

Sprawozdanie na temat nierówności dochodów w Europie.

Karolina Bakalarz

Amelia Bieda

Wstęp

Cel analizy

Celem naszej analizy jest zbadanie nierówności dochodowych w Europie, z uwzględnieniem różnic wynikających z położenia geograficznego oraz czynników politycznych, takich jak członkostwo w Unii Europejskiej.

Źródło danych

Dane wykorzystane w analizie pochodzą z najnowszej wersji World Income Inequality Database (WIID), opublikowanej 28 listopada 2023 roku. WIID to największe dostępne źródło danych o nierównościach dochodowych na świecie, udostępniane bezpłatnie na otwartej licencji.

Źródła danych obejmują raporty krajowe i regionalne publikowane przez instytucje statystyczne i rządowe, międzynarodowe bazy danych, takie jak Światowy Bank, OECD i Eurostat, oraz ankiety i badania gospodarstw domowych dotyczące dochodów, konsumpcji i nierówności.

Wszystkie dane są standaryzowane, aby umożliwić porównania między krajami i okresami, co pozwala WIID dostarczać spójne serie czasowe, wskaźniki nierówności oraz pełne rozkłady dochodów na poziomie krajowym i globalnym.

Cel sprawozdania

Celem niniejszego sprawozdania jest analiza trzech kluczowych zagadnień związanych z poziomem zamożności i nierówności dochodowych w Europie.

Przede wszystkim, badanie ma na celu zrozumienie, w jaki sposób położenie geograficzne krajów w Europie wpływa na ich poziom zamożności, mierzony poprzez PKB.

Zbadamy również wpływ przynależności do Unii Europejskiej na gospodarki krajów, z naciskiem na ewentualne zmiany w poziomie PKB po akcesji do UE.

Ostatecznie sprawdzimy nierówności dochodowe między poszczególnymi państwami europejskimi, poprzez wyniki wskaźnika Gini'ego.

Taka analiza pozwoli nam lepiej zrozumieć sytuację ekonomiczną w Europie, w kontekście zamożności i rozwoju gospodarczego.

Opis danych

Opis zmiennych

Opis zmiennych (w tym: znaczenie, jednostki, możliwe teoretyczne wartości zmiennych, statystyki opisowe zastanych wartości zmiennych),

- Kraj - określa, do którego europejskiego państwa przynależą dane w badanym wierszu.
- Skróć - trzycyfrowy kod kraju w formacie ISO 3166-1.
- G - wskaźnik Giniego, czyli miara koncentracji rozkładu zmiennej losowej, w tym przypadku nierówności dochodowej, określona na przedziale 0-100 (w procentach). Wartość zerowa współczynnika wskazuje na pełną równomierność rozkładu.
- Zasoby - szczegółowy podział zasobów
- "scale_detailed"- szczegółowa skala równoważności
- "region_un"-Grupowanie regionalne oparte na geoschemacie Organizacji Narodów Zjednoczonych
- "region_un_sub"-Grupowanie subregionalne oparte na geoschemacie Organizacji Narodów Zjednoczonych
- "gini" - wskaźnik Giniego, to miara koncentracji rozkładu zmiennej losowej, w tym przypadku nierówności dochodowej.
- "eu"- aktualny status należenia do EU

Wnioski wstępne

Przynajmniej 3 pytania badawcze, na które poszukujecie odpowiedzi, aby zrealizować cel;

1. Jaka jest zależność między położeniem geograficznym w Europie a zamożnością?
2. Czy dołączenie do UE miało wpływ na zmianę PKB?
3. Jak duże są nierówności dochodowe między państwami w Europie?

Wczytanie i przygotowanie danych

- nadanie odpowiednich nazw zmiennych,
- zadbanie o odpowiednie typy kolumn,
- czyszczenie wartości, jeśli zachodzi taka konieczność,
- dyskusję lub obsługę braków danych;

Z bazy danych WIID będziemy w niniejszym raporcie skupiać się na analizie danych z Europy. Z tego powodu, pozostawiłyśmy wartości dotyczące jedynie analizowanego przez nas kontynentu. Zweryfikowałyśmy typy danych dla każdej kolumny, następnie dla lepszej czytelności nazwy kolumn zostały zmienione. Wiersze z brakami danych ("NA") usunęłyśmy, aby uniknąć nieciągłości. Braki danych istniały jedynie dla zmiennych dotyczących wskaźnika Giniego (kolumna "g"). Po przygotowaniu otrzymaliśmy zbiór ponad 13 tysięcy wartości w 9 kolumnach. Prezentuje się on następująco

```
head(data)
```

```
# A tibble: 6 x 9
  Kraj      Skróć Rok      G Zasoby      Skala      Region      UE      PKB
  <fct>    <fct> <dbl> <dbl> <fct>      <fct>    <fct>      <fct>    <chr>
1 Albania ALB    1996  27.0 Consumption Per capita Southern Europe Non-EU 4 909
2 Albania ALB    2002  31.7 Consumption Per capita Southern Europe Non-EU 6 754
3 Albania ALB    2005  30.6 Consumption Per capita Southern Europe Non-EU 8 040
4 Albania ALB    2008  30.0 Consumption Per capita Southern Europe Non-EU 9 912
5 Albania ALB    2012  29.0 Consumption Per capita Southern Europe Non-EU 11 228
6 Albania ALB    2014  34.6 Consumption Per capita Southern Europe Non-EU 11 587
```

Analiza danych

Akapit

- Dla cech kategorycznych: Analiza rozkładu, testy chi-kwadrat, kontyngencje.
- Dla cech ciągłych: Analiza korelacji, testy t-studenta, regresja liniowa.

Interpretacja wyników - Opisać wyniki analizy, odnosząc się do postawionych wcześniej pytań badawczych. Logicznie przedstawić wyniki, które prowadzą do odpowiedzi na pytania badawcze.

Akapit

Wnioski

Na końcu tej sekcji przedstaw wnioski związane z odpowiedziami na pytania badawcze, np. "Z analizy wynika, że istnieje silna korelacja między PKB a poziomem nierówności dochodowych."

Podsumowanie

Przypomnienie najważniejszych wniosków z analizy.

Dyskusja

- **Ograniczenia:** Omówienie wszelkich ograniczeń analizy, np. problem z jakością danych, brakującymi wartościami, czy ograniczonym zakresem badanych zmiennych.
- **Propozycje przyszłych badań:** Zasugerowanie, co można by zbadać w przyszłości, aby poszerzyć lub pogłębić wyniki.