

Analiza powiatów w 2015 roku ze względu na liczbę kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem zarejestrowanych w PUP.

Karolina Skrzypczak, nr indeksu 113806, Gc02, rok I, sem. II. WZ FiRB

Opis zbioru danych

Dane dotyczą osób bezrobotnych zarejestrowanych według poziomu wykształcenia i płci. A dokładniej liczby kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem zarejestrowanych w Powiatowych Urzędach Pracy w 2015 roku. Źródło danych: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Populacja: Powiaty w Polsce w 2015 roku

Jednostka: Powiat

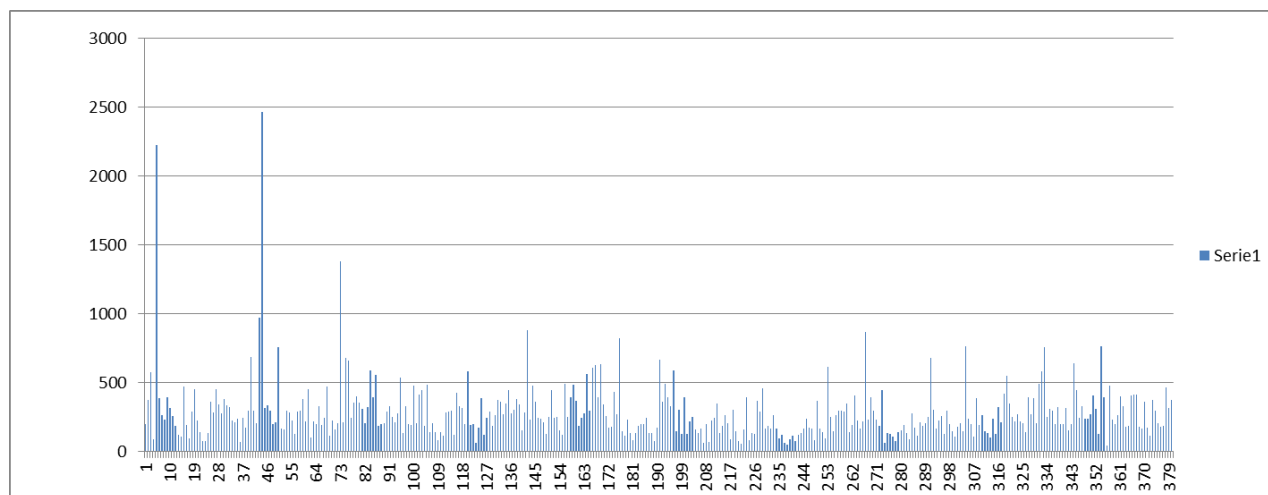
Cechy stałe: powiat, jednostka administracyjna w Polsce, rok 2015

Cechy zmienne : liczba zarejestrowanych kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem w 2015 roku

Wizualna analiza danych

Rozkład zmiennej

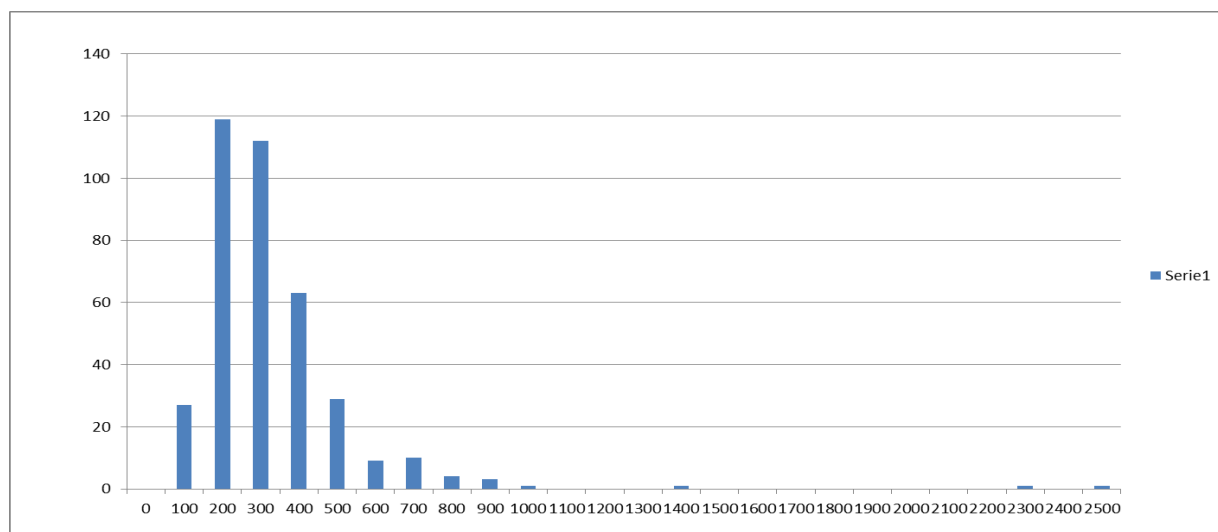
Na poniższym wykresie zostały przedstawione wszystkie powiaty. Możemy zaobserwować duże zróżnicowanie oraz kilka powiatów odstających pod względem liczby zarejestrowanych kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem. Najwięcej zarejestrowanych kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem jest w powiecie warszawskim, jest to 2462. Następny jest powiat łódzki – 2226 oraz powiat krakowski – 1383.



Histogram

Na przedstawionym poniżej histogramie widzimy silną asymetrię prawostronną. Przyczyną tego jest duża liczba kobiet bezrobotnych w powiecie warszawskim oraz łódzkim kształtująca

się na poziomie ponad 2000 kobiet. W 119 powiatach liczba ta kształtuje się na poziomie około 200 kobiet.



Statystyki opisowe

<i>Miary klasyczne</i>	
Licznik	380,00
Minimum	45,00
Maksimum	2462,00
Zakres	2417,00
Średnia	284,42
Odchylenie standardowe	222,49
Vx	61,93
Xtyp	506,91
Kurtoza	39,71
Skośność	4,94

Liczba kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem kształtowała się średnio na poziomie 284 osoby. Odchylenie standardowe wynosi 222 osoby co oznacza, że liczba kobiet bezrobotnych z wykształceniem średnim w 2015 roku odchyłała się od średniej o 222 osoby, co mówi nam, że populacja jest słabo zróżnicowana. W 65% powiatów liczba kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem znajduje się w przedziale od 61 do 507 kobiet. Klasyczny

współczynnik asymetrii wynosi 4,94. Jest większy od 0. Oznacza to że liczba kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem charakteryzuje się rozkładem asymetrycznym prawostronnym. Klasyczny współczynnik koncentracji dla zmiennej liczby kobiet wynosi ok. 5, oznacza to że rozkład jest wysmukły. Wartości sprzedaży koncentrują się wokół jej średniej.

<i>Miary pozycyjne</i>	
Q1	164,75
Q2 (mediana)	235,50
Q3	345,50
Q	90,38
Vq	0,38
Aq	0,43
Dominanta	184,00

Kwartył 1 wynosi ok. 165 osób. Co oznacza, że w 25% powiatów liczba zarejestrowanych kobiet była na poziomie ok. 165 osób lub mniej, a w 75% powiatów na poziomie ok. 165 kobiet lub więcej. Mediana wynosi 235, co oznacza że w 50% powiatów było

zarejestrowanych 235 kobiet lub mniej, a w 50% powiatów 235 lub więcej. Kwartył 3 wynosi 345 osób, co oznacza, że w 75% powiatów odnotowano liczbę kobiet bezrobotnych na poziomie ok. 345 osób lub mniej, a w 25% powiatów na poziomie 345 osób lub więcej. Odchylenie ćwiartkowe wynosi 90 osób, co znaczy, że liczba kobiet odchyła się od mediany średnio o 90 osób. Dominanta to 184, czyli wartość występująca najczęściej, w tym przypadku pojawiła się 5 razy.

Analiza porównawcza

W roku 2014 w spośród 380 powiatów minimalna liczba bezrobotnych kobiet wynosiła 52, natomiast maksymalna 3071 kobiet. Średnio we wszystkich województwach liczba kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem wynosiła 327. Jest to aż o 43 więcej niż w 2015 roku. Odchylenie standardowe wynosi 258 osób co oznacza, że liczba kobiet bezrobotnych z wykształceniem średnim w 2015 roku odchyłała się od średniej o 258 osób, czyli o 36 osób więcej niż w 2015 roku. W 2014 roku w 65% powiatów liczba kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem znajdowała się w przedziale od 69 do 586 kobiet, czyli przedział ten był znacznie większy. Klasyczny współczynnik asymetrii wynosi 5,41. Jest większy od 0. Oznacza to że liczba kobiet bezrobotnych ze średnim wykształceniem charakteryzuje się rozkładem asymetrycznym prawostronnym podobnie jak w roku 2015. Natomiast z miar pozycyjnych kwartył 1 wynosił 191. Co oznacza, że w 25% powiatów liczba zarejestrowanych kobiet była na poziomie ok. 191 osób lub mniej, a w 75% powiatów na poziomie ok. 191 kobiet lub więcej. Mediana wynosiła 274, co oznacza że w 50% powiatów było zarejestrowanych 235 kobiet lub mniej, a w 50% powiatów 235 lub więcej. Jest to o 39 kobiet więcej niż w 2015. Kwartył 3 wynosi 394 osób, co oznacza, że w 75% powiatów odnotowano liczbę kobiet bezrobotnych na poziomie ok. 394 osób lub mniej, a w 25% powiatów na poziomie 394 osób lub więcej. Odchylenie ćwiartkowe wynosi 102 osoby, co znaczy, że liczba kobiet odchyłała się od mediany średnio o 102 osoby. Dominanta to 103, czyli wartość występująca najczęściej, w tym przypadku pojawiła się 5 razy, tak samo jak w roku 2015. Porównując 2014 i 2015 rok widzimy, że bezrobocie spadło w 2015 roku, wskazują na to wszystkie miary.

Wnioski

Obie zmienne charakteryzują się silną asymetrią prawostronną oraz umiarkowanym zróżnicowaniem. Oznacza to, że w przypadku tych dwóch cech powinniśmy użyć miar pozycyjnych zamiast miar klasycznych, ponieważ miary klasyczne tracą swoje własności informacyjne.