

AUTOREFERAT

Spis treści

1. Wykształcenie, praca zawodowa	2
2. Osiągnięcie naukowe przedstawione do oceny	2
3. Pozostały dorobek naukowy	16
4. Statystyka dorobku naukowego.....	18
5. Konferencje, granty.....	20
6. Inna aktywność naukowa.....	24
7. Współpraca z otoczeniem biznesowym i administracją państwa.....	26
8. Dorobek dydaktyczny.....	27
9. Dorobek organizacyjny.....	29
10. Nagrody i wyróżnienia.....	30

1. Informacje o wykształceniu i zatrudnieniu

Po ukończeniu warszawskiego liceum im. S. Staszica, w roku 1997 podjąłem studia w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie na kierunku Metody Ilościowe i Systemy Informacyjne, które ukończyłem na rok przed terminem, uzyskując dyplom z wyróżnieniem. W czasie studiów, po otrzymaniu stypendium naukowego Erasmus, przez semestr studiowałem w Katholieke Universiteit Braabant w Tilburgu (Holandia).

W 2008 roku w Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH obroniłem pracę doktorską na temat „*Ekonometryczna analiza źródeł zróżnicowania częstości szkód w portfelu ubezpieczeń komunikacyjnych na podstawie danych panelowych*”, napisaną pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. Marii Podgórskiej.

Pracę zawodową rozpocząłem po ukończeniu studiów w 2001 roku jako asystent w Instytucie Ekonometrii SGH, gdzie pracuję do chwili obecnej, od 2009 roku na stanowisku adiunkta.

W okresie od października 2002 do marca 2013 roku, byłem dodatkowo zatrudniony w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie na stanowisku adiunkta (przed uzyskaniem stopnia doktora na stanowisku asystenta), wykonując przede wszystkim obowiązki dydaktyczne i organizacyjne.

2. Osiągnięcia naukowe przedstawione do oceny

Szczególnie istotne miejsce w prowadzonych przeze mnie badaniach zajmuje modelowanie makroekonomiczne, w tym: (1) ekonometryczne metody analizy wzrostu gospodarczego, konwergencji oraz handlu międzynarodowego, (2) teoretyczne modelowanie wzrostu gospodarczego i innych podstawowych wskaźników makroekonomicznych. Znajduje to odzwierciedlenie w doborze publikacji, przedstawionych jako podlegające ocenie osiągnięcia habilitacyjne pt. „*Metody ekonometrii panelowej i bayesowskiego uśredniania oszacowań w analizach makroekonomicznych, ze szczególnym uwzględnieniem konwergencji*”. Na osiągnięcie habilitacyjne składa się następujący cykl artykułów:

1. Próchniak M., Witkowski B. [2013], *Real β Convergence of Transition Countries – Robust Approach*, Eastern European Economics, vol. 51, no 3, str. 6-26, [IF 0,380]
2. Próchniak M., Witkowski B. [2012], *Konwergencja gospodarcza typu β w świetle bayesowskiego uśredniania oszacowań*, Bank i Kredyt, vol. 43, nr 2 (2012), str. 25-58

3. Próchniak M., Witkowski B. [2013], *Time Stability of the Beta Convergence among EU Countries: Bayesian Model Averaging Perspective*, Economic Modeling, vol. 30, str. 322-333 [IF 0,834]
4. Próchniak M., Witkowski B. [2014], *On the Stability of Catching Up Process among the Old and New EU Member States: Implications from Bayesian Model Averaging*, Eastern European Economics, vol. 52, no. 2, March-April 2014, str. 5-27 [IF 0,380]
5. Próchniak M., Witkowski B. [2013], *The analysis of the impact of regulatory environment on the pace of economic growth of the world countries according to the Bayesian Model Averaging*, National Bank of Poland Working Papers, No. 165
6. Próchniak M., Witkowski B. [2014], *The legendary 2% convergence parameter: flexible or fixed?*, Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych nr 34, str. 227-243
7. Witkowski B. [2013], *Odporność w przestrzennych modelach konwergencji dla danych panelowych w: Rola Informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne*, tom II, red. Z. Zieliński, str. 65-75, Wydawnictwo WSH, Kielce
8. Witkowski B. [2014], *Spatially weighted model of β -convergence with eurozone-corrected weights w: Perspektywy i wyzwania Integracji Europejskiej*, red. K. Opolski, J. Górski, str. 47-56, WNE UW, Warszawa
9. Śledziwska K., Witkowski B. [2012], *Światowy kryzys gospodarczy a handel międzynarodowy*, Ekonomista, nr 4/2012, str. 427-448 [IF 0,141]
10. Białowolski P., Kuszewski T., Witkowski B. [2014], *Bayesian Averaging of Classical Estimates in Forecasting Macroeconomic Indicators with Application of Business Survey Data*, Empirica. Journal of European Economics, vol. 41 issue 1, str. 53-68 [IF 0,160]

Większość publikacji przedstawionych do oceny w ramach osiągnięcia habilitacyjnego powstała we współautorstwie¹ z autorami specjalizującymi się w makroekonomii i ekonomii międzynarodowej, co wynika z zasady, którą zawsze kieruję się w mojej pracy badawczej, aby nie ograniczać empirycznej warstwy badań jedynie do ilustracji. Jako równie istotne postrzegam, by dzięki wykorzystaniu rzeczywistych danych i odniesieniu do realnych zagadnień ekonomicznych móc, przy wykorzystaniu nowoczesnych, a także rozwijanych

¹ Szczegóły dotyczące udziału poszczególnych autorów w przygotowaniu artykułów powstałych we współautorstwie wskazane są w załączonych oświadczeniach, a także w załączonym wykazie dorobku naukowego.

przeze mnie metod, dochodzić do oryginalnych wniosków, stanowiących istotny wkład do dyskursu naukowego na temat rzeczywistości ekonomicznej.

W prowadzonych przeze mnie analizach, znaczącą rolę odgrywają badania nad konwergencją gospodarczą. Temat konwergencji, w szczególności zaś konwergencji typu beta, jest we współczesnym ujęciu przedmiotem analiz od lat 90. XX wieku. Liczni autorzy weryfikowali jej występowanie i natężenie w ujęciu absolutnym lub względnym, z reguły przy użyciu regresji zaproponowanej przez Barro i Sala-I-Martina². W pracach powstałych w poprzednim stuleciu (ale także wielu powstających później) konwergencję szacowano w zasadzie jedynie w oparciu o dane przekrojowe z uwagi na problem estymacji modeli dynamicznych opartych na danych panelowych. Po sformułowaniu rozwiązującego ten problem estymatora dynamicznego Arellano i Bonda³, popularność zyskało podejście oparte na danych panelowych. Jednak dopiero na początku obecnego wieku, dzięki wykorzystaniu systemowego estymatora Blundella i Bonda⁴, otrzymywane oszacowania zdają się być wiarygodne, ponieważ unika się wówczas wpisanego w użycie estymatora Arellano-Bonda znacznego obciążenia w przypadku wystąpienia silnej autoregresji. Także rozwój metod ekonometrii przestrzennej doprowadził do ich wykorzystania w tej dziedzinie. Istotnym problemem pozostaje jednak znaczna rozbieżność w zakresie wniosków, do których dochodzą poszczególni autorzy. Część rozbieżności może być uzasadniona różnicami w odniesieniu do analizowanego okresu lub grupy krajów (ewentualnie regionów), jednak nawet w odniesieniu do tej samej lub zbliżonej grupy, obserwowanej w podobnym okresie, wyniki podawane w literaturze nie prowadzą do konkluzji, które w jakikolwiek sposób można by traktować jako jednoznaczne. W większości (choć nie we wszystkich) prac stwierdza się brak konwergencji o charakterze absolutnym, zaś ewentualne występowanie konwergencji względnej zostaje potwierdzone w części badań, chociaż stwierdza się w nich różne jej natężenie. Wprawdzie u podstaw analiz leży model Solowa i nie podlega dyskusji ogólny charakter czynników wzrostu, jednak sama ich operacjonalizacja możliwa jest na bardzo wiele sposobów. W konsekwencji, liczba rozważanych zmiennych określających czynniki wzrostu w modelach konwergencji prezentowanych w literaturze sięgnęła kilkuset, a dobór konkretnego podzbioru uzależniony jest od dostępności danych oraz subiektywnej decyzji badacza.

² R. Barro, X. Sala-i-Martin (1992), *Convergence*, Journal of Political Economy, vol. 100(2), str. 223-251.

³ M. Arellano, S. Bond (1991), *Some tests of specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations*, The Review of Economic Studies, vol. 58, no. 2 (April 1991), str. 277-297.

⁴ R. Blundell, S. Bond (1998), *Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models*, Journal of Econometrics 87(1998), str. 115-143.

Przedmiotem otwierających cykl publikacji⁵ [1] „*Real β Convergence of Transition Countries – Robust Approach*” oraz [2] „*Konwergencja gospodarcza typu β w świetle bayesowskiego uśredniania oszacowań*” było zbadanie występowania i ewentualnego natężenia konwergencji typu beta, przy wykorzystaniu bayesowskiego uśredniania oszacowań (*Bayesian Model Averaging*; BMA), bez zawężania analizy do wybranej, pojedynczej (bądź pojedynczych) regresji. W artykułach tych potwierdziłem prawdziwość tezy, iż podstawową przyczyną rozbieżności wniosków empirycznych na temat konwergencji są różnice w doborze zmiennych kontrolnych, mających w modelu regresji typu Barro charakter czynników wzrostu gospodarczego. Ponadto, przedstawiłem krytykę pierwszych podejść „odpornych”, w szczególności, zaproponowanego przez Leamera⁶ podejścia *extreme bound analysis* (EBA), które w zdecydowanej większości przypadków jest nie dość elastyczne. W czasie powstawania artykułów [1] i [2], w literaturze można było znaleźć prace poświęcone wykorzystaniu BMA w modelowaniu konwergencji PKB, były jednak one oparte na danych przekrojowych. W szczególności, taki charakter miała kluczowa dla rozwoju tego obszaru badawczego praca autorstwa Sala-I-Martina, Doppelhofera i Millera⁷, w której wykorzystano jeden z algorytmów uśredniania bayesowskiego określany mianem *Bayesian Averaging of Classical Estimates* (BACE), znajdujący zastosowanie, gdy parametry modelu wyznaczane są z użyciem estymatora KMNK. W artykułach [1] i [2] rozważony jest model oparty na danych panelowych, nie zaś przekrojowych. Dynamiczny charakter modelu konwergencji przy jednocześnie relatywnie niedużej liczbie okresów wymaga przyjęcia stosownych założeń lub też odpowiedniego podejścia do estymacji. W omawianych artykułach [1] i [2] zaproponowałem i uzasadniłem założenie jednakowych *steady states* dla poszczególnych krajów, co skutkuje wyrugowaniem z modelu efektów indywidualnych i możliwością wykorzystania estymatora KMNK, który w tej sytuacji jest nieobciążony nawet przy skończonym wymiarze czasowym i przestrzennym panelu. Uzasadnieniem dla przyjęcia założenia homogeniczności *steady states* jest uwzględnienie w modelu znacznej liczby rozważanych czynników wzrostu. Należy bowiem pamiętać, że pojęcie *steady states* ma jedynie charakter *ceteris paribus*, co w konsekwencji powoduje, że szansa iż takie założenie faktycznie będzie spełnione jest tym wyższa, im większa jest liczba rozważanych czynników

⁵ Kolejność przedstawienia i omówienia publikacji odpowiada kolejności ich powstawania, nie zawsze zaś dacie ich publikacji, co wynika ze stosunkowo długiego cyklu wydawniczego niektórych czasopism – przykładowo, w przypadku pierwszego wymienionego artykułu czas oczekiwania na druk wyniósł dwa lata od momentu zaakceptowania tekstu.

⁶ E. Leamer (1983), *Let's take the con out of econometrics*, American Economic Review, nr 73, str. 31-44,

⁷ X. Sala-I-Martin, G. Doppelhofer, R. Miller (2004), *Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach*, American Economic Review, vol. 94(2004), issue 4, str. 813-835.

wzrostu egzogenizowanych ze *steady states* poprzez ich wprowadzenie *explicite* do modelu. Ponadto, w omawianych artykułach zbadana została odporność uzyskiwanych wyników na założenie dotyczące liczby czynników wzrostu w prawdziwej (nieznanej) relacji. Artykuł [1] poświęcony jest analizie opartej na grupie 25 krajów, które przeszły transformację gospodarczą (w latach 1960-2009), podczas gdy w pracy [2] przedstawione są wnioski dla szerszej grupy 127 krajów świata obserwowanych w latach 1970-2009 (wszystkich tych, dla których możliwe było zebranie odpowiednich danych statystycznych). Wyniki przedstawione w artykule [1] wskazują na występowanie konwergencji względnej w grupie krajów transformacji, przy czym jej oszacowane tempo jest nieznacznie niższe od poziomu wskazywanego w literaturze (wynosi ok. 1,5-2% w stosunku rocznym). Wśród czynników stymulujących zjawisko konwergencji wymienione jest, między innymi, poszerzenie UE, zaś w charakterze „*policy implication*” zasugerowane zostało włączenie Chorwacji do Unii Europejskiej w celu uzyskania szybszego tempa konwergencji w regionie, co, jak wiadomo, stało się faktem⁸. Z kolei w analizowanej w artykule [2] grupie 127 krajów świata potwierdzenie znajduje hipoteza klubów konwergencji: oszacowane dla tak heterogenicznej grupy krajów tempo konwergencji względnej wynosi około 1,3% w skali roku, jest więc niższe niż oszacowane dla grupy wyspecyfikowanej w artykule [1]. Oznacza to iż w zbiorze jednostek w większym stopniu homogenicznych (jak występujące w poprzednim artykule kraje posttransformacyjne) tempo konwergencji jest wyższe. W konsekwencji zatem, nawet *ceteris paribus* tempo zbieżności w rozważanej pełnej grupie krajów i w podgrupie krajów posttransformacyjnych różnią się, a *steady states* dla krajów posttransformacyjnych i szerszej grupy krajów świata opisanej w artykule [2] nie mogą być traktowane jako takie same. Oczywiście, w głównym stopniu wynika to z niespełnienia w rzeczywistości idealistycznego założenia o nieograniczonych możliwościach przepływu myśli technicznej oraz siły roboczej.

Wniosek o potencjalnej nieadekwatności założenia homogenicznych *steady states*, wynikający z porównania wcześniej otrzymanych wyników, skonsumowany został w artykułach [3] „*Time Stability of the Beta Convergence among EU Countries: Bayesian Model Averaging Perspective*” oraz [4] „*On the Stability of Catching Up Process among the Old and New EU Member States: Implications from Bayesian Model Averaging*”. Ich przedmiotem jest analiza procesów konwergencji w grupie krajów Unii Europejskiej. Ponieważ jednak już nawet w tak niewielkiej i zhomogenizowanej grupie wskazane założenie

⁸ Wprawdzie zdarzenie to miało miejsce zaledwie dwa miesiące po formalnym opublikowaniu tekstu, jednak, z uwagi na długi cykl wydawniczy, oznaczało to poszerzenie UE o Chorwację ponad dwa lata po przyjęciu artykułu do publikacji.

może budzić wątpliwości, zaproponowałem zastąpienie stosowanego wcześniej model typu *pooled* modelem z efektami indywidualnymi. Rozważane w badaniu panele są stosunkowo długie – w grupie „starych” krajów UE15 rozważony jest okres 1972-2010, zaś po jej rozszerzeniu do pełnej (na czas pisania artykułu) grupy krajów UE27 analizie podlegał okres 1993-2010. Pomimo tego, wciąż szeregi tworzące panel (w szczególności w grupie UE27) nie powinny być postrzegane jako na tyle długie, by własność asymptotycznego nieobciążenia estymatora *fixed effects* przy $T \rightarrow \infty$ uzasadniała jego użycie, stąd w pracy wykorzystany został estymator systemowy Blundella i Bonda. Jednocześnie jednak, podobnie jak w poprzednich pracach, zaproponowałem zastosowanie algorytmu bayesowskiego uśredniania oszacowań, aby rozwiązać problem subiektywizmu doboru czynników wzrostu. W momencie prac nad artykułami [3] i [4], nie było to rozwiązanie stosowane w odniesieniu do oszacowań uzyskiwanych przy zastosowaniu tego estymatora. Z uwagi na fakt, iż estymator Blundella i Bonda jest w istocie estymatorem uogólnionej metody momentów, wymagało to zastosowania odpowiednio przygotowanego skryptu, przy konstrukcji którego wykorzystana została własność prawdopodobieństwa a posteriori wykazana przez Kima (2002)⁹. Ponadto, z uwagi na stosunkowo długi okres badania oraz fakt występowania w jego czasie kryzysów na rynku międzynarodowym, zaproponowałem dopuszczenie niestabilności w czasie modelowanej relacji. W szczególności dopuszczona została niestabilność tempa konwergencji oraz relacji między czynnikami wzrostu, które mogą stanowić instrumenty polityki pieniężnej a wzrostem gospodarczym, poprzez wprowadzenie trzech momentów potencjalnych załamań strukturalnych. Odpowiadały one przybliżonemu momentowi transformacji gospodarczej w większości krajów postsocjalistycznych, kryzysowi rosyjskiemu i akcesji największej grupy krajów do UE. Przedstawione w artykule [3] wyniki wskazują na występowanie znacznie szybszego tempa konwergencji w krajach UE niż – jak się najczęściej wskazuje – w szerszej grupie krajów świata, jednocześnie zaś sugerują iż tempo to jest wyższe w całej grupie UE27 niż po jej ograniczeniu do UE15. Z drugiej zaś strony, nie znalazło potwierdzenia przypuszczenie występowania istotnych różnic tempa konwergencji w czasie. Dopuszczenie niestabilności w czasie nie było jednak zabiegiem bezcelowym: znaczne różnice zostały stwierdzone w odniesieniu do wpływu na wzrost gospodarczy poszczególnych czynników wzrostu rozważanych w różnych okresach. Jednocześnie jednak należy zauważyć, że analizy wzrostu gospodarczego na poziomie stosowanym wymuszają swojego rodzaju kompromis między teorią makroekonomii a ekonometrią. Z jednej strony zjawiska wzrostu

⁹ J. Y. Kim (2002), *Limited information likelihood and Bayesian analysis*, Journal of Econometrics, 107, str. 175-193

gospodarczego mają sens i charakter w głównej mierze średnio- i długookresowy i jako takie powinny być obserwowane: podział analizowanych szeregów czasowych na krótkie, np. jednoroczne okresy może doprowadzić do błędnych wniosków, z uwagi na występowanie cykli koniunkturalnych, czy choćby wahań przypadkowych. Z drugiej strony, własności estymatorów w przypadku krótkich szeregów są dość słabe i ryzyko otrzymania wyników przypadkowych znacząco wzrasta. Stąd też w artykule [4] próba spełnienia wymogów zarówno racjonalności ekonomicznej, jak i jakości w sensie statystycznym, została podjęta poprzez podział szeregów czasowych na okresy trzyletnie. Artykuł zawiera porównanie omówionych w artykule [3] wyników uzyskanych w oparciu o dane roczne oraz wyników uzyskanych w oparciu o szeregi podzielone na podokresy trzyletnie, także w kontekście oceny odporności zastosowanych rozwiązań. Jak zostało wskazane, różnice w uzyskanych wnioskach nie są na tyle duże, by uznać rozważane podejścia za wzajemnie się wykluczające, jednak z drugiej strony - na tyle wyraźne, że warto je rozważyć. Wydaje się, że nieco większym zaufaniem można obdarzyć wyniki prezentowane w oparciu o podokresy trzyletnie, znajdują one bowiem silniejsze uzasadnienie teoretyczne (makroekonomiczne). Na uwagę zasługują niestandardowo wysokie oszacowania parametrów konwergencji. Wynik ten z jednej strony wzbudza pewien niepokój, przywodząc na myśl popularny w swoim czasie estymator Arellano i Bonda. Jego wykorzystanie mogło doprowadzić do wniosku o szybszej niż w rzeczywistości stopie konwergencji z uwagi na własność obciążoności w skończonej (w sensie czasowym) próbie, w szczególności w sytuacji gdy proces autoregresji był bardzo silny. Jednakże sytuacja taka nie ma miejsca przy wykorzystaniu estymatora Blundella i Bonda, zaś do kwestii otrzymanych wysokich oszacowań tempa konwergencji powracam po omówieniu artykułu [8].

Inne rozwiązanie problemu konfliktu między długością poszczególnych okresów tworzących szeregi czasowe a liczbą tych okresów zaproponowałem w opracowaniu [5] „*The analysis of the impact of regulatory environment on the pace of economic growth of the world countries according to the Bayesian Model Averaging*”. Podobnie jak w poprzednich pracach, do rozwiązania problemu „nadmiaru” czynników wzrostu wykorzystana została procedura bayesowskiego uśredniania oszacowań, zaś do estymacji pojedynczych równań użyto estymatora o konstrukcji zbliżonej do systemowego estymatora Blundella i Bonda. Przedstawiona w artykule analiza oparta jest jednak na zaproponowanej tam koncepcji panelu „z częściowo pokrywającymi się obserwacjami”. Rozważmy panel złożony z szeregów o długości T . Wówczas jako obserwację z pojedynczego okresu τ ($\tau < T$) o długości s zdefiniujemy okres obejmujący lata od τ do $\tau + s - 1$. Przykładowo więc, dla $s=5$ obserwacja

z okresu $\tau = 1$ będzie oparta na danych z pierwszych 5 lat objętych panelem, a więc lat 1, ..., 5, zaś obserwacja dla $\tau = 2$ oparta będzie na danych z okresów wyjściowych 2, ..., 6. Z pozoru operacja ta, w oczywisty sposób zwiększająca liczbę wykorzystywanych w estymacji obserwacji w stosunku do podejścia klasycznego, wydaje się dublowaniem posiadanych informacji. Tak jednak nie jest: poziom PKB w i -tym kraju w roku t wykorzystywany jest, jak w podejściu klasycznym, jedynie dwukrotnie: raz jako wartość bieżąca, raz zaś – jako wartość opóźniona, natomiast dla obserwacji za okres τ nie są wykorzystywane wartości PKB w okresach pośrednich, tzn. składających się na obserwację w okresie τ , ale znajdujących się wewnątrz rozważanego okresu. Tym samym, przy zastosowaniu stosownej instrumentalizacji, wymagającej odpowiedniego zmodyfikowania w stosunku do typowego podejścia z użyciem estymatora systemowego Blundella i Bonda, w procesie estymacji modelu możliwe jest bardziej efektywne wykorzystanie dostępnych danych, rzecz jasna pod niezbędnym warunkiem zbadania kwestii ewentualnej autokorelacji składnika losowego. Przedmiotem artykułu ponownie jest badanie analizy konwergencji gospodarczej typu beta w oparciu o model regresji typu Barro, oszacowany na danych panelowych. Grupa analizowanych krajów obejmuje trzy odrębnie rozważane populacje: grupę krajów UE, grupę krajów postsocjalistycznych oraz grupę wszystkich krajów świata. Ponadto, od strony ekonomicznej, w pracy rozważone są dwie istotne kwestie, których nie poruszano wcześniej. Po pierwsze, wśród czynników wzrostu uwzględnione zostały wskaźniki określające otoczenie instytucjonalne. Zmienne określające tę grupę charakterystyk były już uwzględniane w analizach wzrostu gospodarczego przez innych autorów, jednakże w artykule dopuszczona została nieliniowość zależności między zmiennymi otoczenia instytucjonalnego a wzrostem gospodarczym. Zabieg ten, jak się okazuje, jest celowy: w przypadku części spośród rozważanych wskaźników zaobserwować można niemonotoniczny kształt zależności. Fakt ten ma uzasadnienie ekonomiczne. Przykładowo, w odniesieniu do wskaźników wolności gospodarczej, zwłaszcza w okresie kryzysu gospodarczego, należy się spodziewać szczególnie silnego wzrostu gospodarczego w grupie krajów o największej wolności, ale także w krajach o wolności najbardziej ograniczonej, do tych ostatnich bowiem zaliczają się w większości m.in. kraje, których gospodarka oparta jest na wydobyciu ropy naftowej. Po drugie, w artykule podjęta została próba rozstrzygnięcia, czy jako bodziec wzrostu gospodarczego należy traktować same charakterystyki otoczenia instytucjonalnego, czy też ich dynamikę. Czy zatem można oczekiwać, że kraj o, przykładowo, wysokim poziomie swobód gospodarczych będzie mógł czerpać z nich stosowne korzyści, czy też, z punktu widzenia jednorazowej dynamiki wzrostu gospodarczego, lepszy efekt może uzyskać kraj, w

którym poziom swobód jest ogólnie niski, jednak ulegnie w rozważanym okresie poprawie. Wyniki opisane w artykule wskazują na występowanie obu wymienionych efektów. Potwierdzenie znajduje znaczenie jakie dla wzrostu gospodarczego ma większość elementów otoczenia regulacyjnego, zoperacjonalizowanych rozważanymi wskaźnikami Heritage Foundation, Fraser Institute, EBRD i Banku Światowego. Zwiększenie swobód działalności gospodarczej, jakości polityki gospodarczej oraz przyspieszenie strukturalnych reform rynkowych odgrywają znaczącą rolę i powinny być traktowane priorytetowo jako czynniki potencjalnie wpływające korzystnie na dynamikę wzrostu gospodarczego. Wreszcie, na podstawie otrzymanych wyników, w artykule wskazane zostały znaczące różnice w zakresie wpływu wskaźników otoczenia instytucjonalnego opisujących te same kategorie, jednak przygotowanych przez różne organizacje. Jak się okazuje, szczegółowy sposób ich konstrukcji ma w skrajnych przypadkach bardzo silny wpływ na uzyskiwane wnioski. W szczególności, konkluzje w zakresie wpływu wolności gospodarczej potwierdzają słuszność koncepcji modelu Solowa rozszerzonego o czynnik instytucjonalny (zgodnie z propozycją Halla i Jonesa z 1999 roku¹⁰). Może ona być traktowana jako dodatkowy czynnik wytwórczy, którego produktywność jest najwyższa w krajach o niskim poziomie wyjściowym. Powinno to stanowić istotny argument dla krajów o niskim poziomie swobód w tym zakresie, jako że można oczekiwać, iż nawet niewielkie zmiany w tej grupie krajów powinny przynieść wyjątkowo korzystne skutki dla dynamiki PKB.

W artykule [6] „*The legendary 2% convergence parameter: flexible or fixed?*” zaproponowałem połączenie wcześniejszej koncepcji uwzględnienia niestabilności modelowanej relacji w czasie z wykorzystaniem danych o charakterze panelu z częściowo pokrywającymi się obserwacjami. Analizie konwergencji typu beta poddana została grupa krajów UE28. W pracy przedstawiona została metoda estymacji parametrów konwergencji przy dopuszczeniu jej corocznej zmienności, zaś użycie panelu z częściowo pokrywającymi się obserwacjami pozwala na oparcie analizy na aż 5-letnich okresach, jakie wyróżniono z całości szeregu zawierającego dane z lat 1992-2012. Wyniki, poza wnioskami w odniesieniu do znaczenia poszczególnych czynników wzrostu, wskazują, iż wprawdzie proces konwergencji nie jest w pełni stabilny w rozważanym okresie, lecz jego zmienność jest na tyle niewielka, że pominięcie kwestii niestabilności, co ma miejsce w większości badań empirycznych, nie powinno doprowadzić do otrzymania fałszywych wniosków. Z drugiej jednak strony, dopuszczenie wystąpienia niestabilności pozwala na uchwycenie

¹⁰ R Hall, C. Jones (1999), *Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?*, *The Quarterly Journal of Economics*, vo. 114, no 1, str. 83-116.

interesującego efektu nasilenia procesów konwergencji w okresach kryzysu: jak wskazują wyniki, w tych właśnie latach największe jest tempo, w jakim kraje niżej rozwinięte są w stanie gonić kraje rozwinięte wyżej. Można to tłumaczyć przede wszystkim kwestią uzależnienia od popytu zewnętrznego, znacznie większego w przypadku gospodarek wysoko rozwiniętych, na ogół będących eksporterami netto, niż ma to miejsce w przypadku gospodarek rozwiniętych niżej.

W pracach [7] „*Odporność w przestrzennych modelach konwergencji dla danych panelowych*” oraz [8] „*Spatially weighted model of β -convergence with eurozone-corrected weights*” w badaniach nad konwergencją PKB wykorzystane zostały metody ekonometrii przestrzennej. W pierwszej z wymienionych prac zaproponowałem wykorzystanie procedury uśredniania bayesowskiego do estymacji parametrów w modelach przestrzennych. W pracy analizie poddany został model konwergencji, dopuszczone jest jednak, wynikające z pierwszego prawa dla geografii Toblera¹¹, występowanie zależności o charakterze przestrzennym. Rozważone zostały trzy szczegółowe specyfikacje ogólnego modelu Cliffa i Orda¹²: przestrzenny model Durбина (SDM), model autokorelacji przestrzennej (SAR) oraz także zagnieżdżony w specyfikacji ogólnej Cliffa i Orda model bez zależności przestrzennych. Do konstrukcji macierzy wag wykorzystane zostały macierze pierwszego sąsiedztwa, zmodyfikowane w przypadku krajów dzielących granicę morską. Zbiór danych stanowił panel 27 krajów Unii Europejskiej obserwowanych w latach 2001-2008. Z uwagi na wykorzystanie do estymacji metody największej wiarygodności, adekwatną wariacją ogólnego BMA w tym przypadku była wymagająca oprogramowania dla tego przypadku *Bayesian Averaging of the Maximum Likelihood Estimates* (BAMLE). Dzięki jej wykorzystaniu, sformułowane zostały wnioski w zakresie zależności między czynnikami wzrostu a samym wzrostem PKB. W artykule wykazałem, że pominięcie ważnych zależności przestrzennych może prowadzić do uzyskania nieadekwatnych i niezgodnych z rzeczywistością wyników, choć w rozważanym przypadku uzyskane różnice między podejściem uwzględniającym i podejściem nieuwzględniającym zależności przestrzenne miały charakter raczej ilościowy, nie zaś – jakościowy.

Z kolei celem pracy [8] „*Spatially weighted model of β -convergence with eurozone-corrected weights*” jest wykazanie znaczenia jakie ma sama konstrukcja macierzy wag. W większości przypadków, w literaturze można napotkać dwa podejścia do konstrukcji macierzy

¹¹ W. Tobler (1970), *A computer movie simulating urban growth in the Detroit region*, *Economic Geography*, 46(2), str. 234-240.

¹² A. Cliff, J. Ord (1973), *Spatial autocorrelation*, Pion, London.

wag w modelach ekonometrii przestrzennej: w oparciu o kwestie sąsiedztwa (jak w poprzednim omawianym artykule [7]), bądź w oparciu o odległość geograficzną dzielącą rozważane obiekty. W nielicznych przypadkach autorzy decydują się na zastosowanie innego rodzaju wag, opartych na odległościach rozumianych ekonomicznie, jak np. wolumen handlu zagranicznego w rozważanej parze krajów, różnica ich poziomu rozwoju mierzonego PKB *per capita* itp.¹³ W artykule [8], do estymacji modelu konwergencji PKB z zależnościami przestrzennymi wykorzystane zostały dane o krajach UE28 z lat 1993-2013. Na podstawie tak utworzonego panelu (na 3-letnich okresach), oszacowany został przestrzenny model konwergencji PKB typu SDM (przestrzenny model Durбина). W artykule zaproponowałem wykorzystanie w charakterze macierzy wag niestandardowej macierzy, przy konstrukcji której wykorzystana została informacja o odległości (geograficznej) między dwoma głównymi miastami rozpatrywanych krajów, a także kwestia ich ewentualnego wspólnego członkostwa w strefie Euro. Jednym z celów pracy było bowiem zbadanie, czy, a jeśli tak to w jakim stopniu, członkostwo w strefie Euro może nasilać procesy konwergencji wśród krajów członkowskich. Z uwagi na fakt, że połączenie obu wskazanych elementów w macierzy wag wymaga ich stosownego wyważenia, w badaniu dokonany został wybór optymalnego zestawu nieznanych parametrów ważących poprzez optymalizację bayesowskiego kryterium informacyjnego względem ich wartości. Ponieważ jednak konstruowany model ma charakter modelu konwergencji względnej, można na jego podstawie wyciągać również wnioski w odniesieniu do wpływu na wzrost gospodarczy także innych, ujętych w rozważanej postaci funkcyjnej, czynników wzrostu. Otrzymane wyniki wskazują na występowanie konwergencji oraz – w niektórych przypadkach – na nieoczywisty wpływ rozważanych czynników wzrostu na dynamikę PKB. Warto tu wskazać na uzyskany w pracy wynik sugerujący negatywną zależność między dynamiką wzrostu gospodarczego a poziomem swobód ekonomicznych w krajach ościennych. O ile we wcześniej przytaczanych artykułach wykazane zostało bardzo istotne znaczenie swobód gospodarczych danego kraju dla jego tempa wzrostu gospodarczego, o tyle z uzyskanego wyniku można wysnuć wniosek o wystąpieniu efektu przyciągania kapitału i inicjatyw gospodarczych przez kraje ościenne w przypadku, gdy poziom wolności gospodarczej w państwach geograficznie bliskich jest wyższy niż w państwie rozważanym. Wystąpienie tego efektu wydaje się zresztą być naturalną konsekwencją liberalizacji zasad transferu kapitału ludzkiego i fizycznego na skutek

¹³ Próba taka została podjęta między innymi w wymienionym jako pozycja III.3 w załączonym wykazie publikacji artykule „*Alternative Weighting Schemes in Spatial Analysis of GDP Per Capita Convergence*”, który w momencie składania wniosku znajdował się w recenzji.

globalizacji, w dłuższym horyzoncie jest efektem pożądanym i powinno skutkować tendencją do ogólnego podnoszenia poziomu wolności gospodarczej. Jednocześnie, na podstawie otrzymanych wyników można stwierdzić adekwatność uwzględniania przy konstrukcji macierzy wag wspólnego członkostwa w strefie Euro w poszczególnych parach krajów. Na metapoziomie oznacza to adekwatność korekty macierzy wag (czy też, przechodząc o poziom niżej, macierzy sąsiedztwa) konstruowanych w oparciu o kryterium odległości geograficznej poprzez uwzględnienie umów międzynarodowych łączących te kraje. Wynika to z faktu, iż znaczenie takich umów może być równie istotne, jak znaczenie samej odległości geograficznej, w szczególności biorąc pod uwagę jej malejące znaczenie w łącznych kosztach transakcyjnych podczas ewentualnych wymian handlowych.

W literaturze istnieje ugruntowane przekonanie o występowaniu konwergencji PKB w skali około 2% w skali roku – liczba ta w piśmiennictwie występuje czasem wręcz nieco sarkastycznie jako „*legendary*” 2%. W literaturze można jednak spotkać się z twierdzeniami, że tak szacowana konwergencja ma charakter absolutny, zaś uwzględnienie wśród czynników wzrostu ich odpowiedniej liczby, a więc zmiana sposobu myślenia o konwergencji w modelu – nie jako o konwergencji absolutnej lecz jako o konwergencji względnej – prowadzi do wniosków o jej znacznie większej wartości rocznej. Jest to skutek wyekstrahowania dodatkowych czynników, w konsekwencji zaś – homogenizacji rozważanej grupy krajów (na skutek egzogenizacji coraz to kolejnych czynników, które je różnicują), zaś w teoretycznej grupie homogenicznej do wyrównania poziomu rozwoju dojdzie najprędzej. Estymacja pojedynczych modeli konwergencji z wybranym zestawem zmiennych objaśniających potrafi w licznych przypadkach doprowadzić do znacząco różniących się wniosków w tym względzie. Jednocześnie, w przypadku grup bardziej homogenicznych (swoistych „klubów konwergencji”), wykorzystanie uśredniania bayesowskiego, a więc obiektywizacja wyników poprzez wyeliminowanie „ostatecznego” etapu eliminacji „niepotrzebnych” zmiennych oraz umożliwienie uwzględnienia znacznej liczby czynników wzrostu w jednym modelu prowadzi do wniosku, iż procesy konwergencji zachodzą w istocie zapewne w *ceteris paribus* szybszym tempie. Stanowi to w mojej ocenie ważny wniosek na poziomie empirycznym wynikający z mojego dorobku badawczego.

W pracach [1] – [8] pojawiały się liczne wątki, wśród nich także kwestia wpływu na tempo wzrostu gospodarczego różnych jego czynników oraz ewentualny inny kształt występującej tu zależności w okresie kryzysu gospodarczego, zaś z drugiej strony – problem adekwatności wykorzystania faktu powiązania umową międzynarodową (w omawianym przypadku dotyczącą wspólnej waluty) przy konstrukcji modelu opisującego wzrost PKB. W

pracy [9] „Światowy kryzys gospodarczy a handel międzynarodowy” wspomniane kwestie podlegają analizie z punktu widzenia ich wpływu na natężenie handlu zagranicznego. W artykule przedstawione zostały wyniki estymacji modelu grawitacyjnego, oszacowanego z wykorzystaniem estymatora Hausmana-Taylora na podstawie danych o niemal wszystkich krajach świata obserwowanych w latach 1995-2010 – wykorzystanie metod ekonometrii panelowej w modelowaniu zależności makroekonomicznych jest więc pierwszym elementem łączącym artykuł [9] z artykułami [1] - [8]. Analiza objęła zarówno okres przed, jak i w trakcie ostatniego kryzysu finansowego. Aby więc uwzględnić jego potencjalny wpływ na kształt modelowanych relacji, analogicznie jak w pracach [3] i [4], wprowadzone zostały efekty interakcyjne rozważanych czynników. Mogą one – zgodnie z teorią modeli grawitacyjnych – mieć znaczący wpływ na natężenie handlu międzynarodowego. Uzyskane rezultaty wskazują na stosowność tego zabiegu. W przypadku czynników takich jak poziom rozwoju gospodarczego obu krajów prowadzących wymianę handlową oraz jego różnica, a także faktu powiązania umową handlową lub wspólnym członkostwem w unii monetarnej, kształt modelowanej zależności w latach silnego natężenia kryzysu (2009) oraz tuż po nim (2010) odbiegał od tego sprzed kryzysu i powinien być uznany za dodatkowo wyostrzony. Wysoki poziom rozwoju i niewielka różnica pod tym względem między parą krajów stanowiły bodziec nasilający wymianę, jednak siła tego bodźca w okresie kryzysu była, *ceteris paribus* wyższa niż przed nim. Z drugiej strony, w okresach wystąpienia kryzysu natężenie handlu między krajami powiązаныmi unią monetarną, a także umową handlową, słabło. Efekty te jednak nie mają charakteru uniwersalnego: analiza, przeprowadzona z podziałem na kraje rozwinięte, rozwijające się i kraje transformacji, dostarcza nieco odmiennych konkluzji, sugerując, by, podobnie jak w przypadku konwergencji PKB, gdzie obecnie często analizuje się odrębnie tzw. kluby konwergencji, w przypadku analiz handlu stosować rozdzielną analizę dla poszczególnych *klubów handlowych*.

O ile w artykułach [1] – [8] spojrzenie na wzrost gospodarczy miało miejsce jedynie przez pryzmat konwergencji, o tyle ostatni z artykułów przedstawionych do oceny w ramach cyklu poświęcony jest problematyce modelowania wzrostu PKB, a także stóp inflacji i bezrobocia z wykorzystaniem – odmiennie niż w pierwszych ośmiu pracach cyklu - podejścia ateoretycznego, nie zaś wywodzącego się wprost z ugruntowanego modelu makroekonomicznego. Rozwój makroekonomii doprowadził bowiem do powstania modeli niezwykle skomplikowanych, zarówno w estymacji, jak i interpretacji. Różnią się one pod względem skuteczności prognostycznej, jednak niezależnie od niej, wyznaczenie prognoz z ich wykorzystaniem często jest zadaniem czasochłonnym i nierzadko wymagającym

posiadania licznych danych i poczynienia licznych założeń. W artykule [10] „*Bayesian Averaging of Classical Estimates in Forecasting Macroeconomic Indicators with Application of Business Survey Data*” omówiony został trzyrównaniowy model rekurencyjny. Poszczególne równania modelu określają wartości wzrostu PKB, stopy bezrobocia i stopy inflacji, zaś wśród zmiennych objaśniających uwzględnione zostały opóźnienia zmiennych endogenicznych oraz wartości wskaźników pochodzących z testów koniunktury. Artykuł [10] wiąże się z omawianymi wcześniej zarówno poprzez jego przedmiot (modelowanie wzrostu gospodarczego), jak i stosowane metody. Do estymacji modelu zaproponowałem bowiem wykorzystanie algorytmu uśredniania bayesowskiego, tym razem jednak w jego nieklasycznej, „częstościowej” odmianie (określanej niekiedy jako *frequency model averaging*; FMA). W odróżnieniu od typowego uśredniania bayesowskiego, idea wykorzystania algorytmu nie polega na wyznaczeniu ocen poszczególnych parametrów jako średnich ważonych przy wykorzystaniu wag proporcjonalnych do odpowiednich prawdopodobieństw a posteriori. Sprowadza się ona do wykorzystania prawdopodobieństw a posteriori „ważności” (*relevance*) poszczególnych zmiennych w oszacowanych równaniach do podjęcia decyzji o ich utrzymaniu w modelu lub eliminacji. Wskutek tego, wykorzystanie FMA ma na celu dobór zmiennych do ostatecznego modelu, w którym dokonano estymacji na ograniczonym w powyższy sposób zbiorze zmiennych, wyeliminowana została współliniowość statystyczna oraz podjęta została próba uwzględnienia różnych rodzajów sezonowości (deterministycznej, stochastycznej, obu). Wykorzystane zostały dane kwartalne w zakresie zarówno wprowadzonych jako regresory wskaźników koniunktury, jak i wskaźników makroekonomicznych. Fakt publikacji wskaźników koniunktury z pewnym wyprzedzeniem w stosunku do kwartalnych danych makroekonomicznych umożliwia wykorzystanie modelu do wyznaczania prognoz wskaźników makroekonomicznych bez konieczności użycia bądź zakładania wartości jakichkolwiek zmiennych egzogenicznych, zaś próby wykonane z wykorzystaniem modelu wskazywały na trafność prognoz porównywalną z uzyskiwaną przy użyciu złożonych modeli nie charakteryzujących się ateoretycznością¹⁴.

Reasumując, za szczególnie istotne w przedstawionym do oceny cyklu artykułach uważam swoje następujące osiągnięcia:

¹⁴ Omawiane w artykule podejście było przedmiotem dalszych badań przygotowanych do publikacji w ramach będącego obecnie w przygotowaniu do druku opracowania Białowolski P., Kuszewski T., Witkowski B., *Dynamic Factor Models & Bayesian Averaging of Classical Estimates in Forecasting Macroeconomic Indicators with Application of Survey Data*, NBP Working Paper series. W opracowaniu tym porównana jest, między innymi, skuteczność prognostyczna modeli utworzonych z wykorzystaniem podejścia BMA oraz FMA.

1. Wykorzystanie metod opartych na procedurze uśredniania bayesowskiego w modelowaniu makroekonomicznym. W szczególności, gdy rozpoczynałem pracę nad pierwszymi artykułami z przedstawionego cyklu, w literaturze nie było publikacji, w których omawianą procedurę zastosowano by z wykorzystaniem danych panelowych.
2. Rozwój metod uśredniania bayesowskiego nieklasycznego (ogólne BMA, nie zaś BACE) z wykorzystaniem w modelach konwergencji opartych na dynamicznych modelach panelowych.
3. Pierwsza w literaturze propozycja wykorzystania uśredniania bayesowskiego w analizie panelowych danych przestrzennych.
4. Propozycja użycia odległości ekonomicznej (nie jedynie geograficznej) do konstrukcji macierzy wag w modelach przestrzennych.
5. Wykorzystanie paneli o częściowo pokrywających się obserwacjach oraz uwzględnienie niestabilności procesów w czasie i porównanie otrzymanych w ten sposób wyników z uzyskiwanymi w sposób „tradycyjny”.
6. Rozbudowane i uwzględniające niestabilność w trakcie okresów szoku na rynku międzynarodowym podejście do modelu grawitacyjnego.
7. Aplikacja ateoretycznych modeli estymowanych z użyciem uśredniania bayesowskiego o zastosowaniu prognostycznym w ekonomii.
8. Wkład do dyskursu naukowego w zakresie natężenia procesu konwergencji oraz wpływu różnych czynników wzrostu gospodarczego na jego dynamikę w bardzo zróżnicowanych i licznych grupach krajów.

3. Pozostały dorobek naukowy

Wykaz moich publikacji z okresu po uzyskaniu stopnia doktora oraz okresu wcześniejszego jest zamieszczony w dokumencie „Wykaz publikacji naukowych i prac naukowo-badawczych”. W tym dokumencie przy każdej publikacji podana jest liczba punktów przydzielona czasopismu przez MNiSW, a w przypadku artykułów opublikowanych w czasopismach z listy „A” MNiSW również *impact factor* (5-letni o ile jest dostępny, zaś zwykły w przeciwnym wypadku).

Przed uzyskaniem stopnia doktora głównym przedmiotem moich zainteresowań naukowych był problem modelowania ekonometrycznego ubezpieczeń – w początkowym okresie w odniesieniu do całości rynku (pozycja II.A.4 załączonego wykazu publikacji), natomiast później przede wszystkim w zakresie modelowania szkodowości w

ubezpieczeniach komunikacyjnych, zwłaszcza zaś z wykorzystaniem zaproponowanych nowatorskich rozwiązań w oparciu o dane panelowe (pozycje II.A.3, II.B.1). Po uzyskaniu stopnia doktora jeszcze przez rok zajmowałem się intensywnie tą tematyką, głównie rozważając zagadnienia związane z asymetrią informacyjną (pozycje I.B.5, I.C.8). Z czasem jednak w mojej pracy badawczej zaczęły dominować trzy główne wątki: (1) analizy wzrostu gospodarczego i konwergencji, (2) ateoretyczne metody modelowania wzrostu gospodarczego i innych podstawowych wskaźników makroekonomicznych oraz (3) modelowanie handlu międzynarodowego.

Moje zainteresowanie pierwszym z wątków sięga jeszcze okresu sprzed obrony pracy doktorskiej (II.A.2, II.B.2-II.B.5), jednak dopiero współpraca z Bankiem Światowym w latach 2010-2011 zainspirowała mnie do pogłębienia badań, w szczególności nad możliwością wykorzystania procedury uśredniania bayesowskiego oraz kwestiami estymacji opartej na danych panelowych w obszarze analiz konwergencji realnej i wzrostu gospodarczego z dopuszczeniem niestabilności modelowanej relacji (prace I.A.1, I.A.2, I.A.5-I.A.7, I.A.10, I.B.1, I.B.3, I.C.1, I.D.2, I.F.3). Dzięki uczestnictwu w *Spatial Econometrics Advanced Institute* w 2010 roku, w kolejnych latach mogłem rozwijać zainteresowania kwestiami zależności przestrzennych, co wykorzystałem między innymi w pracach I.A.4, I.A.8, III.5. Obecnie w tym obszarze realizuję grant NCN, a także planuję rozpoczęcie badań nad konwergencją w ujęciu nominalnym.

Wątek ateoretycznych modeli dla podstawowych wskaźników makroekonomicznych został zapoczątkowany w moich badaniach w 2010 roku w publikacji I.C.9 kiedy rozpocząłem wraz ze współautorami pracę nad modelami, których głównym celem miało stać się dostarczanie maksymalnie precyzyjnych prognoz podstawowych wskaźników makroekonomicznych. Kolejne badania na ten temat zostały opublikowane w pracach I.A.3, I.B.4, I.C.2, I.C.5, obecnie zaś zakończone zostały prace nad rozwinięciem modeli i metod ich estymacji w ramach grantu Narodowego Banku Polskiego. Z uwagi na ateoretyczność proponowanych rozwiązań, szczególnie istotny w tym obszarze był sposób doboru zmiennych do ostatecznej postaci funkcyjnej. W tym zakresie istotne było wykorzystanie podejścia opartego na wariancie metody uśredniania bayesowskiego, które stanowi istotny wspólny mianownik z poprzednim ze wspomnianych głównych wątków badawczych. W omawianych tu modelach wykorzystane były szeroko wskaźniki koniunktury jako potencjalne predyktory wzrostu gospodarczego, inflacji oraz bezrobocia. Także ich własności były przedmiotem prowadzonych przeze mnie badań i zostały omówione w pracy I.C.7.

Trzeci z wątków został zapoczątkowany w moich badaniach jako efekt rozpoczęcia współpracy badawczej ze specjalistami z zakresu ekonomii międzynarodowej. Przy wykorzystaniu metod analizy danych panelowych pracowałem nad konstrukcją i estymacją różnych wariacji modeli grawitacyjnych oraz analizą wpływu istnienia umów handlowych na handel międzynarodowy, jak i czynnikami decydującymi o prawdopodobieństwie zawarcia samych umów (prace I.A.9, I.B.2, I.C.3, I.C.6, I.D.3, I.F.2). Obecnie jestem głównym wykonawcą w rozpoczętym w 2014 roku grantie w tym obszarze badawczym.

Wspólnym mianownikiem prowadzonych przeze mnie badań naukowych w zbliżonych, choć różniących się, obszarach aplikacyjnych było wykorzystanie metod analizy danych panelowych i uśredniania bayesowskiego. Poza wymienionymi powyżej głównymi obszarami badawczymi mogę wskazać dodatkowo inne prace, w których to instrumentarium wykorzystywane było na innych polach. Prace I.C.10 i II.A.1 poświęcone są możliwościom wykorzystania analiz ilościowych (w szczególności opartych na danych panelowych) w psychometrii. Praca I.F.1 poświęcona jest analizom rynku pracy i zawiera empiryczną weryfikację prawa Okuna, zaś I.C.4 dotyczy nierówności ekonomicznych – także w tych pracach zastosowane są modele i metody ze wskazanej grupy. Wykorzystano je także w pracach III.2 i III.4 powstałych jako rezultat grantu NBP, poświęconego ekonometrycznemu modelowaniu rynku transakcji bezgotówkowych z wykorzystaniem danych panelowych. Moje doświadczenie w analizach opartych na danych panelowych wykorzystałem również przy opracowywaniu dydaktycznych publikacji I.E.1 oraz III.6 oraz redakcjach naukowych I.G.1-I.G.4.

4. Statystyka dorobku naukowego

1. Mój dorobek publikacyjny po uzyskaniu stopnia doktora obejmuje (przygotowane samodzielnie lub we współautorstwie):

- 22 artykuły w czasopismach naukowych (wszystkie o zasięgu międzynarodowym lub krajowym), w tym 10 w języku angielskim oraz 5 z listy „A” MNiSW,
- 5 rozdziałów w monografiach, w tym 4 w języku angielskim,
- 4 *working papers* w ramach prestiżowych serii Banku Światowego lub Narodowego Banku Polskiego,
- redakcję naukową 4 monograficznych edycji Zeszytów KAE SGH,
- 1 rozdział w podręczniku.

Ponadto, obecnie złożone do publikacji (w recenzji lub w druku) są:

- 4 artykuły, wszystkie w języku angielskim,
- 2 publikacje o charakterze dydaktycznym (podręcznik w języku angielskim oraz zbiór zadań),
- 1 *working paper*.

2. Przed uzyskaniem stopnia doktora na mój dorobek naukowy składały się (przygotowane w autorstwie lub współautorstwie):

- 4 artykuły,
- 6 rozdziałów w monografiach, w tym 4 w języku angielskim,
- 2 tłumaczenia.

3. Parametryczną ocenę mojego dorobku naukowego stanowią obecnie następujące miary:

- Indeks Hirscha: 5 (według *Publish or perish*, z pominięciem autocytowań).
- Liczba cytowań w bazie WoS: 3.
- Łączny *impact factor* za publikacje: 1,895.
- Łączna liczba punktów MNiSW za dorobek publikacyjny: 240,5 (bez korekty z uwagi na współautorstwo¹⁵: 295), w tym:
 - po uzyskaniu stopnia doktora: 190 (bez korekty współautorskiej: 234),
 - za publikacje w czasopismach naukowych 167 (bez korekty współautorskiej 211),
 - za rozdziały w monografiach 23
 - przed uzyskaniem stopnia doktora: 50,5 (bez korekty współautorskiej 61),
 - za publikacje w czasopismach naukowych 27 (bez korekty współautorskiej 33),
 - za rozdziały w monografiach 23,5 (bez korekty współautorskiej 28).
- Łączna liczba referatów wygłoszonych na konferencjach (co najmniej o zasięgu krajowym) i seminariach naukowych: 37, w tym:
 - po uzyskaniu stopnia doktora: 31, w tym:
 - w języku angielskim 23,

¹⁵ Zgodnie z obowiązującymi zasadami, w przypadku artykułów przygotowanych we współautorstwie podaję pełną liczbę punktów dla artykułów przygotowanych we współpracy z autorami o afiliacji innej niż KAE SGH oraz stosowny do udziału i liczby współautorów procent liczby punktów MNiSW w przypadku ich afiliacji w KAE SGH.

- na konferencjach naukowych za granicą 7,
- na konferencjach międzynarodowych w Polsce 4,
- na seminariach naukowych 6, w tym 2 za granicą,
- przed uzyskaniu stopnia doktora: 6, w tym:
 - w języku angielskim 1,
 - na konferencjach naukowych za granicą 1,
 - na konferencjach międzynarodowych w Polsce 1,

5. Konferencje, granty

W tej części autoreferatu wymieniam konferencje oraz wybrane seminaria naukowe, w których brałem udział po uzyskaniu stopnia doktora, prezentując referaty, których byłem autorem lub współautorem. W przypadku konferencji, na których prezentowane były wyniki więcej niż jednej mojej pracy, są one wymienione jako osobne pozycje. Wytłuszczoną czcionką zaznaczone są konferencje (seminaria) o zasięgu międzynarodowym. Wszystkie pozostałe są konferencjami o zasięgu ogólnopolskim. Mój udział własny w przypadku każdego ze wskazanych referatów był proporcjonalny do liczby autorów i wynosił 50% w przypadku współautorstwa z jedną osobą, zaś 33% w przypadku współautorstwa z dwiema osobami.

- 2014
1. Perspectives and Challenges of European Integration, organizator: WNE UW & NBP, Warszawa; referat nt. *Spatially weighted model of beta convergence with Eurozone-corrected weights*
 2. Perspectives and Challenges of European Integration, organizator: WNE UW & NBP, Warszawa; referat nt. *The impact of common currency on card payment*, współautor: Ł. Goczek
 3. Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych, organizator: SGGW, Warszawa; referat nt. *Alternatywne systemy wag w analizie konwergencji przestrzennej poziomów PKB per capita*, współautor: M. Próchniak
 4. **Forum for Economists International 4th Global Conference**, organizator: Forum for Economists International, Amsterdam; referat nt. *Unstable convergence or regional convergence clubs? New evidence from panel data*, współautor: M. Próchniak
 5. Modelowanie danych panelowych: teoria i praktyka, III edycja; organizator: Instytut Ekonometrii SGH, Warszawa; referat nt. *The legendary 2% convergence parameter: flexible or fixed?*, współautor: M. Próchniak

- 2013
6. **Seminarium naukowe New Economic School & High School of Economics**, organizator: NES & HSE, Moskwa; referat nt. *Institutions and economic growth: in search of robustness*, współautor: M. Próchniak
 7. **Victoria University of Wellington, The School of Economics and Business, 2013 Seminar Series**, organizator: VU Wellington, New Zealand; referat nt. *On the Influence of the Regulatory Environment on Economic Growth*, współautor: M. Próchniak
 8. Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne, organizator: WSH Kielce; referat nt. *Odporność w przestrzennych modelach konwergencji dla danych panelowych*
 9. **Warsaw International Economic Meeting (WIEM)**, organizator: WNE, Uniwersytet Warszawski, Warszawa; referat nt. *Institutions and GDP Growth: Empirical Evidence Based on Bayesian Model Averaging with Nonlinearities*, współautor: M. Próchniak
 10. **Economic Challenges in Enlarged Europe, ed. 2013**, organizator: Tallinn Technical University, Estonia; referat nt. *The Application of Bayesian Model Averaging in Assessing the Impact of the Regulatory Framework on Economic Growth*, współautor: M. Próchniak
 11. **Economic Challenges in Enlarged Europe, ed. 2013**, organizator: Tallinn Technical University, Estonia; referat nt. *The impact of innovative R&D expenditures on regional development: Polish foresight program perspective*, współautor: M. Bernardelli
 12. V Konferencja Naukowa „Modelowanie i Prognozowanie Gospodarki Narodowej”, organizator: Uniwersytet Gdański, Sopot; referat nt. *Wpływ otoczenia regulacyjnego na tempo wzrostu gospodarczego: analiza ekonometryczna przy wykorzystaniu bayesowskiego uśredniania oszacowań*, współautor: M. Próchniak
 13. Modelowanie danych panelowych: teoria i praktyka, II edycja; organizator: Instytut Ekonometrii SGH, Warszawa; referat nt. *Regulations and Economic Growth: Some Empirical Evidence Based on the Bayesian Model Pooling*, współautor: M. Próchniak
- 2012
14. **13th IWH-CIREQ Macro-econometric Workshop: Macroeconomics and Panel Data**, organizator: CIREQ, IWH & Martin Luter Universitaat Halle-Wittenberg, Halle (Saale); referat nt. *On the Stability of Catching Up Process Among the Old and New EU Member States: Implications from Bayesian Model Averaging*, współautor: M. Próchniak
 15. Badania Koniunktury – Zwierciadło Gospodarki, konferencja naukowa z okazji 40-lecia działalności IRG SGH, organizator: IRG SGH, Warszawa; referat nt. *Bayesowskie uśrednienie klasycznych oszacowań w prognozowaniu*

wskaźników makroekonomicznych z użyciem danych z testów koniunktury, współautorzy: P. Białowolski, T. Kuszewski

16. Perspectives of Economic and Monetary Integration in the World Economy. Where is the Eurozone Heading?, organizator: WNE UW i NBP, Warszawa; referat nt. *Eurozone and trade in goods*, współautor: K. Śledziwska
17. **31st CIRET conference**, organizator: CIRET (Centre for International Research on Economic Tendency Surveys), Wiedeń; referat nt. *Bayesian Averaging of Classical Estimates in Forecasting Macroeconomic Indicators Using Business Survey Data*, współautorzy: P. Białowolski, T. Kuszewski
18. **Economic Challenges in Enlarged Europe, ed. 2012**, organizator: Tallinn Technical University, Estonia; referat nt. *On the stability of the β convergence among EU countries*, współautor: M. Próchniak
19. Modelowanie danych panelowych: teoria i praktyka, organizator: Instytut Ekonometrii SGH, Warszawa; referat nt. *Bayesian model averaging in modeling GDP convergence with the use of panel data*, współautor: M. Próchniak
20. Modelowanie danych panelowych: teoria i praktyka, organizator: Instytut Ekonometrii SGH, Warszawa; referat nt. *Kryzys 2009 a handel światowy*, współautor: K. Śledziwska
21. Modelowanie danych panelowych: teoria i praktyka, organizator: Instytut Ekonometrii SGH, Warszawa; referat nt. *Wykorzystanie uśrednionych modeli bayesowskich do badania czynników wpływających na poziom nierówności dochodowych w wybranej grupie krajów*, współautor: K. Sławińska
22. Europe in the World Economy Beyond the Sovereign Debt Crisis, organizator: IGŚ SGH, Warszawa; referat nt. *Does monetary integration effect on EU's trade change during economic crises?*, współautor: K. Śledziwska
23. **Warsaw International Economic Meeting (WIEM)**, organizator: WNE, Uniwersytet Warszawski, Warszawa; referat nt. *Does monetary integration effect on EU's trade?*, współautor: K. Śledziwska
24. **Warsaw International Economic Meeting (WIEM)**, organizator: WNE, Uniwersytet Warszawski, Warszawa; referat nt. *Beta convergence stability among old and new EU countries: The bayesian model averaging perspective*, współautor: M. Próchniak
25. Warsaw Economic Seminars, organizator: WNE Uniwersytet Warszawski, Warszawa; referat nt. *Does monetary integration effect on EU's trade change during economic crises?*, współautor: K. Śledziwska
- 2011 26. **Warsaw International Economic Meeting (WIEM)**, organizator: WNE, Uniwersytet Warszawski, Warszawa; referat nt. *Does monetary integration affect EU's trade?*, współautor: K. Śledziwska

27. IV Konferencja Naukowa „Modelowanie i Prognozowanie Gospodarki Narodowej, organizator: Uniwersytet Gdański, Sopot; referat nt. *Prognozy podstawowych wskaźników makroekonomicznych z użyciem danych z testów koniunktury*, współautorzy: P. Białowolski, T. Kuszewski
- 2010 28. **30th CIRET conference**, organizator: CIRET (Centre for International Research on Economic Tendency Surveys), New York; referat nt. *Business Survey Data in Forecasting Macroeconomic Indicators with Combined Forecasts*, współautorzy: P. Białowolski, T. Kuszewski
29. **ETSG 2010 conference**, organizator: ETSG (The European Trade Study Group), Lozanna; referat nt. *Does monetary integration affect EU's trade?*, współautorzy: E. Czarny, K. Śledziwska
- 2009 30. V Ogólnopolska Konferencja „Zagadnienia aktuarialne – teoria i praktyka”, organizator: Instytut Ekonometrii SGH, Warszawa; referat nt. *Asymetria informacyjna na polskim rynku ubezpieczeń komunikacyjnych*
31. Research Seminar, organizator: WNE Uniwersytet Warszawski, Warszawa; referat nt. *On the claim severity modeling in automobile insurance with panel data*

Poniżej wymieniam granty badawcze, w realizacji których brałem udział po uzyskaniu stopnia doktora, wraz ze wskazaniem funkcji pełnionej w każdym z projektów.

A. Granty przyznane w ramach konkursów na szczeblu krajowym

1. *Realna konwergencja dochodowa: wielowymiarowa analiza ekonometryczna z próbą identyfikacji punktów zwrotnych przy wykorzystaniu bayesowskiego uśredniania oszacowań – przyczynek do teorii*; grant badawczy Narodowego Centrum Nauki, nr DEC-2012/07/B/HS4/00367, główny wykonawca; projekt rozpoczęty w 2013 roku
2. *Znaczenie Wspólnej Polityki Handlowej państw Grupy Wyszehradzkiej*; grant badawczy Narodowego Centrum Nauki, nr UMO-2013/11/B/HS4/01040; główny wykonawca; projekt rozpoczęty w 2014 roku
3. *Determinanty rozwoju obrotu bezgotówkowego*; grant badawczy NBP (przyznany w ramach konkursu na projekty badawcze NBP na 2014r.); główny wykonawca¹⁶; 01.01.2014-31.10.2014
4. *Prognozowanie podstawowych wskaźników makroekonomicznych z wykorzystaniem uśredniania bayesowskiego oraz modeli czynnikowych w oparciu o dane z testów*

¹⁶ W grantach przyznawanych w ramach konkursu na projekty badawcze NBP nie istnieje funkcja głównego wykonawcy, a jedynie „wykonawcy 1” (kierownika) oraz równorzędnych „wykonawcy 2”, „wykonawcy 3”,... itd., które swoim charakterem oddają rolę głównych wykonawców w grantach NCN, stąd dla ujednolicenia nazewnictwa w niniejszym autoreferacie używam określenia „główny wykonawca” tam, gdzie w granicy badawczym NBP występuję formalnie jako „wykonawca 2”.

koniunktury; grant badawczy NBP (przyznany w ramach konkursu na projekty badawcze NBP na 2014 r.); główny wykonawca; 01.01.2014-31.10.2014

5. *Analiza wpływu otoczenia regulacyjnego na tempo wzrostu gospodarczego krajów świata z wykorzystaniem bayesowskiego uśredniania oszacowań*; grant badawczy NBP (przyznany w ramach konkursu na projekty badawcze NBP na 2013 r.); kierownik; 01.01.2013-31.10.2013
6. *Realna konwergencja oraz wpływ polityki pieniężnej na wzrost gospodarczy krajów Unii Europejskiej: analiza stabilności czasowej i próba identyfikacji punktów zwrotnych z użyciem metod bayesowskich*; grant badawczy NBP (przyznany w ramach konkursu na projekty badawcze NBP na 2012 r.); główny wykonawca; 01.01.2012-31.10.2012
7. *Wpływ integracji monetarnej na wymianę towarową w warunkach kryzysu gospodarczego*; grant badawczy NBP (przyznany w ramach konkursu na projekty badawcze NBP na 2012 r.); główny wykonawca; 01.01.2010-31.10.2010

B. Granty inne

1. *Ekonometria panelowa w badaniach przestrzennych*, Badanie młodych naukowców w KAE SGH 03//BMN/09/12; kierownik i wykonawca
2. *Zastosowanie metod ekonometrii przestrzennej*, Badanie młodych naukowców w KAE SGH 03/E/0022/10; kierownik i wykonawca
3. *Asymetria informacyjna w ubezpieczeniach komunikacyjnych*, Badanie młodych naukowców w KAE SGH 03/E/0021/09; kierownik i wykonawca
4. Udział w 8 grantach w ramach badań statutowych prowadzonych w KAE SGH jako wykonawca

6. Inna aktywność naukowa

Po uzyskaniu stopnia doktora podejmowałem wiele działań o charakterze naukowym, wśród których za najważniejsze uważam następujące:

1. Udział w procesie recenzenckim

Wielokrotnie recenzowałem artykuły dla czasopism takich jak: *Gospodarka Narodowa* (ok. 10 artykułów), *Research in Applied Economics* (6 artykułów), *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych* (5 artykułów), *Contemporary Economics* (4 artykuły), *Economic Modelling*, *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych* (4 artykuły) oraz po jednej recenzji artykułu dla czasopism takich jak: *Research in Economics and*

Business: Central and Eastern Europe, Journal of Management and Financial Sciences, Journal of Banking and Financial Economics, British Journal of Economics, Management & Trade, Przegląd Statystyczny.

2. Praca w komitetach redakcyjnych

Od 2012 jestem członkiem *Editorial board* czasopisma naukowego *Research in Applied Economics*, publikowanego przez *Macrothink Institute* w USA. Ponadto, byłem redaktorem lub współredaktorem naukowym czterech zeszytów Roczników Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH. Zeszyty te miały charakter monograficzny i były poświęcone metodom analizy danych panelowych.

3. Konferencja “Modelowanie danych panelowych”

Wymieniam tę konferencję także w punkcie dotyczącym dorobku organizacyjnego, lecz jednocześnie uważam ją za swoje ważne osiągnięcie o charakterze naukowym. Od 2012 roku konferencja odbywa się corocznie (w maju), do tej pory były jej trzy edycje. Konferencja wypełniła niszę, jaką był brak w naszym kraju platformy wymiany myśli i doświadczeń z zakresu analizy danych panelowych. Jestem pomysłodawcą tej konferencji, jej struktury i zasad naukowego działania, biorę udział w procesie recenzowania referatów oraz wyboru i redagowaniu ich publikacji, uczestniczę w komisji konkursu na najlepszą pracę badawczą przygotowaną przez młodego naukowca. Konferencja cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem, zwłaszcza w środowisku młodych naukowców, między innymi dlatego, że udział w niej jest bezpłatny (jest to jedna z nielicznych, jeśli nie jedyna konferencja w Polsce bez opłaty konferencyjnej). Konferencja zyskała uznanie również w gronie czołowych polskich ekonometryków – począwszy od III edycji została objęta patronatem Komitetu Statystyki i Ekonometrii Polskiej Akademii Nauk.

4. Zagraniczne staże i szkolenia

Ważnym czynnikiem mojego rozwoju naukowego był udział w stażach i szkoleniach organizowanych przez zagraniczne uczelnie. W lipcu 2010 roku brałem udział w miesięcznym szkoleniu zorganizowanym przez *Spatial Econometrics Association* pt. *Spatial Econometrics Advanced Institute* na Uniwersytecie La Sapienza w Rzymie. Efektem udziału w tym szkoleniu było moje zafascynowanie „od pierwszego wejrzenia” metodami ekonometrii przestrzennej, które od tego czasu są przedmiotem moich badań naukowych i zostały wykorzystane m.in. w pracach przedstawionych do

oceny jako osiągnięcie habilitacyjne. W 2013 roku odbyłem dwumiesięczny staż naukowo-dydaktyczny w *Victoria University* w Wellington (Nowa Zelandia), podczas którego uczestniczyłem w zajęciach dydaktycznych Szkoły Ekonomii i Biznesu, nawiązałem współpracę naukową z pracownikami uczelni oraz przedstawiłem wyniki moich prac badawczych na seminarium naukowym.

5. Współpraca z Bankiem Światowym

Wielokrotnie współpracowałem z Bankiem Światowym przy prowadzeniu badań naukowych. Efektem tej współpracy było między innymi powstanie *working paper* (wymienionego w autoreferacie we współautorstwie z K. Richterem), a wcześniej także udział w przygotowywaniu opracowania *Golden growth. Restoring the lustre of the European economic model* [The World Bank, 2012].

7. Współpraca z otoczeniem biznesowym i administracją państwa

Za bardzo istotną uważam współpracę z instytucjami sektora publicznego oraz podmiotami prywatnymi w zakresie badań naukowych dla tzw. praktyki gospodarczej. Po uzyskaniu stopnia doktora, brałem udział w wielu projektach wiążących pracę naukową z praktyką, spośród których najważniejsze przedstawiam niżej.

1. Konstrukcja i estymacja modelu oraz wyznaczenie prognoz wysokości strumienia rent wypłacanych przez XXX¹⁷, w celu umożliwienia prawidłowego wyznaczenia rezerw na ich pokrycie. Zleceniodawca: XXX, 2008
2. Konstrukcja modelu i wyznaczenie prognoz podstawowych wskaźników makroekonomicznych oraz finansowych, umożliwiających odpowiednie dostosowanie wysokości składek na BFG, wnoszonych przez banki komercyjne. Zleceniodawca: Bankowy Fundusz Gwarancyjny, 2009
3. Współtworzenie modelu efektywności wydatków na reklamę w mediach w celu określenia wpływu charakterystyk reklamy na jej skuteczność. Zleceniodawca: YYY¹⁸, 2010

¹⁷ Z uwagi na wiążące mnie umowy, nazwa zleceniodawcy nie powinna być ujawniana publicznie, jest jednak podana w dostępnym dla Recenzentów oraz Komisji wykazie dorobku publikacyjnego i organizacyjnego.

¹⁸ Z uwagi na wiążące mnie umowy, nazwa zleceniodawcy nie powinna być ujawniana publicznie, jest jednak podana w dostępnym dla Recenzentów oraz Komisji wykazie dorobku publikacyjnego i organizacyjnego.

4. Projekt Modułu Edukacyjnego umożliwiającego wizualizację dynamiki zjawisk ekonomicznych w oparciu o szeregi danych makroekonomicznych i społecznych w portalu edukacyjnym NBP. Zleceniodawca: Narodowy Bank Polski, 2010
5. Konstrukcja modelu polskiego rynku ubezpieczeniowego w kontekście wysokości składki przypisanej w ubezpieczeniach komunikacyjnych AC i OC, w celu prognozowania składek przypisanych w ubezpieczeniach komunikacyjnych na polskim rynku. Zleceniodawca: Ubezpieczeniowy Fundusz Gwarancyjny, 2013
6. Propozycja, konstrukcja i wdrożenie modelu opisującego wpływ wydatków na B+R w nowoczesnych technologiach na tempo rozwoju regionalnego w ramach programu Foresight. W projekcie współtworzyłem model zależności między poziomem inwestycji w nowoczesne technologie a względną zmianą PKB / wartości dodanej w zależności od dystrybucji inwestowanych środków na poziomie regionalnym. Celem analizy było umożliwienie lokalnemu (regionalnemu) decydentowi optymalizacji decyzji o alokacji posiadanych środków z przeznaczeniem na inwestycję w B+R. Na obecnym etapie model został wdrożony dla województwa łódzkiego i śląskiego. Zleceniodawca: Społeczna Akademia Nauk, 2013

8. Dorobek dydaktyczny

W ciągu 13 lat pracy w Szkole Głównej Handlowej prowadziłem/prowadzę zajęcia na studiach I i II stopnia, a także na studiach doktoranckich z następujących przedmiotów: Ekonometria, Ekonometria stosowana, Mikroekonometria, Ekonometria panelowa, Analiza danych w Stata, Rozkłady szkód, Reasekuracja, Econometrics, Applied Econometrics. W roku akademickim 2011/2012 byłem koordynatorem przedmiotu „Ekonometria”.

W SGH prowadzę seminarium licencjackie i magisterskie. Byłem promotorem 14 prac magisterskich oraz 8 prac licencjackich. Napisana pod moim kierunkiem praca magisterska Marty Ratyńskiej otrzymała III nagrodę w XI edycji Konkursu Rzecznika Praw Ubezpieczonych na najlepszą pracę doktorską, magisterską, licencjacką i podyplomową z dziedziny ubezpieczeń gospodarczych i społecznych. Obecnie pod moim kierunkiem przygotowywane są 3 prace magisterskie i 3 prace licencjackie. Ponadto, byłem recenzentem licznych prac licencjackich broniących w SGH.

Moje zajęcia były wysoko oceniane w ankietowych ocenach wykładowcy przez studentów, dzięki czemu w roku 2010 byłem na liście „TOP10 wykładowców SGH”.

Szczególną satysfakcję odczuwam w związku z przedmiotem „Ekonometria panelowa”, który wykładam w Szkole Głównej Handlowej od 2003 roku. W momencie jego zgłoszenia po raz pierwszy, był to jedyny wykład poświęcony w całości metodom analizy danych panelowych w Polsce. Za innowacyjność w działalności dydaktycznej (wdrożenie przedmiotów „Ekonometria panelowa” oraz „Analiza danych w Stata”) otrzymałem w 2004 roku nagrodę Rektora SGH. Innym przejawem innowacyjności w prowadzonej przeze mnie działalności dydaktycznej jest aktywny udział w programie „Innowacyjna SGH”, w ramach którego w latach 2011-2012 przygotowałem znaczną liczbę *case studies*, wzbogacających bazę dydaktyczną uczelni.

Znaczącym elementem mojej pracy związanej z dydaktyką jest działalność publikacyjna. W 2006 roku Wydawnictwo Naukowe PWN wydało w języku polskim pierwszy, nowoczesny zachodni podręcznik „Ekonometria” G.S. Maddali, którego byłem współtłumaczem (z udziałem własnym 49%). Ponadto, jestem autorem rozdziału poświęconego analizie danych panelowych w jedynym polskim kompleksowym podręczniku mikroekonometrii pod redakcją Marka Gruszczyńskiego, a także współautorem zbioru zadań z mikroekonometrii. Wraz z Barbarą Kowalczyk jestem współautorem podręcznika „Mathematical Statistics for Management”, który jest gotowy do druku w Oficynie Wydawniczej SGH.

Prowadzona przeze mnie działalność dydaktyczna poza Szkołą Główną Handlową skupiona była w kilku głównych obszarach. Pierwszym z nich było prowadzenie zajęć dydaktycznych z metod ilościowych w ekonomii dla studiów licencjackich i magisterskich w innych uczelniach, w tym na Wydziale Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej oraz w uczelniach prywatnych.

Drugim z wymienionych obszarów jest prowadzenie szkoleń oraz kursów dla licznych podmiotów sektora publicznego oraz prywatnego. Większość szkoleń poświęcona była bardziej zaawansowanym zagadnieniom z zakresu wykorzystania metod ilościowych (w szczególności ekonometrii) oraz analizy danych. Wśród jednostek, dla których prowadziłem szkolenia, między innymi można wymienić: Narodowy Bank Polski, Bankowy Fundusz Gwarancyjny, Instytut Onkologii, Bank Światowy, Poczta Polska, Slovak Institute for Fiscal Studies, banki komercyjne, instytucje rynku mediowego.

Trzecim istotnym obszarem mojej pracy dydaktycznej poza SGH jest praca w charakterze wykładowcy na studiach podyplomowych. Od początku ich istnienia (tj. od 2010 roku), jestem jednym z dwóch głównych wykładowców na studiach „Praktyczne Metody Statystyczne” w Instytucie Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk.

Wreszcie, jestem obecnie zaangażowany w projekt seminariów naukowych dla grupy najlepszych doktorantów w dziedzinie nauk ekonomicznych w Polsce, organizowanych przez grupę CASE (*Centre for Social and Economic Research*).

W pracy naukowej i dydaktycznej często korzystam ze stopniowo zyskującego w Polsce popularność oprogramowania „Stata”. Popularyzuję je podczas prowadzonych szkoleń, wykorzystuję podczas zajęć dydaktycznych ze studentami w SGH, w 2012 roku byłem członkiem komisji oceniającej najlepsze prace studenckie przygotowane z użyciem Staty w konkursie przeprowadzonym w ramach *Polish Stata Users Group Meeting*.

W mojej pracy dydaktycznej duży nacisk kładę na jej internacjonalizację. Dwukrotnie brałem udział w projekcie „Global SGH” wizytując uczelnie europejskie w ramach staży dydaktycznych: Toulouse Business School, campus Barcelona, Hiszpania (w marcu 2013) oraz HSE (Wyższa Szkoła Ekonomiczna) w Moskwie, Rosja (w listopadzie 2013), choć pobyt w tej ostatniej wykorzystałem także do wygłoszenia referatu na seminarium naukowym. Obecnie ponad połowa prowadzonych przeze mnie zajęć dydaktycznych odbywa się w języku angielskim (kursy *Econometrics*, *Applied econometrics*).

9. Dorobek organizacyjny

Za moje główne osiągnięcie organizacyjne uważam odbywającą się cyklicznie od maja 2012 roku ogólnopolską konferencję „Modelowanie danych panelowych: teoria i praktyka”. Jest to jedyna konferencja poświęcona tej tematyce w Polsce. Jestem zarówno jej pomysłodawcą, jak i przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego, począwszy od pierwszej edycji. Na każdej konferencji przedstawianych jest ponad 30 referatów, uczestniczy w niej blisko 100 uczestników z ponad 20 jednostek naukowo-badawczych w kraju, jej efektem są materiały konferencyjne na płycie CD oraz recenzowana publikacja.

Do mojej działalności organizacyjnej w Szkole Głównej Handlowej zaliczam przede wszystkim członkostwo (z wyboru) w Senacie SGH (druga część kadencji 2008-2012 oraz kadencja 2012-2016), w którym reprezentuję pracowników nieposiadających stopnia doktora habilitowanego z Kolegium Analiz Ekonomicznych, jak również członkostwo w Radzie Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH (kadencja 2008-2012). W 2013 roku byłem także członkiem Rady Młodych Naukowców w Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH.

10. Nagrody i wyróżnienia

W 2010 roku w ogólnopolskim konkursie na najlepszą pracę magisterską i doktorską, organizowanym przez PZU SA, otrzymałem główną nagrodę za napisaną przeze mnie pracę doktorską.

Sześciokrotnie otrzymałem Nagrodę Rektora Szkoły Głównej Handlowej:

- II stopnia (zespołowa) za osiągnięcia organizacyjne (2013),
- II stopnia (indywidualna) za osiągnięcia naukowe (2009),
- II stopnia (zespołowa) za osiągnięcia w dziedzinie dydaktyki (2007),
- I stopnia (zespołowa) za osiągnięcia naukowe (2007),
- III stopnia (zespołowa) za osiągnięcia w dziedzinie dydaktyki (2005),
- II stopnia (zespołowa) za osiągnięcia w dziedzinie dydaktyki (2004).

Bartosz Alkawiński