

*prof. zw. dr hab. Małgorzata Zaleska*

---

Szkoła Główna Handlowa

## **Relacja z sesji plenarnej Komitetu Nauk o Finansach PAN**

W ramach konferencji Katedr Finansowych „Bankowość, Finanse, Ubezpieczenia. Teoria i Praktyka”, odbywającej się w Jachrance w dniach 16–18 września 2015 r., z inicjatywy Komitetu Nauk o Finansach PAN, odbyła się sesja plenarna, na której swoje osiągnięcia naukowe prezentowali „nowi” doktorzy habilitowani.

Komitet Nauk o Finansach zaprosił do udziału w sesji osoby, które uzyskały stopień naukowy doktora habilitowanego w dyscyplinie finanse w ostatnim roku. Prelegenci zostali poproszeni o wygłoszenie krótkich wystąpień, prezentujących tytuł ich monografii habilitacyjnej lub osiągnięcia naukowego oraz cele i/lub tezy, a także ich wkład w rozwój nauki.

Powyższa inicjatywa ma na celu promowanie nowych samodzielnych pracowników nauki w środowisku finansistów, co powinno przynieść obustronne korzyści. Celem Komitetu jest bowiem podejmowanie różnorodnych inicjatyw i działań służących rozwojowi dyscyplin naukowych wchodzących w skład finansów oraz propagowanie wykorzystania osiągnięć tych dyscyplin dla dobra Polski.

Do wystąpienia w sesji plenarnej nominowane zostały dwie Panie Profesor, tj.:

- Dr hab. Barbara Będowska-Sójka (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu),
- Dr hab. Ewa Dziwok (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach).

Zainteresowania naukowe Prelegentek, uwidocznione przede wszystkim w monografii habilitacyjnej lub cyklu publikacji, prezentują poniższe tabele, opracowane na podstawie wygłoszonych prezentacji.

**Dr hab. Barbara Będowska-Sójska****Tytuł osiągnięcia:**

*Badania wpływu informacji na ceny instrumentów finansowych w danych śróddziennych*

**Cele badawcze:**

- przedstawienie metod stosowanych w badaniach reakcji rynku finansowego na informacje w danych śróddziennych,
- analiza cenotwórczego charakteru informacji i prędkości inkorporowania informacji w cenach,
- analiza faktów stylizowanych obserwowanych w śróddziennych szeregach finansowych,
- zbadanie wpływu skoków na dobór metod szacowania periodyczności w zmienności,
- oszacowanie krótkoterminowego wpływu ogłoszeń wskaźników makroekonomicznych na zwroty i zmienność instrumentów finansowych,
- zaproponowanie autorskiej koncepcji metodologii badań nad wykorzystaniem informacji poufnej.

**Wkład w rozwój nauki:**

- Opisanie cech charakterystycznych obserwowanych w zwrotach śróddziennych o stałej częstotliwości próbkowania na polskim rynku kapitałowym i określenie, które fakty empiryczne mają znaczenie dla modelowania finansowych szeregów czasowych.
- Przedstawienie metod szacowania periodyczności w zmienności zwrotów śróddziennych i porównanie ich z punktu widzenia własności szeregów po filtracji.
- Przeprowadzenie testów wykrywania obserwacji nietypowych (skoków) w szeregach śróddziennych, określenie aktywności skoków i zbadanie, w jakiej części są one powiązane z napływem informacji publicznej.
- Usystematyzowanie aktualnego stanu wiedzy z zakresu badań wpływu ogłoszeń dotyczących wskaźników makroekonomicznych oraz przedstawienie stosowanej w tych badaniach metodologii z punktu widzenia wpływu na zwroty i zmienność instrumentów finansowych w śróddziennej częstotliwości próbkowania.
- Porównanie reakcji rynku na ogłoszenia wskaźników makroekonomicznych z różnych gospodarek, uwzględniając zawartość informacyjną ogłoszeń (dobre i złe wiadomości) oraz fazy cyklu koniunkturalnego.
- Przedstawienie autorskiej modyfikacji metodologii analizy zdarzeń, uwzględniającej charakterystyki zwrotów śróddziennych oraz zastosowanie rozkładu bootstrapowego w analizie zdarzeń dla zwrotów śróddziennych.

**Dr hab. Ewa Dziwok****Tytuł osiągnięcia:**

*Krzywa dochodowości a polityka pieniężna. Modelowanie i kryteria doboru krzywej na polskim rynku*

**Cel główny:**

weryfikacja oraz modyfikacja modeli terminowej struktury stóp procentowych pod kątem specyfiki polskiego rynku i możliwości ich stosowania w polityce pieniężnej banku centralnego.

**Cele cząstkowe:**

- weryfikacja modeli szacowania krzywej dochodowości ze względu na zadane kryterium dopasowania krzywej do danych rzeczywistych,
- opracowanie alternatywnych miar weryfikacji szacowanych krzywych ze szczególnym uwzględnieniem ich wykorzystania w polityce pieniężnej,
- dokonanie pomiaru i analizy związku pomiędzy implikowaną stopą forward wyznaczoną w oparciu o oszacowaną krzywą dochodowości i polityką ustalania stopy referencyjnej,
- weryfikacja konstruowanych krzywych w oparciu o premię stanowiącą jeden ze wskaźników przejrzystości polityki pieniężnej banku centralnego.

**Tezy:**

- Wybór kryterium dopasowania krzywej do danych rzeczywistych ma istotny wpływ na jakość otrzymanych wyników, rozumianą w głównej mierze jako zdolność do generowania implikowanych stóp forward, które trafnie odzwierciedlają oczekiwania rynkowe.
- Weryfikacja statycznych parametrycznych modeli estymacji krzywej dochodowości może zostać dokonana zarówno poprzez wykorzystanie klasycznych metod oceny, jak i zastosowanie metod alternatywnych, służących do opisu modeli.
- W polskich warunkach, dla poszczególnych segmentów rynku pieniężnego, możliwe jest wskazanie modelu parametrycznego optymalnego pod względem typu oraz kryterium dopasowania krzywej do danych rzeczywistych czyli takiego, który pozwalałby na zadowalające dopasowanie w dowolnych warunkach rynkowych.
- Oszacowany poziom premii za ryzyko, rozumiany jako różnica pomiędzy implikowaną 7-dniową stopą forward a stopą referencyjną NBP, może stać się barometrem zachowań rynkowych, pozwalającym na monitorowanie poziomu niepewności na rynku przez bank centralny.

**Wkład w rozwój nauki:**

- Powiązanie teorii związanych z oczekiwaniami, krzywą dochodowości oraz polityką pieniężną pozwoliło na przedstawienie roli oczekiwań w procesie transmisji impulsów pieniężnych do gospodarki, rosnącego znaczenia kanału oczekiwań we współczesnej polityce pieniężnej jako jednego z elementów wiarygodności oraz transparentności prowadzonej polityki.
- Przyjmując (zgodnie z klasyczną definicją), że krzywa dochodowości jest konstruowana z jednorodnych pod względem ryzyka instrumentów, nie jest możliwe w warunkach polskich wskazanie jednego typu modelu parametrycznego, jak i kryterium dopasowania, który pozwalałby na zadowalające dopasowanie do dowolnych danych rynkowych. Przeprowadzone badania pokazało jednak, że na potrzeby szacowania stóp krótkoterminowych na rynku polskim powinno się raczej korzystać z modelu Svenssona (niż modelu Nelsona-Siegela),

który jako bardziej elastyczny (oparty na sześciu parametrach) pozwala lepiej dopasować krzywe do danych w tym segmencie rynku.

- Wykorzystanie alternatywnej metody weryfikacji krzywych dochodowości, opartej na wskaźniku zmienności implikowanych stóp forward (wykorzystywanej dotąd w modelach dynamicznych), pozwoliło ocenić stosowane w pracy modele statyczne ze względu na ich elastyczność i wykazać, że model Svenssona umożliwia dobre oszacowanie segmentu stóp krótkoterminowych na rynku polskim.
- Ocena krzywej dochodowości, dokonana dodatkowo poprzez analizę macierzy współczynników korelacji implikowanych stóp forward, pozwala potwierdzić, że zdecydowanie lepsze charakterystyki posiadają stopy otrzymane przy wykorzystaniu modelu Svenssona.
- Modele parametryczne z kryterium dopasowania krzywej do danych rynkowych, opartym na minimalizacji sumy kwadratów różnic cen teoretycznych i rzeczywistych, są niewrażliwe na zmianę rentowności w segmencie stóp krótkoterminowych, co powoduje, że oszacowana krzywa nie spełnia wymaganego kryterium elastyczności. Przeprowadzone badania wykazały, że w przypadku gdy podstawowym instrumentem banku centralnego jest krótkoterminowa stopa procentowa, kryterium minimalizacji sumy kwadratów różnic cen teoretycznych i rzeczywistych nie powinno być stosowane.
- Alternatywę dla kryterium dopasowania krzywej do danych rzeczywistych, opartego na minimalizacji sumy kwadratów różnic cen teoretycznych i rzeczywistych, stanowi kryterium minimalizacji sumy kwadratów różnic cen skorygowane o odwrotność duration. Zastosowanie tego kryterium na rynku polskim pozwoliło zwiększyć jakość krzywej dla instrumentów o krótszym terminie zapadalności. Otrzymane wyniki były porównywalne do tych, jakie osiągnięto przy zastosowaniu kryterium minimalizacji sumy kwadratów różnic rentowności teoretycznych i rzeczywistych.
- Niezależnie od zastosowanego modelu parametrycznego oraz kryterium dopasowania krzywej, implikowana stopa forward uzyskana w oparciu o dane pochodzące z międzybankowego rynku lokat dobrze odzwierciedlała przyszły poziom stopy referencyjnej. Zbliżone wyniki gwarantowało także wykorzystanie modelu Svenssona dla danych swap, co pozwala przypuszczać, że rozwój tego segmentu rynku może zaowocować alternatywnym źródłem danych na temat oczekiwań.
- Niezależnie od modelu parametrycznego oraz kryterium dopasowania krzywej, implikowana stopa forward zawyża wartości przyszłych stóp, co oznacza istnienie dodatniej premii za ryzyko. Premia ta jest tym wyższa, im dłuższy jest czas od momentu wyznaczenia implikowanej stopy forward do decyzji Rady Polityki Pieniężnej.
- Konstruowanie map premii za ryzyko dla różnego typu instrumentów może w krótkim horyzoncie stać się swego rodzaju barometrem zachowań rynkowych, umożliwiającym bankowi centralnemu monitorowanie poziomu niepewności na rynku. Ponieważ w przypadku rosnącej niepewności na rynkach finansowych w latach 2008–2009 instrumenty o wysokim ryzyku kredytowym (takie jak lokaty międzybankowe) natychmiast odzwierciedliły spadek zaufania na rynkach stóp procentowych poprzez zwiększenie premii za ryzyko, wykorzystanie tego typu alternatywnych źródeł pozyskiwania informacji na temat oczekiwań może wspomóc działania władz monetarnych.