

Streszczenie rozprawy doktorskiej

Łukasz Ziarko „Identyfikacja zmów przetargowych – zastosowanie metod statystycznych”

Praca napisana w Katedrze Statystyki Ekonomicznej i Społecznej UŁ, pod kierunkiem naukowym dr hab. Justyny Wiktorowicz, prof. UŁ oraz dra Jarosława Szymańskiego

Konkurencja, jako mechanizm efektywnej alokacji zasobów, stanowi jedną z fundamentalnych zasad udzielania zamówień przez podmioty sektora finansów publicznych. Jest to szczególnie istotne z uwagi na znaczenie rynku zamówień publicznych dla gospodarki. W latach 2007-2020 roczna liczba zamówień sięgała 167 tys., a ich wartość – 145 mld zł, co stanowiło równowartość 8,7% PKB. Do najpoważniejszych źródeł ograniczeń konkurencji na rynku zamówień publicznych należą porozumienia kartelowe zawierane między wykonawcami, określane również jako (poziome) zmony przetargowe. Z uwagi na niejawny charakter karteli, ich identyfikacja i zwalczanie są znacząco utrudnione. O złożoności problemu zwalczania zmów przetargowych mogą świadczyć działania Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, który w latach 2005-2020 prowadził nieco ponad 100 postępowań w sprawach dotyczących zmów przetargowych. Doprowadziły one do ujawnienia ok. 350 zmów, których uczestnicy zakłócili konkurencję w ponad 500 postępowaniach. Tymczasem (opierając się na wynikach badań własnych wśród zamawiających reprezentujących jednostki samorządu terytorialnego) liczbę postępowań zakłóconych przez działanie kartelu przetargowego można szacować nawet na 4 tys. rocznie. Niekorzystny wynik porównania liczby zmów ujawnionych z szacowaną skalą zjawiska nie jest specyficzny dla systemu ochrony konkurencji w zamówieniach publicznych w Polsce. Potwierdza to potrzebę prowadzenia badań nad metodami identyfikacji zmów przetargowych. Prace w tym zakresie prowadzone są w innych krajach europejskich, USA, Meksyku, Indiach czy Japonii. W odniesieniu do polskiego rynku zamówień publicznych można w tym zakresie wskazać na wyraźną lukę badawczą. Większość prac dotyczących problematyki zmów przetargowych plasuje się w naukach prawnych, brak jest natomiast analiz ujmujących to zagadnienie od strony ekonomicznej. Niniejsza praca wypełnia tę lukę, wnosząc tym samym wkład w rozwój ekonomii.

Celem głównym rozprawy jest ocena możliwości wykorzystania metod statystycznych do badania zachowania się wykonawców w celu identyfikacji cech charakterystycznych dla zmowy przetargowej w warunkach polskiego systemu zamówień publicznych.

Hipoteza główna rozprawy stanowi:

H: Skuteczne ujawnianie istnienia zmów przetargowych wymaga zastosowania narzędzi i metod pozwalających na identyfikowanie obszarów ryzyka zmowy przetargowej w sposób systemowy, w szczególności testów przesiewowych wykorzystujących metody analizy statystycznej.

Sformułowano przy tym dwie hipotezy szczegółowe:

H1: Strategia zachowania się przez uczestników zmowy przetargowej w zakresie oferowanych cen oraz uczestnictwa bądź zaniechania uczestnictwa w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego różni się od sposobu postępowania wykonawców działających zgodnie z mechanizmem wolnej konkurencji.

H2: Zastosowanie metod statystycznych do analizy ujawnionych w Polsce zmów przetargowych daje wynik zgodny z wynikami postępowań organu ochrony konkurencji.

W rozprawie przyjęto klasyczne podejście teoretyczno-empiryczne. Wychodząc od teoretycznych modeli konkurencji omówiono uwarunkowania powstawania kartelu, ograniczenia funkcjonowania zmów i warunki ich stabilności, szczególną uwagę poświęcając znowi przetargowej zawieranej przez przedsiębiorstwa powiązane oraz kwestii legalności konsorcjów przetargowych. Następnie przedstawiono wnioski z przeglądu literatury dotyczące strategii uczestników zmów przetargowych, wskazując na metody wykorzystywane w praktyce zwalczania tych nielegalnych porozumień wykonawców. Za szczególnie efektywne w tym zakresie uważa się behawioralne badania przesiewowe, zaliczane do metod proaktywnych (*ex-ante*), w których identyfikacja zmów przetargowych odbywa się na podstawie wskaźników będących markerami znowi. Użyteczność behawioralnych metod identyfikacji zmów przetargowych wynika z łatwości ich aplikacji, jako że do ich konstrukcji wykorzystywane są podstawowe narzędzia statystyki opisowej (różne miary tendencji centralnej, zmienności, asymetrii) jak również zastosowania publicznie dostępnych danych o ofertach składanych przez wykonawców. W pracy omawiane markery podzielone zostały na trzy grupy: markery cenowe, strukturalne oraz oparte na wzorcu zachowania się wykonawców.

Analiza empiryczna przeprowadzona została w oparciu o cztery zasadnicze źródła danych: (1) sprawozdania Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych z funkcjonowania rynku zamówień publicznych w Polsce za lata 2007-2020, (2) dane indywidualne pochodzące z biuletynów zamówień publicznych, dotyczące wybranych cech postępowań o udzielenie

zamówienia publicznego rozstrzygniętych w latach 2007-2016, (3) decyzji administracyjnych wydanych przez Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w latach 2005-2020 w postępowaniach antymonopolowych prowadzonych w sprawach dotyczących naruszenia zakazu zawierania zmów przetargowych oraz (4) własnego badania kwestionariuszowego dotyczącego postrzegania problematyki zmów przetargowych przez zamawiających reprezentujących jednostki samorządu terytorialnego. Na podstawie ww. źródeł opracowano zbiory danych, na podstawie scharakteryzowano rynek zamówień publicznych z punktu widzenia kryteriów istotnych dla problematyki zmów przetargowych, jak również dokonano oceny możliwości zastosowania metod statystycznych w ich identyfikacji. Z grupy markerów cenowych zastosowane zostały: wskaźnik równości cen, wskaźniki oparte na różnicy cen z dwóch najkorzystniejszych ofert, współczynnik asymetrii, względny rozstęp oraz zgodność rozkładu cyfr znaczących z rozkładem Benforda. Druga grupa markerów objęła prawdopodobieństwo wygranej, zmianę aktywności wykonawców oraz badanie związków między wykonawcami. Do trzeciej zaliczone zostały wskaźniki koncentracji rynku oraz stabilności jego struktury.

Wykorzystując proponowane w literaturze przedmiotu markery zmowy przetargowej bazujące na prostych metodach statystycznych, dokonano oceny możliwości ich zastosowania w polskich realiach, wskazując przy tym na trafność poszczególnych narzędzi. Dodatkowo, zaproponowano i zbadano możliwość wykorzystania wybranych metod wielowymiarowej analizy statystycznej (analizy koszykowej i regresji logistycznej) w tym obszarze. Przeprowadzona analiza potwierdziła możliwość i zasadność zastosowania metod statystycznych – zarówno tych prostych, jak i wielowymiarowych – w identyfikacji zmów przetargowych. Pozwoliła na porównanie postępowań o udzielenie zamówienia publicznego, które w warunkach polskiego systemu zamówień publicznych były obciążone zumą przetargową oraz wolnych od tego rodzaju praktyk, wskazując na właściwości, które mogą być kluczowe na etapie oceny ofert pod kątem ryzyka wystąpienia zmowy. Są to przede wszystkim różnica między cenami z dwóch najkorzystniejszych ofert, stosunek tej różnicy do zmienności cen pozostałych ofert, asymetria rozkładu cen oraz ich względny rozstęp. Co istotne, wyniki analiz są w zdecydowanej większości zgodne z wynikami postępowań organu ochrony konkurencji, co potwierdza użyteczność proponowanych metod przesiewowych w identyfikacji zmów przetargowych *ex-ante*.