

Spis treści

Wstęp	9
Rozdział 1. Parametryczne metody porównywania populacji	15
1.1. Weryfikacja hipotez statystycznych.....	15
1.2. Porównywanie dwóch lub kilku populacji jednowymiarowych na podstawie prób niezależnych.....	17
1.2.1. Weryfikacja hipotezy o równości wartości oczekiwanych	17
1.2.2. Weryfikacja hipotezy o równości wariancji	23
1.2.3. Weryfikacja hipotezy o równości wskaźników struktury	28
1.2.4. Weryfikacja hipotezy o równości współczynników zmienności	30
1.3. Porównywanie dwóch lub kilku populacji jednowymiarowych na podstawie prób zależnych	34
1.3.1. Weryfikacja hipotezy o równości wartości oczekiwanych.....	34
1.3.2. Weryfikacja hipotezy o równości wariancji	37
1.4. Porównywanie dwóch lub kilku populacji wielowymiarowych	39
1.4.1. Weryfikacja hipotezy o równości dwóch wektorów wartości oczekiwanych.....	39
1.4.2. Weryfikacja hipotezy o równości wielu wektorów wartości oczekiwanych.....	44
1.4.3. Weryfikacja hipotezy o równości dwóch lub wielu macierzy kowariancji	47
1.5. Porównania w analizie zależności.....	52
1.5.1. Weryfikacja hipotezy o równości współczynników korelacji ...	52
1.5.2. Testowanie równoległości prostych regresji.....	54
1.5.3. Testowanie odległości pionowej prostych regresji	57
1.5.4. Porównywanie wartości teoretycznych na dwóch liniach regresji	59
1.5.5. Porównywanie funkcji regresji	60

Rozdział 2. Nieparametryczne metody porównywania populacji ... 62

2.1. Porównywanie dwóch lub kilku populacji na podstawie prób niezależnych.....	62
2.1.1. Testy oparte na statystykach Kołmogorowa-Smirnowa	63
2.1.2. Testy oparte na liczbie serii	65
2.1.3. Testy oparte na sumie rang	66
2.1.4. Testy mediany.....	70
2.2. Porównywanie dwóch lub kilku populacji na podstawie prób zależnych.....	72
2.2.1. Testy oparte na znakach.....	72
2.2.2. Test oparty na sumie rang	73
2.2.3. Testy dla zmiennych o rozkładach dwupunktowych	74
2.3. Testy jednorodności (zgodności) dla tablic wielodzielczych.....	76
2.4. Nieparametryczna metoda porównania populacji w analizie zależności	83

Rozdział 3. Charakterystyka wybranych testów permutacyjnych pozwalających na porównywanie populacji..... 85

3.1. Metody repróbki i symulacji komputerowej.....	85
3.1.1. Testy bootstrapowe	86
3.1.2. Testy permutacyjne.....	87
3.2. Testy permutacyjne dla danych mierzonych na skalach przedziałowej i ilorazowej	91
3.2.1. Test permutacyjny łącznego porównywania poziomu przeciętnego i zróżnicowania.....	92
3.2.2. Test permutacyjny równości wektorów wartości oczekiwanych.....	103
3.2.3. Test permutacyjny identyczności rozkładów populacji wielowymiarowych oparty na funkcji odległości	112
3.2.4. Wielowymiarowy test permutacyjny łącznego porównywania poziomu przeciętnego i zróżnicowania.....	122
3.3. Testy permutacyjne dla danych mierzonych na skalach nominalnej i porządkowej	134
3.3.1. Testy permutacyjne jednorodności struktur dla danych nominalnych w tablicach wielodzielczych	134
3.3.2. Test permutacyjny zgodności struktur oparty na statystyce chi-kwadrat	145
3.3.3. Test permutacyjny jednorodności struktur z kierunkowymi hipotezami alternatywnymi.....	152

3.3.4. Test permutacyjny jednorodności struktur dla danych porządkowych w tablicach wielodzielczych.....	158
3.4. Testy permutacyjne w analizie zależności	164
3.4.1. Test permutacyjny równości współczynników korelacji	164
3.4.2. Test permutacyjny identyczności dwóch funkcji regresji.....	173
3.4.3. Test permutacyjny porównywania dwóch zbiorów zmiennych.....	180
Rozdział 4. Zastosowanie testów permutacyjnych do porównywania populacji w badaniach ekonomicznych.....	188
4.1. Zastosowanie testów permutacyjnych dla danych mierzonych na skalach przedziałowej i ilorazowej.....	188
4.1.1. Analiza stabilności procesu produkcyjnego.....	189
4.1.2. Porównanie sytuacji osób bezrobotnych na rynku pracy w Polsce	202
4.1.3. Porównanie społecznych efektów zmian gospodarczych w województwach Polski.....	209
4.2. Zastosowanie testów permutacyjnych dla danych mierzonych na skalach nominalnej i porządkowej	213
4.2.1. Porównanie aktywności ekonomicznej ludności w poszczególnych grupach wiekowych w wybranych województwach	213
4.2.2. Porównanie satysfakcji z wykonywanej pracy w wybranych województwach.....	220
4.2.3. Porównanie sytuacji finansowej gospodarstw domowych w Polsce w różnych latach.....	223
Zakończenie.....	227
Bibliografia	231
Spis rysunków	245
Spis tabel	249