

### Załącznik 3

Dr Piotr Ciżkowicz  
Katedra Międzynarodowych Studiów Porównawczych  
Kolegium Analiz Ekonomicznych  
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Warszawa, 25 stycznia 2016

## Autoreferat

### Wstęp

Niniejszy autoreferat prezentuje mój dorobek naukowy i dydaktyczny, a także dodatkowe informacje istotne dla oceny tego dorobku. W pierwszym punkcie omawiam swoje wykształcenie oraz przebieg kariery naukowej i zawodowej. Główną część autoreferatu stanowi punkt drugi, w którym przedstawiam wyniki badań tworzących cykl publikacji powiązanych tematycznie w rozumieniu Art. 16 ust.2 pkt 1 ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Tytuł tego cyklu, stanowiącego osiągnięcie habilitacyjne przedstawione do oceny to: **„Przyczyny zróżnicowania wyników ekonomicznych ze szczególnym uwzględnieniem roli polityki gospodarczej – analiza porównawcza z wykorzystaniem narzędzi ekonometrii panelowej”**. W trzecim punkcie charakteryzuję swoje inne ważne prace naukowe. W czwartym punkcie prezentuję dodatkowe informacje o dorobku naukowym. W piątym punkcie omawiam działalność dydaktyczną. W punkcie szóstym przedstawiam informacje o współpracy z otoczeniem biznesowym i administracją publiczną. W punkcie siódmym omawiam działalność popularyzującą naukę oraz współpracę z organizacjami i towarzystwami naukowymi.

### 1. Informacja o wykształceniu oraz przebiegu kariery naukowej i zawodowej

Badania naukowe rozpocząłem jeszcze w trakcie studiów w Szkole Głównej Handlowej (SGH) w Warszawie jako członek Studenckiej Grupy Asystentów w Ministerstwie Finansów w latach 1998-2000. W 2002 r. uzyskałem stopień magistra nauk ekonomicznych. Za pracę magisterską pt. *„Działalność inwestycyjna Otwartych Funduszy Emerytalnych a polski rynek kapitałowy”* otrzymałem I nagrodę w konkursie organizowanym przez Izbę Gospodarczą Towarzystw Emerytalnych. W latach 2002-2006 byłem wykładowcą w Wyższej Szkole Handlu i Finansów Międzynarodowych w

Warszawie<sup>1</sup>. Równolegle pracowałem w bankach komercyjnych (Raiffeisen Bank Polska w latach 2000-2001 i Kredyt Bank w latach 2001-2002) na stanowiskach związanych z projektowaniem systemów do analizy i przetwarzania dużych zbiorów danych. Od 2002 r. pracowałem jako starszy specjalista w Wydziale Międzynarodowych Studiów Porównawczych w Narodowym Banku Polskim, a od 2003 do 2008 r. kierowałem pracami tego wydziału obejmując stanowisko naczelnika. W 2003 r. opublikowałem dwa pierwsze artykuły naukowe (we współautorstwie), w tym jeden w czasopiśmie ujmowanym w bazie Journal Citation Reports, czyli tzw. liście filadelfijskiej ([Ciżkowicz, Rzońca, 2003]). W 2005 r. zostałem zatrudniony na stanowisku asystenta w Katedrze Międzynarodowych Studiów Porównawczych SGH. W 2008 r. obroniłem w Kolegium Nauk Ekonomicznych SGH pracę doktorską napisaną pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. Leszka Balcerowicz pt. *„Inflacja a inwestycje przedsiębiorstw – wnioski dla polityki pieniężnej”*. Od tego roku zostałem też zatrudniony na stanowisku adiunkta w SGH, gdzie pracuję do chwili obecnej. W latach 2006-2007 byłem członkiem eksperckiego zespołu ds. reformy systemu ochrony zdrowia powołanego przez Rzecznika Praw Obywatelskich. Od 2008 do 2012 budowałem Zespół Doradztwa Strategicznego w Ernst&Young i kierowałem jego pracami, pełniąc jednocześnie funkcję głównego ekonomisty w tej firmie, a także dyrektora programu grantowego „Sprawne Państwo”. W latach 2012-2015 pełniłem funkcję członka zarządu PKP S.A., zasiadałem też w radach nadzorczych spółek Grupy PKP.

## 2. Osiągnięcie naukowe przedstawione do oceny

Zdecydowana większość moich badań jest poświęcona ocenie skutków polityki gospodarczej oraz roli, jaką pełni ona w wyjaśnianiu różnic w wynikach ekonomicznych osiągniętych przez kraje lub regiony. Ma to odzwierciedlenie w tematyce badań tworzących cykl publikacji powiązanych tematycznie w rozumieniu Art. 16 ust.2 pkt 1<sup>2</sup> ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Tytuł tego cyklu, stanowiącego osiągnięcie habilitacyjne przedstawione do oceny to: **„Przyczyny zróżnicowania wyników ekonomicznych ze szczególnym uwzględnieniem roli polityki gospodarczej – analiza porównawcza z wykorzystaniem narzędzi ekonometrii panelowej”**. Na powyższy cykl składają się następujące publikacje<sup>3</sup>:

1. opracowanie pt. *“The Effects of Special Economic Zones on Employment and Investment: Spatial Panel Modelling Perspective”* opublikowane w *NBP Working Papers*, [Ciżkowicz, Ciżkowicz-Pękała, Pękała, Rzońca, 2015];

<sup>1</sup> Dokładniejszy opis zakresu obowiązków na poszczególnych stanowiskach oraz ich wkład w mój dorobek naukowy i dydaktyczny przedstawiłem w punktach 5, 6 i 7.

<sup>2</sup> W brzmieniu ustalonym przez art. 8 pkt 5 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1198), która weszła w życie z dniem 1 października 2014 r.

<sup>3</sup> Publikacje przedstawiono w porządku chronologicznym. W załączniku 6 przedstawiłem dokładny podział prac między współautorów każdej z publikacji.

2. opracowanie pt. *“Windfall of Low Interest Payments and Fiscal Sustainability in the Euro Area: Analysis Through Panel Fiscal Reaction Functions”* opublikowane w czasopiśmie *KYKLOS* (punkty MNiSW: 30; Impact Factor za 2015 rok: 1,259; Impact Factor 5-letni: 1,411) , [Ciżkowicz, Rzońca, Trzeciakowski, 2015]; wcześniejsze wersje opracowania ukazały się w *NBP Working Papers* i *Working Papers of Italian Association for the Study of Economic Asymmetries*;
3. opracowanie pt. *“Links Between the Trust in the ECB and its Interest Rate Policy”* opublikowane w czasopiśmie *Applied Economics* (punkty MNiSW: 20; Impact Factor za 2014 rok: 0,613; Impact Factor 5-letni: 0,679), [Albinowski, Ciżkowicz, Rzońca, 2014]; wcześniejsza wersja opracowania ukazała się w *NBP Working Papers*;
4. opracowanie pt. *“Panel Data Evidence on the Effects of Fiscal Policy Shocks in the EU New Member States”* opublikowane w czasopiśmie *Fiscal Studies* (punkty MNiSW: 20; Impact Factor za 2014 rok: 0,545; Impact Factor 5-letni: 0,887), [Borys, Ciżkowicz, Rzońca, 2014]; wcześniejsza wersja opracowania ukazała się w *NBP Working Papers*;
5. opracowanie pt. *“Heterogeneous Determinants of Local Unemployment in Poland”* przyjęte do druku w czasopiśmie *Post-Communist Economies* (punkty MNiSW: 20; Impact Factor za 2014 rok: 0,492; Impact Factor 5-letni: 0,604); wcześniejsza wersja opracowania ukazała się w *NBP Working Papers* [Ciżkowicz, Kowalczyk, Rzońca, 2014];
6. opracowanie pt. *“Does Inflation Harm Corporate Investment? Empirical Evidence from OECD Countries”* opublikowane w czasopiśmie *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal* (punkty MNiSW: 20; Impact Factor za 2013 rok: 0,391; Impact Factor 5-letni: b/d), [Ciżkowicz, Rzońca, 2013]; wcześniejsza wersja opracowania ukazała się w *Economics Discussion Papers*;
7. opracowanie pt. *“The Determinants of Regional Exports in Poland – Panel Data Analysis”* opublikowane w czasopiśmie *Post-Communist Economies* (punkty MNiSW: 20; Impact Factor za 2013 rok: 0,393; Impact Factor 5-letni: 0,527), [Ciżkowicz, Rzońca, Umiński, 2013];
8. Opracowanie pt. *„Determinanty regionalnych różnic w dynamice liczby pracujących w Polsce w latach 1999-2008”* opublikowane w czasopiśmie *Gospodarka Narodowa* (punkty MNiSW: 8), [Ciżkowicz, Rzońca, Wojciechowski, 2012].

Publikacje tworzące cykl są ze sobą powiązane tematycznie w co najmniej dwóch aspektach. Po pierwsze, w każdej z publikacji formułowane są wnioski dotyczące znaczenia polityki gospodarczej w kształtowaniu wyników ekonomicznych krajów lub regionów. Podstawę do ich formułowania stanowi w każdym przypadku badanie empiryczne: porównywane są rzeczywiste miary tych wyników między różnymi obszarami gospodarczymi w różnych okresach czasu. Po drugie, w każdej z prac jako podejście empiryczne wykorzystano estymację modeli panelowych, gdyż wszystkie analizy bazują na

danych przekrojowo-czasowych. Modele panelowe charakteryzują się szeregiem przewag w porównaniu do innych narzędzi stosowanych w analizie porównawczej takich jak np. modele przekrojowe. Najistotniejsze z tych przewag to możliwość uchwycenia dynamicznego charakteru analizowanych zjawisk oraz interakcji między poszczególnymi obszarami gospodarczymi, a także większa niż w przypadku modelu przekrojowego liczebność próby, pozwalająca na estymację większej liczby parametrów strukturalnych przy wyższej precyzji oszacowania<sup>4</sup>.

Publikacje składające się na omawiany cykl koncentrują się wokół trzech pytań badawczych różniących się pod względem analizowanego zestawu narzędzi polityki gospodarczej oraz wymiaru przestrzennego (regiony *versus* kraje). Są to następujące pytania:

- I. W jakim stopniu regionalna i krajowa polityka gospodarcza może wpływać na różnice w wynikach ekonomicznych polskich powiatów i województw?
- II. Jaka jest rola polityki fiskalnej w wyjaśnianiu różnic w wynikach gospodarczych między wybranymi państwami unii europejskiej?
- III. Jakie znaczenie dla wpływu polityki pieniężnej na zachowania podmiotów gospodarczych mają niekonwencjonalne kanały jej oddziaływania?

W kolejnych podpunktach omawiam badania składające się na prezentowany cykl, pogrupowane według przedstawionych powyżej pytań badawczych. Badania te prezentuję według następującego schematu: w pierwszej kolejności nakreślam kontekst badania, następnie - zastosowaną metodologię i otrzymane wyniki, a na końcu – wnioski dotyczące polityki gospodarczej.

## **2.1. W jakim stopniu regionalna i krajowa polityka gospodarcza może wpływać na różnice w wynikach ekonomicznych polskich powiatów i województw?**

Zapoczątkowana w Polsce po upadku komunizmu transformacja ustrojowa doprowadziła do istotnego ograniczenia dystansu rozwojowego między Polską a gospodarkami Europy Zachodniej (por. np. [Balcerowicz i in., 2013]). Domykaniu luki rozwojowej na poziomie kraju towarzyszą jednak utrzymujące się istotne różnice we wskaźnikach gospodarczych między poszczególnymi regionami<sup>5</sup>. Na przykład w 2012 r. PKB *per capita* w najbogatszym podregionie Polski był 5,39 razy wyższy niż w podregionie najuboższym. Relacja ta była nawet wyższa niż w 2000 r.<sup>6</sup>, kiedy wyniosła 4,55. Istotne różnice dotyczące także innych miar wyników ekonomicznych jak np. poziomu płac, bezrobocia, czy

---

<sup>4</sup> Wyczerpujący opis zalet modeli panelowych prezentuje Hsiao [2007].

<sup>5</sup> W całym opracowaniu używam terminu „region” w znaczeniu potocznym, a nie jako jednostki terytorialnej zaliczanej do poziomu 1 w klasyfikacji NUTS. Natomiast określenie „województwo”, „podregion” i „powiat” odnosi się do poziomów, odpowiednio, 2, 3 i 4 tej klasyfikacji.

<sup>6</sup> Jest to najwcześniejszy rok dla którego GUS podaje w pełni porównywalne dane z rachunków regionalnych dla poziomu NUTS-3.

sektorowej struktury gospodarki utrzymują się pomimo znaczącego wsparcia ze środków unijnych otrzymywanego przez słabiej rozwinięte regiony od 2004 r., a także wielu działań polityki regionalnej nakierowanych na zmniejszenie tego zróżnicowania. W czterech opracowaniach omówionych poniżej zbadaliśmy przyczyny tych rozbieżności kładąc szczególny nacisk na dotychczasową i przyszłą rolę polityki gospodarczej w ich niwelowaniu.

Opracowanie [Ciżkowicz, Kowalczyk, Rzońca, 2014] poświęcone jest analizie przyczyn silnego i trwałego zróżnicowania w poziomie bezrobocia między polskimi powiatami. Zgodnie z teorią neoklasyczną tego typu różnice w długim okresie nie powinny się utrzymywać, gdyż bezrobotni powinni migrować do regionów, w których bezrobocie jest niższe, a przedsiębiorcy – przenosić swoją działalność do regionów o większej dostępności siły roboczej. Przewidywania te nie znajdują jednak potwierdzenia w danych: większość badań wskazuje na znaczące i utrzymujące się w czasie różnice w poziomie regionalnego bezrobocia (por. np. [Niebuhr, 2003] i [Elhorst, 2000]). Zjawisko to starają się wyjaśnić dwie konkurencyjne teorie. Zgodnie z pierwszą z nich regionalne rynki pracy znajdują się w równowadze pomimo utrzymujących się różnic w poziomie bezrobocia, gdyż równowaga ta wyznaczana jest przez znacznie szerszą grupę czynników niż podaż i popyt na pracę (np. społeczne i ekonomiczne koszty migracji, jakość środowiska naturalnego, czy dostępność infrastruktury). Druga z teorii mówi natomiast, że międzyregionalne różnice w poziomie bezrobocia są następstwem lokalnych szoków, które nie są absorbowane wystarczająco szybko ze względu na np. utrzymujące się sztywności (por. np. [Marston, 1985]). Każda z teorii proponuje inny zestaw determinantów regionalnego bezrobocia: pierwsza wskazuje na czynniki o charakterze strukturalnym, druga – głównie popytowym. W prezentowanym badaniu skonfrontowaliśmy przewidywania obu teorii analizując determinanty różnic w poziomie lokalnego bezrobocia między polskimi powiatami w latach 2000-2010. W tym celu oszacowaliśmy model panelowy, w którym poziom bezrobocia w powiecie jest objaśniany przez znacznie szerszy niż w dotychczasowych badaniach zestaw zmiennych objaśniających wynikających z obu teorii. Do oszacowania podstawowej wersji modelu wykorzystaliśmy cztery estymatory: estymator MNK bez efektów indywidualnych (ang. *pooled*, dalej: OLS), estymator z efektami ustalonymi (ang. *fixed effects*, dalej: FE) i losowymi (ang. *random effects*, dalej: RE) oraz estymator zaproponowany przez Driscolla i Kraaya [1998] (dalej: DK), który koryguje oszacowania błędów standardowych o wpływ zależności przestrzennych, autokorelacji i heteroskedastyczności składnika losowego. Rezultaty wskazują, że chociaż czynniki popytowe (dynamika PKB *per capita*, inwestycje sektora samorządowego i prywatnego, saldo sektora samorządowego) mają statystycznie istotny wpływ na lokalne bezrobocie, to jednak determinanty o charakterze strukturalnym (udział osób młodszych i starszych w populacji, poziom wykształcenia, struktura sektorowa zatrudnienia mierzona udziałem, odpowiednio, przemysłu, usług rynkowych i

usług nierynkowych w zatrudnieniu ogółem) wyjaśniają znacznie większą część zidentyfikowanych różnic. Możliwość formułowania tego typu wniosków wynika z faktu, iż w przeciwieństwie do większości badań nie ograniczamy analizy jedynie do oceny istotności statystycznej oszacowanych parametrów, lecz rozszerzamy ją analizując istotność ekonomiczną (por. np. [Engsted, 2009]) tzn. wpływ zmian poszczególnych zmiennych objaśniających w skali równej jednemu odchyleniu standardowemu na kształtowanie się zmiennej objaśnianej.

Wyróżnikiem prezentowanego opracowania na tle dotychczasowej literatury jest także zdecydowanie szerszy zakres analiz odporności. Po pierwsze, powtórzyliśmy uzyskane regresje na próbie pozbawionej obserwacji nietypowych, definiując tego typu obserwacje z wykorzystaniem trzech różnych metod. Po drugie, zbadaliśmy potencjalną heterogeniczność oszacowań parametrów szacując oddzielny model dla każdej z podprób utworzonych według kwartyli trzech zmiennych: PKB *per capita*, stopy bezrobocia oraz powierzchni przeciętnego gospodarstwa rolnego w powiecie. O ile usunięcie obserwacji nietypowych z próby nie wpłynęło na uzyskane wnioski, o tyle badanie heterogeniczności pozwoliło zidentyfikować interesujące zależności. W powiatach o trudnej sytuacji ekonomicznej (wysokim bezrobociu lub niskim PKB *per capita*) – inaczej niż w pozostałych powiatach – bezrobocie w niewielkim stopniu reaguje na wzrost inwestycji prywatnych i publicznych. W tego typu powiatach nie zależy ono też istotnie od przeciętnego poziomu wykształcenia. Obecność małych gospodarstw rolnych działa natomiast jako bufor ograniczający przyrost bezrobocia wynikający z fluktuacji popytu.

Wnioski płynące z badania wskazują, że zarówno krajowa, jak i regionalna polityka gospodarcza ma istotne znaczenie dla ograniczania bezrobocia na poziomie powiatów, jednak rola ta nie polega na prostym zastępowaniu popytu prywatnego (konsumpcyjnego lub inwestycyjnego) przez popyt publiczny, ani też „tworzeniu miejsc pracy” w sektorze publicznym. Powinna się ona raczej koncentrować na wsparciu zmian strukturalnych nakierowanych na wzrost poziomu wykształcenia, przesuwanie zatrudnienia z niskoproduktywnego rolnictwa i usług nierynkowych do przemysłu i usług rynkowych oraz tworzeniu warunków do migracji z mniej do bardziej gęsto zaludnionych obszarów.

Problematykę zróżnicowania regionalnych rynków pracy w Polsce podjęliśmy również w opracowaniu [Ciżkowicz, Rzońca, Wojciechowski, 2012]<sup>7</sup>. Badanie to koncentruje się na poszukiwaniu determinantów liczby pracujących<sup>8</sup> w gospodarkach polskich województw<sup>9</sup> w latach 1998-2008.

---

<sup>7</sup> Badanie powstało na podstawie wyników projektu „Analiza zapotrzebowania na miejsca pracy w kontekście wspierania potencjału eksportowego woj. Lubelskiego” realizowanego na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego. W projekcie tym pełniłem rolę kierownika projektu.

<sup>8</sup> Mierzonej według Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) prowadzonego przez GUS.

<sup>9</sup> Województwo ze względu na dużą wewnętrzną heterogeniczność jest słabszym niż powiat przybliżeniem regionalnego rynku pracy. Wybór województwa jako wymiaru przekrojowego analizowanego panelu był jednak podyktowany

Zmienna ta charakteryzowała się w badanym okresie znaczącymi wahaniami, przy czym ich skala była mocno zróżnicowana terytorialnie. Przykładowo w latach 1998-2003 liczba pracujących w całym kraju zmniejszała się średnio o 2,4 proc. rocznie, przy czym najszybciej spadała w województwie opolskim (średnio o 5,4 proc. rocznie), a najwolniej w województwie wielkopolskim (zaledwie 0,1 proc. rocznie); w latach 2003-2008 – rosła przeciętnie o 3,0 proc. w skali roku w Polsce i blisko dwa razy szybciej w województwie mazowieckim (5,7 proc.); w tym samym okresie spadała zaś w średniorocznym tempie 1,1 proc. w województwie kujawsko-pomorskim. W celu wyjaśnienia tych wahań dokonaliśmy estymacji szeregu modeli panelowych, w których jako zmienną objaśnianą przyjęliśmy dynamikę liczby pracujących według BAEL w danym roku i województwie. Po stronie zmiennych objaśniających uwzględniliśmy szereg determinantów stosowanych w innych badaniach, poszerzyliśmy go jednak o dynamikę wolumenu eksportu danego województwa. Według naszej wiedzy jest to pierwsze badanie, które wykorzystując modelowanie ekonometryczne analizuje wpływ handlu zagranicznego na regionalne zróżnicowanie sytuacji na rynku pracy w Polsce. Uwzględnienie tego oddziaływania jest o tyle ważne, iż literatura (zarówno teoretyczna, jak i empiryczna) nie wskazuje jednoznacznie, czy wzrost znaczenia produkcji eksportowej w regionie pogłębia, czy łagodzi wahania na rynku pracy. Z jednej strony zwiększenie wolumenu eksportu może, przy innych czynnikach niezmiennych, prowadzić do wzrostu specjalizacji regionu, a w efekcie – do wzrostu podatności rynku pracy na szoki popytowe (por. np. [Baldwin, Brown, 2004]). Z drugiej strony, większemu udziałowi produkcji eksportowej w łącznym produkcie regionu towarzyszy zazwyczaj zwiększenie dywersyfikacji partnerów handlowych, a co za tym idzie, wyższa odporność na wahania popytu (por. np. [Ma, 2006]). Wyniki estymacji wskazują na wzrost dynamiki liczby pracujących w polskich województwach wraz ze wzrostem dynamiki eksportu, co może sugerować działanie drugiego ze wskazanych mechanizmów. Zależność ta jest statystycznie istotna niezależnie od przyjętej metody estymacji, jednak siła oddziaływania jest dość słaba: wzrostowi dynamiki eksportu o 1 pkt proc. towarzyszy wzrost dynamiki liczby pracujących o ok. 0,06 pkt proc. Mała siła oddziaływania może wynikać z faktu, iż zależność pomiędzy badanymi zmiennymi jest oczyszczona z bezpośredniego efektu jaki wzrost produkcji eksportowej wywiera na popyt na pracę, gdyż w modelu uwzględniono również dynamikę wartości dodanej brutto. Wśród pozostałych zmiennych objaśniających istotny statystycznie wpływ na kształtowanie się dynamiki liczby pracujących miał poziom wykształcenia, dynamika liczby przedsiębiorstw, dynamika wartości dodanej brutto oraz fakt członkostwa w Unii Europejskiej<sup>10</sup>. Nieistotny okazał się natomiast wpływ opóźnionej dynamiki płac realnych, opóźnionego współczynnika zatrudnienia oraz relacji płacy minimalnej do średniej płacy w

---

dostępnością danych: zarówno dane opisujące wolumen eksportu, jak i liczbę pracujących według BAEL nie są dostępne na niższym poziomie klasyfikacji NUTS.

<sup>10</sup> Uwzględniony za pomocą zmiennej binarnej przyjmującej wartość 1 dla lat 2004-2008.

województwie. Taki rezultat może wydać się dość zaskakujący, w szczególności w odniesieniu do dwóch pierwszych zmiennych, na których istotny wpływ na zatrudnienie wskazują wyniki innych badań. Może on jednak wynikać z wewnętrznej heterogeniczności rynków pracy poszczególnych województw.

Wnioski, jakie płyną z badania są zgodne z przedstawionymi wcześniej wnioskami opracowania [Borys, Ciżkowicz, Rzońca, 2014]: jeśli celem polityki gospodarczej jest zwiększanie liczby pracujących to powinna ona koncentrować się na poprawie tych cech strukturalnych gospodarek regionów, które decydują o trwałej przewadze konkurencyjnej, takich jak poziom wykształcenia, przedsiębiorczość oraz zdolność do konkurowania na rynkach zagranicznych.

Istotne rozbieżności w wynikach ekonomicznych między regionami Polski nie dotyczą wyłącznie rynku pracy, lecz także struktury i wolumenu eksportu: w 2008 r. ponad 40 proc. eksportu pochodziło z zaledwie czterech województw, zaś wartość eksportu *per capita* w tym roku wahał się od 0,8 tys. euro w województwie lubelskim do 4,4 tys. euro w dolnośląskim. W artykule [Ciżkowicz, Rzońca, Umiński, 2012]<sup>11</sup> badamy przyczyny tych różnic bazując na unikatowych danych o wolumenie i strukturze eksportu polskich województw w latach 1999-2008. Według naszej wiedzy jest to pierwsze opracowanie, które z wykorzystaniem metod panelowych analizuje źródła regionalnego zróżnicowania eksportu w Polsce. Analiza literatury przedstawiona w artykule wskazuje, że nie ma jednej dominującej teorii opisującej determinanty eksportu na poziomie regionów. W opracowaniu odnieśliśmy się więc do trzech najpopularniejszych koncepcji stosowanych w badaniach handlu zagranicznego na poziomie krajów. Zgodnie z nimi zdolność do eksportowania może zależeć od (i) produktywności i konkurencyjności gospodarki (por. np. [Melitz, 2003]), (ii) struktury gospodarki oraz jej wyposażenia w czynniki produkcji, w tym w tani kapitał ludzki o określonych kwalifikacjach (por. np. [Coughlin i Fabel, 1988]), (iii) lokalizacji kształtującej powiązania przestrzenne i efekty aglomeracyjne działalności gospodarczej (tzw. nowa geografia ekonomiczna; por. np. [Quigley, 1998]). Na podstawie wskazań tych teorii wybraliśmy zestaw zmiennych objaśniających do dwóch modeli panelowych, których celem jest wyjaśnienie przyczyn zróżnicowania wielkości i struktury eksportu między województwami. W pierwszym modelu analizujemy relatywną rolę eksportu w gospodarce województwa przyjmując jako zmienną objaśnianą relację wolumenu eksportu do wartości dodanej wytworzonej w danym województwie. Im wyższa wartość tej zmiennej tym szybciej rośnie (wolniej spada) znaczenie eksportu w produkcji województwa. Wyniki estymacji wskazują, że żadna z teorii wymienionych powyżej nie wyjaśnia samodzielnie kształtowania się tej zmiennej. Rola eksportu w gospodarce regionu zależy od:

---

<sup>11</sup> Badanie powstało na podstawie wyników projektu „Analiza zapotrzebowania na miejsca pracy w kontekście wspierania potencjału eksportowego woj. lubelskiego” realizowanego na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego. W projekcie tym pełniłem rolę kierownika projektu.



- konkurencyjności, mierzonej wydajnością pracy i udziałem kapitału zagranicznego w łącznym kapitale województwa (obie zmienne mają wpływ dodatni);
- struktury gospodarki mierzonej udziałem rolnictwa w wartości dodanej (wpływ ujemny) oraz dostępności taniej i dobrze wykwalifikowanej siły roboczej mierzonej poziomem wykształcenia (wpływ dodatni) oraz przeciętnym poziomem płac (wpływ ujemny);
- położenia - rola eksportu jest większa w województwach z dostępem do morza lub posiadających granicę z innym państwem.

W modelu drugim analizujemy determinanty różnic w strukturze eksportu przyjmując jako zmienną objaśnianą udział eksportu produktów rolno-spożywczych w łącznym eksporcie województwa. Ten rodzaj eksportu ma szczególne znaczenie dla poprawy warunków życia w słabiej rozwiniętych województwach Polski. Podobnie jak w przypadku pierwszego modelu, wyniki nie wskazują na dominującą rolę jednej z trzech wymienionych wcześniej teorii. Znaczenie eksportu produktów rolno-spożywczych w eksporcie regionu zależy od:

- konkurencyjności mierzonej wydajnością pracy w rolnictwie i w całej gospodarce województw (wpływ dodatni);
- struktury gospodarki mierzonej udziałem rolnictwa w wartości dodanej (wpływ dodatni);
- położenia – udział produktów rolno-spożywczych w eksporcie jest większy w województwach posiadających dostęp do morza.

Wszystkie zależności otrzymane w obu modelach, za wyjątkiem dodatniego związku między zmienną objaśnianą a poziomem wykształcenia, są odporne na zmianę sposobu estymacji w tym uwzględnienie różnych form autokorelacji składnika losowego.

Wnioski z przeprowadzonych analiz wskazują, że oprócz czynników związanych z lokalizacją województwa, zdolność regionu do eksportowania zależy w dużej mierze od struktury gospodarki oraz jej produktywności. Polityka gospodarcza nakierowana na rozwój eksportu powinna więc koncentrować się na stwarzaniu warunków do poprawy tych parametrów gospodarki – inwestując w rozwój infrastruktury i kształcenie kapitału ludzkiego – oraz zachęcając inwestorów zagranicznych do lokowania w regionie inwestycji o wysokiej produktywności.

Prezentowane dotychczas badania analizują rolę polityki gospodarczej w wyjaśnianiu różnic w wynikach ekonomicznych między regionami Polski, nie formułując jednocześnie wniosków odnośnie do efektywności konkretnych narzędzi tej polityki. Opracowanie [Ciżkowicz, Ciżkowicz-Pękała, Pękała, Rzońca, 2015]<sup>12</sup> poświęcone jest natomiast ocenie skuteczności jednego z takich narzędzi:

---

<sup>12</sup> Badanie powstało jako element realizacji grantu nr 2013/11/B/HS4/02124 z konkursu OPUS finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki. W grantie tym pełnił funkcję kierownika projektu.

Specjalnych Stref Ekonomicznych (dalej: SSE). SSE zostały wprowadzone ustawą z 1994 r. jako wydzielone administracyjnie obszary, na których inwestorom oferowane są preferencyjne warunki prowadzenia działalności gospodarczej, w szczególności ulgi podatkowe. Celem ich wprowadzenia było przyspieszenie rozwoju wybranych obszarów kraju poprzez przyciąganie proeksportowych inwestycji i tworzenie miejsc pracy. Ponieważ rola SSE ustawicznie rośnie, a ich funkcjonowanie generuje znaczne koszty fiskalne<sup>13</sup>, ważnym problemem stała się ocena efektywności tego narzędzia. Zagadnienie to można podzielić na dwa pytania: (1) dlaczego niektóre SSE przyciągają więcej firm niż inne oraz (2) jakie są ekonomiczne efekty oddziaływania firm z SSE na obszar poza SSE. W prezentowanym opracowaniu koncentrujemy się na odpowiedzi na drugie pytanie, bazując na estymacji panelowych i panelowych przestrzennych modeli zatrudnienia i inwestycji dla polskich powiatów w okresie 2003-2012. Do oceny wpływu SSE na wyniki gospodarcze powiatów stosujemy niewykorzystywane do tej pory w badaniach jednostkowe dane o inwestycjach i zatrudnieniu firm ulokowanych w SSE. Dane te, zagregowane do poziomu powiatów, są uwzględniane w estymowanych modelach w roli zmiennych objaśniających zamiast stosowanej standardowo w literaturze zmiennej binarnej<sup>14</sup>. Podejście to, niestosowane w znanych nam badaniach, pozwala wyeliminować szereg ograniczeń związanych z użyciem zmiennej binarnej. Po pierwsze, pozwala ono oddzielić efekty pierwszej rundy (tzn. inwestycje i zatrudnienie firm w SSE powstałe w wyniku utworzenia strefy) od efektów indukowanych (tzn. wpływu działalności firm ulokowanych w SSE na wyniki gospodarcze podmiotów funkcjonujących poza strefą). Rozróżnienie to pozwala na formułowanie wniosków odnośnie do np. efektu wypychania i przyciągania (ang. *crowding-out* i *crowding-in*) inwestycji i zatrudnienia, które są ważne dla pełnej oceny efektów funkcjonowania SSE. Po drugie, podejście bazujące na zmiennej binarnej zakłada, że strefy są homogeniczne, gdy w rzeczywistości różnią się one istotnie zarówno jeśli chodzi o specyfikę samej strefy (skala zachęt do inwestowania, infrastruktura, cechy regionu, w którym się znajduje), jak i wynikającą z niej skalę efektów pierwszej rundy. Zastosowanie zmiennej binarnej eliminuje te różnice prowadząc do obciążenia wyników estymacji wpływu SSE na wyniki gospodarcze regionów. Po trzecie, metoda stosowana w omawianym badaniu pozwala na uwzględnieniu w modelu nieobserwowalnych charakterystyk danego powiatu.

Podejście badawcze zastosowane w niniejszym opracowaniu bazuje na estymacji standardowego równania zatrudnienia i inwestycji w powiatach<sup>15</sup> poszerzonego o zmienne opisujące, odpowiednio,

---

<sup>13</sup> W 2013 r. funkcjonowanie SSE przedłużono do 2026. Do końca 2012 r. wartość pomocy publicznej udzielonej w formie zwolnień podatkowych firmom działającym w SSE wyniosła 10,5 mld zł.

<sup>14</sup> Przyjmującej wartość 1, jeśli w danym roku i regionie funkcjonowała SSE.

<sup>15</sup> Zestaw zmiennych kontrolnych zawiera te z determinantów regionalnego zatrudnienia i inwestycji wskazywanych w innych badaniach, dla których istnieją dane na poziomie powiatów dostępne dla całego okresu badania tj. lat 2002-2013. W efekcie w równaniu zatrudnienia uwzględniono udział populacji w wieku roboczym w populacji ogółem, udział osób w wieku

inwestycje i zatrudnienie firm znajdujących się w SSE w danym powiecie. W pierwszym kroku każde z równań estymowane jest jako model panelowy bez efektów przestrzennych, co zakłada, że efekty działalności firm ulokowanych w SSE w danym powiecie są ograniczone tylko do tego powiatu. W kolejnych krokach uchylamy to założenie i analizujemy wpływ działalności firm z SSE w danym powiecie na powiaty sąsiednie korzystając z panelowej postaci przestrzennego modelu Durбина<sup>16</sup>. Do interpretacji wyników estymacji zastosowaliśmy zaproponowaną przez LeSage i Pace [2009] dekompozycję pozwalającą na wyodrębnienie trzech rodzajów oddziaływania:

- efektów indukowanych tzn. wpływu zatrudnienia i inwestycji firm z SSE w danym powiecie na zatrudnienie i inwestycje w tym powiecie, ale poza strefą;
- przestrzennych efektów indukowanych tzn. wpływu zatrudnienia i inwestycji firm z SSE w danym powiecie na zatrudnienie i inwestycje w powiatach sąsiednich;
- efektów zwrotnych tzn. zwrotnego wpływu przestrzennych efektów indukowanych na powiat, który je wygenerował.

Otrzymane wyniki (z zastosowaniem estymatora FE i DK) wskazują, że SSE spełniają swoją rolę w zakresie zwiększania zatrudnienia: wzrost zatrudnienia w strefie o 100 osób jest związany ze wzrostem zatrudnienia w pozostałej części powiatu o ok. 70 osoby oraz o 130 osób w powiatach sąsiednich. Wyniki te są zdecydowanie bardziej optymistyczne niż uzyskiwane w większości dotychczasowych badań nad SSE w Polsce i na świecie. Różnica ta może wynikać z faktu uwzględnienia przez nas oddziaływania przestrzennego, którego, według naszej wiedzy, nie bierze pod uwagę żadne z dotychczasowych badań. Wpływ inwestycji firm ulokowanych w SSE na regionalne inwestycje jest natomiast zdecydowanie słabszy niż w przypadku zatrudnienia: z jednej strony inwestycje firm w SSE nie wypychają inwestycji przedsiębiorstw spoza strefy w danym powiecie; z drugiej natomiast nie generują dodatkowego napływu kapitału (tzn. ponad zainwestowany w strefie) ani do powiatu, w którym się znajdują, ani też do powiatów sąsiednich. Wyniki są odporne na szereg zmian w specyfikacji modeli obejmujących zmianę zakresu próby, zbioru zmiennych objaśniających i postaci macierzy wag przestrzennych - łącznie analiza odporności obejmuje estymację 76 modeli.

Istnieją co najmniej dwa komplementarne wyjaśnienia tak dużych różnic pomiędzy skalą wpływu SSE na zatrudnienie i inwestycje. Po pierwsze, firmy ulokowane w strefach zatrudniają pracowników z danego powiatu, jak i powiatów ościennych. Dochody uzyskane przez zatrudnionych pracowników tworzą dodatkową siłę nabywczą, która generuje kolejne miejsca pracy, głównie w pracochłonnych

---

18-24 i 55-64 w populacji w wieku roboczym, liczbę zarejestrowanych firm, produkcję sprzedaną przemysłu na mieszkańca i inwestycje firm ulokowanych poza SSE, zaś w równaniu inwestycji udział populacji żyjącej na wsi w populacji ogółem, liczbę zarejestrowanych firm, produkcję sprzedaną przemysłu na mieszkańca i zatrudnienie poza SSE.

<sup>16</sup> Wyczerpujące omówienie panelowych modeli przestrzennych można znaleźć w [LeSage, Pace, 2009]

usługach niewymagających dużych nakładów kapitału (np. handel). Po drugie, firmy działające w SSE są w większym stopniu częścią globalnego, niż lokalnego łańcucha wartości, co powoduje, że ani nie konkurują, ani nie kooperują z regionalnymi przedsiębiorstwami. W efekcie inwestowany przez nie kapitał ani nie przyciąga, ani nie wypycha inwestycji poza strefą. Niezależnie od tego, które z wyjaśnień jest prawdziwe, wyniki badania wskazują, że SSE nie powinny być traktowane przez decydentów jako rozwiązanie gwarantujące długoterminowo wysoki poziom zatrudnienia: im wyższe będą relatywne koszty pracy w Polsce i im mniejsza będzie różnica między produktywnością firm w i poza strefami, tym szybciej będą wygasać obserwowane obecnie pozytywne efekty funkcjonowania SSE dla rynku pracy.

## **2.2. Jaka jest rola polityki fiskalnej w wyjaśnianiu różnic w wynikach gospodarczych między wybranymi państwami unii europejskiej?**

Kryzys gospodarczy, który rozpoczął się w 2008 r. ożywił debatę na temat znaczenia polityki fiskalnej dla wzrostu gospodarczego. Opracowania omówione w dalszej części tego podrozdziału odnoszą się do dwóch zasadniczych wątków tej debaty.

W pierwszym z badań [Ciżkowicz, Rzońca, Trzeciakowski, 2015] analizujemy kryzys fiskalny krajów peryferyjnych strefy euro tzn. Grecji, Portugalii, Włoch, Hiszpanii i Irlandii. Chociaż od jego wybuchu w 2010 r. upłynęło 5 lat, do tej pory nie osiągnięto konsensusu odnośnie do jego przyczyn. W literaturze można znaleźć trzy zasadnicze wyjaśnienia, które różnią się głównie co do oceny polityki fiskalnej tych krajów przed kryzysem. Zgodnie z pierwszym z nich (por. np. [Bronner i in., 2014]) sytuacja fiskalna krajów peryferyjnych przed 2008 r. była stabilna, a kryzys fiskalny był bezpośrednim następstwem światowego kryzysu finansowego. Drugie wyjaśnienie (por. np. [Baskaran, Hessami, 2013]) wskazuje, że kryzys fiskalny był następstwem nieodpowiedzialnej polityki fiskalnej prowadzonej przez te kraje od momentu wejścia do strefy euro, a wynikającej z założenia, że w sytuacji załamania finansów publicznych państwa te będą mogły liczyć na pomoc finansową pozostałych członków strefy. Według trzeciego wyjaśnienia (por. np. [Aguaiar i in., 2015]) kraje peryferyjne po wejściu do strefy euro mogły korzystać z wyższej wiarygodności pozostałych członków strefy i związanej z tym nadzwyczajnej korzyści (ang. *windfall*) w postaci niższych rentowności obligacji. Niższe koszty obsługi długu pozwoliły im na prowadzenie luźnej polityki fiskalnej, która okazała się nie do utrzymania po wybuchu kryzysu finansowego i dekonwergencji rentowności obligacji w strefie euro.

Omawiane opracowanie dostarcza empirycznego wsparcia dla trzeciego z wyjaśnień. W badaniu analizujemy stabilność polityki fiskalnej 12 krajów strefy euro w latach 1970-2011 estymując szereg

panelowych funkcji reakcji fiskalnej<sup>17</sup>. Estymacji dokonujemy dla podprób wynikających z podziału całej próby na kraje peryferyjne (Grecja, Portugalia, Włochy, Hiszpania i Irlandia) i podstawowe (Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Niemcy, Luksemburg, Holandia) oraz okres nadzwyczajnych korzyści (1996-2007) i pozostałe lata (1970-1995 i 2008-2011). Stosując to podejście przetestowaliśmy trzy hipotezy, z których każda stanowi częściową weryfikację prezentowanego wyjaśnienia źródeł kryzysu fiskalnego. Pierwsza z hipotez zakłada, że kraje peryferyjne prowadziły niezrównoważoną politykę fiskalną w okresie nadzwyczajnych korzyści. W celu weryfikacji tej hipotezy porównaliśmy wyniki estymacji funkcji reakcji fiskalnej dla krajów peryferyjnych w okresie nadzwyczajnych korzyści i w pozostałych latach. Wyniki wskazują, że polityka fiskalna w krajach peryferyjnych w okresie nadzwyczajnych korzyści przestała reagować na stan finansów publicznych – wskazuje na to brak statystycznej istotności parametru opisującego wpływ opóźnionego długu publicznego na saldo fiskalne. W pozostałych latach parametr ten był dodatni i istotny statystycznie na poziomie 5%. Zgodnie z drugą z hipotez, kraje podstawowe wzmocniły stabilność fiskalną w tym samym okresie, w którym kraje peryferyjne ją osłabiły. Weryfikacja tej hipotezy polegała na porównaniu oszacowań parametrów reakcji fiskalnej w krajach podstawowych w okresie nadzwyczajnych korzyści i w pozostałych latach. Otrzymane rezultaty potwierdzają również tę hipotezę: wartość parametru reakcji fiskalnej jest od dwóch do trzech razy (w zależności od zastosowanego estymatora) wyższa w okresie nieoczekiwanych korzyści niż w pozostałych latach. Trzecia hipoteza zakłada, że różnice w skali reakcji fiskalnej zidentyfikowane przy weryfikacji dwóch pierwszych hipotez wynikały głównie z odmiennego podejścia krajów peryferyjnych i podstawowych do kształtowania wydatków bieżących w okresie nadzwyczajnych korzyści. W celu weryfikacji tej hipotezy, dla każdej z podprób oszacowano funkcje reakcji fiskalnej, w których jako zmienną objaśnianą, zamiast salda fiskalnego, przyjęto kategorię wydatków (bieżące lub kapitałowe), albo dochodów (podatki pośrednie lub bezpośrednie). Warto zaznaczyć, że estymacja wydatkowych i dochodowych funkcji reakcji fiskalnej nie była wcześniej stosowana w badaniach poświęconych stabilności fiskalnej w strefie euro. Wyniki wskazują, że w pozostałych latach kraje peryferyjne reagowały na wzrost długu redukcją wydatków inwestycyjnych i bieżących, natomiast w okresie nadzwyczajnych korzyści reakcja ta odbywała się poprzez podnoszenie podatków pośrednich. W przypadku krajów podstawowych odpowiedzią na wzrost długu była redukcja wydatków bieżących zarówno w okresie nadzwyczajnych korzyści, jak i w pozostałych latach, przy czym w pierwszym podokresie reakcja ta była znacznie silniejsza.

---

<sup>17</sup> Koncepcja funkcji reakcji fiskalnej opisującej reakcję salda sektora finansów publicznych na zmiany w poziomie długu publicznego została zaproponowana przez Bohna [1998] i rozwinięta m. in. w pracach de Mello [2008] oraz Mendozy i Ostry'ego [2008].

Prezentowane wyniki otrzymano wykorzystując trzy różne estymatory panelowe. Oprócz omówionych wcześniej estymatorów FE i DK zastosowano również skorygowany estymator efektów ustalonych [Bun, Kiviet, 2003] redukujący obciążenie wynikające z uwzględnienia opóźnionej zmiennej objaśnianej jako zmiennej objaśniającej (dalej: LSDVC)<sup>18</sup>. Ponadto wyniki te są odporne na szereg zmian w specyfikacji modeli obejmujących zmianę zakresu próby, zbioru zmiennych objaśniających oraz kryterium podziału krajów i okresów na podpróby- łącznie analiza odporności obejmuje 137 modeli.

Prezentowane badanie dostarcza istotnych wniosków odnośnie do roli polityki fiskalnej w kształtowaniu wyników gospodarczych. Po pierwsze wskazuje, że jeśli koszty zadłużania się państwa na rynku są niższe niż wynikające z jego wiarygodności, to związane z tym nieoczekiwane korzyści mogą stać się zarzewiem kryzysu fiskalnego z poważnymi konsekwencjami gospodarczymi, jeśli tylko zostaną uznane przez rząd za korzyści długotrwałe. Po drugie, dostarcza kolejnego argumentu potwierdzającego, że to redukcja wydatków publicznych, a nie podnoszenie podatków jest lepszym sposobem dokonywania zacieśnień fiskalnych, zarówno w rozumieniu kosztów dla wzrostu gospodarczego, jak i długookresowej stabilności fiskalnej.

Drugie badanie [Borys, Ciżkowicz, Rzońca, 2014]<sup>19</sup> analizuje skutki szoków fiskalnych dla krótkookresowego wzrostu gospodarczego. Pytanie o kierunek i siłę tych skutków znajduje się w centrum sporu między zwolennikami polityki stymulacji fiskalnej (ang. *fiscal stimulus*) a polityki redukcji deficytu i długu, zwanej często polityką „zaciskania pasa” (ang. *fiscal austerity*). Debata ta rozwinęła się w szczególności w reakcji na narastanie deficytu i długu publicznego w wielu krajach po wybuchu kryzysu finansowego w 2008 r. i dotyczy tego, w jaki sposób polityka fiskalna powinna reagować na to zjawisko<sup>20</sup>. Zwolennicy pierwszego podejścia (por. np. [Krugman, 2015]) twierdzą, że stymulacja fiskalna jest potrzebna dla szybkiego wyjścia gospodarki z kryzysu, a redukcja deficytu i długu w tym okresie wiąże się ze zbyt dużymi kosztami. Zwolennicy drugiej koncepcji (por. np. [Alesina i in., 2015]) wskazują, że odpowiednia kompozycja zacieśnienia fiskalnego może zneutralizować te koszty.

Omawiane opracowanie stanowi wkład w tę debatę. Korzystając z modeli panelowych dokonujemy w nim analizy wpływu impulsów fiskalnych na wzrost gospodarczy i jego komponenty w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej w latach 1995-2011. Podstawowym problemem w

---

<sup>18</sup> Estymatorami standardowo stosowanymi w takim przypadku są estymatory zaproponowane przez Arellano i Bonda [1991] lub Arellano i Bover [1995], jednak ich własności w krótkich próbach są niesatysfakcjonujące.

<sup>19</sup> Artykuł ten jest rozwinięciem badań opisanych w opracowaniu [Rzońca, Ciżkowicz, 2005], które jest najczęściej cytowaną pracą mojego współautorstwa – zgodnie z bazą Google Scholar jest ono cytowane 67 razy m.in. przez Giavazziego i Pagano, którzy są prekursorami badań nad niekeynesowskimi skutkami szoków fiskalnych.

<sup>20</sup> Liczba wyszukikań frazy „austerity + stimulus” w serwisie Google w okresie od 1 stycznia 2008 r. do 31 grudnia 2015 r. wynosi 112 000.

zastosowanym podejściu badawczym jest identyfikacja impulsów fiskalnych, czyli tej części zmian w saldzie sektora finansów publicznych, która ma charakter dyskrejonalny. W prezentowanym artykule zastosowaliśmy cztery różne metody identyfikacji impulsów, z których dwie nie były stosowane wcześniej dla grupy krajów objętych analizą. Wyznaczone wartości impulsów zostały następnie wykorzystane jako zmienne objaśniające w równaniu dynamiki PKB. Oprócz zmiennych kontrolnych do równania została dodana również zmienna sztuczna przyjmująca wartość impulsu, jeśli redukcja deficytu był generowana głównie przez redukcję wydatków. Wyniki estymacji wskazują, że ekspansje fiskalne bazujące na redukcji obciążeń podatkowych mogą wspierać krótkookresowy wzrost gospodarczy, natomiast zacieśnienia fiskalne polegające na redukcji wydatków nie generują istotnych kosztów dla wzrostu.

W odróżnieniu od większości badań analiza przeprowadzona w tym punkcie stanowi jedynie wstęp do dalszych prac. W kolejnym kroku badamy reakcję poszczególnych strumieni wydatkowych PKB na impulsy fiskalne dokonując estymacji równań, w których zmienną objaśnianą stanowi dynamika, odpowiednio, inwestycji, eksportu i konsumpcji prywatnej, a po stronie zmiennych objaśniających (oprócz zmiennych kontrolnych) uwzględniamy skalę i strukturę impulsu fiskalnego. Wyniki wskazują, że dynamika eksportu i inwestycji rosła w okresach zacieśnień fiskalnych i malała w okresach stymulacji, jeśli tylko impulsy fiskalne były generowane przez zmiany wydatków publicznych. Zacieśnienia fiskalne dokonywane przez wzrost podatków prowadziły natomiast do spadku dynamiki tych składowych PKB. W przypadku konsumpcji prywatnej analiza nie pozwoliła uzyskać jednoznacznej odpowiedzi co do kierunku wpływu szoków fiskalnych na dynamikę tego strumienia wydatkowego. Otrzymane wyniki nie były odporne na zmianę metody estymacji lub identyfikacji impulsów, co pozwala wnioskować, że dynamika konsumpcji prywatnej w krótkim okresie nie reaguje na dyskrejonalne zmiany w polityce fiskalnej bez względu na ich kompozycję. W ostatnim kroku analizujemy bezpośredni wpływ impulsów fiskalnych na koszty pracy i ufność (ang. *confidence*) gospodarstw domowych. Pierwsza z zależności odnosi się do tzw. kanału kosztowego, zgodnie z którym konsolidacja fiskalna dokonywana przez redukcję wydatków publicznych obniża koszty pracy ponoszone przez przedsiębiorstwa. Weryfikacji tego kanału oddziaływania dokonaliśmy estymując model panelowy, w którym udział kosztów pracy w produkcji jest objaśniany skalą i strukturą impulsu fiskalnego. Wyniki potwierdzają ten mechanizm oddziaływania, co wyjaśnia również pozytywną reakcję eksportu i inwestycji na ten typ zacieśnień, uzyskaną na wcześniejszym etapie analizy: konsolidacje te wzmacniają bowiem konkurencyjność i zyskowność krajowych przedsiębiorstw. Druga zależność opisuje tzw. kanał ufności, w którym kluczową rolę odgrywa skala, a nie kompozycja impulsu. Jeśli impuls jest odpowiednio duży może skłonić gospodarstwa domowe do weryfikacji swoich przewidywań odnośnie do przyszłej sytuacji gospodarczej (rozwiązanie obaw o

kryzys finansów publicznych) lub poziomu dochodu uzyskiwanego w horyzoncie maksymalizacji użyteczności (brak konieczności ponoszenia wyższych obciążeń podatkowych w przyszłości na pokrycie obecnie zaciąganych przez rząd zobowiązań), a w efekcie – do zwiększenia konsumpcji. Kanał ten zweryfikowaliśmy estymując model, w którym zmiany indeksu zaufania konsumentów były objaśniane wielkością impulsu z dodatkową zmienną binarną identyfikującą impulsy o dużej skali. Wyniki nie potwierdziły istnienia tego kanału, co jest zgodne z brakiem reakcji konsumpcji prywatnej na szoki fiskalne otrzymanym we wcześniejszym etapie badania.

Każde z prezentowanych równań zostało oszacowane w czterech wersjach różniących się sposobem wyznaczenia skali impulsów fiskalnych, a każda z wersji została wyestymowana z wykorzystaniem czterech różnych, opisanych wcześniej, estymatorów panelowych tzn. FE, RE, DK i LSDVC. Takie podejście pozwala zagwarantować odporność uzyskanych wyników i uniknąć formułowania wniosków w oparciu o przypadkowe, pozorne zależności.

Wnioski z badania wspierają argumentację zwolenników polityki redukcji deficytu i długu publicznego, gdyż pokazują, że przy odpowiedniej kompozycji zacieśnienia fiskalnego polityka ta nie musi rodzić poważnych kosztów dla gospodarki. Co więcej, impulsy fiskalne polegające na zmianie poziomu wydatków publicznych mogą zwiększać dynamikę inwestycji i eksportu poprzez poprawę konkurencyjności i zyskowności przedsiębiorstw uzyskiwaną dzięki redukcji kosztów pracy. Wyniki nie potwierdzają natomiast tezy, zgodnie z którą stymulacja fiskalna może w krótkim okresie zwiększać konsumpcję gospodarstw domowych.

### **2.3. Jakie znaczenie dla wpływu polityki pieniężnej na zachowania podmiotów gospodarczych mają niekonwencjonalne kanały jej oddziaływania?**

Kryzys finansowy, który wybuchł w 2008 r. spowodował, że w 2009 r. gospodarka światowa po raz pierwszy od II wojny światowej doświadczyła recesji. Skłoniło to większość banków centralnych w krajach rozwiniętych do podjęcia niestandardowych działań w ramach prowadzonej przez nie polityki pieniężnej. Działania te objęły ilościowe luzowanie polityki pieniężnej oraz obniżenie głównej stopy procentowej banku centralnego w pobliże zera i, w niektórych przypadkach, zapowiedź jej utrzymania (ang. *forward guidance*) na tym poziomie przez dłuższy czas. Tego rodzaju odpowiedź polityki pieniężnej na głęboki kryzys finansowy wynika z przewidywań tzw. nowego keynesowskiego schematu analitycznego (dalej: NK), który jest podstawą większości głównych modeli używanych w bankach centralnych i odzwierciedla sposób myślenia o procesach gospodarczych stosowany w tych instytucjach (por. np. [Walsh, 2009], [Christiano, Trabandt, Walentin, 2011]). NK nie uwzględnia jednak szeregu kanałów oddziaływania polityki pieniężnej na zachowania podmiotów gospodarczych,



co może prowadzić do niedoszacowania kosztów wymienionych powyżej niestandardowych działań podejmowanych przez banki centralne, a w efekcie do błędnych rekomendacji odnośnie do polityki, którą powinny prowadzić. W opracowaniach omawianych w tym rozdziale analizujemy dwa niekonwencjonalne tzn. nieujęte w NK mechanizmy oddziaływania polityki pieniężnej.

Pierwszy z nich, przeanalizowany w artykule [Albinowski, Ciżkowicz, Rzońca, 2014] dotyczy relacji między zaufaniem do banku centralnego a prowadzoną przez niego polityką pieniężną. W standardowym NK przyjmuje się założenie, zgodnie z którym gospodarstwa domowe mają zaufanie do banku centralnego, nie bierze się natomiast pod uwagę możliwości, że zaufanie to może spaść, jeśli gospodarstwa domowe negatywnie oceniają działania tej instytucji. Taka sytuacja może mieć miejsce w szczególności w następstwie wybuchu kryzysu gospodarczego. Po pierwsze, gospodarstwa domowe mogą uznać bank centralny za odpowiedzialny za doprowadzenie gospodarki do stanu kryzysu. Po drugie, mogą oceniać reakcję banku centralnego jako nieadekwatną i prowadzącą do pogłębienia lub przedłużenia kryzysu. W szczególności jeśli wstrząs, który doprowadził do wybuchu kryzysu nie ma charakteru szoku fundamentalnego (przejawiającego się w egzogenicznym spadku naturalnej stopy procentowej), lecz stanowi szok braku ufności (ang. *lack-of-confidence*) gospodarstw domowych (zgodnie z koncepcją przedstawioną przez Schmitt-Grohe i Uribe [2012]), to obniżenie stóp procentowych do poziomu zbliżonego do zera pogłębi skalę kryzysu, gdyż będzie stanowiło potwierdzenie pesymistycznych oczekiwań formułowanych przez te podmioty.

W omawianym artykule, według naszej wiedzy jako pierwsi w dotychczasowej literaturze, weryfikujemy powyższe hipotezy bazując na danych Eurobarometru dotyczących zaufania do Europejskiego Banku Centralnego (dalej: EBC) w 12 krajach strefy euro w latach 1999-2012 (dane półroczne). Dane te pokazują, że po wybuchu kryzysu finansowego w 2008 r. zaufanie do EBC spadło do nienotowanych wcześniej poziomów, jednak skala tego spadku była silnie zróżnicowana między krajami. W pierwszym kroku szacujemy model panelowy, w którym poziom zaufania do EBC w danym kraju i okresie wyjaśniamy jako funkcję bezrobocia, inflacji, indeksu oczekiwań konsumenckich oraz zmiennej binarnej przyjmującej 1 dla lat kryzysu. Jako zmienną kontrolną uwzględniamy również poziom zaufania do Komisji Europejskiej w celu wyłączenia ewentualnego wpływu na zaufanie do EBC ogólnej percepcji instytucji związanych z Unią Europejską. Wyniki wskazują, że wybuch kryzysu stanowił istotny czynnik osłabiający zaufanie do EBC, pomimo uwzględnienia w modelu zmiennych obrazujących skalę negatywnych skutków tego kryzysu doświadczanych przez poszczególne kraje. Wspiera to hipotezę, zgodnie z którą gospodarstwa domowe mogły obwiniać EBC za wybuch kryzysu.

W drugim kroku poszerzyliśmy zestaw zmiennych objaśniających o główną stopę procentową ustalaną przez EBC oraz jej interakcję ze zmienną binarną przyjmującą wartość 1 w okresach szoku

braku ufności gospodarstw domowych w danym kraju<sup>21</sup>. Parametr stojący przy stopie procentowej okazał się nieistotny statystycznie, podczas gdy oszacowanie parametru przy zmiennej interakcyjnej – dodatnie i istotne na poziomie 1%. Wynik ten wskazuje, że zaufanie do EBC spada, gdy bank centralny dokonuje obniżek stóp procentowych w okresie pesymistycznych oczekiwań formułowanych przez gospodarstwa domowe, nie reaguje natomiast na zmiany stóp w pozostałych okresach. Jednocześnie utrzymał się ujemny wpływ na zaufanie do EBC zmiennej opisującej okres od wybuchu kryzysu. Łączną istotność wpływu obu zmiennych można interpretować jako wsparcie obu analizowanych hipotez: spadek zaufania do EBC wynikał zarówno z negatywnej oceny jego polityki w trakcie kryzysu, jak i postrzegania go przez gospodarstwa domowe jako instytucji odpowiedzialnej za kryzys.

Otrzymane wyniki są odporne na liczne zmiany w specyfikacji tzn. poszerzenie zestawu zmiennych kontrolnych, zmianę definicji szoku braku ufności i wyłączenie z próby poszczególnych krajów. Dodatkowo dokonaliśmy reestymacji omawianych modeli przyjmując jako zmienną objaśnianą poziom zaufania do Komisji Europejskiej, a jako zmienną objaśniającą poziom zaufania do EBC. Jeśli istotność oszacowań kluczowych parametrów zostałaby zachowana przy takiej zmianie specyfikacji oznaczałoby to, że otrzymane rezultaty są pozorne i mogą wynikać np. z problemu endogeniczności. W żadnym z oszacowanych równań oszacowania przy zmiennej opisującej kryzys oraz zmiennej interakcyjnej nie okazały się istotne statystycznie, co wskazuje na odporność uzyskanej relacji. Łącznie analiza odporności objęła 114 modeli.

Wnioski z badania mają istotne znaczenie dla oceny zasadności i skuteczności polityki zerowych stóp procentowych stosowanej przez banki centralne, w tym EBC, po wybuchu kryzysu w 2008 r. Pokazują one bowiem, że gdy gospodarstwa domowe mają pesymistyczne oczekiwania, to agresywne obniżki stóp procentowych osłabiają zaufanie do banku centralnego. To natomiast osłabia skuteczność przyszłej polityki pieniężnej. Inaczej mówiąc, spadek zaufania do EBC obserwowany od wybuchu kryzysu może w dużej mierze wynikać z tego, że obniżenie stóp procentowych w okolicie zera było działaniem nieadekwatnym do sytuacji, w jakiej znajdowała się gospodarka strefy euro.

Drugi z niekonwencjonalnych mechanizmów oddziaływania polityki pieniężnej dotyczy relacji między inflacją a inwestycjami przedsiębiorstw i stanowi przedmiot opracowania [Ciżkowicz, Rzońca, 2012]. W standardowym NK zakłada się, że obniżenie stóp procentowych przez bank centralny obniża koszt kapitału, co wspiera inwestycje. Pod adresem polityki pieniężnej dążącej do utrzymania stabilnych cen formułuje się więc często zarzut, że nie dba ona o wzrost gospodarczy, gdyż dokonując

---

<sup>21</sup> Okres szoku braku ufności w danym kraju definiujemy jako okres rozpoczynający się w momencie spadku oczekiwań konsumpcyjnych o więcej niż 50 proc. odchylenia standardowego poniżej średniej i kończący się w momencie powrotu do średniej. Ta arbitralna definicja jest modyfikowana w części poświęconej analizie odporności.

podwyżek stóp procentowych hamuje inwestycje przedsiębiorstw i przyczynia się do spowolnienia gospodarczego. W szczególności taka argumentacja podawana jest obecnie jako jedno z uzasadnień utrzymywania zerowych stóp procentowych, pomimo tego, że w niektórych gospodarkach rozwiniętych można dostrzec sygnały presji inflacyjnej. Takie rozumowanie nie uwzględnia ewentualnego spadku inwestycji w reakcji na wzrost inflacji będący wynikiem zaniechania koniecznych podwyżek stóp. Rzeczywiście, w standardowym NK nie uwzględnia się wpływu inflacji na decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw wywieranego poprzez niedoskonałości rynku takie jak asymetria informacji, nominalne sztywności w systemie podatkowym czy niepewność<sup>22</sup>. W omawianym artykule analizujemy tę zależność bazując na danych rocznych z okresu 1960-2006 dla 21 krajów OECD<sup>23</sup>. W tym celu estymujemy szereg modeli panelowych, w których dynamika inwestycji prywatnych jest objaśniana przez poziom inflacji oraz zestaw zmiennych kontrolnych takich jak dynamika PKB, realny koszt kapitału (mierzony jako relacja deflatora inwestycji przedsiębiorstw do deflatora PKB), długookresowa stopa procentowa i dynamika inwestycji publicznych. W pierwszym kroku estymujemy model, w którym zakładamy, że wpływ inflacji na dynamikę inwestycji jest liniowy. Wyniki uzyskane za pomocą pięciu różnych estymatorów - omówionych wcześniej OLS, FE, RE i PCSE oraz dwustopniowego estymatora uogólnionej metody momentów (GMM2S) – wskazują, że wzrost inflacji o 1 pkt proc. prowadzi do spadku dynamiki inwestycji o ok. 0,14-0,36 pkt proc. przy czym efekt ten jest istotny statystycznie na poziomie 5 proc. Co ciekawe, ani koszt kapitału, ani długookresowa stopa procentowa nie okazały się istotnymi determinantami inwestycji<sup>24</sup>. W kolejnym kroku badamy poprawność założenia o liniowości relacji między inflacją a dynamiką inwestycji. W tym celu dokonujemy analizy zmian współczynników określających wpływ inflacji na dynamikę inwestycji oszacowanych metodą regresji rolowanej. Jest to, według naszej wiedzy, pierwsze zastosowanie tej metody do badania nieliniowości relacji inflacja – inwestycje. Metoda polega na zastosowaniu następującej procedury: (1) obserwacje dostępne w panelu posortowano według niemalejących wartości inflacji; (2) pierwszą regresję przeprowadzono dla pierwszych 100 obserwacji; (3) w każdym kolejnym kroku dodawano jedną obserwację i dokonywano kolejnej regresji; (4) uzyskany szereg oszacowań współczynników stojących przy inflacji wraz z przedziałami ufności przedstawiono jako funkcję inflacji. Wyniki wskazują, że siła wpływu inflacji na inwestycje przedsiębiorstw jest nieliniowa. Oszacowanie parametru w początkowej części próby jest niestabilne. W miarę rozszerzania zakresu próby o obserwacje, w których inflacja kształtuje się od około 3 do około 5,5 proc. siła relacji rośnie osiągając wartość ok. -0,8. Rozszerzanie próby o obserwacje z

---

<sup>22</sup> Pogłębioną analizę mechanizmów tego typu oddziaływania przedstawiliśmy w [Ciżkowicz, Hołda, Rzońca, 2010].

<sup>23</sup> Wcześniejsze badania poświęcone tej tematyce koncentrowały się na okresach bardzo wysokiej inflacji, podczas gdy dokonany przez nas dobór próby pozwala na analizę epizodów umiarkowanej i niskiej inflacji (do 30 proc. w ujęciu rocznym).

<sup>24</sup> Podobny wynik można znaleźć w [Kothari, Lewellen, Warner, 2014]

wyższymi wartościami inflacji prowadzi do stopniowego osłabiania relacji, aż do wartości -0,18 będącej wynikiem estymacji modelu dla całej próby.

Nieliniowość badanej relacji wskazaną przez metodę regresji rolowanej uwzględniamy następnie w estymowanym modelu panelowym poszerzając początkowy zestaw zmiennych objaśniających o zmienną przyjmującą wartość równą inflacji jeśli kształtuje się ona w przedziale 3,0-5,5 proc. i 0 w pozostałych przypadkach. Wyniki potwierdzają nieliniowość wpływu inflacji na inwestycje: inflacja w przedziale 3,0-5,5 proc. wywiera na dynamikę inwestycji wpływ silniejszy o 0,24-0,58 pkt proc., niż inflacja przyjmująca pozostałe wartości. Szkodliwy wpływ inflacji na inwestycje nie ogranicza się więc do przypadków hiperinflacji, ani nawet wysokiej (przekraczającej 30 proc.) inflacji. Inflacja szkodzi inwestycjom również wtedy, gdy dynamika cen pozostaje stosunkowo niska tzn. o 2-3 pkt proc. wyższa niż poziom, stanowiący cel inflacyjny większości banków centralnych stosujących tę strategię.

Uzyskane wyniki są odporne na zmianę specyfikacji modelu, a także zmianę struktury próby (oparcie estymacji o 5-letnie średnie wartości zmiennych, wyłączenie z próby lat kryzysów naftowych, ograniczenie próby do lat 1993-2005) – w sumie analiza odporności objęła estymację 17 modeli.

Wnioski z omawianego badania wskazują, że polityka pieniężna, która troszczy się o stabilność cen, wspiera tym samym tempo rozwoju gospodarczego, gdyż wyższa inflacja obniża skłonność przedsiębiorstw do inwestowania. Polityka „łatwego pieniądza”, koncentrująca się na utrzymaniu niskich stóp procentowych w celu pobudzenia inwestycji i wzrostu może natomiast, poprzez dopuszczenie do narastania inflacji, obniżyć tempo akumulacji kapitału i osłabić perspektywy rozwoju gospodarczego. W ocenie wpływu zacieśnienia polityki pieniężnej na inwestycje przedsiębiorstw nie wystarczy więc uwzględnić jedynie skutków podwyżek stóp procentowych. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę, jak wzrost inflacji, wywołany zaniechaniem podwyżek stóp procentowych, może wpływać na decyzje inwestycyjne przedsiębiorców. Uwzględnienie tego drugiego ważnego oddziaływania pozwala stwierdzić, że polityka pieniężna zapewniająca niską inflację bardziej sprzyja inwestycjom, niż polityka pieniężna starająca się utrzymać niski poziom stóp, lecz dopuszczająca do wzrostu inflacji.

### **3. Inne prace naukowe**

Opracowania prezentowane w poprzednim rozdziale stanowią tylko część publikacji, których jestem autorem lub współautorem, napisanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych. Poniżej prezentuję krótko te spośród pozostałych publikacji, które oceniam jako najistotniejsze w moim dorobku. Wszystkie opracowania prezentowane w tym rozdziale dotyczą oceny skutków polityki pieniężnej.

Pierwszą z publikacji jest artykuł [Ciżkowicz, Rzońca, 2014] opublikowany w czasopiśmie „*Prague Economic Papers*” znajdującym się liście A MNiSW (15 pkt, Impact Factor za 2014 r.: 0,500). W artykule argumentujemy, że w gospodarce wymagającej restrukturyzacji po kryzysie finansowym, polityka pieniężna polegająca na utrzymaniu stóp procentowych na niskim lecz niezerowym poziomie (np. nie niższym niż 2 %) może dawać lepsze rezultaty niż polityka zerowych stóp procentowych. Dzieje się tak dlatego, że polityka zerowych stóp procentowych może spowalniać proces restrukturyzacji, gdyż umożliwia dalsze kredytowanie podmiotów trwale nierentownych i hamuje realokację kapitału w kierunku bardziej efektywnych zastosowań. W rezultacie może prowadzić do trwałego obniżenia naturalnej stopy procentowej z towarzyszącym mu spadkiem tempa wzrostu produktywności czynników wytwórczych, a w konsekwencji – ograniczeniem skuteczności polityki pieniężnej w przyszłości. Podkreślamy, że tego typu mechanizm oddziaływania polityki zerowych stóp nie jest uwzględniany w standardowym NK, będącym teoretyczną podstawą modeli stosowanych w większości banków centralnych.

Argumentację tę rozszerzamy w opracowaniu [Rzońca, Ciżkowicz 2014], które zostało wydane w „*Zeszytach mBank-CASE*”, a obecnie jest przyjęte do druku w czasopiśmie „*Singapore Economic Review*” znajdującym się na liście A MNiSW (15 pkt., Impact Factor: 0,129; planowana data wydania: 2 kw. 2016 r.). Wskazujemy w nim, iż standardowy NK nie uwzględnia w swych założeniach szeregu mechanizmów, za których pośrednictwem niekonwencjonalna polityka pieniężna może generować koszty dla gospodarki. Chodzi tu o wpływ takiej polityki na tempo restrukturyzacji, głębokość i uporczywość niepewności doświadczanej przez podmioty gospodarcze, dostępność kredytu, tempo wzrostu podaży pieniądza i tempo narastania długu publicznego. Podkreślamy, że nieuwzględnienie kosztów generowanych przez te mechanizmy prowadzi do przeszacowania oceny pozytywnych skutków niekonwencjonalnych działań w polityce pieniężnej, co pociąga za sobą ryzyko, że działania te staną się konwencjonalną odpowiedzią na powtarzające się kryzysy.

Temat kosztów niekonwencjonalnych działań polityki pieniężnej kontynuujemy w opracowaniu [Ciżkowicz, Torój, Rzońca, 2015] opublikowanym jako „*NBP Working Paper*”. Podejmujemy w nim próbę porównania pozytywnych i negatywnych skutków polityki zerowych stóp procentowych (ang. *zero lower bound*, dalej: ZLB) dla dobrobytu społecznego. Stosując nowy keynesowski dynamiczny stochastyczny model równowagi ogólnej pokazujemy, że przy założeniu braku negatywnych skutków, ZLB daje lepsze efekty, niż polityka niskich dodatnich stóp procentowych (ang. *positive lower bound*, dalej: PLB). Jednakże negatywne skutki nawet o niewielkiej skali są wystarczające, aby polityka PLB dominowała nad ZLB w jeśli chodzi o towarzyszący jej poziom dobrobytu społecznego. Dzieje się tak nawet wtedy, gdy założy się, że przyspieszenie restrukturyzacji wywołane przez politykę PLB rodzi dodatkowe koszty, w porównaniu do sytuacji, w której

restrukturyzacja ta jest opóźniana poprzez politykę ZLB. Ponadto im większa siła i uporczywość szoku, który implikuje konieczność obniżki stóp procentowych w okolice zera, tym bardziej prawdopodobna jest dominacja polityki PLB nad ZLB. Otrzymane wnioski wskazują, że obniżki stóp procentowych do poziomów zbliżonych do zera mogą nie być najlepszą odpowiedzią na kryzys. Możliwe, że działaniem lepszym z punktu widzenia dobrobytu społecznego byłoby obniżenie stóp do niskiego, lecz niezerowego poziomu i wykorzystanie luzowania ilościowego w celu zapobieżenia panice w segmentach sektora finansowego o znaczeniu systemowym.

Kolejna z publikacji to artykuł [Ciżkowicz, Rzońca, 2015] opublikowany w czasopiśmie *Acta Oeconomica* znajdującym się na liście A MNiSW (15 pkt, Impact Factor za 2014 r.: 0,179). Przedstawiamy w nim ocenę skuteczności strategii bezpośredniego celu inflacyjnego stosowanej w polityce pieniężnej w Polsce. Pokazujemy, że strategia ta była skuteczna, a źródeł jej sukcesu upatrujemy w asymetrycznej zdecydowanej reakcji na pojawiające się ryzyka inflacyjne. Argumentujemy też dlaczego NBP nie powinno zmieniać tej strategii. Analizujemy również poakcesyjne doświadczenia Polski w obszarze polityki pieniężnej w kontekście polityk realizowanych przez główne banki centralne po wybuchu kryzysu globalnego.

W artykule [Ciżkowicz, Rzońca, 2011a] opublikowanym w czasopiśmie *Ekonomista* znajdującym się w roku publikacji na liście A MNiSW (15 pkt, Impact Factor za 2011 r.: 0,141) dokonujemy przeglądu badań poświęconych kosztom inflacji, analizując je przez pryzmat skutków dla wzrostu gospodarczego. Sposób usystematyzowania badań różni omawiane opracowanie od innych prac poświęconych kosztom inflacji: w większości z nich główną osią usystematyzowania jest natura inflacji (oczekiwana vs. nieoczekiwana), podczas gdy w prezentowanym artykule są to mechanizmy oddziaływania inflacji na wzrost gospodarki. Wyniki badań teoretycznych i empirycznych grupujemy bowiem według pięciu wymiarów oddziaływania inflacji: na strukturę i dynamikę inwestycji przedsiębiorstw, na strukturę wydatków publicznych, na zakres pośrednictwa finansowego, na wysokość podatków płaconych przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa oraz na wysokość zbędnych kosztów, których można uniknąć przy niższej inflacji.

Ostatnia z prac to artykuł [Ciżkowicz, Rzońca, 2011b] opublikowany w czasopiśmie *Ekonomista* (15 pkt, Impact Factor za 2011 r.: 0,141), w którym poddajemy krytycznej ocenie propozycję Blancharda i współautorów [2010], aby banki centralne podniosły cele inflacyjne z obecnych około 2% do – jak to ujęli – powiedzmy 4%. Najpierw przywołujemy argumenty, które dotychczas padły w dyskusji nad tą propozycją. Jeśli chodzi o krótki okres, są one związane z oceną wpływu podniesienia celu inflacyjnego na premię za ryzyko wliczane do stóp procentowych i skutków zmian w tej premii dla stabilności światowej gospodarki. W odniesieniu do dłuższej perspektywy, odwołują się one do oceny kosztów inflacji. Następnie dodajemy trzecią linię argumentacji: wpływ polityki pieniężnej na

ryzyko powstawania niebezpiecznych baniek spekulacyjnych na rynkach aktywów. Wreszcie, zarysowujemy alternatywę dla podniesienia celu inflacyjnego. Argumentujemy również, że w świetle doświadczeń z globalnego kryzysu finansowego alternatywną, pożądaną zmianą w sposobie prowadzenia polityki pieniężnej byłoby wykorzystanie do badania procesów inflacyjnych, obok analizy ekonomicznej, również analizy monetarnej.

#### 4. Pozostałe informacje o dorobku naukowym

W Załączniku 4 przedstawiłem pełny wykaz publikacji, których jestem autorem lub współautorem. W przypadku artykułów naukowych w czasopismach wyszczególnionych na liście A lub B MNiSW podałem również liczbę punktów z tej listy oraz, w przypadku czasopism z listy A MNiSW, Impact Factor z roku publikacji oraz pięcioletni. Od momentu uzyskania przeze mnie stopnia doktora nauk ekonomicznych opublikowałem

- 1 książkę,
- 1 książkę we współautorstwie,
- 1 książkę pod redakcją we współautorstwie,
- 5 rozdziałów w książkach, w tym 3 we współautorstwie,
- 9 artykułów we współautorstwie w czasopismach z listy A MNiSW (łącznie liczba punktów MNiSW: 170; łączny Impact Factor: 4,136)<sup>25</sup>,
- 15 artykułów we współautorstwie, z czego 13 w czasopismach z listy B MNiSW (łącznie liczba punktów MNiSW: 84)<sup>26</sup>,
- 19 materiałów o charakterze opracowań roboczych (ang. *working papers*) z czego 18 we współautorstwie<sup>27,28</sup>,
- 1 tłumaczenie książki we współautorstwie.

30 z tych opracowań zostało napisanych w języku angielskim. Czasopisma z listy A MNiSW, w których opublikowano moje badania to „KYKLOS”, „Economics of Transition”, „Applied Economics”, „Fiscal Studies”, „Post-Communist Economies”, „Prague Economic Papers”, „Economics e-Journal”, „Acta Oeconomica” i „Ekonomista”<sup>29</sup>. Z kolei artykuły, które opublikowałem w czasopismach z listy B

---

<sup>25</sup> Dodatkowo przed uzyskaniem stopnia doktora nauk ekonomicznych opublikowałem we współautorstwie 1 artykuł w czasopiśmie ze współczynnikiem Impact Factor na poziomie 0,393 i liczbą punktów MNiSW równą 27.

<sup>26</sup> Dodatkowo przed uzyskaniem stopnia doktora nauk ekonomicznych opublikowałem 2 artykuły (z tego 1 we współautorstwie) w czasopismach z listy B MNiSW z łączną liczbą punktów równą 15.

<sup>27</sup> Należy zaznaczyć, że znaczna część z tych opracowań to wcześniejsze wersje artykułów, które ukazały się w czasopismach naukowych. W wielu przypadkach wersje te różniły się znacząco od finalnego tekstu, stąd zamieszczam je w wykazie.

<sup>28</sup> Dodatkowo 2 tego typu opracowania (z tego 1 we współautorstwie) opublikowałem przed uzyskaniem stopnia doktora nauk ekonomicznych.

<sup>29</sup> Według bazy Web of Science czasopismo to znajdowało się na liście A w latach 2010-2012.

MNiSW ukazały się w następujących periodykach: „Bank i Kredyt”, „Ekonomista”, „Gospodarka Narodowa”, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, „Studia BAS”, „Zarządzanie Publiczne”, „Acta Universitatis Lodziensis Folia Oeconomica”. Prace o charakterze materiałów roboczych opublikowałem w seriach wydawniczych takich instytucji jak: Bank Rozrachunków Międzynarodowych, EBC, NBP, CASE. Materiały opublikowane w pierwszych trzech instytucjach podlegały procesowi recenzenckiemu typu *peer review*. Ponadto dwa z opracowań, których jestem współautorem zostały obecnie przyjęte do druku i w 2016 r. ukazą się w następujących czasopiśmie z listy A MNiSW: „Post-Communist Economies”, „Singapore Economic Review”.

Liczba cytowań moich prac zależy od użytej do analizy bazy danych:

- według bazy Publish or Perish: liczba cytowań: 205, indeks Hirscha: 7
- według bazy Google Scholar: liczba cytowań: 182, indeks Hirscha: 7
- według bazy IDEAS serwisu RePeC: liczba cytowań: 42; 36. miejsce na liście najczęściej cytowanych polskich ekonomistów
- według bazy Web of Science: liczba cytowań: 6

Za działalność publikacyjną byłem kilkakrotnie nagradzany przez Rektora SGH oraz Prezesa NBP.

Wyniki moich badań były prezentowane na licznych konferencjach krajowych i zagranicznych organizowanych m. in. przez Bank Centralny Chile, Europejski Instytut Uniwersytecki we Florencji, Uniwersytet Södertörn w Sztokholmie, Uniwersytet Gabriele d’Annunzio w Pescarze, International Journal of Central Banking, NBP, SGH, Uniwersytet Ekonomiczny Katowicach, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Uniwersytet Łódzki. Pełna lista konferencji znajduje się w Załączniku 5.

Za istotne osiągnięcie uważam grant badawczy uzyskany w 2014 r. z Narodowego Centrum Nauki w ramach konkursu Opus 6 na realizację projektu *„Skuteczność Specjalnych Stref Ekonomicznych w Polsce jako narzędzia polityki gospodarczej: wielowymiarowa analiza ekonometryczna z zastosowaniem modeli panelowych i przestrzennych”*. Grant ten jest realizowany w czteroosobowym zespole, w którym pełnię rolę kierownika projektu. Do tej pory wyniki badań realizowanych w ramach grantu były prezentowane na 1 konferencji zagranicznej, 2 krajowych, zostały również opublikowane w *„NBP Working Papers”* i czasopiśmie *„Acta Universitatis Lodziensis Folia Oeconomica”*.

W listopadzie 2015 r. w ramach VII konkursu na projekty badawcze organizowanego przez NBP przyznano finansowanie na grant *„Analiza wpływu dewaluacji fiskalnych na zróżnicowanie aktywności gospodarczej w krajach UE w latach 1999-2013. Wnioski dla polityki gospodarczej krajów planujących przystąpienie do strefy euro”*. Grant ten realizuję w trzyosobowym zespole, w którym również pełnię rolę kierownika projektu.



Za szczególne wyróżnienie uważam powołanie mnie przez Narodowe Centrum Nauki do zespołu ekspertów oceniających wnioski na granty badawcze w ramach konkursu „OPUS”, a także jako recenzenta wniosków w konkursie „PRELUDIUM”. W ramach tych prac recenzowałem 26 wniosków. Ponadto recenzowałem artykuły składane do następujących czasopism: „Fiscal Studies”, „Economic Modelling”, „Acta Oeconomica”, „Structural Change and Economic Dynamics” (po 1 recenzji w każdym przypadku). Byłem również recenzentem raportów realizowanych w ramach programu „Sprawne Państwo” (4 recenzje) oraz raportu Instytutu Badań Edukacyjnych nt. finansowania szkolnictwa wyższego.

## **5. Działalność dydaktyczna**

Działalność dydaktyczną rozpocząłem jeszcze w trakcie studiów magisterskich na stanowisku wykładowcy w Wyższej Szkole Handlu i Finansów Międzynarodowych. W latach 2002-2006 w szkole tej prowadziłem zajęcia z przedmiotów „Badania operacyjne”, „Metody ilościowe” oraz „Ekonometria”. Od 2005 r. jestem zatrudniony w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie (SGH) w Katedrze Międzynarodowych Studiów Porównawczych, przy czym do roku 2008 na stanowisku asystenta, a od tego roku na stanowisku adiunkta. Do tej pory prowadziłem zajęcia z „Ekonometrii” (wykład i laboratoria), „Ekonometrii stosowanej” (wykład i laboratoria), „Ekonomii sektora publicznego” (wykład) i „Finansów publicznych” (wykład). Prowadzone przeze mnie zajęcia były wysoko oceniane przez studentów tzn. powyżej średniej dla danego typu zajęć. Szczególnie dumny jestem z cyklu wykładów prezentowanych w ramach przedmiotu „Ekonomia sektora publicznego”, które łączą aktualną literaturę światową z moim doświadczeniem zdobytym w trakcie współpracy z instytucjami sektora publicznego (por. punkt 6).

Od 2008 r. prowadzę również seminarium magisterskie, a od 2010 r. również licencjackie. Do tej pory wypromowałem 12 prac licencjackich (w tym 1 w języku angielskim) i 11 prac magisterskich (w tym 4 w języku angielskim). Przykładam dużą wagę do tego, aby promowane przez mnie prace odnosiły się do bieżącego stanu wybranego fragmentu badań światowych. W efekcie z dwoma ze swoich magistrantów (R. Trzeciakowski, M. Kowalczyk) napisałem wspólne artykuły, z których jeden ukazał się w czasopiśmie „KYKLOS”, zaś drugi został przyjęty do publikacji w czasopiśmie „Post-Communist Economies”. Tematyka podjęta w pracy trzeciego z moich magistrantów (B. Radzikowski) stała się podstawą wniosku grantowego, który został wybrany do realizacji w ramach VII konkursu na projekty badawcze organizowanego przez NBP. Nad jednym ze swoich magistrantów (R. Trzeciakowski) sprawuję również opiekę przed otwarciem przewodu doktorskiego. Jestem także

promotorem pomocniczym w jednym z przewodów doktorskich otwartych w Kolegium Gospodarki Światowej SGH (P. Opala, promotor: prof. dr hab. Ewelina Nojszewska).

## **6. Współpraca z otoczeniem biznesowym i administracją publiczną**

Od początku mojej kariery łączę działalność naukową z pracą w instytucjach sektora publicznego i prywatnego. Takie podejście pozwala mi z jednej strony na konfrontowanie teorii z praktyką, z drugiej zaś na wykorzystanie zdobytej wiedzy i poznanych narzędzi do rozwiązywania konkretnych problemów. Pierwszą tego typu możliwość dała mi praca w Studenckiej Grupie Asystentów w Ministerstwie Finansów, którą podjąłem w 1998 r. będąc jeszcze na studiach. Do moich zadań należało opracowywanie analiz i symulacji na potrzeby Ministra Finansów dotyczących polityki fiskalnej, rynku pracy i edukacji. Praca ta pozwoliła mi znacznie poszerzyć wiedzę z zakresu finansów publicznych, a także przyjrzeć się praktycznej stronie prowadzenia polityki fiskalnej.

Następnie pracowałem w dwóch bankach komercyjnych (Raiffeisen Bank Polska w latach 2000-2001 i Kredyt Bank w latach 2001-2002), gdzie byłem odpowiedzialny za oprogramowanie i wdrożenie systemów do przetwarzania i analizy dużych zbiorów danych na potrzeby tworzenia informacji zarządczej dla kadry kierowniczej. Dzięki temu miałem okazję poznać rzeczywiste mechanizmy podejmowania decyzji w tego typu instytucjach, co miało istotne znaczenie w moich późniejszych badaniach dotyczących funkcjonowania sektora finansowego i polityki pieniężnej.

Od 2002 r. pracowałem jako starszy specjalista, a od 2003 r. jako naczelnik w Wydziale Międzynarodowych Studiów Porównawczych w Narodowym Banku Polskim. Do moich zadań należało wybieranie tematyki i opracowywanie metodologii badań oraz zarządzanie zespołem badawczym zajmującym się komparatystyką międzynarodową, a także przygotowywanie raportów analitycznych na temat wybranych zagadnień z zakresu polityki makroekonomicznej, reform strukturalnych oraz wzrostu gospodarczego dla Prezesa NBP i Rady Polityki Pieniężnej. Miałem też okazję brania udziału na prawach eksperta w posiedzeniach Rady Polityki Pieniężnej oraz Zarządu NBP. Byłem członkiem grupy makroekonomicznej, na której spotkaniach były dyskutowane wyniki najważniejszych badań naukowych prowadzonych w NBP, kierunki rozwoju instrumentów prognostycznych stosowanych w NBP, wstępne wyniki projekcji oraz bilans ryzyk dla inflacji. Doświadczenie zdobyte w tym okresie oraz możliwość poznania rzeczywistych dylematów formułowanych przez decydentów w obszarze polityki pieniężnej, ukształtowały znacząco moje zainteresowania badawcze, czego odzwierciedleniem była tematyka podjęta przeze mnie w rozprawie doktorskiej (relacja między polityką pieniężną, inflacją i inwestycjami przedsiębiorstw) oraz znacznej części badań opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych.

W latach 2006-2007 byłem również członkiem eksperckiego zespołu ds. reformy systemu ochrony zdrowia powołanego przez Rzecznika Praw Obywatelskich. Prace zespołu koncentrowały się na propozycjach strukturalnych zmian zasad finansowania i świadczenia opieki zdrowotnej w Polsce m. in. postulatach wprowadzenia konkurencji między płatnikami w tym systemie, a także poszerzenia systemu o tzw. ubezpieczenia dodatkowe. Na bazie analiz przygotowanych przeze mnie na obrady zespołu powstały dwie publikacje naukowe.

Od 2008 do 2012 r. budowałem i kierowałem Zespołem Doradztwa Strategicznego w firmie Ernst&Young, który na zlecenie jednostek administracji publicznej (m. in. Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwa Gospodarki, Ministerstwa Skarbu Państwa, Urzędu Komitetu Integracji Europejskiej, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego) i sektora prywatnego<sup>30</sup> realizował projekty oceny skutków ekonomicznych (ang. *economic impact assessment*), strategię rozwoju i analizy sektorowe (łącznie 24 projekty). W większości przypadków pełniłem w tych projektach rolę kierownika. Lista najważniejszych projektów i powstałych w ich wyniku ekspertyz została przedstawiona w Załączniku 4. W wielu przypadkach wyniki otrzymane w tych ekspertyzach stały się podstawą publikacji naukowych – dobrym przykładem jest tu projekt pt. *„Analiza zapotrzebowania na miejsca pracy w kontekście wspierania potencjału eksportowego województwa lubelskiego”* realizowany na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego, w którego wyniku powstała książka ([Ciżkowicz, Opala (red.), 2011]) oraz dwa artykuły naukowe ([Ciżkowicz, Rzońca, Umiński, 2013] i [Ciżkowicz, Rzońca, Wojciechowski, 2012]).

W latach 2012-2015 pełniłem funkcję członka zarządu PKP S.A., gdzie współzarządzałem Grupą PKP złożoną z 15 spółek i zatrudniającą ponad 85 tys. osób. Zasiadałem też w radach nadzorczych spółek Grupy PKP (PKP Cargo, PKP Intercity, PKP Energetyka, PKP Informatyka, TK Telekom), gdzie pełniłem funkcję przewodniczącego lub wiceprzewodniczącego rady. Doświadczenie to pozwoliło mi lepiej zrozumieć praktyczne aspekty różniące sposób zarządzania podmiotami prywatnymi i publicznymi.

## **7. Działalność popularyzująca naukę, współpraca z organizacjami i towarzystwami naukowym**

W latach 2006-2007 byłem członkiem Rady Edukacji Ekonomicznej w NBP, gdzie współtworzyłem portal edukacji ekonomicznej NBP. W okresie, w którym przygotowywałem i opiniowałem treści merytoryczne dla portalu, miał on około 200 tys. tzw. unikalnych

---

<sup>30</sup> Ze względu na warunki umów zawieranych z podmiotami, dla których kierowany przeze mnie zespół realizował projekty, nie mogę ujawniać ich nazw, ani zakresu realizowanych dla nich projektów.

użytkowników. Z prowadzonych za jego pośrednictwem kursów e-learningu korzystało około 120 tysięcy aktywnych użytkowników, tj. więcej osób niż studiuje na którejkolwiek uczelni w Polsce. W ramach portalu edukacyjnego NBP stworzyłem również cykl scenariuszy lekcji do nauczania podstaw ekonomii w klasach licealnych, które do tej pory są wykorzystywane przez nauczycieli.

W latach 2007-2009 pełniłem funkcję wiceprzewodniczącego Towarzystwa Ekonomistów Polskich, którego do dziś jestem członkiem. Do moich obowiązków należało współtworzenie merytorycznej części planu działalności TEP oraz nadzór merytoryczny nad organizacją konferencji i paneli dyskusyjnych.

Od 2007 r., czyli od rozpoczęcia jej działalności, jestem związany z Fundacją Obywatelskiego Rozwoju. Jestem autorem i współautorem zeszytów wydawanych przez tę fundację, brałem również udział jako prelegent w organizowanych przez nią wydarzeniach (konferencjach, panelach dyskusyjnych itp.).

W latach 2010- 2012 byłem dyrektorem programu „Sprawne Państwo” sponsorowanego przez Ernst&Young. Był to międzynarodowy program grantów badawczych kierowany do naukowców zajmujących się szeroko pojętą ekonomią instytucjonalną. W ramach programu powstało wiele raportów porównujących funkcjonowanie wybranego obszaru sektora publicznego w Polsce z najlepszymi praktykami światowymi i proponujących konkretne zmiany w tym zakresie. Raporty były prezentowane na konferencjach cieszących się dużą popularnością zarówno wśród naukowców, jak i przedstawicieli administracji publicznej. Do programu aplikowały zespoły nie tylko z Polski, lecz także z wielu krajów Unii Europejskiej.

Jestem autorem lub współautorem kilkudziesięciu artykułów publicystycznych o tematyce ekonomicznej, opublikowanych w największych polskich dziennikach i tygodnikach. Lista tych artykułów została przedstawiona w Załączniku 5. Udzieliłem również ponad stu wywiadów telewizyjnych, radiowych i w mediach internetowych poświęconych zagadnieniom ekonomicznym.

Piotr Giełkowski

## Bibliografia

- Albinowski M., Ciżkowicz P., Rzońca A. [2014], *Links between the Trust in the ECB and Its Interest Rate Policy*, „Applied Economics”, t. 46, nr 25, s. 3090-3106.
- Alesina A., Barbiero O., Favero C., Giavazzi F., Paradisi M. [2015]. *Austerity in 2009-2013*, “NBER Working Papers”, nr 20827.
- Aguiar M., Amador M., Farhi E., Gopinath G. [2014], *Coordination and Crisis in Monetary Unions*, “NBER Working Paper”, nr. 20277.
- Arellano M., Bover O. [1995], *Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models*, “Journal of Econometrics”, t. 68, nr 1, s. 29-51.
- Arellano M., Bond S. [1991], *Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations*, “Review of Economic Studies”, t. 58, nr 2, s. 277-97.
- Balcerowicz L., Rzońca A., Kalina L., Łaszek A. [2013], *Economic Growth in the European Union*, Lisbon Council, Brussels.
- Baldwin J.R., Brown W.M., [2004], *Regional Manufacturing Employment Volatility in Canada: The Effects of Specialization and Trade*, „Papers in Regional Science”, t. 83, nr 3, s. 519-541.
- Baskaran T., Hessami Z. [2013]. *Monetary Integration, Soft Budget Constraints, and the EMU Sovereign Debt Crises*, “Working Paper Series of the Department of Economics”, Uniwersytet w Konstancji, nr 2013-03.
- Blanchard O. J., Dell’Ariccia G., Mauro P. [2010], *Rethinking Macroeconomic Policy*, “IMF Staff Position Note”, nr 10/03.
- Bohn H. [1998], *The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits*, “The Quarterly Journal of Economics”, t. 113, nr 3, s. 949-963.
- Borys P., Ciżkowicz P., Rzońca A. [2014], *Panel Data Evidence on the Effects of Fiscal Policy Shocks in the EU New Member States*, „Fiscal Studies”, t. 35, nr 2, s. 189-224
- Bronner F., Erce A., Martin A., Ventura J. [2014], *Sovereign Debt Markets in Turbulent Times: Creditor Discrimination and Crowding-out Effects*, “Journal of Monetary Economics”, t. 61, s. 114-142.
- Bun M., Kiviet J.F. [2002], *On the Diminishing Returns of Higher-order Terms in Asymptotic Expansions of Bias*, “Tinbergen Institute Discussion Papers”, nr 02-099/4.
- Christiano L.J., Trabandt M., Walentin K. [2011], *DSGE Models for Monetary Policy Analysis*, [w:] Friedman B.M., Woodford M. (red.) [2011].
- Ciżkowicz P., Ciżkowicz-Pękała M., Pękała P., Rzońca A. [2015], *The Effects of Special Economic Zones on Employment and Investment: Spatial Panel Modelling Perspective*, „NBP Working Papers” nr 208.
- Ciżkowicz P., Hołda M., Rzońca A. [2010], *Inflation and Corporate Investment - a Critical Survey*, „Bank i Kredyt”, t. 41, nr 6, s. 5-44.
- Ciżkowicz P., Kowalczyk M., Rzońca A. [2014], *Heterogeneous Determinants of Local Unemployment in Poland*, „NBP Working Paper”, nr 188.
- Ciżkowicz P., Opala P. (red.) [2010], *Determinanty krajowej i międzynarodowej konkurencyjności województwa lubelskiego*, Ernst & Young Publishing, Warszawa.
- Ciżkowicz P., Rzońca A. [2003], *A comment on ‘The Relationship between Policies and Growth in Transition Countries’*, „Economics of Transition”, t. 11, nr 4, s. 743-748.
- Ciżkowicz P., Rzońca A. [2011a], *Dlaczego banki centralne nie powinny podwyższać celu inflacyjnego?*, „Ekonomista”, nr 5, s. 677–690.

- Ciżkowicz P., Rzońca A. [2011b], *Koszty inflacji – przegląd piśmiennictwa*, „*Ekonomista*”, nr 3, s. 395–418.
- Ciżkowicz P., Rzońca A. [2013], *Does Inflation Harm Corporate Investment? Empirical Evidence from OECD Countries*, „*Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*”, t. 7, nr 2013-06, s. 1-38.
- Ciżkowicz P., Rzońca A. [2014], *Interest Rates Close to Zero, Post-Crisis Restructuring and Natural Interest Rate*, „*Prague Economic Papers*”, nr 3(2014), s. 315-329.
- Ciżkowicz P., Rzońca A. [2015], *Inflation Targeting and Its Discontents: the Case of Poland*, „*Acta Oeconomica*”, t. 64, nr s1, s. 107-122
- Ciżkowicz P., Rzońca A., Trzeciakowski R. [2015], *Windfall of Low Interest Payments and Fiscal Sustainability in the Euro Area: Analysis Through Panel Fiscal Reaction Functions*, „*KYKLOS*”, t. 68, nr 4, s.475-510.
- Ciżkowicz P., Rzońca A., Umiński S. [2013], *The Determinants of Regional Exports in Poland – Panel Data Analysis*, „*Post-Communist Economies*”, t. 25, nr 2, s. 206-224.
- Ciżkowicz P., Rzońca A., Wojciechowski W. [2012], *Determinanty regionalnych różnic w dynamice liczby pracujących w Polsce w latach 1999-2008*, „*Gospodarka Narodowa*”, nr 11-12, s. 59-77.
- Coughlin C.C., Fabel, O. [1988], *State Factor Endowments and Exports: an Alternative to Cross-Industry Studies*, „*The Review of Economics and Statistics*”, t. 70, nr 4, s. 696–672.
- Driscoll J. C., Kraay A. C. [1998], *Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data*, „*Review of Economics and Statistics*”, t. 80, nr 2, s. 549–560
- Elhorst J. P. [2000], *The Mystery of Regional Unemployment Differential: a Survey of Theoretical and Empirical Explanations*, „*ERSA Conference Papers*”, s. 1-48, European Regional Science Association.
- Engsted T. [2009], *Statistical vs. Economic Significance in Economics and Econometrics: Further Comments on McCloskey & Ziliak*, „*Journal of Economic Methodology*”, t.16, nr 4, s. 393-408.
- Hsiao Ch. [2007], *Panel Data Analysis—Advantages and Challenges*, „*TEST*”, t. 16, nr 1, s.1 -25.
- Kothari S.P., Lewellen J., Warner J. [2014], *The Behavior of Aggregate Corporate Investment*, „*Simon Business School Working Papers*”.
- Krugman P. [2015], *The Austerity Delusion*, „*The Guardian*”, 24.04.2015.
- LeSage J., Pace R. K. [2009], *Introduction to Spatial Econometrics*, CRC Press, New York.
- Ma A.C. [2006], *Geographical Location of Foreign Direct Investment and Wage Inequality in China*, „*The World Economy*”, t. 29, nr 8, s. 1031-1055.
- Marston S. T. [1985], *Two Views of the Geographic Distribution of Unemployment*, „*The Quarterly Journal of Economics*”, t. 100, s. 57-79.
- Melitz M.J. [2003], *The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity*, „*Econometrica*”, t. 71, s. 1695–1725.
- Mello de L. [2005], *Estimating a Fiscal Reaction Function: The Case of Debt Sustainability in Brazil*, „*OECD Economics Department Working Papers*”, nr 423.
- Mendoza E. G., Ostry J. D. [2008], *International Evidence on Fiscal Solvency: Is Fiscal Policy 'Responsible'?*, „*Journal of Monetary Economics*”, t. 55, nr 6, s. 1081-1093.
- Niebuhr A. [2003], *Spatial Interaction and Regional Unemployment in Europe*, „*European Journal of Spatial Development*”, nr 5, s. 1-26.
- Quigley J.M. [1998], *Urban Diversity and Economic Growth*, „*Journal of Economic Perspectives*”, t. 12, nr 2, s. 127–138.

Rzońca A., Ciżkowicz P. [2005], *Non-Keynesian Effects of Fiscal Contraction in New Member States*, „ECB Working Paper”, nr 519.

Rzońca A., Ciżkowicz P. [2014], *Skutki niekonwencjonalnej polityki pieniężnej: czego banki centralne nie uwzględniają w swoich modelach*, „Zeszyty mBank – CASE”, nr 131

Schmitt-Grohé S., Uribe M. [2012], *The Making of a Great Contraction with a Liquidity Trap and a Jobless Recovery*, “NBER Working Paper”, nr 18544.

Walsh C.E. [2004], *Implications of a Changing Economic Structure for the Strategy of Monetary Policy*, „UC Santa Cruz SCCIE Working Paper”, nr 03-18.