

# Analiza powiatów w 2016 roku ze względu na liczbę zarejestrowanych bezrobotnych kobiet oraz mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat

Kinga Szcześniak ,nr albumu 113809, FiRB grupa 02, I rok 2016/17

## OPIS ZBIORU DANYCH

Dane zaczerpnięte z banku danych Głównego Urzędu Statystycznego.

Dane nie uwzględniają pracujących w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego - wynika z tego różnica między danymi ogółem dla Polski i danymi dla Polski według podziału terytorialnego; Pracujący w głównym miejscu pracy; Dane o pracujących / zatrudnionych [wg stanu na 30 IX (do 1999 r.), na 31 XII (od 2000 r.)] dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą im zarobek lub dochód. Liczba pracujących / zatrudnionych wyszczególniona jest według klasyfikacji działalności (do 1999 roku -Europejskiej, od 2000 roku - Polskiej). Dane o bezrobotnych zarejestrowanych obejmują osoby, które zgodnie z Ustawą z dnia 16.X 1991r. o zatrudnieniu i bezrobociu pozostają bez pracy i nie uczą się w szkole, są zdolne do pracy oraz gotowe do podjęcia pracy. Zagrożenia związane ze środowiskiem pracy (spr. Z-10).

**Populacja:** Powiaty w Polsce w 2016 roku

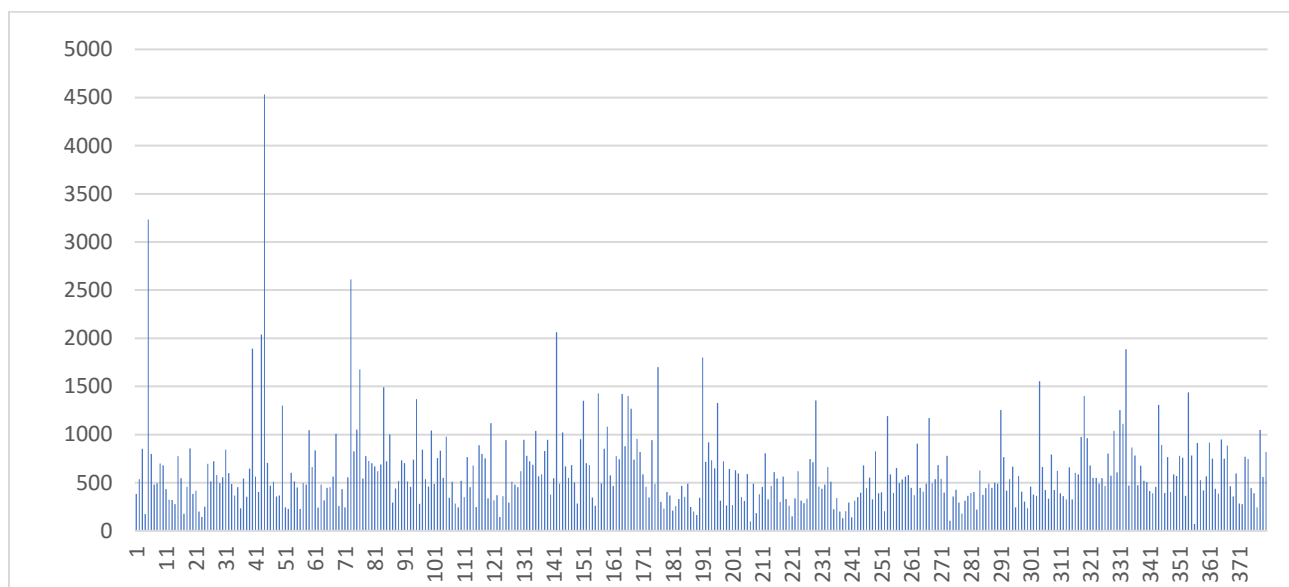
**Jednostka:** Powiat

**Cechy stałe:** powiat, jednostka administracyjna w Polsce, rok 2016, przedział wiekowy 25-34 lata

**Cechy zmienne:** liczba zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn oraz kobiet w 2016 roku

## WIZUALNA ANALIZA

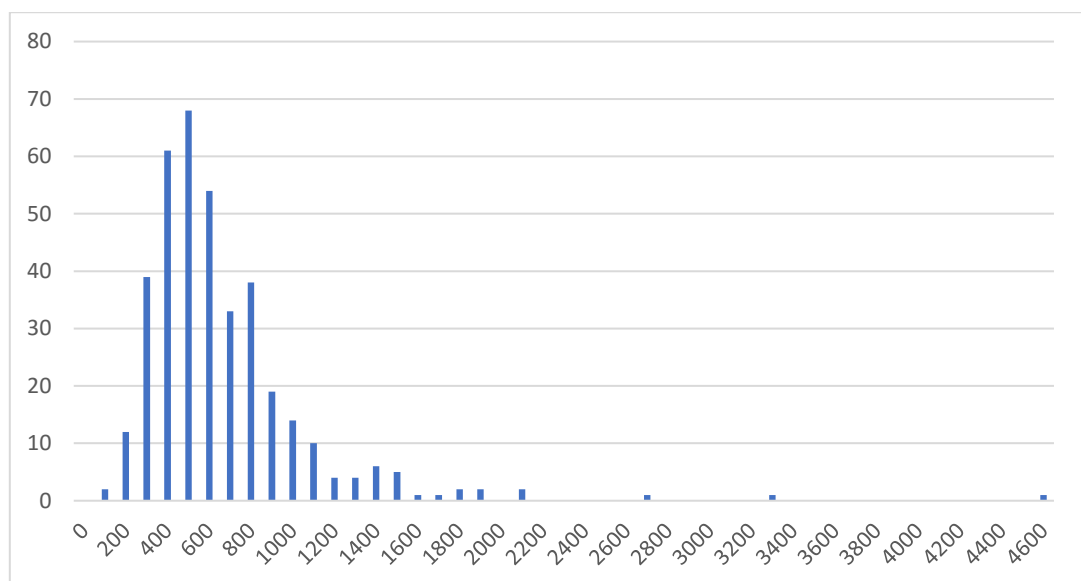
Rozkład zmiennej zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat w 2016 r



Na zamieszczonym powyżej wykresie widać średnie zróżnicowanie liczby zarejestrowanych w 2016 roku kobiet bezrobotnych w przedziale wiekowym 25-34 lat. Można jednak zaobserwować kilka powiatów odstających od reszty. Są nimi powiaty w których znajdują się duże miasta takie jak Warszawa (powiat m. st. Warszawa -4534 bezrobotnych kobiet), Łódź (powiat m. Łódź -3231 bezrobotnych kobiet), Kraków (powiat m. Kraków 2612 bezrobotnych kobiet). Najniższa liczba kobiet bezrobotnych znajdują się w powiecie m. Sopot (70 kobiet bezrobotnych) oraz powiecie Słubickim (97 kobiet bezrobotnych).

# Analiza powiatów w 2016 roku ze względu na liczbę zarejestrowanych bezrobotnych kobiet oraz mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat

Histogram zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat w 2016 r



Na przedstawionym wyżej histogramie widać silną asymetrię prawostronną. Z wykresu wynika, że w większości powiatów liczba zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w 2016 r w przedziale wiekowym 25-34 lat wynosi 400-600 kobiet.

## STATYSTYKI OPISOWE

| Miary klasyczne                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Licznik                               | 380     |
| Minimum                               | 70      |
| Maksimum                              | 4534    |
| Średnia                               | 615,48  |
| Odchylenie standardowe                | 420,64  |
| Współczynnik zmienności- $V_x$        | 68%     |
| Współczynnik koncentracji(kurtoza)    | 24,66   |
| Współczynnik asymetrii(skośność)      | 3,72    |
| Typowy obszar zmienności-lewy koniec  | 194,84  |
| Typowy obszar zmienności-prawy koniec | 1036,13 |

Liczba obserwacji na poziomie 380 powiatów.

Najniższa wartość liczby zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w 2016 r w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce to 70 kobiet.

Najwyższa wartość liczby zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w 2016 r w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce to 4534 kobiety.

Przeciętna liczby zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w 2016 r w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce wynosiła 615,48 kobiet.

Liczba zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w 2016 r w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce odchyłała się o 420,64 od średniej.

Współczynnik zmienności na poziomie 68% informuje o tym, że populacja jest umiarkowanie zróżnicowana.

Współczynnik koncentracji wynosi w zaokrągleniu 25, co oznacza, że jest wysmukły. Wartości liczby zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w 2016 r w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce koncentrują się wokół średniej.

Współczynnik asymetrii na poziomie 3,72 oznacza, że liczba zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w 2016 r w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce charakteryzuje się rozkładem asymetrycznym prawostronnym.

Typowy obszar zmienności informuje, że w zakresie 194,84-1036,13 można zaobserwować największe skupienie badanych prób.

# Analiza powiatów w 2016 roku ze względu na liczbę zarejestrowanych bezrobotnych kobiet oraz mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat

## ANALIZA PORÓWNAWCZA WEDŁUG MIAR POZYCYJNYCH

### KOBIETY

| Miary pozycyjne                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Q1                                | 368,5 |
| Q2 (mediana)                      | 513,5 |
| Q3                                | 742,5 |
| Q- Odchylenie ćwiartkowe          | 187   |
| Pozycyjny współczynnik zmienności | 36%   |
| Dominanta                         | 490   |

Kwartył 1 wynosi 369 kobiet. Oznacza to, że 25% powiatów w Polsce w 2016 roku odnotowało 368 lub mniej zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat, a 75% odnotowało 369 lub więcej zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat.

Mediana wynosi 513,5. Oznacza to, że 50% powiatów w Polsce w 2016 roku odnotowało 514 lub mniej zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat, a 50% powiatów odnotowało 514 lub więcej zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat

Kwartył 3 wynosi 743. Oznacza to, że 75% powiatów w Polsce w 2016 roku odnotowało 743 lub mniej zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat, a 25% powiatów odnotowało 743 lub więcej zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat

Odchylenie ćwiartkowe na poziomie 187 informuje, że liczba zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce w 2016 roku odchyłały się od mediany przeciętnie o 187 kobiet.

Liczba zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce w 2016 roku charakteryzuje się silnym zróżnicowaniem między kwartylem 1, a kwartylem 3.

Dominanta na poziomie 490 informuje nas o tym, że najczęstszą liczbą zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce w 2016 roku była liczba 490 kobiet. Liczba ta wystąpiła w 5 powiatach.

### MĘŻCZYŹNI

| Miary pozycyjne                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Q1                                | 188,75  |
| Q2 (mediana)                      | 281     |
| Q3                                | 443     |
| Q- Odchylenie ćwiartkowe          | 127,125 |
| Pozycyjny współczynnik zmienności | 45%     |
| Dominanta                         | 180     |

Kwartył 1 wynosi 189 kobiet. Oznacza to, że 25% powiatów w Polsce w 2016 roku odnotowało 189 lub mniej zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat, a 75% odnotowało 189 lub więcej zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat .

Mediana wynosi 281. Oznacza to, że 50% powiatów w Polsce w 2016 roku odnotowało 281 lub mniej zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat, a 50% powiatów odnotowało 281 lub więcej zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat

Kwartył 3 wynosi 443. Oznacza to, że 75% powiatów w Polsce w 2016 roku odnotowało 443 lub mniej zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat, a 25% powiatów odnotowało 443 lub więcej zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat.

Odchylenie ćwiartkowe na poziomie 127,125 informuje, że liczba zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce w 2016 roku odchyłały się od mediany przeciętnie o 127 mężczyzn.

Liczba zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce w 2016 roku charakteryzuje się silnym zróżnicowaniem między kwartylem 1, a kwartylem 3.

Dominanta na poziomie 180 informuje nas o tym, że najczęstszą liczbą zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w przedziale wiekowym 25-34 lat w powiatach w Polsce w 2016 roku była liczba 180 mężczyzn. Liczba ta wystąpiła w 4 powiatach.

## PODSUMOWANIE

Do przeprowadzenia analizy przedstawionych danych korzystałam z miar pozycyjnych, korzystanie z miar klasycznych w tym przypadku nie jest wskazane ponieważ można zaobserwować silną asymetrię. Porównując liczbę zarejestrowanych bezrobotnych kobiet w przedziale wiekowym 25-34 lat w 2016 roku do liczby zarejestrowanych bezrobotnych mężczyzn w tym samym przedziale wiekowym oraz roku możemy zaobserwować większą liczbę bezrobotnych kobiet. Może być to spowodowane większą liczbą ofert pracy dla mężczyzn w danym przedziale wiekowym niż dla kobiet w tym samym przedziale wiekowym.