

Spis treści

Wstęp	
(Bogdan Suchecki)	7
Wprowadzenie	
(Bogdan Suchecki)	10
Rozdział 1. Modele regresji przestrzennej zmiennych ukrytych i ograniczonych	
(Bogdan Suchecki)	21
1.1. Definicje, klasyfikacja i budowa modeli zmiennych ukrytych i ograniczonych	21
1.2. Efekty przestrzenne w modelach dla zmiennych ukrytych i ograniczonych	28
1.3. Rodzaje i przykłady modeli zmiennych ukrytych i ograniczonych z interakcjami przestrzennymi	32
1.3.1. Modele dwumianowe z efektami przestrzennymi	33
1.3.2. Modele wielomianowe z interakcjami przestrzennymi	39
1.3.3. Przestrzenne modele tobitowe	46
1.4. Problemy estymacji i testowania przestrzennych modeli zmiennych ukrytych i ograniczonych	48
Rozdział 2. Wielowymiarowe autoregresyjne modele przestrzenne	
(Alicja Olejnik)	56
2.1. Ocena struktury zależności przestrzennych	56
2.2. Wielowymiarowa macierz wag przestrzennych	58
2.3. Aspekty metodologiczne wielowymiarowego modelu przestrzennego	63
2.3.1. Ogólny model WAMP	63
2.3.2. Estymacja modelu WAMP	64
2.3.3. Przykład empiryczny	65
2.4. Zastosowanie modelu WAMP do oceny produktywności w UE	68
2.4.1. Charakterystyka danych statystycznych	68
2.4.2. Konstrukcja i wyniki weryfikacji empirycznej modelu produktywności regionów Unii Europejskiej	79
Rozdział 3. Przestrzenne modele panelowe	
(Bogdan Suchecki, Elżbieta Antczak)	89
3.1. Budowa i klasyfikacja przestrzennych modeli panelowych	89
3.2. Geneza, rozwój metodologii i zastosowań	100
3.3. Źródła danych i oprogramowanie przestrzennych modeli panelowych	105

Rozdział 4. Estymacja i weryfikacja przestrzennych modeli panelowych	
<i>(Elżbieta Antczak)</i>	109
4.1. Wybrane metody estymacji przestrzennych modeli panelowych	109
4.1.1. Metoda największej wiarygodności	109
4.1.2. Uogólniona metoda momentów	114
4.1.3. Metoda zmiennych instrumentalnych	115
4.2. Weryfikacja przestrzennych modeli panelowych	116
4.2.1. Weryfikacja interakcji przestrzennych i efektów stałych	116
4.2.2. Weryfikacja interakcji przestrzennych i efektów losowych	117
4.3. Specjalne problemy testowania przestrzennych modeli panelowych	130
4.3.1. Testy wyboru modelu	130
4.3.2. Miary dopasowania	133
4.4. Przykłady badań empirycznych	135
4.4.1. Przestrzenny panelowy model popytu na wyroby tytoniowe	135
4.4.2. Przestrzenny model panelowy EKC	141
Rozdział 5. Wielorównaniowe modele regresji przestrzennej	
<i>(Karolina Lewandowska-Gwarda)</i>	148
5.1. Wprowadzenie	148
5.2. Klasyfikacja wielorównaniowych modeli regresji przestrzennej	150
5.3. Wielorównaniowe modele regresji przestrzennej o równaniach pozornie niezależnych	153
5.3.1. Model SUR z autoregresją przestrzenną	157
5.3.2. Model SUR z autokorelacją przestrzenną składników losowych	160
5.4. Przestrzenne modele wektorowo-autoregresyjne	164
5.5. Przestrzenne modele z wektorową korektą błędem	169
5.6. Wielorównaniowe modele regresji przestrzennej o równaniach łącznie współzależnych	172
5.6.1. Model o równaniach łącznie współzależnych z autoregresją przestrzenną	172
5.6.2. Model o równaniach łącznie współzależnych z autokorelacją przestrzenną składników losowych	175
5.7. Testowanie autokorelacji przestrzennej w modelach wielorównaniowych	177
Rozdział 6. Zastosowania wielorównaniowych modeli regresji przestrzennej	
<i>(Karolina Lewandowska-Gwarda)</i>	181
6.1. Wprowadzenie	181
6.2. Zastosowanie modelu SpVAR w analizie cen nieruchomości na rynku mieszkaniowym	184
6.3. Analiza wypadków samochodowych w Chinach – zastosowania modeli SUR z autokorelacją czasową i przestrzenną	188
6.4. Analiza rozwoju lokalnego w USA – zastosowania wielorównaniowego modelu regresji przestrzennej o równaniach łącznie współzależnych	192
6.5. Zastosowanie przestrzennego modelu SUR w analizie stopy bezrobocia w Polsce w latach 2006–2009	198
Zakończenie	
<i>(Bogdan Suchecki)</i>	206
Bibliografia	212
Indeks rzeczowy	225