



Ogólnopolska Konferencja Naukowa  
„Pomiar ubóstwa i wykluczenia  
społecznego w układach regionalnych i  
lokalnych”

11-12 czerwca 2015, Poznań



# **IDENTYFIKACJA UWARUNKOWAŃ ZJAWISKA UBÓSTWA W POLSCE W UKŁADZIE WOJEWÓDZTW Z WYKORZYSTANIEM BIPLOTU**

Andrzej Wołoszyn

Zakład Informatyki

Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu

Romana Głowicka-Wołoszyn, Agnieszka Kozera

Katedra Finansów i Rachunkowości

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu



Ogólnopolska Konferencja Naukowa  
„Pomiar ubóstwa i wykluczenia społecznego w układach regionalnych  
i lokalnych”  
11-12 czerwca 2015, Poznań



## Wprowadzenie

Poprawa warunków i jakości życia różnych grup społecznych, która stanowi cel współczesnych koncepcji rozwoju społeczno-ekonomicznego, a także jest jednym z celów polityki spójności UE, nie jest możliwa bez ograniczania ubóstwa i zapobiegania jego nasilaniu się.

Zdefiniowanie pojęcia ubóstwa, diagnoza jego rozmiaru i uwarunkowań są więc ważne dla prowadzenia skutecznej polityki społecznej.



Celem badań była próba identyfikacji wzajemnych relacji między zasięgiem, głębokością ubóstwa relatywnego w województwach a wybranymi ich determinantami przestrzennymi, demograficznymi, społecznymi i gospodarczymi.

Podjęto również próbę określenia powiązań między województwami (obiekty) a wybranymi cechami i na tej podstawie wyodrębnienia i scharakteryzowania grup województw o zbliżonych uwarunkowaniach ubóstwa.

## Materiał i metody badań

Badania przeprowadzono na podstawie:

- baz danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny w Banku Danych Lokalnych
- danych jednostkowych (nieidentyfikowalnych), pochodzących z badań Budżety Gospodarstw Domowych (BBGD), przeprowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny w 2013 roku.

Do obliczeń wykorzystano program Statistica, skrypt BiPlot oraz środowisko R.



## Materiał i metody badań

Zastosowanym narzędziem badawczym był Biplot PCA, który umożliwił analizę położenia względem siebie województw oraz wskaźników zasięgu i głębokości ubóstwa i cech reprezentujących ich uwarunkowania.

Biplot umożliwił również analizę powiązań pomiędzy wskaźnikami zasięgu i głębokości ubóstwa relatywnego a ich determinantami.

Celem autorów było również podkreślenie zalet zastosowanego narzędzia diagnostycznego (Biplotu), czyli możliwość pogłębionej analizy zależności w badanym zjawisku, przejrzystość interpretacji wyników.

## Przedmiot i zakres badań

Analizowane wskaźniki ubóstwa relatywnego gospodarstw domowych w układzie województw to:

- **Zasięg ubóstwa** – odsetek ludności, której wydatki nie przekraczają ustalonej granicy ubóstwa, czyli 50% średnich wydatków,
- **Głębokość ubóstwa** – wartość średniej luki dochodowej ludności ubogiej.

Wartości tych wskaźników zostały oszacowane na podstawie niepublikowanych danych jednostkowych pochodzących z badań Budżety Gospodarstw Domowych zgodnie z *Metodologią GUS*.

## Przedmiot i zakres badań

Wśród wybranych cech reprezentujących uwarunkowania ubóstwa na poziomie województw rozpatrywano następujące cechy aktywne:

- odsetek ludności mieszkającej w miastach >100 tys.,
- odsetek ludności z wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym,
- stopę bezrobocia,
- odsetek rodzin z 4 i więcej dzieci,
- liczbę podmiotów gospodarczych/1 tys. osób w wieku produkcyjnym,
- przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto,
- PKB/1 mieszkańca województwa

## Przedmiot i zakres badań

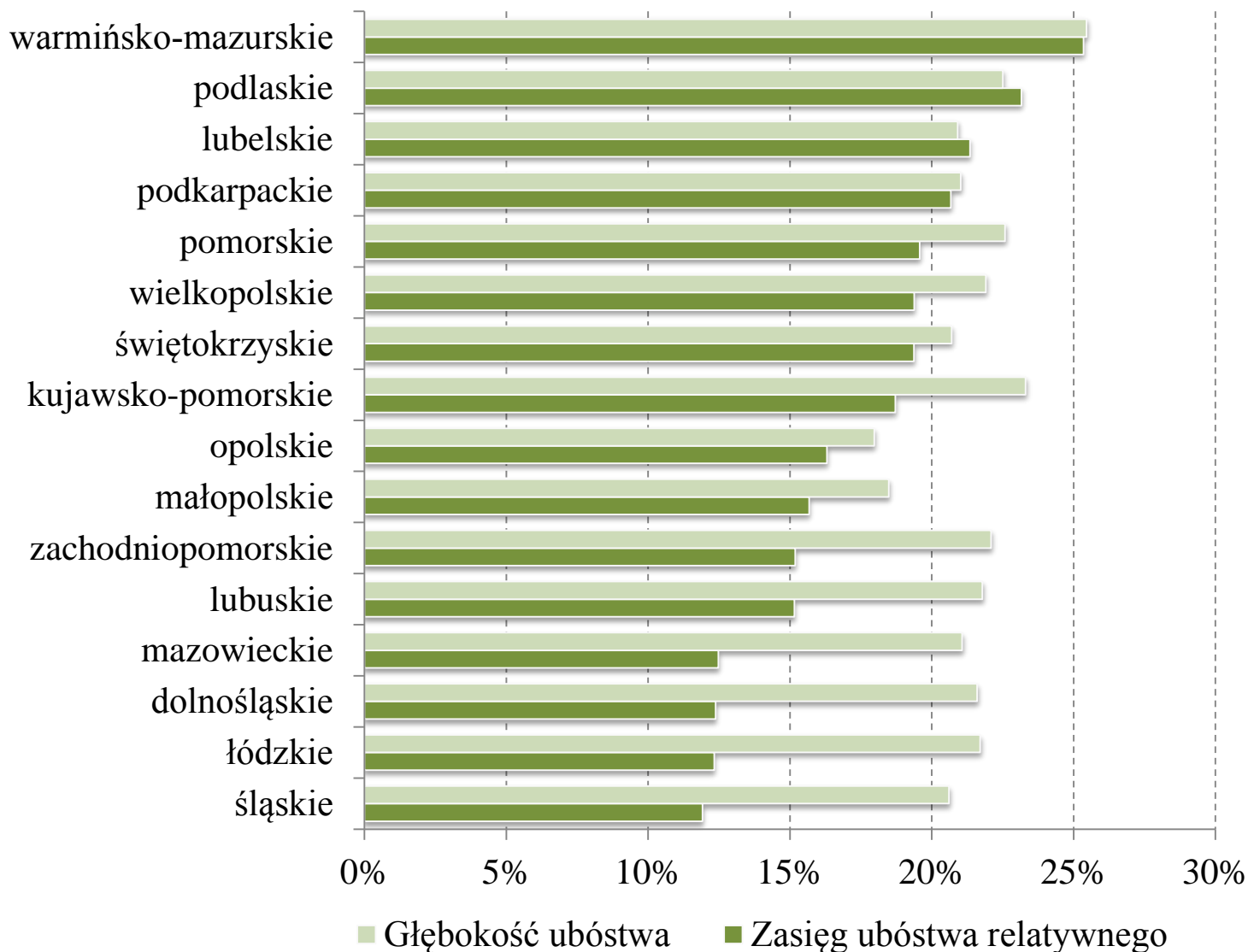
Liniowe kombinacje wymienionych cech aktywnych, maksymalizujące ilość wyjaśnianej całkowitej ich wariancji, utworzyły osie główne (główne składowe) biplotu.

Na diagramie przedstawiono dodatkowe cechy pasywne, które nie brały udziału w tworzeniu głównych składowych, a które pozwoliły pogłębić analizowane relacje:

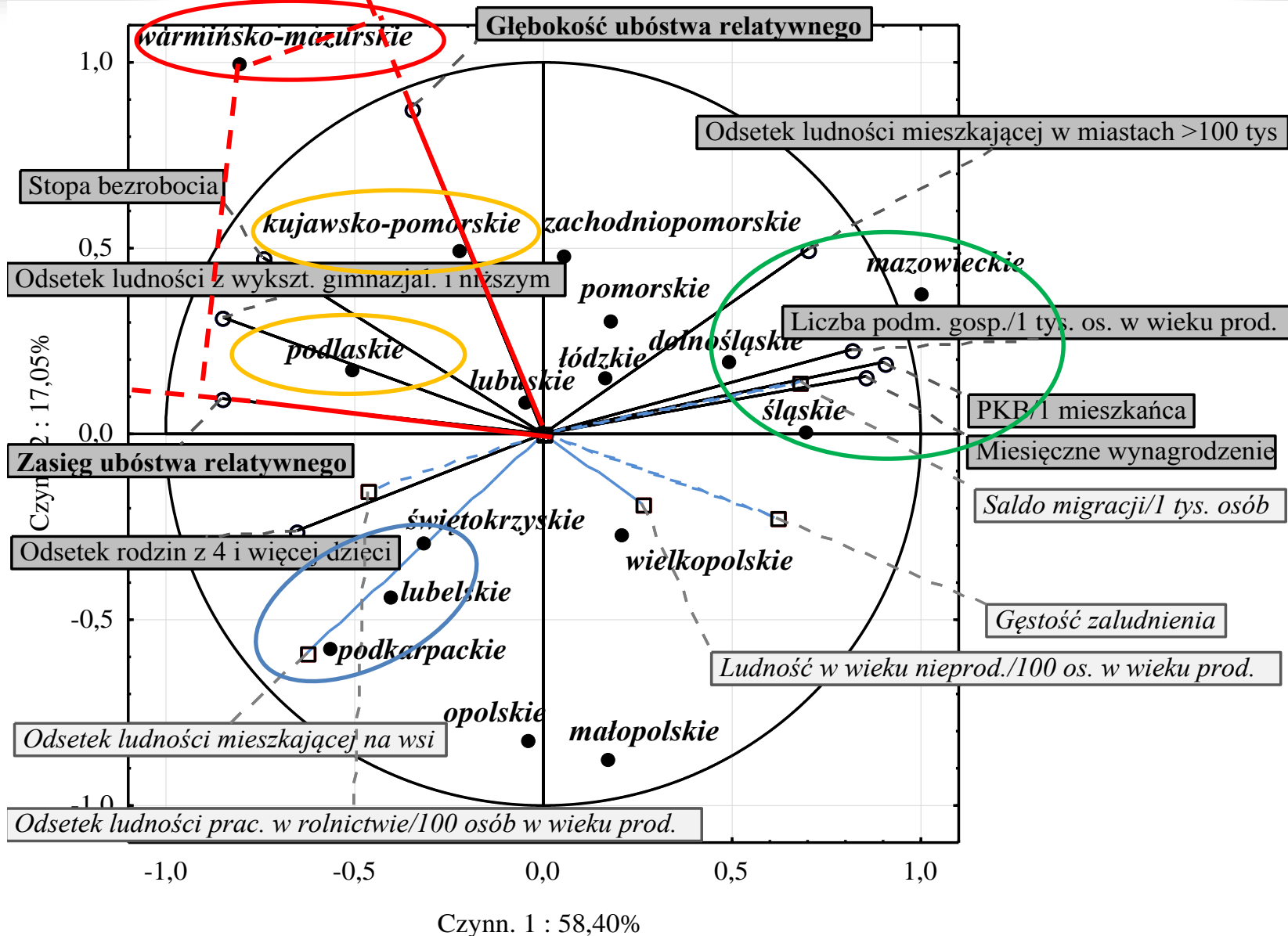
- gęstość zaludnienia,
- saldo migracji/1 tys. mieszkańców,
- odsetek ludności mieszkającej na wsi,
- odsetek ludności pracującej w rolnictwie/100 osób w wieku produkcyjnym.



## Wyniki badań



11-12 czerwca 2015, Poznań





## Podsumowanie

Na diagramie biplotu wektory wychodzące ze środka ciężkości zbioru punktów reprezentują cechy, czyli: wskaźniki ubóstwa (zasięg i głębokość) oraz wybrane uwarunkowania ubóstwa.

Analizując wzajemne położenie cech stwierdzono, że dość silne powiązania występują pomiędzy:

- zasięgiem ubóstwa a takimi uwarunkowaniami jak: odsetek ludności z wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym, odsetek rodzin z 4 i więcej dzieci, stopą bezrobocia oraz cechą pasywną – odsetkiem ludności mieszkającej na wsi,
- głębokością ubóstwa a stopą bezrobocia.

## Podsumowanie

Analizując położenie województw względem cech i środka ciężkości stwierdzono, że :

1. W najmniej korzystnej sytuacji pod względem zasięgu i głębokości ubóstwa było województwo warmińsko-mazurskie – rzuty punktu go reprezentującego na wektory wskaźników ubóstwa były najbardziej oddalone od środka ciężkości, województwo to charakteryzowało się również najwyższą stopą bezrobocia i najwyższym odsetkiem ludności z wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym.

## Podsumowanie

2. Dużym zasięgiem ubóstwa relatywnego charakteryzowało się województwo podlaskie, a głębokością – kujawsko-pomorskie.
3. W najkorzystniejszej sytuacji pod względem zasięgu ubóstwa były województwa: mazowieckie, dolnośląskie i śląskie, uwarunkowane wysokimi wartościami cech gospodarczych takich jak: przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto, PKB na mieszkańca i liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1 tys. osób w wieku produkcyjnym.

## Podsumowanie

2. Warto również zwrócić uwagę na położenie trzech województw: lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego. Były to województwa o relatywnie dużym zasięgu ubóstwa charakteryzujące się wysokimi wartościami takich cech jak:
- odsetek ludności mieszkającej na wsi,
  - odsetek rodzin z 4 i więcej dzieci,
  - odsetek ludności pracującej w rolnictwie.

Dziękuję za uwagę