

1. Plik danych. Otwieramy przykładowy plik danych- Dane\_doktoranci\_2.xls
2. Z menu Statystyka - **Wielowymiarowe techniki eksploracyjne** wybieramy pozycję **Analiza dyskryminacyjna**.
3. Przeglądanie statystyk opisowych. Tworzenie histogramu z arkusza, Wykres ramkowy (*Typ wykresu ramka-wąsy* w którym zaznaczamy przycisk opcji *Srednia/Odch. std./1.96\*Odch.*)
4. Histogramy skategoryzowane *względem grup*
5. Wykresy rozrzutu. Aby przejrzeć korelacje między zmiennymi, łącznie na macierzowym wykresie rozrzutu, klikamy przycisk *Wykres korelacji całkowitych* umieszczony na karcie *Wszystkie przypadki*.
6. Definiowanie analizy funkcji dyskryminacyjnej.
7. Rozpoczęcie analizy.
  - **Wyniki analizy funkcji dyskryminacyjnej**
  - Zmienne w modelu. Kliknijmy przycisk **Podsumowanie: Zmienne w modelu**,
  - Zmienne poza modelem. Teraz kliknijmy przycisk **Zmienne poza modelem** aby przywołać arkusz wyników z takimi samymi statystykami, jak te przeglądane wcześniej.
8. **Wyniki analizy funkcji dyskryminacyjnej**
9. **Podsumowanie: Zmienne w modelu**, aby przejrzeć niezależny wkład każdej zmiennej do ogólnej dyskryminacji.
10. **Analiza kanoniczna**. Obliczymy faktyczne funkcje dyskryminacyjne. Klikamy przycisk *Wykonaj analizę kanoniczną*, aby wykonać analizę kanoniczną i przejść do okna *Analiza kanoniczna*.
  - Istotność pierwiastków. Najpierw ustalamy, czy obie funkcje dyskryminacyjne (pierwiastki) są istotne statystycznie. Klikamy przycisk **Podsumowanie: Testy chi-kwadrat kolejnych pierwiastków**.
  - Współczynniki funkcji dyskryminacyjnej. Klikamy przycisk **Współczynniki dla zmiennych kanonicznych**. Zostaną utworzone dwa arkusze, jeden zawierający *Współczynniki surowe*, drugi *Współczynniki standaryzowane*.
11. **Średnie zmiennych kanonicznych**. Następnym krokiem jest określenie natury tej dyskryminacji dla każdego pierwiastka kanonicznego. Pierwszym krokiem w odpowiedzi na to pytanie jest przejrzanie średnich kanonicznych. Klikamy przycisk **Średnie zmiennych kanonicznych** umieszczony na karcie **Więcej**.
12. Wykres rozrzutu wartości kanonicznych. Szybki sposób przedstawienia tych wyników polega na utworzeniu wykresu rozrzutu dla dwóch funkcji dyskryminacyjnych. W tym celu klikamy przycisk **Wykres rozrzutu wartości kanonicznych** umieszczony na karcie *Wartości kanoniczne* okna *Analiza kanoniczna* co spowoduje utworzenie wykresu niestandardyzowanych wartości dla *Pierwiastka 2* względem *Pierwiastka 1*.
13. **Funkcje klasyfikacyjne**. Najpierw spójrzmy na funkcje klasyfikacyjne. Funkcje klasyfikacyjne oblicza się dla każdej grupy i można je stosować bezpośrednio do klasyfikowania przypadków. Dany przypadek zaklasyfikowalibyśmy do grupy, dla której ma on najwyższą wartość klasyfikacyjną. Aby obejrzeć te funkcje przechodzimy na kartę *Klasyfikacja* umieszczoną w oknie *Wyniki analizy funkcji dyskryminacyjnej* i klikamy przycisk *Funkcje klasyfikacyjne*.
14. **Macierz klasyfikacji**. Kliknijmy teraz przycisk *Macierz klasyfikacji*. W otrzymywanym arkuszu drugi wiersz w każdym nagłówku kolumny wskazuje prawdopodobieństwa klasyfikacyjne *a priori*.
15. Wykres rozrzutu **wartości kanonicznych (wykres skategoryzowany 3W)**