

Spis treści

Przedmowa	9
CZĘŚĆ I. MODELE REGRESJI	13
ROZDZIAŁ 1	
Regresja prosta	15
Wprowadzenie	16
Kowariancja i korelacja jako miary współzmienności	17
Jednozmienna analiza regresji	21
Dopasowanie linii regresji metodą najmniejszych kwadratów	21
Równanie linii prostej – parametry modelu	24
Analiza regresji w programie IBM SPSS Statistics	26
Przykład: relacja temperatury i samopoczucia	30
Podsumowanie	33
ROZDZIAŁ 2	
Regresja wielokrotna	35
Wprowadzenie	36
Analiza regresji wielozmiennowej w programie IBM SPSS Statistics	38
Korelacja cząstkowa i semicząstkowa w analizie regresji	40
Różne metody wprowadzania predyktorów w analizie regresji	43
Regresja krokowa	45
Regresja hierarchiczna	49
Podsumowanie	55
ROZDZIAŁ 3	
Testowanie założeń. Diagnostyka w analizie regresji	57
Wprowadzenie	58

Założenia analizy regresji	58
Homoscedastyczność	59
Brak korelacji składników losowych	63
Brak skorelowania predyktorów	64
Normalność rozkładu zmiennych oraz normalność rozkładu reszt	67
Jak policzyć statystyki diagnostyczne w programie	
IBM SPSS Statistics	78
Podsumowanie	86

ROZDZIAŁ 4

Zmienne jakościowe jako predyktory w analizie regresji	89
Wprowadzenie	90
Tworzenie zmiennych instrumentalnych dla jakościowego	
predyktora niedychotomycznego	95
Kodowanie zero-jedynkowe	95
Kodowanie quasi-eksperymentalne	101
Kodowanie ortogonalne	104
Podsumowanie	107

ROZDZIAŁ 5

Analiza mediacyjna w regresji.

Poszukiwanie zmiennych pośredniczących	109
Wprowadzenie	110
Klasyczne podejście Barona i Kenny'ego	111
Model mediacji Cohena i Cohen	112
Przykład 1. Model mediacyjny z ilościową zmienną niezależną	112
Krok 1 – relacja między zmienną niezależną a zależną	113
Krok 2 – relacja między zmienną niezależną a mediatorem	115
Krok 3 – relacja zmiennej niezależnej i mediatora	
ze zmienną zależną	116
Testy: Sobela, Aroiana i Goodmana testujące istotność	
mediacji częściowej	117
Opis wyników	119
Przykład 2. Model mediacyjny z dychotomiczną zmienną niezależną	120
Trudności w poszukiwaniu mediacji	124
Podsumowanie	125

ROZDZIAŁ 6

W poszukiwaniu interakcji. Moderatory w analizie regresji	127
Wprowadzenie	128

Poszukiwanie interakcji – kolejne kroki	129
Interakcja z dychotomicznym moderatorem	132
Interakcja z moderatorem ilościowym	141
Interakcja trzech zmiennych	155
Poszukiwanie interakcji między zmiennymi jakościowymi o większej liczbie wartości niż dwie	156
Podsumowanie	156
CZĘŚĆ II. MODELOWANIE STRUKTURALNE	159
ROZDZIAŁ 7	
Modele strukturalne zmiennych obserwacyjnych	161
Wprowadzenie	162
Specyfikacja modelu strukturalnego zmiennych obserwacyjnych	163
Interpretacja parametrów	167
Model regresji wielorakiej	167
Model ścieżkowy z kowariancją i zależnościami pośrednimi	170
Estymacja modeli strukturalnych	177
Założenia	177
Metody estymacji	179
Ocena jakości modelu	181
Test dopasowania modelu	183
Miary dopasowania do populacyjnej macierzy wariancji-kowariancji	186
Indeksy dopasowania	187
Kryteria informacyjne	189
Modyfikowanie modelu	190
Badanie istotności parametrów	191
Indeksy modyfikacji	192
Podsumowanie	198
ROZDZIAŁ 8	
Modele strukturalne w podgrupach	201
Wprowadzenie	202
Specyfikacja i estymacja	203
Porównywanie pojedynczych parametrów między grupami	206
Weryfikacja złożonych hipotez dotyczących równości parametrów między grupami	209
Podsumowanie	214

ROZDZIAŁ 9	
Modelowanie strukturalne ze zmiennymi ukrytymi	217
Wprowadzenie	218
Specyfikacja modelu strukturalnego ze zmiennymi ukrytymi	219
Część strukturalna modelu	219
Część pomiarowa modelu	220
Konfirmacyjna analiza czynnikowa jako narzędzie weryfikacji modelu pomiarowego	222
Estymacja i interpretacja modelu strukturalnego ze zmiennymi ukrytymi	226
Podsumowanie	231
ROZDZIAŁ 10	
Krótkie wprowadzenie do IBM SPSS Statistics AMOS	233
Bibliografia	239
Indeks	243
Notki o Autorkach	247