

JAN B. GAJDA

RECENZJA KSIĄŻKI JERZEGO WITOLDA WIŚNIEWSKIEGO  
PT. „CORRELATION AND REGRESSION OF ECONOMIC QUALITATIVE  
FEATURES”, WYDANEJ PRZEZ LAMBERT ACADEMIC PUBLISHING,  
SAARBRÜCKEN, 2013

Recenzowana książka składa się ze wstępu, czterech rozdziałów, zawiera też spis cytowanej literatury. Warta jest szczególnej uwagi gdyż książki polskich autorów nieczęsto publikowane są w obcych językach przez zagranicznych wydawców.

W rozdziale pierwszym *The specificity of the economic measurement* Autor skupia się na znaczeniu pomiaru w badaniach ekonomicznych. Zwraca uwagę na fakt, iż w badaniach zjawisk ekonomicznych coraz częściej pojawia się konieczność wykorzystania zmiennych jakościowych – bądź to w postaci zmiennych opisujących rzeczywistość ekonomiczną w postaci materiału statystycznego zapisanego w postaci *rang* (zdaniem Autora ten ostatni może również być użytecznym podejściem w przypadku gdy dane ilościowe zawierają obserwacje nietypowe, mocno odbiegające od centrum rozkładu) bądź też wręcz zmienne dychotomiczne (zer-jedynkowe, kodujące występowanie określonego wariantu cechy jakościowej). W rozważaniach nad problematyką pomiaru w ekonomii Autor wprowadza pojęcie *econometrology* (może bezpieczniej byłoby zapisać *econo-metrology* dla uniknięcia u czytelnika skojarzenia z zapisem *ekonometro-logy* mogącym sugerować, że chodzi tu o jakąś naukę o ekonometrii; Autor napomyka dalej, że traktuje pojęcia *ekonometrology* oraz *economic metrology* jako synonimy). Autor podkreśla, za Oskarem Lange, znaczenie rozróżnienia na zasoby (oznaczane  $W$ ) oraz strumienie (zasób policzony na jednostkę czasu  $WT^{-1}$ ; tu niestety redaktor zgubił wykładnik oznaczając zasób symbolem  $WT-1$ ). W tym miejscu w naturalny sposób pojawia się konieczność odwołania się do skal pomiarowych: nominalnej, porządkowej, przedziałowej i ilorazowej. Charakterystyką zmiennych mierzonych na tych skalach kończy się rozdział pierwszy.

Rozdział drugi *The features and quality processes in economics* kontynuuje analizę porównawczą właściwości (oraz zawartości informacyjnej) zmiennych mierzonych na różnych skalach, ze szczególną uwagą skupiona na skalach tzw. słabych tj. nominalnej i porządkowej. Nawiązując do założeń metody najmniejszych kwadratów Autor stawia tezę, że przekształcenie zmiennej mierzonej na skali porządkowej w zmienną dychotomiczną (związane wszakże z utratą informacji) może okazać się użyteczna w analizie regresji.

Zauważając w rozdziale trzecim pt. *Correlation of features and quality processes*, że zmienne mierzone na skalach słabych nie powinny być analizowane za pomocą narzędzi korelacji i regresji Autor pokazuje, że dla zmiennych X i Y opisujących materiałów statystyczny w postaci kolejnych (choć niekoniecznie uporządkowanych) liczb naturalnych współczynnik korelacji rang Spearmana da się wyprowadzić jako zastosowanie zwykłego współczynnika korelacji Pearsona do zmiennych X i Y. W dalszej części rozdziału spotykamy autorską propozycję *współczynnika asocjacji* charakteryzującego związek cech opisanych za pomocą zmiennych dychotomicznych (zero-jedynkowych). Opracowawszy taki materiał statystyczny w postaci tablicy wzorowanej na tablicy korelacyjnej dla dwóch zmiennych Autor proponuje *współczynnik asocjacji* cech, podobnie do współczynnika Spearmana nawiązujący do koncepcji współczynnika Pearsona. Przy okazji Autor wskazuje, że tam, gdzie możliwe jest proste przekształcenie danych rangowych w dychotomiczne – choć związane z pewną utratą informacji – zwiększa szansę wykorzystania ich w modelach regresyjnych. Rozdział zakończony jest przykładem zastosowania *współczynnika asocjacji*, pokazujące że policzony z tablicy korelacji *współczynnik asocjacji* jest równoważny współczynnikowi Pearsona wyznaczonemu na podstawie szczegółowych wartości zmiennych X i Y.

Rozdział czwarty pt. *The regression model in the analysis of the attributes and quality processes* rozpoczyna się od prezentacji koncepcji równania regresji w wersjach liniowej oraz liniowej względem parametrów. Następnie Autor powraca do tematyki zmiennych dychotomicznych występujących w charakterze zmiennych objaśnianych pokazując, że zwykły model liniowy może generować prognozy wykraczające poza przedział [0;1]. W kolejnym paragrafie Autor analizuje transformacje pozwalające przekształcić zmienne z wartościami „ocenzurowanymi” do przedziału np. [0;1] w zmienne zmieniające się bez ograniczeń z góry czy z dołu, zgodnie z założeniami klasycznej metody najmniejszych kwadratów. Wywody zilustrowane są licznymi przykładami równań regresji oszacowanych po dokonaniu zaproponowanych wcześniej transformacji zmiennych.

Podsumowując wypada stwierdzić, że na 63 stronach Autor omawia szeroki i zróżnicowany zakres tematów, wymagający starannej lektury. Z obowiązku recenzenta winieniem zauważyć, że lektura byłaby łatwiejsza gdyby redaktor wydawnictwa staranniej wykonał swoje zadanie. Na zakończenie warto podkreślić, że tytuły polskich pozycji bibliografii zostały przetłumaczone na język angielski, co pozwala obcojęzycznemu czytelnikowi uzyskać orientacyjną wiedzę o zawartości bez wnikania w ich polski tekst.