

Krótką lekcja statystyki wynagrodzeń¹

Główny Urząd Statystyczny opublikował wyniki dużych, corocznych, badań wynagrodzeń w gospodarce polskiej (www.stat.gov.pl). Trzeba wiedzieć, że publikowane co miesiąc i tak chętnie cytowane przez media przeciętne wynagrodzenia liczone są na podstawie sprawozdań o funduszu płac i przeciętnej liczbie zatrudnionych w przedsiębiorstwach i właściwie przeciętne miesięczne wynagrodzenie to jedyny wskaźnik, który na podstawie tych danych można policzyć.

W październiku 2010 roku Główny Urząd Statystyczny przeprowadził badania wynagrodzeń 7986,1 tys. zatrudnionych (tj. pełnozatrudnionych i niepełnozatrudnionych bez przeliczania niepełnozatrudnionych na pełnozatrudnionych), którzy przepracowali cały miesiąc.

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie ogółem brutto w październiku 2010 roku wyniosło 3543,50 zł. W tym miejscu jeszcze raz należy podkreślić, że chodzi o wynagrodzenie brutto, a to oznacza, że „na rękę” – a teraz właściwiej byłoby powiedzieć „na konto” pracownik otrzymał ok. 2535 zł. Jednocześnie warto zwrócić uwagę, że w mieście Zamościu przeciętne wynagrodzenia w 2010 roku były o około 13% mniejsze niż średnio w kraju, czyli na koncie przeciętnie zarabiającego pojawiło się około 2205 zł, natomiast w powiecie zamojskim przeciętne wynagrodzenie było o 26% mniejsze niż przeciętnie w kraju, a więc na koncie pojawiło się około 1876 zł. To pokazuje jak mało zarabiamy.

Ale omawiane badania GUS dają możliwości o wiele szerszej analizy.

Po pierwsze umożliwiają porównanie wynagrodzeń kobiet i mężczyzn. Panuje powszechne i jak się okazuje w pełni uprawnione twierdzenie, że kobiety zarabiają mniej niż mężczyźni. W październiku 2010 mężczyzna zarobił przeciętnie brutto 3831,70 zł i było to o 575,67 zł tj. o 17,7% więcej niż zarobiła kobieta. Różnica znacząca. Ale jeżeli policzymy przeciętne godzinowe wynagrodzenie ogółem brutto to różnice okażą się nieco mniejsze. W październiku 2010 roku przeciętne godzinowe wynagrodzenie ogółem brutto wyniosło 21,98 zł., przy czym mężczyźni mieli godzinową stawkę większą o 9,0% (o 1,89 zł) niż kobiety. Nadal więcej ale już nie tyle. Okazuje się, co zresztą można było przypuszczać, że kobiety pracują krócej niż mężczyźni (oczywiście kobiety więcej czasu poświęcają na

¹ Analiza powstała na podstawie danych z października 2010 r. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie ogółem brutto w marcu 2012 r. wyniosło 3832,81 zł.

pracę w domu, ale ona nie jest objęta statystyką wynagrodzeń zatrudnionych). Jednak gdyby pracowały tyle samo czasu co mężczyźni to i tak zarabiałaby przeciętnie miesięcznie o 483,80 zł mniej.

Po drugie umożliwiają porównanie wynagrodzeń w sektorach publicznym i prywatnym. Pracownicy zatrudnieni w jednostkach sektora publicznego zarabiali przeciętnie więcej niż pracownicy sektora prywatnego. W sektorze publicznym: przeciętne miesięczne wynagrodzenie ogółem brutto (3804,70 zł) było o 13,0% (tj. o 437,02 zł) wyższe niż w prywatnym oraz o 7,4% wyższe od średniego w skali kraju, zaś przeciętne godzinowe wynagrodzenie ogółem brutto (25,82 zł) było wyższe niż w prywatnym o 30,8% (tj. o 6,08 zł) oraz o 17,5% wyższe od średniego w skali kraju.

Po trzecie dają możliwość dokładniejszej analizy zróżnicowania wynagrodzeń:

1. Najczęstsze miesięczne wynagrodzenie ogółem brutto, czyli to co statystycy nazywają **dominantą** otrzymywane przez pracowników gospodarki narodowej wynosiło 2020,13 zł. Do tej wysokości wynagrodzenia zarabiała 25,4% pracowników.
2. Połowa pracowników zatrudnionych w gospodarce narodowej, czyli to co statystycy nazywają **medianą** (*piaty decyl = drugi kwartyl = wynagrodzenie środkowe*) otrzymała wynagrodzenie do 2906,78 zł.
3. 10% najniżej zarabiających pracowników, czyli to co statystycy nazywają **pierwszym decylem** otrzymało wynagrodzenie co najwyżej w wysokości 1478,70 zł (dzisiaj po podwyższeniu płacy minimalnej pierwszy decyl na pewno wzrósł).
4. 10% najwyżej zarabiających pracowników czyli to co statystycy nazywają **dziątym decylem** otrzymało wynagrodzenie co najmniej w wysokości 5850,66 zł.

Mając powyższe informacje można określić jaki był w rozkład wynagrodzeń w Polsce w 2010 roku. Jeżeli zachodzi:

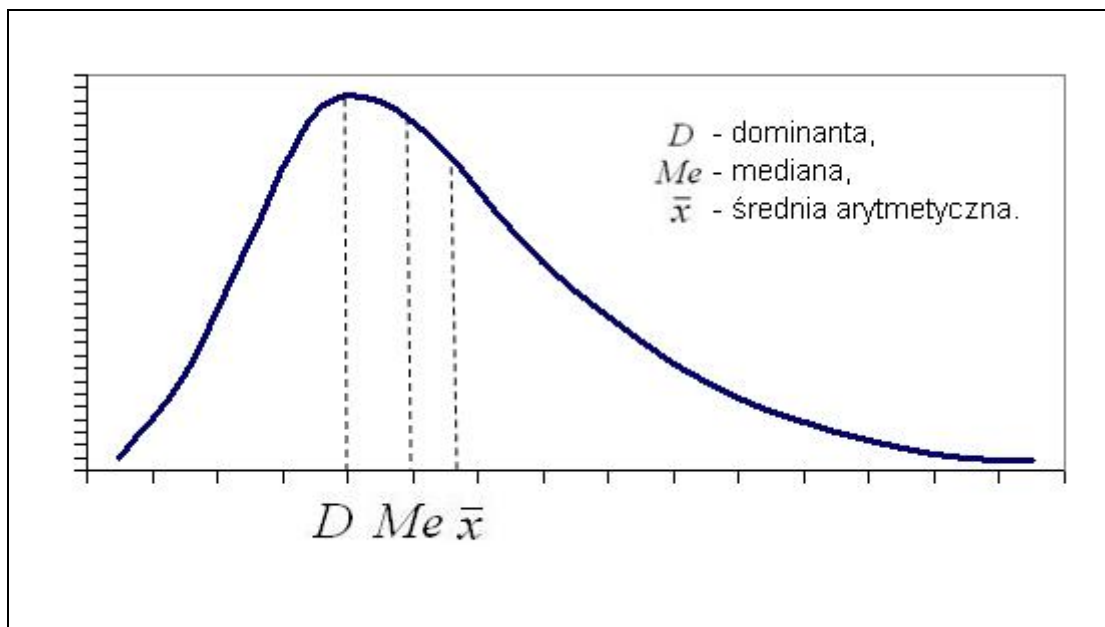
$$\bar{x} > Me > D$$

czyli jeżeli średnia arytmetyczna jest większa od mediany a mediana jest większa od dominanty, a w przypadku polskich wynagrodzeń było to:

$$3543,50zł > 2906,78zł > 2020,13zł$$

to rozkład wynagrodzeń w Polsce w październiku 2010 roku był **prawostronnie skośny** lub inaczej charakteryzował się **dodatnią asymetrią**. I zapewne w tym względzie nic nie zmieniło się również dzisiaj, gdyż prawostronna skośność rozkładów jest typową cechą wynagrodzeń,

niezależnie od kraju i czasu. Graficznym obrazem tego zjawiska jest „wyciągnięty” w prawo ogon rozkładu.



Rys. Prawostronnie skośny rozkład wynagrodzeń w Polsce w październiku 2010 roku.

Powstaje pytanie: „kto ciągnie w prawo ogon i jest sprawcą dodatniej asymetrii”.

Odpowiedź jest prosta – najczęściej zarabiający. Gdy połowa zatrudnionych w polskiej gospodarce zarabiała miesięcznie brutto 2906,78 zł to w październiku 2010 roku miesięczne wynagrodzenie brutto w wysokości 60 tys. zł i więcej otrzymywało około 0,02% (około 1600 osób) zatrudnionych, od 50 tys. zł 0,03%, od 40 tys. zł 0,06%, od 30 tys. zł 0,13%, od 20 tys. zł 0,41%, od 10 tys. zł 2,52%, zaś co najmniej równe:

- 7 przeciętnych wynagrodzeń miesięcznych (tzn. $\geq 24804,50$ zł) otrzymało 0,22%,
- 6 przeciętnych wynagrodzeń miesięcznych (tzn. $\geq 21261,00$ zł) 0,33%,
- 5 przeciętnych wynagrodzeń miesięcznych (tzn. $\geq 17717,50$ zł) 0,56%,
- 4 przeciętne wynagrodzenia (tzn. $\geq 14174,00$ zł) 0,99%,
- 3 przeciętne wynagrodzenia (tzn. $\geq 10630,50$ zł) 2,11% zatrudnionych.

Co 16-ty zatrudniony (6,07% ogółu zatrudnionych) otrzymał miesięczne wynagrodzenie brutto, co najmniej równe dwukrotnemu przeciętnemu wynagrodzeniu miesięcznemu ogółem brutto dla gospodarki narodowej (tzn. $\geq 7087,00$ zł). W grupie tej

68,7% stanowili mężczyźni oraz 31,3% kobiety, zaś 36,6% było zatrudnionych w sektorze publicznym, a 63,4% w prywatnym.

I to ci wszyscy zarabiający więcej niż mediana wynagrodzeń „ciągną ogon rozkładu wynagrodzeń w prawo”.