

Warszawa, 22 grudnia 2018 roku

Dr hab. Piotr Jaworski, prof. UW
Wydział Matematyki Informatyki i Mechaniki,
Uniwersytet Warszawski

**Ocena
osiągnięć naukowych
udokumentowanych cyklem publikacji zatytułowanym
"Optymalne oszacowania funkcjonałów statystyk porządkowych
dla zależnych obserwacji."
i
dorobku naukowego dr. Andrzeja Okolewskiego**

1. Ocena osiągnięć naukowych, stanowiących podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Na cykl zatytułowany "Optymalne oszacowania funkcjonałów statystyk porządkowych dla zależnych obserwacji." składa się dziewięć prac, z których dr Andrzej Okolewski jest autorem czterech i współautorem pięciu. Zgodnie z oświadczeniami współautorów, dr Andrzej Okolewski w powstanie wspólnych publikacji wniósł istotny wkład, od 50% do 60%.

- M. Kaluszka, A. Okolewski, Bounds for L-statistics from weakly dependent samples of random length, *Comm. Statist. Theory Methods* 34 (2005), 1899–1910.
- M. Kaluszka, A. Okolewski, Bounds for moments of the maximum of concomitants of selected order statistics with application, *Comm. Statist. Theory & Methods* 39 (2010), 2753–2766.
- M. Kaluszka, A. Okolewski, An extension of the Erdős-Neveu-Rényi theorem with applications to order statistics, *Statist. Probab. Lett.* 55 (2001), 181–186.
- M. Kaluszka, A. Okolewski, K. Szymanska, Sharp bounds for L-statistics from dependent samples of random length, *J. Stat. Plann. Inference* 127 (2005), 71–89.
- A. Okolewski, Bounds on expectations of L-estimates for maximally and minimally stable samples, *Statistics* 50 (2016), 903–916.
- A. Okolewski, M. Kaluszka, Stability of expected L-statistics against weak dependence of observations, *Statist. Probab. Lett.* 106 (2015), 157–164.
- A. Okolewski, Distribution bounds for order statistics when each k-tuple has the same

piecewise uniform copula, *Statistics* 51 (2017), 969–987.

- A. Okolewski, An extension of Kemperman's characterization on k-independence and its application, *J. Math. Anal. Appl.* 466 (2018), 880-895.
- A. Okolewski, Extremal properties of order statistic distributions for dependent samples with partially known multidimensional marginals, *J. Multivar. Anal.* 160 (2017), 1–9.

Wszystkie wymienione powyżej prace dotyczą badania rozkładów statystyk porządkowych i ich kombinacji liniowych (L-statystyk). Klasyczne wyniki, gdzie mamy do czynienia z ustaloną liczbą obserwacji niezależnych, zostały uogólnione na przypadek losowej liczby, zależnych lub słabo zależnych obserwacji. Do mocnych stron przedstawionego cyklu należy zaliczyć bardzo dobre opanowanie warsztatu statystycznego, precyzyjne sformułowanie uzyskanych wyników, ścisłe i kompletne dowody. Pewien niedosyt wynika z pominięcia potencjalnych zastosowań otrzymanych wyników, choćby w innych działach statystyki takich jak odporna estymacja (L-estymatory!) czy teoria niezawodności, czy też w praktycznych zastosowaniach statystyki jak n.p. zarządzanie ryzykiem.

2. Ocena dorobku naukowego.

Dr Andrzej Okolewski jest autorem lub współautorem około 29 prac naukowych wysoko ocenianych przez środowisko naukowe zajmujące się tą problematyką. Dowodem jest spora liczba cytowań: 182 według Web of Science i 203 według bazy Scopus. Co daje indeks Hirscha równy 8, zgodnie w obu bazach.

3. Podsumowanie.

Podsumowując, w moim przekonaniu, rozprawa habilitacyjna i dorobek naukowy Habilitanta, spełniają wymogi Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym i uzasadniają wniosek o dopuszczenie pana doktora Andrzeja Okolewskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

P. Jaworski