conference for Young Analytic Philosophy (Sophia).

Don't take the pill prescribed by economists 12.10.2018, Stockholm, Second Annual Stockholm Region Workshop on Economics and Philosophy.

The Use of Inconsistent Causal Inferences from Observational Data for Policymaking, 1-4.07.2019, Munich, 12th MuST Conference & 3rd Workshop "Perspectives on Scientific Error".

Recalcitrant results in econometrics: causes and effects, 19-21.08.2019, Helsinki, 4th Conference of the International Network for Economic Method (INEM 2019).

What is the Meaning of Causal Claims in Economics? 25-28.02.2019, Kolonia, The Third International Conference of the German Society for Philosophy of Science

Evidential Pluralism and Causal Pluralism: Argumentative Strategies and Policy Implications, 4-07.03.2020, Tokyo, First Joint Conference of The Asian Network for the Philosophy of the

Social Sciences (ANPOSS), the European Network for the Philosophy of the Social Sciences (ENPOSS), and the Philosophy of Social Science Roundtable (POSS-RT).

Causal Inference in Economy and Policy Proposals, 16-17.06.2020, Canterbury, Evidential Pluralism and the Social Sciences

N-of-1 Studies as a Valuable Source of Evidence for Precision Medicine (jointly with Davide Serpico), 6-8.07.2022, Exeter, British Society for Philosophy of Science Annual Conference.

Randomization and Re-Randomization in Randomized Field Experiments, 24-26.05.2023, Venice, 6th Biannual Meeting of the International Network for Economic Method.

Wystąpienia na zaproszenie:

Mechanizm nierównowagi (Disequilibrium mechanism). 28.22.2017, Warszawa. Rada Naukowa Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego.

The meaning of and evidence for economic causal claims. 22.11.2018. Durham, Wielka Brytania. Centre for Humanities Engaging Science and Society (CHESS).

7. Informacje dodatkowe

Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1-6, poniżej załączam informacje dodatkowe: listę wszystkich publikacji przedstawiających dorobek naukowy uzyskany podczas całej kariery naukowej.

7.1. Lista publikacji

Monografie:

Maziarz, M. (2020). *The philosophy of causality in economics: Causal inferences and policy proposals*. Routledge.

Maziarz, M. (2018). *Disentangling the philosophy of economics*. Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktury – Państwowy Instytut Badawczy.

Artykuły w recenzowanych czasopismach naukowych:

Maziarz, M., & Stencel, A. (2022). The failure of drug repurposing for COVID-19 as an effect of excessive hypothesis testing and weak mechanistic evidence. *History and Philosophy of the Life Sciences*, 44(4), 47.

Maziarz, M. (2022). Is meta-analysis of RCTs assessing the efficacy of interventions a reliable source of evidence for therapeutic decisions?. *Studies in History and Philosophy of Science*, 91, 159-167.

Maziarz, M. (2021). Resolving empirical controversies with mechanistic evidence. *Synthese*, 199(3-4), 9957-9978.

Maziarz, M. (2021). Ricardo F. Crespo, The Nature and Method of Economic Sciences. Evidence, Causality, and Ends. *Æconomia. History, Methodology, Philosophy*, (11-3), 547-554.

Maziarz, M., & Zach, M. (2021). Assessing the quality of evidence from epidemiological agent-based models for the COVID-19 pandemic. *History and Philosophy of the Life Sciences*, 43(1), 10.

Maziarz, M. (2021). 'Emerging contrary result' phenomenon and scientific realism. *Panoeconomicus*, 68(3), 253-265.

Maziarz, M., & Zach, M. (2020). Agent-based modelling for SARS-CoV-2 epidemic prediction and intervention assessment: A methodological appraisal. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 26(5), 1352-1360.

Maziarz, M., & Mróz, R. (2020). A rejoinder to Henschen: the issue of VAR and DSGE models. *Journal of Economic Methodology*, 27(3), 266-268.

Maziarz, M., & Mróz, R. (2020). Response to Henschen: causal pluralism in macroeconomics. *Journal of Economic Methodology*, 27(2), 164-178.

Scheuer, B., & Maziarz, M. (2019). Philosophy of economics: The constructivist and scientific realist interpretation of macroeconomics. *Filosofija. Sociologija*, 30(1).

Maziarz, M. (2019). Methodological pluralism in economics: The 'why' and 'how' of causal inferences. *Filozofia Nauki*, 27(4 (108)), 43-59.

Maziarz, M. (2019). The unrealistic realist philosophy. The ontology of econometrics revisited. *Journal of Philosophical Economics*, 13(1), 39-64.

Maziarz, M. (2019). A disequilibrium mechanism: When managerial decisions cause macroeconomic instability. *Economics and Business Review*, 5(1), 79-92.

Maziarz, M. (2018). O znaczeniu 'przyczynowości' w przyczynowych analizach kryzysu finansów publicznych. *Kwartalnik Prawo-Społeczeństwo-Ekonomia*, 13(1), 22-36.

Maziarz, M. (2018). Objectivity – a Pipe Dream? *Finance & the Common Good*. (44-45), 64-78.

Maziarz, M. (2017). Rejoinder to The motivation of business leaders in socialist and marketbased systems by Péter Mihályi. *Economics and Business Review*, 3(3), 151-154.

Maziarz, M. (2017). 'Growth in a time of debt' as an example of the logical-positivist science. *Journal of Philosophical Economics*, 10(2), 47-64.

Maziarz, M. (2017). The Reinhart-Rogoff controversy as an instance of the 'emerging contrary result' phenomenon. *Journal of Economic Methodology*, 24(3), 213-225.

Maziarz, M. (2017). Causation in Economics. The Most Recent Analyses and the Unsolved Problems. *Annales. Etyka w Życiu Gospodarczym*, 20(1), 63-81.

Maziarz, M. (2017). Causality and inference in economics: An unended quest. *Annales. Etyka w życiu gospodarczym*, 20(5), 67-81.

Maziarz, M. (2017). Ethics, uncertainty, and macroeconomics. *Annales. Etyka w życiu gospodarczym*, 20(4), 51-63.

Maziarz, M. (2017). Paradygmat zasobowy a paradygmat sieciowy. Nauka czy sztuka?. *Ekonomia XXI Wieku*, (15), 9-20.

Maziarz, M. (2017). Przyczyny wybuchu afery Reinhart-Rogoffa a dydaktyka filozofii ekonomii. *Ekonomia XXI Wieku*, (14), 88-105.

Maziarz, M. (2017). Przyczynowość w ekonomii. Najnowsze badania i nierozwiązane problemy. *Annales. Etyka w życiu gospodarczym*, 20(1), 63-81.

Maziarz, M. (2016). Wspólnotowe społeczeństwa a wzrost gospodarczy. Mechanizmy oddziaływania. *Ekonomia. Wrocław Economic Review*, 22(1), 35-48.

Maziarz, M. (2016). Tygrysy i słonie: determinanty rozwoju ekonomicznego. *Kwartalnik Prawo-Społeczeństwo-Ekonomia*, 7(3), 12-26.

Maziarz, M. (2016). Cięcia budżetowe. Przegląd najnowszych badań. *Ekonomia XXI Wieku*, (10), 9-21.

Maziarz, M. (2016). Kolektywizm a indywidualizm. Metodologia pomiaru w badaniach ekonomicznych. *Kwartalnik Prawo-Społeczeństwo-Ekonomia*, 6(2), 64-77.

Maziarz, M. (2015). Adam Smith pomylił się. To nie egoistyczne jednostki, lecz silne wspólnoty powodują szybszy rozwój ekonomiczny. *Ogrody Nauk i Sztuk*, (5), 388-399.

Maziarz, M. (2015). O wartości informacyjnej testów przyczynowości w sensie Grangera. *Optimum. Studia Ekonomiczne*, (2 (74)), 152-170.

Maziarz, M. (2015). Sposoby poznania relacji przyczynowych w ekonomii. Argument na rzecz sceptycyzmu. *Kwartalnik Prawo-Społeczeństwo-Ekonomia*, 2(2), 59-81.

Maziarz, M. (2015). A review of the Granger-causality fallacy. *The Journal of Philosophical Economics: Reflections on Economic and Social Issues*, 8(2), 86-105.

Maziarz, M. (2013). Spór o obiektywne istnienie obiektów teorii ekonomicznych. Argument na rzecz esencjalizmu. *Przegląd prawniczy ekonomiczny i społeczny*, (4), 27-38.

7.2. Otrzymane granty badawcze

Badania przyczynowości we współczesnej ekonomii (Etiuda, 2018/28/T/HS1/00007)

Tytuł projektu	Instytucja finansująca	Nazwa konkursu	Nr konkursu	Kwota finansowania
Badania przyczynowości we współczesnej ekonomii	Narodowe Centrum Nauki	Etiuda	2018/28/T/HS1/00007	74 982 zł
Badania przyczynowe we współczesnej ekonomii	Narodowe Centrum Nauki	Preludium	2015/19/N/HS1/01066	90 720 zł
Pluralizm przesłanek w filozofii ekonomii	Narodowe Centrum Nauki	Opus	2022/45/B/HS1/00183	672 415 zł

7.3. Inne wyróżnienia

Międzynarodowe wyróżnienia:

- 2019 European Philosophy of Science Association (EPSA) Fellowship
- 2018 Finalista 'Ethics in Finance. Robin Cosgrove Prize' for "Objectivity – a Pipe Dream?"

Wyróżnienia krajowe:

- 2020-2022 Stypendium Ministra dla Wybitnych Młodych Naukowców
- 2022 Nagroda Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego
- 2018 Stypendium Ministra dla doktorantów za wybitne osiągnięcia na rok akademicki 2018/2019
- 2017 Laureat pierwszego miejsca w VI edycji konkursu "Etyka w finansach. Nagroda Robina Cosgrove" organizowanego przez Związek Banków Polskich za esej: *Zarządzanie aktywami. Obowiązek moralny a prawo.*
- 2016 Laureat pierwszego miejsca w V edycji konkursu "Etyka w finansach. Nagroda Robina Cosgrove" za esej "Żądanie obiektywizmu to marzenie ściętej głowy".
- 2016 Stypendium im. W. Stysia za wybitne osiągnięcia w dziedzinie nauk społecznych i humanistycznych przyznawane przez Prezydenta Wrocławia

8. Prace cytowane w autoreferacie:

Aydinonat, N. E. (2018), "The diversity of models as a means to better explanations in economics", *Journal of Economic Methodology*, 25(3), 237-251.

Bartling, B., Fehr, E., Schmidt, K. M. (2012), "Screening, competition, and job design: Economic origins of good jobs", *American Economic Review*, 102(2), 834-64.

Beaudry, P., Doms, M., Lewis, E. (2010), "Should the personal computer be considered a technological revolution? Evidence from US metropolitan areas", *Journal of Political Economy*, 118(5), 988-1036.

Boland, L. A. (1991). Current views on economic positivism. In M. Bleaney, D. Greenaway, & I. Stewart (Eds.), *Companion to contemporary economic thought* (pp. 88-104). New York: Routledge. McCloskey, D. (1998). *The Rhetoric of Economics*. University of Wisconsin Press.

Boldyrev, I., & Ushakov, A. (2016). Adjusting the model to adjust the world: constructive mechanisms in postwar general equilibrium theory. *Journal of Economic Methodology*, 23(1), 38-56.

Cartwright, N. (1994), *Nature's Capacities and their Measurement*, Oxford: Oxford University Press.

Cartwright, N. (2001). What is wrong with Bayes nets? *The Monist*, 84(2), 242-264.

- Dawid, A. P. (2010). Beware of the DAG! *Proceedings of Workshop on Causality: Objectives and Assessment at NIPS 2008, PMLR, 6*, 59-86.
- Friedman, M. (2008 [1953]), "The Methodology of Positive Economics". In: D. Hausman (ed.), *The Philosophy of Economics. An Anthology*. Cambridge: Cambridge University Press: 145-178.
- Goldfarb, R. S. (1997). Now you see it, now you don't: emerging contrary results in economics. *Journal of Economic Methodology*, 4(2), 221-244.
- Grüne-Yanoff, T., & Marchionni, C. (2018), "Modeling model selection in model pluralism", *Journal of Economic Methodology*, 25(3), 265-275.
- Hamermesh, D. S. (2013), "Six decades of top economics publishing: Who and how?", *Journal of Economic Literature*, 51(1), 162-72.
- Hands, D. W. (2011). Realism, commonsensibles, and economics: The case of contemporary revealed preference theory. Available at SSRN 1919083.
- Harper, R. (2009). Inside the IMF. Routledge. Hardt, Ł. (2017). To what extent are economic explanations distinctively mathematical? In *Economics without Laws* (pp. 169-193). Palgrave Macmillan.
- Henschen, T. (2018). What is macroeconomic causality? *Journal of Economic Methodology*, 25(1), 1-20.
- Hoover, K. (2002), 'Econometrics and reality', in Mäki, Uskali (ed.) *Fact and Fiction in Economics*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 152-177.
- Hoover, K. (2010). Pragmatism, perspectival realism, and econometrics. Economic Research Initiatives at Duke ERID Working Paper, 88.
- Hoover, K. (2012), 'Pragmatism, perspectival realism, and econometrics' *Economics for real: Uskali Mäki and the place of truth in economics*, London: Routledge, 223-238.
- Hutchison, T. W. (2000). On the methodology of economics and the formalist revolution. Edward Elgar Publishing.
- Jovanovic, B., Szentes, B. (2013), "On the market for venture capital". *Journal of Political Economy*, 121(3), 493-527.
- Kała, D. (2021). Ogólne przesłanki nadania stopnia doktora habilitowanego. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 83(1), 229-242.
- Krugman, P. (2013). The Excel Depression. The New York Times. http://www.nytimes.com/2013/04/19/opinion/krugman-the-excel-depression.html?_r=1
- Lee, C. C. (2006). The causality relationship between energy consumption and GDP in G-11 countries revisited. *Energy Policy*, 34(9), 1086-1093.

Mäki, U. (2009). MISSING the world: Models as isolations and credible surrogate systems. *Erkenntnis*, 70(1), 29-43.

Mäki, U. (2011). Scientific realism as a challenge to economics (and vice versa). *Journal of Economic Methodology*, 18(1), 1-12.

Mäki, U. (2018), "Rights and wrongs of economic modelling: refining Rodrik", *Journal of Economic Methodology*, 25(3), 218-236.

Maziarz, M. (2015). A review of the Granger-causality fallacy. *The journal of Philosophical Economics: Reflections on Economic and Social Issues*, 8(2), 86-105.

Maziarz, M. (2017a). 'Growth in a time of debt' as an example of the logical-positivist science. *Journal of Philosophical Economics*, 10(2), 47-64.

Maziarz, M. (2017b). Causality and inference in economics: An unended quest. *Annales. Etyka w życiu gospodarczym*, 20(5), 67-81.

Maziarz, M. (2017c). The Reinhart-Rogoff controversy as an instance of the 'emerging contrary result' phenomenon. *Journal of Economic Methodology*, 24(3), 213-225.

Maziarz, M. (2018b). *Disentangling the philosophy of economics*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktury – Państwowy Instytut Badawczy.

Maziarz, M. (2019a). Methodological Pluralism in Economics: The 'Why' and 'How' of Causal Inferences. *Filozofia Nauki*, 27(4 (108)), 43-59.

Maziarz, M. (2019b). The unrealistic realist philosophy. The ontology of econometrics revisited. *Journal of Philosophical Economics*, 13(1), 39-64.

Maziarz, M. (2019c). It's all in the eye of beholder. *Argumenta Oeconomica*, 2(43), 307-328.

Maziarz, M. (2020). *The philosophy of causality in economics: Causal inferences and policy proposals*. Routledge.

Maziarz, M. (2021a). 'Emerging contrary result' phenomenon and scientific realism. *Panoeconomicus*, 68(3), 253-265.

Maziarz, M. (2021b). Resolving empirical controversies with mechanistic evidence. *Synthese*, 199(3-4), 9957-9978.

Maziarz, M., & Mróz, R. (2020). Response to Henschen: causal pluralism in macroeconomics. *Journal of Economic Methodology*, 27(2), 164-178.

Moosa, I. A. (2019). The fragility of results and bias in empirical research: an exploratory exposition. *Journal of Economic Methodology*, 26(4), 347-360.

Niiniluoto, I. (2012). The verisimilitude of economic models. In U. Mäki (Ed.), *Economics for real: Uskali Mäki and the place of truth in economics* (pp. 65-80). Cambridge: Cambridge University Press.

Olivei, G., & Tenreyro, S. (2007). The timing of monetary policy shocks. *American Economic Review*, 97(3), 636-663.

Radajewski, M. (2020). Nadawanie stopnia doktora habilitowanego w świetle prawa o szkolnictwie wyższym i nauce. *Studia Prawno-ekonomiczne*. 114, 81-88.

Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010). Growth in a Time of Debt. *American economic review*, 100(2), 573-578.

Rodrik, D. (2015), *Economics rules: The rights and wrongs of the dismal science*. London: WW Norton & Company.

Sala-i-Martin, X. (1997). I just run two million regressions. *The American Economic Review*, 87(2), 178-183. <https://doi.org/10.3386/w6252>

Scheuer, B. (2013). O realistyczności założeń, falsyfikowalności hipotez i innych modernistycznych mitach współczesnej ekonomii. *Ekonomia*, 4(25), 64-76.

Scheuer, B. (2015). *Metodologia ekonomii w perspektywie konstruktywistycznej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Scheuer, B., & Maziarz, M. (2019). Philosophy of economics: The constructivist and scientific realist interpretation of macroeconomics. *Filosofija. Sociologija*, 30(1).

Schinckus, C. (2010). Is econophysics a new discipline? The neopositivist argument. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 389(18), 3814-3821.

Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1-48.

Stigum, B. P. (2015), *Econometrics and the philosophy of economics: Theory-data confrontations in economics*, Princeton: Princeton University Press.

Zellner, A. (1988). Causality and causal laws in economics. *Journal of Econometrics*, 39(1-2), 7-21.



Elektronicznie
podpisany przez
Mariusz Maziarz
Data: 2023.04.07
18:37:02 +02'00'

.....
(podpis wnioskodawcy)