

Mateusz Racławski

(Imię i nazwisko doktoranta/ki kandydata/ki)

Streszczenie rozprawy doktorskiej

pt. Finansjalizacja jako źródło przemocy strukturalnej – przypadki nierówności dochodowych i strategii ograniczania emisji gazów cieplarnianych

(tytuł rozprawy doktorskiej w j. polskim)

Wstęp

Od około 1980 roku obserwuje się rosnące znaczenie rynków finansowych w gospodarkach wielu wiodących państw członkowskich OECD. W ostatnich dekadach rośnie udział wartości dodanej sektora finansowego w wartości dodanej całej gospodarki, w przedsiębiorstwach niefinansowych coraz większą uwagę przykładą się do inwestycji w aktywa finansowe, a rozwiązania i reguły znane z rynków finansowych zaczynają obowiązywać w innych sferach życia społecznego czy gospodarczego. Część naukowców określa te zjawiska mianem procesu finansjalizacji i w jego ramach analizuje konsekwencje rozwoju rynków finansowych na świecie (np. Epstein 2005; Krippner 2005; Stockhammer 2012).

Cele pracy

Celem rozprawy jest zbadanie związku procesu finansjalizacji z dwoma sferami życia. Pierwszą z nich jest zaobserwowanie pogłębiania się nierówności dochodowych w państwach członkowskich OECD. Otóż od około 1980 roku obserwuje się wzrost nierówności dochodowych mierzonych między innymi współczynnikiem Giniego. Choć istnieje szereg potencjalnych przyczyn takiego zjawiska, jak zmiany technologiczne czy proces globalizacji, to właśnie rosnące znaczenie rynków finansowych w gospodarce zostanie zbadane w niniejszej rozprawie. Otóż od pierwszej dekady XXI wieku część badaczy zaczęło badać potencjalne kanały, poprzez które rozwój rynków finansowych mógł się przyczyniać do wzrostu nierówności dochodowych (Dore 2008; Kus 2012; Zalewski i Whalen 2010). Jednocześnie badano tę relację w ramach badań ilościowych, aby podjąć się próby weryfikacji hipotez

stawianych w ramach teorii dotyczącej procesu finansjalizacji (Assa 2012; Flaherty 2015; Huber et al. 2020; Hyde et al. 2018).

Choć występowanie wysokich nierówności dochodowych nie jest obiektywnie niepożądanym zjawiskiem, to w literaturze przedmiotu bada się wpływ rosnących nierówności ekonomicznych na inne sfery życia społeczno-ekonomicznego (np. Dalton et al. 2008; Bartley 2016; Yapp i Pickett 2019). Poza tym badanie potencjalnych przyczyn rosnących nierówności w państwach członkowskich OECD można uznać za wartościowe również w ramach pozytywnego aspektu dyscypliny naukowej. Jak napisano powyżej, nierówności dochodowe w wielu państwach członkowskich OECD wzrosły od około 1980 roku i badanie finansjalizacji jako potencjalnej przyczyny zbliża do poznania prawdy na temat tego zjawiska.

Druga badana sfera życia związana jest ze strategiami redukcji emisji gazów cieplarnianych, a konkretnie z Unijnym Systemem Handlu Uprawnieniami do Emisji (EU ETS), czyli projektem, który jest podstawą unijnej polityki klimatycznej. Zmiany klimatyczne oraz ich skutki są jednym z najpoważniejszych zagrożeń dla globalnego społeczeństwa w XXI wieku. Postępujące globalne ocieplenie związane jest nie tylko ze zwiększoną częstotliwością ekstremów pogodowych czy rosnącymi poziomami mórz i oceanów, ale również ze zwiększonym ryzykiem obniżenia poziomu życia dużej części społeczeństw. W rozprawie analizowany jest system EU ETS pod kątem finansowego charakteru tej strategii. Choć te dwa przypadki, nierówności dochodowe i zmiany klimatyczne, mogą się wydawać niepowiązane, to zachodzi między nimi dość bliski związek, który jest szerzej opisany w podrozdziale 4.2.

Aby umożliwić bardziej przejrzystą analizę oraz umiejscowić badane zjawiska w ugruntowanej teorii, w pracy wykorzystuje się strukturę pojęciową stworzoną przez Johanna Galtunga dotyczącą tzw. przemocy strukturalnej (1969). Pojęcie przemocy strukturalnej odnosi się do wszelkich aktów przemocy, gdzie nie występuje osobowy podmiot, tylko przyczyną jest określona struktura ekonomiczna, społeczna czy polityczna. Jako że współczesne rynki finansowe stanowią strukturę ekonomiczno-społeczną ukształtowaną przez proces finansjalizacji, stosowanie terminologii skonstruowanej przez Galtunga pozwala na przejrzyste i czytelnie rozważania.

Materiały i Metodyka

Hipoteza główna zweryfikowana w pracy brzmi następująco: proces finansjalizacji przyczynia się do występowania zjawiska przemocy strukturalnej w krajach członkowskich OECD oraz UE. W ramach hipotezy głównej badane są dwie hipotezy szczegółowe związane z każdym ze studiów przypadku rozpatrywanych w pracy. W przypadku wpływu procesu finansjalizacji na nierówności dochodowe, hipoteza szczegółowa jest następująca: proces finansjalizacji mierzony udziałem wartości dodanej sektora finansowego i ubezpieczeń w wartości dodanej wszystkich sektorów gospodarki przyczynia się do wzrostu nierówności dochodowych przed opodatkowaniem w państwach członkowskich OECD. Aby podjąć się próby weryfikacji tej hipotezy szczegółowej, zdecydowano się wykorzystać model ekonometryczny z danymi panelowymi. W tym studium przypadku za ofiarę przemocy strukturalnej uznać można tę część społeczeństwa, która traci w wyniku rosnących nierówności dochodowych.

W modelu pierwotnie postanowiono zbadać okres 1980-2021. Jego początek wynika z historii procesu finansjalizacji opisanego w rozdziale drugim – proces ten rozpoczął się w USA i innych państwach rozwiniętych właśnie około 1980 roku. Koniec wyznaczono na 2021 rok aby zbadać wpływ procesu finansjalizacji na wzrost nierówności dochodowych z uwzględnieniem najnowszych dostępnych danych. Choć pierwotnie postanowiono zbadać właśnie taki okres, to żadne dostępne dane dotyczące procesu finansjalizacji nie obejmowały tego przedziału. Dlatego, aby zbadać zarówno główną falę finansjalizacji w latach 1980-2007, jak i okres ostatnich około dwudziestu lat, postanowiono zbadać je oddzielnie z wykorzystaniem tych samych zmiennych niezależnych, jednak pozyskanych z innych źródeł dla każdego badanego okresu. Zatem w ramach badania lat 1980-2007 pozyskano dane dotyczące zmiennych niezależnych z bazy EU KLEMS (2023). Z uwagi na dostępność danych w bazie EU KLEMS, najszersza pod względem ilości państw próba w okresie 1980-2007 zawiera 11 państw członkowskich OECD (Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Niemcy, Włochy, Japonia, Holandia, Hiszpania, Wielka Brytania, USA). Jako że proces finansjalizacji bywa utożsamiany z największymi gospodarkami, w okresie 1980-2007 postanowiono również zbadać próbę zawierającą pięć wybranych państw członkowskich OECD (Francja, Japonia, Niemcy, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania).

W celu zbadania ostatnich dekad dane dla zmiennych niezależnych pozyskano z bazy danych OECD (2023). Najszersza możliwa próba pod względem ilości państw na podstawie

danych OECD zawiera 34 państwa. Podział badań na dwa odrębne okresy został wymuszony brakiem kompatybilności między wartościami zmiennych niezależnych w podanych bazach danych. Oprócz zbadania próby uwzględniającej największą możliwą ilość państw ze względu na dostępność danych, postanowiono zbadać również trzy inne próby w okresie 1997-2021. Zbadano zatem również próbę 30 państw członkowskich OECD, ponieważ cztery państwa (Chile, Kostaryka, Luksemburg i Meksyk) zawarte w poprzedniej próbie cechowały się skrajnymi wartościami zmiennych zależnych reprezentujących nierówności lub niezależnych reprezentujących rozwój sektora finansowego. W ramach okresu 1997-2021 zbadano również próby zawierające kolejno 11 i 5 państw ujętych podczas badania przedziału 1980-2007. Choć brak kompatybilności między danymi z baz danych EU KLEMS i OECD uniemożliwia zbadanie lat 1980-2021 w ramach tych samych obliczeń, to zbadanie tych samych państw w każdym z badanych okresów pozwala zachować pewną formę ciągłości w badaniach. Zatem ostatecznie w modelu zbadano następujące próby:

- próba nr 1: 11 państw, lata 1980-2007;
- próba nr 2: 5 państw, lata 1980-2007;
- próba nr 3: 34 państwa, lata 1997-2021;
- Próba nr 4: 30 państw, lata 1997-2021;
- Próba nr 5: 11 państw, lata 1997-2021;
- Próba nr 6: 5 państw, lata 1997-2021.

W badaniach wykorzystano dwie zmienne zależne reprezentujące nierówności dochodowe, tj. współczynnik Giniego nierówności dochodowych (*gini*) oraz udział 1% najlepiej zarabiających w łącznym dochodzie (*jeden*). W badaniach wykorzystano dwie zmienne niezależne, reprezentujące rozwój sektora finansowego względem pozostałych sektorów gospodarki. Wybrano udział wartości dodanej sektora finansowego i ubezpieczeń (*fiva*) oraz sektora finansowego, ubezpieczeń i nieruchomości (*fire*) w wartości dodanej wszystkich sektorów gospodarki. W modelu wykorzystano również zmienne kontrolne. W próbach nr 1 i 2 są to wartość dodana sektora IT (*it*) jako część wartości dodanej wszystkich sektorów gospodarki (zmienna ta ma reprezentować rozwój technologiczny i związane z nim wyższe zarobki pracowników wykwalifikowanych), PKB per capita (*pkbpc*) oddające cykle koniunkturalne oraz znaczenie handlu międzynarodowego (suma wartości eksportu i importu jako część PKB danego państwa - *hmd*), która to zmienna ma oddawać globalizację światowego handlu. W próbach nr 3, 4, 5 i 6 są to również PKB per capita i handel międzynarodowy, a także

poziom bezrobocia w danym państwie (*bezr*). Równania opisujące badaną w modelu relację przyjęły ostatecznie następującą postać:

1. $\Delta \ln gini_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \ln fiva_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta e_{i,t}$
2. $\Delta \ln gini_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \ln fireva_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta e_{i,t}$
3. $\Delta \ln jeden_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \ln fiva_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta e_{i,t}$
4. $\Delta \ln jeden_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \ln fiva_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta e_{i,t}$

Gdzie:

- i – państwo;
- t – rok;
- γ_0 – stała
- γ_1 – szacunki parametrów zmiennych niezależnych
- $X_{i,t}$ – wektor wartości zmiennych kontrolnych;
- δ – wektor szacunków parametrów przy zmiennych kontrolnych;
- $e_{i,t}$ – wartość składnika losowego

Pierwotnie postanowiono w badaniach wykorzystać model efektów stałych, ponieważ w przypadku badań panelowych uwzględniających wiele państw można przyjąć założenie, że między państwami występują stałe i niemożliwe do zaobserwowania różnice, które mogą mieć wpływ na wartości zmiennych zależnych. Przeprowadzono jednak testy stacjonarności Levina, Lina i Chu (2002) oraz Ima, Pesarana i Shina (2003) co pozwoliło ustalić, że większość zmienności w każdej próbie cechuje się niestacjonarnością. Przekształcono zatem, zgodnie z powszechnie stosowaną praktyką ekonometryczną, każdą zmienną na jej pierwszą różnicę. Takie przekształcenie powoduje, że utracone zostają efekty stałe i dlatego ostatecznie wykorzystano model regresji liniowej, który jest adekwatnym narzędziem w badanym przypadku. W modelu zastosowano logarytmy naturalne zmiennych oraz odporne błędy standardowe, których stosowanie jest adekwatne w przypadku zmiennych potencjalnie charakteryzujących się heteroskedastycznością i autokorelacją.

W przypadku badania EU ETS hipoteza szczegółowa brzmi następująco: finansowy charakter EU ETS przyczynia się do występowania zjawiska przemocy strukturalnej ramach trzech obszarów: wyboru tego systemu jako nadrzędnej strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych w UE; udziału podmiotów finansowych na rynku EU ETS (rola spekulacji) oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Pierwsze z nich związane jest samym wyborem handlu uprawnieniami do emisji jako nadrzędnej strategii redukcji emisji w Unii Europejskiej. Drugie zagadnienie związane jest z rolą podmiotów finansowych i spekulacji w kształtowaniu się cen uprawnień EUA. Od 2018 na rynku wtórnym EU ETS obserwuje się skokowy wzrost cen

uprawnień, a jako że do obrotu na tym rynku dopuszczone są podmioty finansowe, które nie są objęte tym systemem, to istnieją obawy, że ich udział może negatywnie wpływać na sprawne działanie systemu. Trzecie zagadnienie związane jest już konkretnie z redukcją emisji w ramach systemu EU ETS oraz w całej Unii Europejskiej. Choć, jak zostanie to wielokrotnie podkreślone, poziom emisji emitowanych przez jednostki objęte systemem nie jest bezpośrednio związany z działalnością podmiotów finansowych na rynku, to jednak próba oceny redukcji emisji w ramach systemu i w całej Unii jest zasadna, ponieważ redukcja emisji jest ostatecznie najbardziej istotnym aspektem działania systemu EU ETS i całej unijnej polityki klimatycznej.

Metodą badawczą jaką zdecydowano się użyć w tej części pracy jest analiza krytyczna. Analiza krytyczna polega na analizie literatury związanej z danym przedmiotem badawczym i próbie wyciągnięcia wniosków dotyczących obecnego stanu wiedzy w danej dziedzinie. Taka metoda jest wykorzystywana w ramach badań Radykalnej Ekonomii Politycznej od początku powstania tej szkoły (Wachtel 2018: 499). Zdecydowano się wybrać taką metodę badawczą z dwóch powodów. Po pierwsze analiza krytyczna jest adekwatnym sposobem realizacji postawionego celu badawczego – pozwala na zestawienie różniących się narracji obecnym w literaturze przedmiotu. Jak wskazują Berta et al. (2015: 1) metoda ta była wielokrotnie wykorzystywana w publikacjach badających EU ETS. Po drugie, przyjmuje się zgodnie z podejściem szkoły ekonomii ekologicznej (ang. *ecological school*), że problem zmian klimatycznym jest na tyle poważny i złożony, że wymaga nie tylko interdyscyplinarnego podejścia do badań, ale również pluralizmu metodologicznego, co stoi w opozycji do ekonomii środowiskowej (ang. *environmental economics*), w ramach której w kwestii metodologii preferuje się przede wszystkim modelowanie (Gowdy i Erickson 2005).

Wyniki i wnioski

W przypadku pierwszego studium przypadku ostateczna postać modelu pozwoliła na weryfikację przyjętej hipotezy szczegółowej, ale tylko w ramach części prób badawczych. Przede wszystkim model wykazuje, że wzrost udziału wartości dodanej sektora finansowego w wartości wszystkich sektorów gospodarki miał statystycznie istotny wpływ na wzrost nierówności dochodowych mierzonych zarówno współczynnikiem Giniego, jak i udziale 1% najlepiej zarabiających w łącznym dochodzie w 11 państwach członkowskich OECD w latach 1980-2007 (w tym w oddzielnie badanych pięciu państwach w próbie nr 2). Na podstawie

wyników można dojść do analogicznych wniosków w przypadku prób nr 5 i 6 (zatem kolejno 11 i 5 państwach OECD w latach 1997-2021). Wyniki te potwierdzają przypuszczenia, że (w początkowym okresie występowania tego procesu) finansjalizacja przyczyniła się do wzrostu nierówności dochodowych.

Jednocześnie model nie wykazuje statystycznie istotnego wpływu zmiennej *d.Infire* na poziom nierówności dochodowych. Model nie wykazuje również statystycznie istotnego wpływu procesu finansjalizacji na poziom nierówności w próbach nr 3 i 4, które uwzględniają większość państw członkowskich OECD. Być może do zbadania tych państw powinny być zastosowane inne metody badawcze. Badania pozwalają zatem, w przypadku wybranych państw członkowskich OECD, na potwierdzenie hipotezy mówiącej, że finansjalizacja przyczynia się do występowania przemocy strukturalnej poprzez wzrost nierówności dochodowych.

W ramach badania EU ETS, dokonano próby identyfikacji przesłanek przemawiających za występowaniem przemocy strukturalnej w trzech wspomnianych obszarach. W ramach pierwszego obszaru przeanalizowano przesłanki przemawiające za tym, że już sam wybór systemu handlu uprawnieniami do emisji jako nadrzędnej strategii redukcji emisji jest przejawem przemocy strukturalnej spowodowanej finansjalizacją. Otóż proces finansjalizacji to nie tylko rozwój samego rynku finansowego, lecz również upowszechnianie się reguł postępowania znanych z rynków finansowych w innych sferach życia społeczno-gospodarczego. W pracy pokazano, że istotnie można wiązać powstanie EU ETS z upowszechnieniem się finansowych rozwiązań, a następnie przedstawiono jakie występują w literaturze argumenty przeciwko wykorzystywaniu tego rodzaju strategii. Mowa tutaj po pierwsze o szerokiej literaturze przedmiotu badającej kwestię utowarowienia zmian klimatycznych, czy szerzej, utowarowienia natury. Po drugie wybór EU ETS może być uznany za niewłaściwy, jeśli za zasadne uzna się alternatywne strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych – np. podatków węglowych. Po trzecie EU ETS jest częścią szerokiego podejścia badawczego i politycznego dotyczącego łagodzenia zmian klimatycznych, tj. tzw. zielonego wzrostu. W pracy pokazano, że część ekonomistów sprzeciwia się temu podejściu i za właściwie uznaje podejście określane mianem dewzrostu. Zwolennicy tego podejścia uważają, że ciągłe dążenie do wzrostu gospodarczego jest niekompatybilne z efektywnym łagodzeniem zmian klimatycznych.

W ramach drugiego obszaru zajęto się rolą podmiotów finansowych na rynku uprawnień EUA. Od 2018 roku obserwuje się skokowy wzrost cen uprawnień na rynku EU ETS, co wzbudziło obawy dotyczące spekulacji finansowych podmiotów działających na tym rynku. W ramach tej analizy ustalono, że to w głównej mierze czynniki fundamentalne odpowiadają za kształtowanie się cen uprawnień. Jednocześnie pokazano, że rośnie ilość podmiotów finansowych na rynku EU ETS. Jednak zjawisko to samo w sobie nie może być uznane za niepożądane, ponieważ udział podmiotów finansowych jest konieczny, aby umożliwić instalacjom EU ETS sprawny obrót uprawnieniami EUA. Przedstawione w analizie badania wykazują, że choć istotnie spekulacja jest czynnikiem kształtującym ceny (głównie w krótkim okresie), to wciąż czynniki fundamentalne w głównej mierze wpływają na zmienność cen uprawnień EUA. Jednak, choć spekulacja zasadniczo nie zagrażała stabilności systemu w latach 2018-2023, to istnieją przesłanki, że może się tak stać w przyszłości przy ciągłym wzroście udziału podmiotów finansowych na rynku. Zatem, w przypadku tego obszaru badawczego, istotnie można wskazać na proces finansjalizacji jako źródło przemocy strukturalnej. Finansowy charakter EU ETS powoduje, że spekulacja uprawnieniami EUA jest problemem obecnym w jednej z gałęzi polityki klimatycznej EU. Choć nie spełniły się dotychczas najczarniejsze scenariusze, to spekulacja będzie stanowiła zagrożenie w przyszłości.

Trzeci obszar badawczy związany jest z redukcją emisji gazów cieplarnianych wśród instalacji EU ETS oraz całej Unii Europejskiej. Obszar ten jest być może najbardziej nieuchwytną częścią analizy. Otóż przede wszystkim, jak omówiono w pracy, sama redukcja emisji nie jest związana z handlem uprawnieniami na rynku wtórnym EU ETS. Ogół emisji instalacji EU ETS corocznie spada o z góry ustalony limit (ang. *cap*), który to limit jest każdego roku obniżany o stopę LRF. Redukcja emisji w systemie jest zatem efektem decyzji politycznych, a rynek uprawnieniami EUA służy jedynie temu, by usprawnić dostosowywanie się instalacji EU ETS do ustalonych limitów emisji. Problem ten został omówiony w pracy, ponieważ wśród krytyków rynkowych strategii redukcji emisji niekiedy panuje przekonanie, że tego rodzaju strategie nie są w stanie osiągać wystarczających redukcji emisji. Oznacza to również, że nie sposób traktować finansjalizacji jako źródła przemocy strukturalnej w przypadku redukcji emisji w EU ETS.

Niemniej jednak przeanalizowano planowane redukcje emisji w systemie EU ETS oraz w całej Unii Europejskiej porównując je do tzw. kryteriów sprawiedliwości. Otóż w literaturze przedmiotu rozważa się kwestie odpowiedzialności za emisje, tj. jeśli według ustaleń

naukowców roczne emisje na świecie muszą zostać zredukowane o określoną ilość do 2030 roku, to za jaką część z tej światowej redukcji powinny odpowiadać poszczególne państwa. W analizie zestawiono planowane redukcje emisji w całej Unii Europejskiej oraz w systemie EU ETS w latach 2021-2030 z udziałami w światowych redukcjach emisji kompatybilnymi z osiągnięciem poszczególnych celów klimatycznych na podstawie kryteriów sprawiedliwości. Analiza pozwoliła ustalić, że planowane redukcje emisji we wspomnianym horyzoncie czasowym są sprawiedliwe ze względu na kryterium populacji i suwerenności, a niesprawiedliwe ze względu na kryterium historycznej odpowiedzialności za emisje czy kryterium zdolności do finansowania. Jak już powiedziano, kwestia redukcji emisji nie jest związana z finansowym charakterem tej strategii i dlatego nie sposób tutaj mówić o przemocy strukturalnej wynikającej z procesu finansjalizacji. Analiza planowanych redukcji emisji w kontekście kryteriów sprawiedliwości pokazuje jednak złożoność zjawiska, a w szczególności podstaw do oceny polityki klimatycznej UE w ramach EU ETS czy ogólnie.

Podsumowanie

Podsumowując, proces weryfikacji hipotezy ogólnej przebiegł w różny sposób zależnie od konkretnego studium przypadku. W ramach modelu ekonometrycznego badania w dużej mierze potwierdzają przyjętą hipotezę szczegółową. Z kolei w przypadku systemu EU ETS kwestia weryfikacji hipotezy szczegółowej, jak opisano powyżej, jest niejednoznaczna. Zdaniem autora proces finansjalizacji powinien być w dalszym ciągu badany w dyscyplinie. Rynki finansowe pełnią istotną rolę w wielu sferach życia społecznego i dlatego powinno być nieodłączną częścią rozważań i badań na temat współczesnego życia gospodarczego. Ponadto, struktura pojęciowa Galtunga zorientowana na identyfikację przypadków przemocy strukturalnej w życiu społecznym czy gospodarczym okazała się przydatnym narzędziem pozwalającym na umieszczenie badanych zjawisk w kontekście teoretycznym.

Przeprowadzone badania mają naturalnie swoje ograniczenia. W przypadku modelu ekonometrycznego można wskazać na fakt, że dostępność danych nie pozwoliła na zbadanie całego okresu w ramach jednych obliczeń. Innym ograniczeniem jest fakt, że dostępne dane na temat sektora finansowego uwzględniają również sektor ubezpieczeń. Jednak być może największym ograniczeniem badań jest paradoksalnie ich największa zaleta, tj. wykorzystanie danych o strukturze panelowej. Choć oczywiście takie badania pozwalają zestawić w jednym modelu wiele państw w relatywnie długim okresie i na temat wyciągnąć wnioski na temat

wielu państw członkowskich OECD, to tego typu model nie uwzględnia złożoności każdego z badanych państw i czynników, jakie kształtują w nich sektor finansowy i nierówności.

Badania przeprowadzone w ramach drugiego studium przypadku również miały swoje ograniczenia. Choć analiza krytyczna EU ETS przeprowadzona w pracy przybliżyła do lepszego zrozumienia finansowego charakteru tego systemu, to ma swoje ograniczenia. Złożoność badanego zjawiska spowodowała, że nie sposób było ująć wielu istotnych aspektów działania EU ETS. Mowa tutaj na przykład o zjawisku ucieczki węgla. Innym ograniczeniem wynika z wyboru samej metody, choć analiza krytyczna jest szeroko wykorzystywana w ekonomii i niesie za sobą namacalne korzyści, to oczywiście nie poszerza stanu wiedzy o nowe odkrycia empiryczne.

Z przeprowadzonych badań wyłania się szereg potencjalnych kierunków badawczych, które pozwoliłyby poszerzyć stan wiedzy na temat badanych zjawisk. W przypadku badań ilościowych dotyczących nierówności można wskazać, że wartościowe byłoby zbadanie pojedynczych państw za pomocą modeli ekonometrycznych. Kolejnym potencjalnym kierunkiem badań jest zbadanie poszczególnych firm (np. wywiady pogłębione z menadżerami), aby stwierdzić, czy faktycznie zachodzą procesy opisane w podrozdziale 3.2 dotyczące modelu SVM. Wartościowa byłaby również próba oszacowania jak prezentowałyby się nierówności w państwach ujętych w próbach nr 1, 2, 5 i 6 gdyby nie wzrósł udział sektora finansowego w tych państwach.

W przypadku EU ETS należy stwierdzić, że w przyszłości konieczne będzie ciągłe badanie roli spekulacji w kształtowaniu się cen EUA wraz z pojawianiem się coraz nowszych danych. Wraz z zaostreniem ambicji klimatycznych UE wartościowe byłoby również zestawianie nowych ambicji z kryteriami sprawiedliwości. Znajomość kryteriów sprawiedliwości pozwala faktycznie ocenić czy dane plany są adekwatne w kontekście globalnych celów emisyjnych.

(streszczenie może zawierać wstęp, cele pracy, materiały i metodykę, wyniki, wnioski, podsumowanie)

Kraków, dnia

14.06.23

Mateusz Radoski

(podpis)

Mateusz Raćławski

(Imię i nazwisko doktoranta/ki kandydata/ki)

SUMMARY

pt. Financialization as a cause of structural violence: cases of income inequality and emissions reduction strategies

(tytuł rozprawy doktorskiej w j. angielskim)

Introduction

Since around 1980, there has been a growing importance of financial markets in the economies of many leading OECD countries. In recent decades, the share of the financial sector's value added in the value added of the economy as a whole has been growing, in non-financial enterprises increasing attention is being paid to investments in financial assets, and solutions and rules known from financial markets are beginning to be applied in other spheres of social or economic life. Some scholars refer to these phenomena as the financialisation process and, within this framework, analyse the consequences of the development of financial markets worldwide (e.g. Epstein 2005; Krippner 2005; Stockhammer 2012).

Aims and objectives

The aim of the dissertation is to explore the relationship between the financialisation process and two spheres of life. The first is to observe the widening of income inequality in OECD member states. Since around 1980, there has been an increase in income inequality as measured by, among other things, the Gini coefficient. Although there are a number of potential causes for such a phenomenon, such as technological change or the globalisation process, it is the growing importance of financial markets in the economy that will be examined in this thesis. Since the first decade of the 21st century, some researchers have begun to explore the potential channels through which the development of financial markets

could contribute to the growth of income inequality (Dore 2008; Kus 2012; Zalewski and Whalen 2010). At the same time, this relationship has been explored through quantitative research to attempt to verify hypotheses posed within theories concerning the financialisation process (Assa 2012; Flaherty 2015; Huber et al. 2020; Hyde et al. 2018).

While the occurrence of high income inequality is not an objectively undesirable phenomenon, some researchers examine the impact of increasing economic inequality on other spheres of socio-economic life (e.g. Dalton et al. 2008; Bartley 2016; Yapp and Pickett 2019). The study of the potential causes of rising inequality in OECD member states can also be considered valuable within the positive aspect of the academic discipline. As written above, income inequality in many OECD member states has increased since around 1980 and investigating financialisation as a potential cause brings one closer to knowing the truth about this phenomenon.

The second sphere of life explored is related to strategies to reduce greenhouse gas emissions, and more specifically to the EU Emissions Trading Scheme (EU ETS), the project that underpins EU climate policy. Climate change and its impacts are one of the most serious threats to global society in the 21st century. Global warming is associated not only with an increased frequency of weather extremes or rising sea and ocean levels, but also with an increased risk of reduced living standards for large parts of society. The dissertation analyses the EU ETS in terms of the financial nature of this strategy. Although the two cases, income inequality and climate change, may seem unrelated, there is a fairly close relationship between the two, which is further described in subsection 4.2.

In order to allow for a clearer analysis and to situate the phenomena under study within a well-established theory, the paper uses the conceptual structure developed by Johann Galtung regarding so-called structural violence (1969). The notion of structural violence refers to any act of violence where there is no personal actor involved, but a specific economic, social or political structure is the cause. As contemporary financial markets constitute an economic and social structure shaped by the process of financialisation, the use of the terminology constructed by Galtung will allow for clear analysis.

Materials and Methodology

The main hypothesis verified in the study is as follows: the process of financialisation contributes to the incidence of structural violence in OECD and EU member states. Within the

framework of the main hypothesis, two specific hypotheses related to each of the case studies considered in the paper are tested. In the case of the impact of the financialisation process on income inequality, the specific hypothesis is that the financialisation process, as measured by the share of the value added of the financial and insurance sectors in the value added of all sectors of the economy, contributes to an increase in pre-tax income inequality in OECD member countries. To attempt to verify this specific hypothesis, it was decided to use an econometric model with panel data. In this case study, the part of society that loses out as a result of rising income inequality can be considered a victim of structural violence.

The model originally decided to examine the period 1980-2021. Its beginning follows the history of the financialisation process described in chapter two - this process started in the USA and other developed countries just around 1980. The end was set at 2021 to examine the impact of the financialisation process on the growth of income inequality, taking into account the latest available data. Although it was originally decided to examine such a period, no available data on the financialisation process covered this interval in its entirety. Therefore, in order to study both the main wave of financialisation between 1980 and 2007 and the period of the last twenty years or so, it was decided to study them separately using the same independent variables, but obtained from different sources for each period studied. Thus, for the 1980-2007 study, data on the independent variables were extracted from the EU KLEMS (2023) database. Due to the availability of data in the EU KLEMS database, the broadest sample in terms of number of countries for the period 1980-2007 includes 11 OECD member states (Austria, Belgium, Finland, France, Germany, Italy, Japan, Netherlands, Spain, UK, USA). As the process of financialisation is sometimes identified with the largest economies, for the period 1980-2007 it was also decided to examine a sample containing five selected OECD member countries (France, Japan, Germany, United States, United Kingdom).

To examine recent decades, data for the independent variables were obtained from the OECD database (2023). The widest possible sample in terms of number of countries based on OECD data contains 34 countries. The division of the study into two separate periods was necessitated by the lack of compatibility between the values of the independent variables in the databases provided. In addition to examining the sample including the largest possible number of countries due to data availability, it was decided to examine three other samples over the period 1997-2021. A sample of 30 OECD member countries was therefore also examined, as four countries (Chile, Costa Rica, Luxembourg and Mexico) included in the

previous sample were characterised by extreme values of dependent variables representing inequality or independent variables representing financial sector development. Within the 1997-2021 period, samples containing successively 11 and 5 countries included when examining the 1980-2007 interval were also examined. Although the lack of compatibility between data from the EU KLEMS and OECD databases makes it impossible to examine the 1980-2021 period within the same calculation, examining the same countries in each of the periods examined allows a form of continuity in the research to be maintained. Thus, in the end, the following samples were examined in the model:

- sample 1: 11 countries, 1980-2007;
- sample No. 2: 5 countries, 1980-2007;
- sample No. 3: 34 countries, 1997-2021;
- Sample No. 4: 30 countries, 1997-2021;
- Sample No 5: 11 countries, 1997-2021;
- Sample No. 6: 5 countries, 1997-2021.

The research used two dependent variables representing income inequality, i.e. the Gini coefficient of income inequality (*gini*) and the share of the top 1% earners in total income (*jeden*). The study used two independent variables representing the development of the financial sector relative to other sectors of the economy. The share of the value added of the financial and insurance sector (*fiva*) and the financial, insurance and real estate sector (*fire*) in the value added of all sectors of the economy was chosen. Control variables were also used in the model. In samples 1 and 2, these are the value added of the IT sector (*it*) as a share of the value added of all sectors of the economy (this variable is intended to represent technological development and the associated higher wages of skilled workers), GDP per capita (*pkbpc*) reflecting business cycles and the importance of international trade (the sum of the value of exports and imports as a share of a country's GDP - *hmd*), a variable intended to reflect the globalisation of world trade. In samples 3, 4, 5 and 6, these are also GDP per capita and international trade, as well as the level of unemployment in a given country (*bezr*). The equations describing the relationship examined in the model eventually took the following form:

1. $\Delta \ln gini_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \ln fiva_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta e_{i,t}$
2. $\Delta \ln gini_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \ln fireva_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta e_{i,t}$
3. $\Delta \ln jeden_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \ln fiva_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta e_{i,t}$
4. $\Delta \ln jeden_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \ln fiva_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta e_{i,t}$

Where:

- i – country;
- t – year;
- γ_0 – constant
- γ_1 – parameter estimates of independent variables
- $X_{i,t}$ – vector of control variables;
- δ – vector of parameter estimates of control variables;
- $e_{i,t}$ – value of the random component

It was originally decided to use a fixed-effects model in the study, because in a multi-country panel study it can be assumed that there are fixed and unobservable differences between countries that can affect the values of the dependent variables. However, stationarity tests were performed by Levin, Lin and Chu (2002) and Ima, Pesaran and Shin (2003), which established that most of the variables in each sample are non-stationary. Therefore according to common econometric practice, each variable was transformed into its first difference. Such a transformation causes fixed effects to be lost and therefore a linear regression model was ultimately used, which is an adequate tool for the case studied. The model uses natural logarithms of the variables and robust standard errors, the use of which is adequate for variables potentially characterised by heteroskedasticity and autocorrelation.

For the EU ETS study, the specific hypothesis is as follows: The financial nature of the EU ETS contributes to the phenomenon of structural violence within three areas: the choice of the scheme as an overarching strategy to reduce GHG emissions in the EU; the participation of financial actors in the EU ETS market (role of speculation); and the reduction of GHG emissions. The first is related to the choice of emissions trading itself as the overarching strategy for reducing emissions in the European Union. The second issue is related to the role of financial actors and speculation in the price formation of EUAs. Since 2018, the EU ETS secondary market has seen a spike in the price of allowances, and as financial entities that are not covered by the scheme are allowed to trade in the market, there are concerns that their participation may negatively affect the smooth operation of the scheme. The third issue is already specifically related to emissions reductions within the EU ETS and across the European

Union. Although, as will be highlighted on several occasions, the level of emissions emitted by the installations covered by the scheme is not directly linked to the activities of financial entities in the market, it is nevertheless reasonable to try to assess emission reductions within the scheme and across the Union, as emission reductions are ultimately the most relevant aspect of the operation of the EU ETS and the Union's climate policy as a whole.

The research method chosen to be used in this part of the thesis is critical analysis. Critical analysis involves analysing the literature related to a given research topic and attempting to draw conclusions about the current state of knowledge in the field. Such a method has been used within Radical Political Economy research since the inception of this school (Wachtel 2018: 499). It was decided to choose such a research method for two reasons. Firstly, critical analysis is an adequate way of achieving the stated research objective - it allows for the juxtaposition of differing narratives present in the literature. As Berta et al. (2015: 1) point out, this method has been used repeatedly in publications examining the EU ETS. Secondly, it is assumed, in line with the approach of the ecological school of economics, that the problem of climate change is so serious and complex that it requires not only an interdisciplinary approach to research, but also methodological pluralism, which stands in opposition to environmental economics, which favours primarily modelling in terms of methodology (Gowdy and Erickson 2005).

Results and findings

In the case of the first case study, the final form of the model allowed verification of the specific hypothesis adopted, but only within part of the research samples. First of all, the model shows that an increase in the share of the value added of the financial sector in the value of all sectors of the economy had a statistically significant effect on the increase in income inequality, as measured by both the Gini coefficient and the share of the top 1% of earners in total income, in 11 OECD countries between 1980 and 2007 (including the separately studied five countries in sample 2). Based on the results, analogous conclusions can be reached for samples No. 5 and 6 (thus 11 and five OECD countries, respectively, from 1997 to 2021). These results support the conjecture that (in the early stages of the process) financialisation has contributed to an increase in income inequality.

At the same time, the model does not show a statistically significant effect of the d.Infire variable on the level of income inequality. The model also does not show a statistically

significant effect of the financialisation process on the level of inequality in samples 3 and 4, which include the majority of OECD member countries. Perhaps other research methods should be used to examine these countries. The research therefore allows, for the selected OECD member states, to confirm the hypothesis that financialisation contributes to the occurrence of structural violence by increasing income inequality.

In examining the EU ETS, an attempt was made to identify the rationale for structural violence in the three areas mentioned. In the first area, the rationale that the very choice of the ETS as an overarching emissions reduction strategy is a manifestation of structural violence caused by financialisation was analysed. The process of financialisation is not only the development of the financial market itself, but also the spread of rules of conduct known from the financial markets to other spheres of socio-economic life. The analysis shows that the emergence of the EU ETS can indeed be linked to the spread of financialisation, and then outlines the arguments in the literature against the use of this type of strategy. These include, firstly, the vast literature examining the commodification of climate change, or more broadly, the commodification of nature. Secondly, the choice of the EU ETS may be considered inappropriate if alternative strategies for reducing greenhouse gas emissions - e.g. carbon taxes - are considered legitimate. Thirdly, the EU ETS is part of a broad research and policy approach to climate change mitigation, i.e. so-called 'green growth'. The paper shows that some economists oppose this approach and consider the approach known as degrowth as the correct one. Proponents of this approach believe that the continued pursuit of economic growth is incompatible with effective climate change mitigation.

The second area addressed is the role of financial players in the EU ETS market. Since 2018, there has been a surge in allowance prices in the EU ETS market, which has raised concerns about financial speculation by market players. This analysis found that fundamental factors are mainly responsible for the price formation of allowances. At the same time, it was shown that the number of financial actors in the EU ETS market is increasing. However, this phenomenon in itself cannot be considered undesirable, as the participation of financial entities is necessary to enable EU ETS installations to trade EUAs efficiently. The studies presented in the analysis show that while indeed speculation is a price driver (mainly in the short term), it is still fundamental factors that mainly influence the volatility of EUA prices. However, while speculation has generally not threatened the stability of the system between 2018 and 2023, there are indications that this could happen in the future with the continued

growth of financial players in the market. Thus, for this research area, it is indeed possible to point to the financialisation process as a source of structural violence. The financialised nature of the EU ETS makes speculation on EUA allowances a problem present in one branch of EU climate policy. Although the darkest scenarios have not materialised so far, speculation will be a threat in the future.

The third research area is related to GHG emission reductions among EU ETS installations and the EU as a whole. This area is perhaps the most elusive part of the analysis. First and foremost, as discussed in the paper, emission reductions themselves are not linked to allowance trading in the EU ETS secondary market. The total emissions of an EU ETS installation fall each year by a predetermined cap, which is reduced each year by the LRF rate. Emission reductions in the system are therefore the result of political decisions and the EU ETS market only serves to facilitate the compliance of EU ETS installations with the set emission caps. This problem is discussed in the paper because there is sometimes a perception among critics of market-based emission reduction strategies that such strategies cannot achieve sufficient emission reductions. This also means that financialisation cannot be regarded as a source of structural violence for emission reductions in the EU ETS.

Nevertheless, the planned emission reductions in the EU ETS and in the European Union as a whole were analysed by comparing them to the so-called equity criteria. The literature considers the question of responsibility for emissions, i.e. if, according to scientific findings, annual global emissions must be reduced by a certain amount by 2030, what proportion of this global reduction should be the responsibility of individual countries. The analysis juxtaposes planned emission reductions across the European Union as a whole and in the EU ETS between 2021 and 2030 with shares of global emission reductions compatible with achieving individual climate targets on the basis of fairness criteria. The analysis established that the planned emission reductions over the mentioned time horizon are fair on the basis of the population and sovereignty criterion, and unfair on the basis of the criterion of historical responsibility for emissions or the criterion of financeability. As already said, the issue of emission reductions is not related to the financial nature of this strategy and therefore it is impossible to speak here of structural violence resulting from the financialisation process. However, the analysis of planned emission reductions in the context of equity criteria shows the complexity of the phenomenon and, in particular, of the basis for assessing EU climate policy in the EU ETS or in general.

Conclusion

In summary, the process of verifying the general hypothesis proceeded in different ways depending on the specific case study. Within the econometric model, the research largely confirms the specific hypothesis adopted. In the case of the EU ETS, on the other hand, the issue of verification of the specific hypothesis, as described above, is ambiguous. In the author's opinion, the financialisation process should be further investigated in the discipline. Financial markets play an important role in many spheres of social life and should therefore be an integral part of considerations and research on contemporary economic life. Furthermore, Galtung's concept oriented towards identifying instances of structural violence in social or economic life has proven to be a useful tool to place the phenomena under study in a theoretical context.

The research carried out naturally has its limitations. In the case of the econometric model, one can point to the fact that the availability of data did not allow the entire period to be examined in a single calculation. Another limitation is that the available data on the financial sector also includes the insurance sector. However, perhaps the greatest limitation of the study is paradoxically its greatest advantage, i.e. the use of panel data. While, of course, such studies make it possible to juxtapose many countries over a relatively long period of time in a single model and to draw conclusions about many OECD member countries, this type of model does not take into account the complexity of each of the countries studied and the factors that shape the financial sector and inequality within them.

The research conducted in the second case study also had its limitations. Although the critical analysis of the EU ETS carried out in the study brings us closer to a better understanding of the financial nature of the scheme, it has its limitations. The complexity of the phenomenon studied meant that many important aspects of the operation of the EU ETS could not be captured. One is, for example, the phenomenon of carbon leakage. Another limitation stems from the choice of method itself; although critical analysis is widely used in economics and has tangible benefits, it obviously does not extend the state of knowledge with new empirical findings.

A number of potential research directions emerge from the study that would expand the state of knowledge on the phenomena under investigation. In the case of quantitative research on inequality, it can be pointed out that it would be valuable to examine individual

countries using econometric models. Another potential direction of research is to examine individual companies (e.g. by conducting in-depth interviews with managers) to determine whether the processes described in subsection 3.2 on the SVM model are actually taking place. It would also be valuable to try to estimate how the inequalities in samples 1, 2, 5 and 6 would have looked like if the share of the financial sector in these countries had not increased.

In the case of the EU ETS, in the future it will be necessary to continuously investigate the role of speculation in EUA price formation as newer data becomes available. As the EU's climate ambitions tighten, it would also be valuable to juxtapose the new ambitions with equity criteria. Using the fairness criteria allows to actually assess whether the plans in question are adequate in the context of global emission targets.

(streszczenie może zawierać wstęp, cele pracy, materiały i metodykę, wyniki, wnioski, podsumowanie)

Kraków, dnia 14.06.23

Mateusz Ratański
.....
(podpis)