

# Spis treści

Przedmowa .....	9
<b>CZĘŚĆ I. MODELE REGRESJI .....</b>	<b>13</b>
<b>ROZDZIAŁ 1</b>	
<b>Regresja prosta .....</b>	<b>15</b>
Wprowadzenie .....	16
Kowariancja i korelacja jako miary współzmienności .....	17
Jednozmiennowa 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
<b>ROZDZIAŁ 2</b>	
<b>Regresja wielokrotna .....</b>	<b>35</b>
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
<b>ROZDZIAŁ 3</b>	
<b>Testowanie założeń. Diagnostyka w analizie regresji .....</b>	<b>57</b>
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
 <b>ROZDZIAŁ 4</b>	
<b>Zmienne jakościowe jako predyktory w analizie regresji .....</b>	<b>89</b>
Wprowadzenie .....	90
Tworzenie zmiennych instrumentalnych dla jakościowego predyktora niedychotomicznego .....	95
Kodowanie zero-jedynkowe .....	95
Kodowanie quasi-eksperymentalne .....	101
Kodowanie ortogonalne .....	104
Podsumowanie .....	107
 <b>ROZDZIAŁ 5</b>	
<b>Analiza mediacyjna w regresji.</b>	
<b>Poszukiwanie zmiennych pośredniczących .....</b>	<b>109</b>
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
 <b>ROZDZIAŁ 6</b>	
<b>W poszukiwaniu interakcji. Moderatory w analizie regresji .....</b>	<b>127</b>
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**

<b>Modele strukturalne zmiennych obserwowalnych .....</b>	<b>161</b>
Wprowadzenie .....	162
Specyfikacja modelu strukturalnego zmiennych obserwowalnych .....	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**

<b>Modele strukturalne w podgrupach .....</b>	<b>201</b>
Wprowadzenie .....	202
Specyfikacja i estymacja .....	203
Porównywanie pojedynczych parametrów między grupami .....	206
Weryfikacja złożonych hipotez dotyczących równości parametrów między grupami .....	209
Podsumowanie .....	214

<b>ROZDZIAŁ 9</b>	
<b>Modelowanie strukturalne ze zmiennymi ukrytymi .....</b>	<b>217</b>
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
 <b>ROZDZIAŁ 10</b>	
<b>Krótkie wprowadzenie do IBM SPSS Statistics AMOS .....</b>	<b>233</b>
 <b>Bibliografia .....</b>	<b>239</b>
 <b>Indeks .....</b>	<b>243</b>
 <b>Notki o Autorkach .....</b>	<b>247</b>