



Elżbieta Antczak

Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny,
Katedra Ekonometrii Przestrzennej

wiszniowska@uni.lodz.pl

Zastosowanie modeli trendu powierzchniowego do analizy danych przestrzenno-czasowych

Analiza trendu powierzchniowego (TSA, *Trend Surface Analysis*) jest procedurą globalnego dopasowania powierzchniowego (identyfikacji powierzchni trendu przestrzennego, wspomaganie wnioskowania nt. charakteru przestrzennej tendencji rozwojowej zjawiska) i jedną z najstarszych matematycznych metod, pierwotnie wykorzystywanych w badaniach geologicznych. Niemniej jednak modele trendu powierzchniowego są przydatne również w analizach przestrzennych zmiennych społeczno-ekonomicznych. W łatwy sposób pozwalają udzielić odpowiedzi na pytanie o aglomerację bądź dyspersję zjawisk, gdyż zmienne niezależne stanowią współrzędne położenia geograficznego lub odległości od pewnego punktu orientacyjnego. Parametry TSA odzwierciedlają siłę i kierunek regionalnych tendencji. W artykule dokonano charakterystyki narzędzia, w tym zdefiniowano warunki wstępne nakładane, m.in. na współrzędne geograficzne, liczbę stopni swobody oraz postać funkcyjną modelu. W części aplikacyjnej, przeprowadzono analizę kształtowania się przykładowych procesów ekonomiczno-ekologicznych dla danych powierzchniowych (powiatów) i punktowych (miast) oraz wybranych lat. Wyniki poddano ocenie, interpretacji i wizualizacji.