UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

Trajektorie i czynniki rozwoju regionalnego Unii Europejskiej w świetle współczesnych przemian społeczno-gospodarczych

dr hab. Paweł Churski, prof. UAM
dr Robert Perdał
dr Barbara Konecka-Szydłowska
mgr Tomasz Herodowicz

Nowe wyzwania polityki regionalnej w kształtowaniu czynników rozwoju społeczno-gospodarczego regionów mniej rozwiniętych
Projekt NCN (2015/19/B/HS5/00012)
www.forsed.amu.edu.pl

Plan wystąpienia

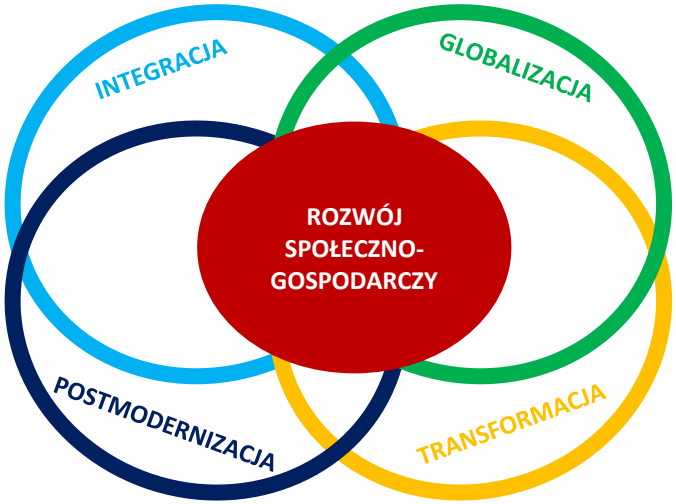
1. Wprowadzenie
2. Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego
3. Analiza i typologia zróżnicowań poziomu rozwoju regionów państw członkowskich UE
4. Analiza dynamiki oraz identyfikacja trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich UE
5. Czynniki rozwoju regionów UE

Wprowadzenie

Wprowadzenie

Współczesne prawidłowości procesu rozwoju społeczno-gospodarczego, wbrew głoszonym deklaracjom politycznym (Seventh Report…, 2017), wykazują **tendencje do pogłębiającej się dywergencji regionalnej**. Stanowi to dowód na niezadawalającą efektywność dotychczasowych działań polityki regionalnej oraz utrzymywanie się barier w osiąganiu zróżnicowania poziomu i warunków życia akceptowalnego społecznie.

Zewnętrzne uwarunkowania procesu rozwoju, wykazujące swoją specyfikę w różnych częściach świata, w tym w Europie Zachodniej oraz Europie Środkowo-Wschodniej, związane są z długofalowymi przemianami systemów gospodarczych – megatrendami (Naisbitt, 1982; Naisbitt, Naisbitt, 2016; Robert, 2014; Horváth, 2015; Salamin, 2016). Obecny okres tych przemian stanowi konsekwencje **transformacji** zmierzającej do kształtowania się **postmodernizacyjnych** warunków dla prowadzenia działalności gospodarczej, charakterystycznych dla obecnego etapu rozwoju kapitalizmu kognitywnego (Harvey, 1990; Boutang, 2012). Są one wzmacniane **globalizacj**ą, której przejawy zwiększają się wraz z postępującym procesem **integracji gospodarczej** (Huwart, Verdier, 2013).



Wprowadzenie

W tych trudnych uwarunkowaniach, kształtowanych przez wskazane megatrendy, prawdziwym wyzwaniem staje się efektywne oddziaływanie na **trajektorie i czynniki rozwoju** regionalnego zmierzające skutecznie do optymalizacji warunków prowadzenia procesów gospodarczych i w konsekwencji poprawy poziomu życia (The Future of Cohesion Policy…, 2015; Seventh Report…, 2017).

Źródło: http://www.pymnts.com

Czynniki rozwoju zmieniają swój zakres, sposób interpretacji, mechanizm oddziaływania oraz istotnie różnicują się w przestrzeni kształtując przebieg trajektorii rozwojowych.

Wprowadzenie

Cel analizy

- określenie trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich Unii Europejskiej wraz z identyfikacją czynników determinujących ich przebieg

Zakres analizy

- regiony państw członkowskich UE **(205 jednostek)** – kraje postsocjalistyczne Europy Środkowo-Wschodniej i kapitalistyczne kraje Europy Zachodniej
- 1945 – 1960./1970. – 1989/1990 – **2004 – 2015 (12 obserwacji)**

Metody analizy

- analiza i systematyzacja źródeł oraz danych zastanych
- analiza skupień k-średnich
- drzewa klasyfikacyjne - lasy losowe
- ocena częstości – rangowanie
- analiza regresji krokowej postępującej
- analiza regresji krokowej wstecznej

Wprowadzenie

Zespół autorski:

- **dr hab. Paweł Churski, prof. UAM**
- dr Barbara Konecka-Szydłowska
- dr Robert Perdał
- mgr Tomasz Herodowicz

FORSED

http://forsed.amu.edu.pl/

„Nowe wyzwania polityki regionalnej w kształtowaniu czynników rozwoju społeczno-ekonomicznego regionów mniej rozwiniętych”

Projekt NCN 2015/19/B/HS5/00012

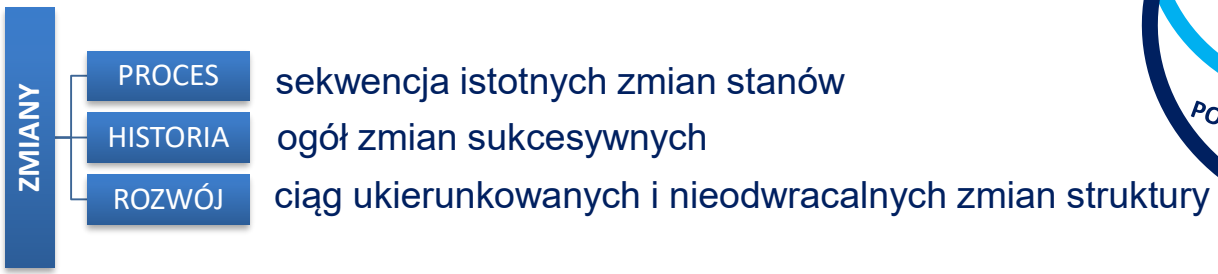
NARODOWE CENTRUM NAUKI

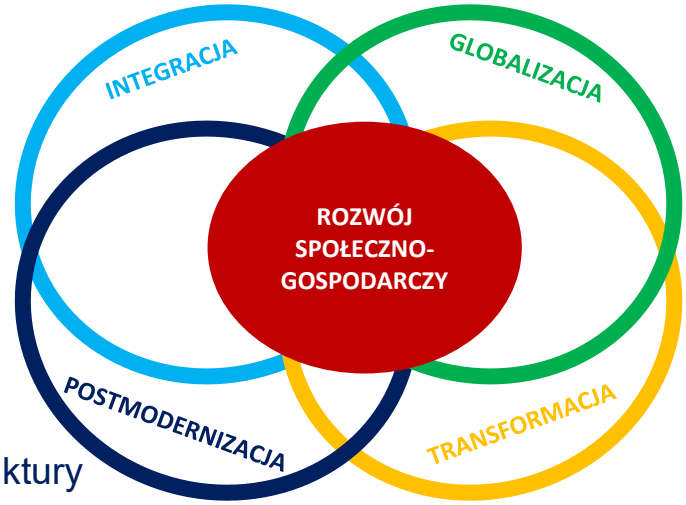
Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

Zmiana – zdarzenie lub proces w wymiarze ilościowym lub jakościowym polegający na zmianie stanu obiektu realnego (jego własności) – każdy obiekt realny może (ale nie musi!) ulec zmianie (M. Bunge 1977, s. 215).

Współczesność – okres od 1945 r. do dnia dzisiejszego.



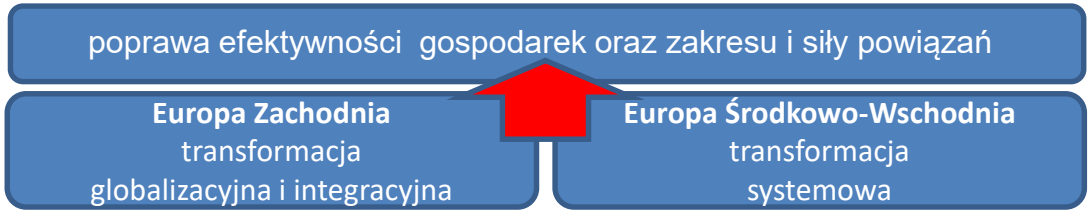


Narracja:

- **David Harvey** (1973, 2005)
  objaśnienie procesów krążenia i akumulacji kapitału, neoliberalizm
- **Immanuel Wallerstein** (2004, 2013); **Fernand Braudel** (2013)
  uzasadnienie w ujęciu historycznym procesów krążenia i akumulacji kapitału prowadzących do nierówności przestrzennych (kraje Europy Środkowo-Wschodniej – peryferia, kraje Europy Zachodniej – core)

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

TRANSFORMACJA



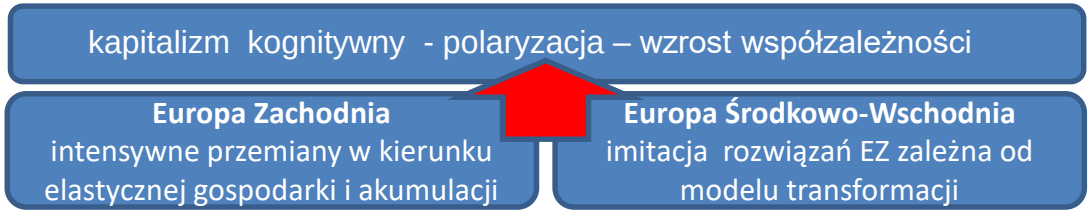
proces głębokich zmian gospodarczych i społecznych związany z przejściem między cywilizacjami, w krajach Europy Środkowo-Wschodniej proces demokratyzacji i przejścia od gospodarki sterowanej centralnie do wolnorynkowej *(Rychard 1993, Pajestka 1994, Gorzelak 1995, Stryjakiewicz 1999, Gomułka 2014)*.

I. Wymiar gospodarczy:
- stabilizacja i liberalizacja gospodarki – reprywatyzacja i prywatyzacja gospodarki,
- restrukturyzacja gospodarki i postindustrializacja,
- rozwój usług i instytucji otoczenia biznesu,
- napływ kapitału zagranicznego i rozwój firm z kapitałem międzynarodowym,
- bezrobocie i polaryzacja społeczna,

II. Wymiar społeczny:
- tworzenie demokratycznych zasad ustrojowych i prawa,
- system wielopartyjny,
- dekoncentracja i decentralizacja władzy, rządowo-samorządowy układ administracyjny,

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

POSTMODERNIZACJA



„późna logika kapitalizmu", procesy wyłaniania się nowych struktur i form społecznych, gospodarczych, politycznych i kulturowych, zasadniczo różnych od tych, ukształtowanych w tzw. fazie modernizacji społeczeństw zachodnich
(Soja 1989, Harvey 1990, Jameson 1992, Chojnicki i Czyż 2004)

I. Wymiar gospodarczy:
- postindustrializacja, mała przedsiębiorczość,
- elastyczna produkcja przemysłowa (technologia, organizacja produkcji, praca),
- rosnąca wymiana międzynarodowa,
- wzrost znaczenia ICT,

II. Wymiar społeczny:
- nowy reżim akumulacji i elastyczny system akumulacji,
- wzrost znaczenia norm i instytucji w regulowaniu systemu akumulacji,
- rozwój społeczeństwa obywatelskiego,
- menedżerskie zarządzanie publiczne.

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

INTEGRACJA GOSPODARCZA

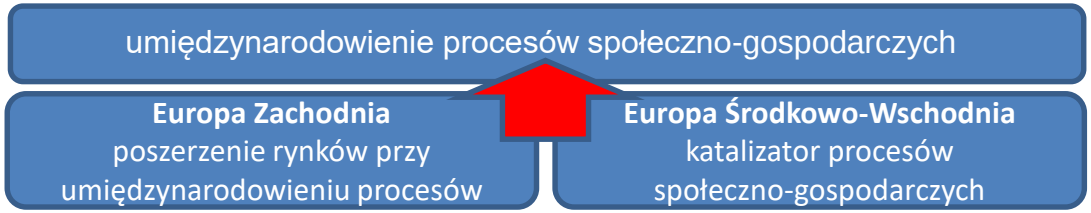
proces zmian w strukturze ekonomicznej danej grupy krajów prowadzący do wytwarzania się jednolitej struktury ekonomicznej i w oparciu o nią jednolitego organizmu gospodarczego *(Balassa 1967; Machlup 1977; Lawrence 1997; Hosny 2013; Marinov 2014)*.

I. Wymiar gospodarczy:
- międzynarodowa wymiana handlowa,
- poprawa efektywności i postępująca specjalizacja,
- napływ BIZ, nowych technologii i rozwój GOW,
- zwiększenie poziomu inwestycji w tym dostęp do zewnętrznych funduszy publicznych,
- zwiększenie poziomu zatrudnienia i mobilności siły,

II. Wymiar społeczny:
- zmiany demograficzne obejmujące kapitał ludzki,
- zmiany społeczne obejmujące kapitał ludzki i kapitał społeczny,
- standaryzacja funkcjonowania administracji,

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

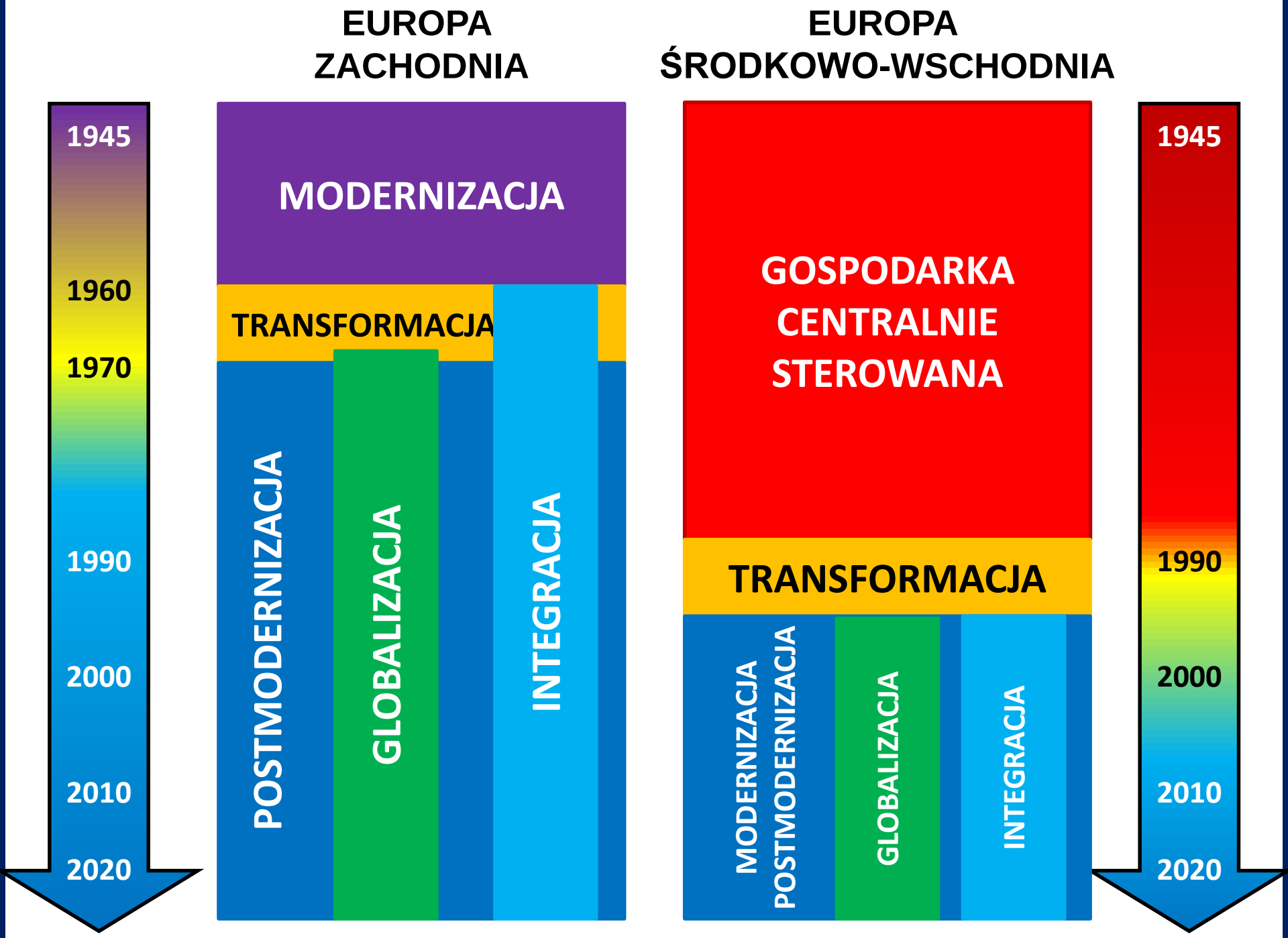
GLOBALIZACJA

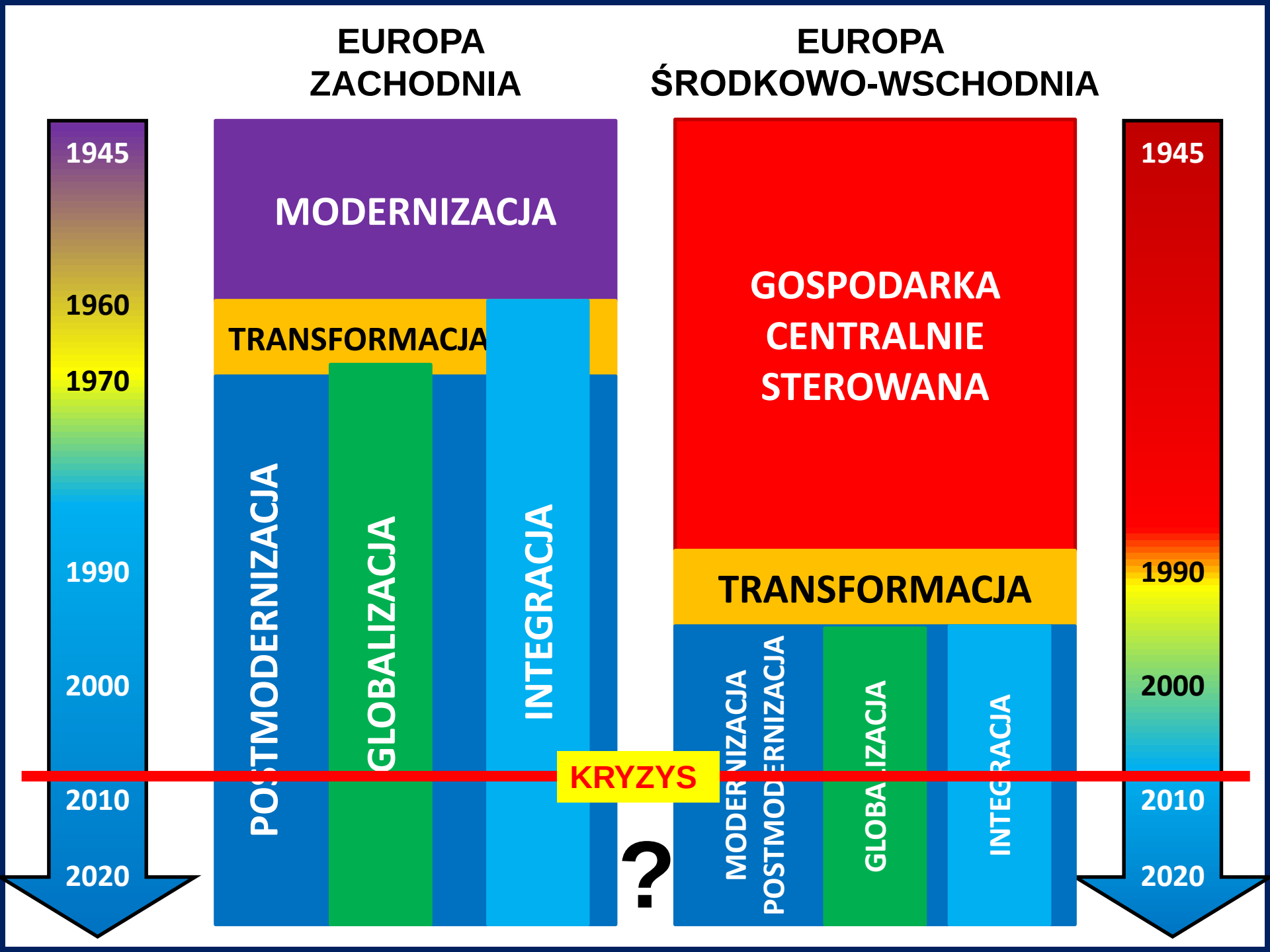


proces wzrostu współzależności rynków i produkcji w większości krajów świata poprzez handel, międzynarodowe przepływy kapitału oraz technologii; co prowadzi do ukształtowania się międzynarodowego podziału pracy i specjalizacji *(Robertson 1985, Gwiazda 1998, Lubbe 2010).*

I. Wymiar gospodarczy:
- rozwój handlu światowego i dominacja sektora finansowego w skali globalnej i krajowej,
- delokalizacja produkcji, nowe formy organizacji produkcji (np. outsourcing),
- rozwój ICT,
- polaryzacja rozwoju gospodarczego,
- zwiększona mobilność siły roboczej („drenaż mózgów") i przepływ BIZ,

II. Wymiar społeczny:
- konwergencja instytucji formalnych, demokratyzacja,
- wzrost świadomości ekologicznej,
- homogenizacja świata, zanikanie specyfiki kulturowej.


EUROPA ZACHODNIA
EUROPA ŚRODKOWO-WSCHODNIA
1945
1960
1970
1990
2000
2010
2020
MODERNIZACJA
TRANSFORMACJA
POSTMODERNIZACJA
GLOBALIZACJA
INTEGRACJA
GOSPODARKA CENTRALNIE STEROWANA
TRANSFORMACJA
MODERNIZACJA POSTMODERNIZACJA
GLOBALIZACJA
INTEGRACJA
1945
1990
2000
2010
2020


EUROPA ZACHODNIA
EUROPA ŚRODKOWO-WSCHODNIA
1945
1960
1970
1990
2000
2010
2020
MODERNIZACJA
TRANSFORMACJA
POSTMODERNIZACJA
GLOBALIZACJA
INTEGRACJA
GOSPODARKA CENTRALNIE STEROWANA
TRANSFORMACJA
MODERNIZACJA
POSTMODERNIZACJA
GLOBALIZACJA
INTEGRACJA
KRYZYS
?
1945
1990
2000
2010
2020

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

Zmiany podejść teoretycznych wykorzystywane w identyfikacji czynników i wyjaśnianiu prawidłowości procesów rozwojowych w większym stopniu oparte są na **adaptacji, modyfikacji lub integracji klasycznych ujęć** do nowych i dynamicznie zmieniających się uwarunkowań niż na formułowaniu całkowicie nowych koncepcji.
(Regions Matter…, 2009; Rodrígues-Pose, 2013; Camagni, Capello, 2014)

- **NOWA TEORIA WZROSTU ENDOGENICZNEGO, zasadniczo zmieniającą interpretację oddziaływania czynników rozwoju i jej adaptacja do wyjaśniania prawidłowości rozwoju regionalnego.** *(Aydalot, 1986; Romer, 1986, 1990, 1994; Lucas, 1988)*
- **NOWA GEOGRAFIA EKONOMICZNA, podkreślająca konieczność łącznego wykorzystania teorii lokalizacji i teorii międzynarodowej wymiany gospodarczej w wyjaśnianiu współczesnych czynników determinujących procesy rozwoju społeczno-gospodarczego prowadzące do istotnych zróżnicowań w różnych układach terytorialnych.** *(Krugman, 1991a, 1991b, 1995; Venables, 1996; Puga, Venables, 1996; Fujita i inni, 1999)*
- **NOWA EKONOMIA INSTYTUCJONALNA i wynikających z niej argumentów podkreślających znaczenie czynników instytucjonalnych dla przebiegu, a zwłaszcza efektywności procesów rozwojowych.** *(North, 1990; Amin, 1999; Farole i in., 2011; Rodrígues-Pose, 2013; Rodríguez-Pose, Garcilazo, 2015)*

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

❑ NOWA TEORIA WZROSTU ENDOGENICZNEGO

szeroko rozumiany kapitał endogeniczny	poziom technologiczny innowacje	wolny handel migracje
learning by doing - knowledge	inwestycje lokalne - interwencja	efekty aglomeracji - spillovers

❑ NOWA GEOGRAFIA EKONOMICZNA

heterogeniczność przestrzeni	endogeniczne siły aglomeracyjne	koszty pokonania oporu przestrzeni
przewagi komparatywne	zewnętrzne korzyści skali i zakresu	polaryzacja - dyfuzja autarkia - zależność

❑ NOWA EKONOMIA INSTYTUCJONALNA

rozwój instytucjonalny	instytucjonalizacja rozwoju	resilience vs. path dependence
normy prawne i obyczajowe jakość kapitału społecznego	wyposażenie instytucjonalne	ciągła adaptacja vs. lock in

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

MEGATRENDY

- TRANSFORMACJA
- POSTMODERNIZACJA
- INTEGRACJA
- GLOBALIZACJA

WEHIKUŁY ROZWOJU

CZYNNIKI ROZWOJU REGIONALNEGO*

KAPITAŁ LUDZKI

KAPITAŁ SPOŁECZNY

KAPITAŁ MATERIALNY

KAPITAŁ FINANSOWY

INNOWACJE TECHNOLOGICZNE I ORGANIZACYJNE

** Solow (1956); Coleman (1988); Molle, Cappelin (1988), Romer (1990); Barro, Sala-i-Martin (1992); Benko (1993); Putnam (1995); Keeble i in. (1999), Domański R. (2000); Capello, Faggian (2005); Churski (2008)*

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

KAPITAŁ LUDZKI

- **większa równowaga rynku pracy** – bezrobocie konsekwencją transformacji, nowe formy zatrudnienia (np. outsourcing, offshoring, telepraca) **„elastyczna praca”** – dostosowanie do dynamicznie zmieniającej się sytuacji społeczno-gospodarczej,
- **niedostosowanie** systemu edukacji do potrzeb lokalnych rynków pracy,
- zwiększona mobilność kapitału ludzkiego – **migracje zewnętrzne i wewnętrzne; „drenaż mózgów”** → relacja centrum – peryferia,
- odejście od wymiaru ilościowego, na rzecz **jakości kapitału ludzkiego**,
- **odchodzenie od familizmu** (więcej rozwodów, mniej zawieranych małżeństw, mniejsza dzietność – model 2+0),
- wzrost efektywności wykorzystania **endogenicznych zasobów pracy** poprzez bezpośrednie inwestycje zagraniczne,

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

KAPITAŁ SPOŁECZNY

- wzrost negatywnych zachowań społecznych **(anomia społeczna)** – wynikających z presji ekonomicznej,
- wzrost znaczenia **zinstytucjonalizowanych i niezinstytucjonalizowanych form samoorganizacji społeczeństwa**,
- rozwój i wzrost znaczenia **organizacji pozarządowych** o zasięgu globalnym, krajowym i lokalnym,
- upowszechnienie partycypacji społecznej, **wzrost zaangażowania obywatelskiego** (decentralizacja władzy),
- wzrost udziału **MSP** w strukturze gospodarki,

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

KAPITAŁ MATERIALNY

- **poprawa warunków środowiskowych** i ochrony zasobów naturalnych głównie dzięki **restrukturyzacji gospodarki** oraz inwestycjom w **infrastrukturę techniczną**,
- **poprawa spójności terytorialnej** poprzez rozwój infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej (ICT),
- zróżnicowana **efektywność inwestycji infrastrukturalnych** – nie zawsze uzasadniona skala realizacji,
- **poprawa jakości i wzrost liczby obiektów** infrastruktury społecznej (edukacja, ochrona zdrowia),
- **dokapitalizowanie majątku trwałego** przedsiębiorstw poprzez BIZ,
- ograniczone możliwości implementacji nowoczesnego kapitału materialnego oraz **niebezpieczeństwo implementacji starszych technologii**,

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

KAPITAŁ FINANSOWY

- dywersyfikacja źródeł napływu **kapitału finansowego**,
- **wzrost dochodów i wymiany handlowej** dzięki dostępowi do rynku międzynarodowego,
- wzrost kapitału w ramach **interwencji polityk wspólnotowych** (zwłaszcza **polityki spójności)**,
- negatywne oddziaływanie **kryzysów globalnych** wynikające z umiędzynarodowienia kapitału,
- zwiększenie napływu inwestycji skutkujące **wzrostem kapitału przedsiębiorstw**, **dochodów ludności oraz dochodów samorządowych** z tytułu opłat i podatków,

Kierunek i zakres oddziaływania współczesnych megatrendów rozwoju społeczno-gospodarczego na przemiany czynników rozwoju regionalnego

INNOWACJE TECHNOLOGICZNE I ORGANIZACYJNE

INNOWACJE

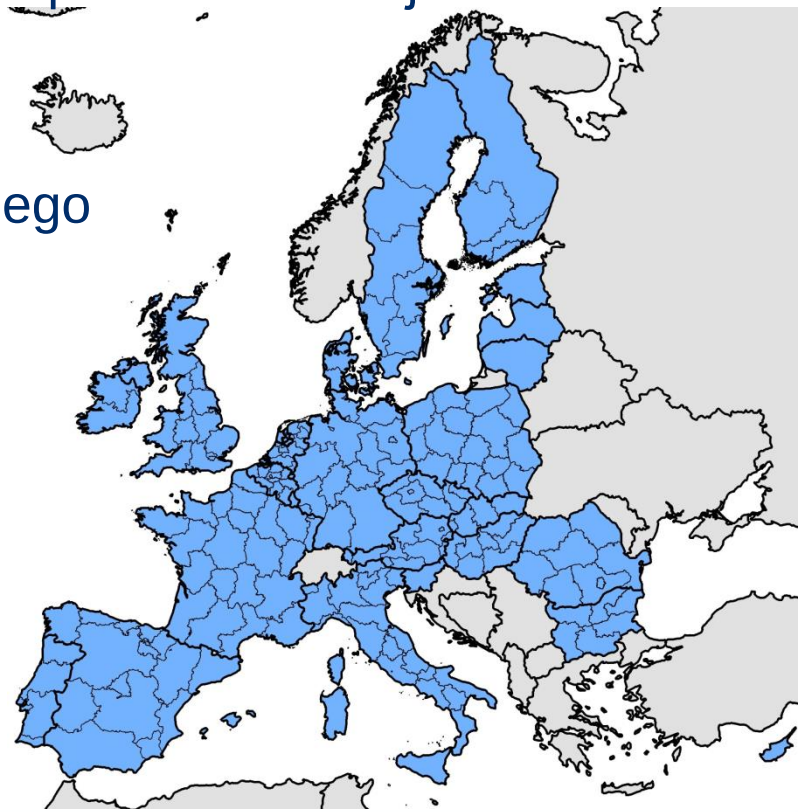
- wzrost znaczenia **innowacji** w procesach rozwojowych w warunkach gospodarki opartej na wiedzy,
- **rozwój innowacji** (szczególnie w dziedzinie ICT) stwarza **nową przestrzeń ekonomiczną**,
- poszerzenie **zakresu przewag komparatywnych** kształtujących warunki dla konkurencyjności gospodarek niezależnie od wielkości posiadanych tradycyjnych zasobów,
- wzrost dynamiki produktywności **rozwoju sfery instytucjonalnej** gospodarki rynkowej,
- niższy poziom innowacyjności w państwach Europy Środkowo-Wschodniej w stosunku do państw Zachodu sprzyja wpadaniu w **pułapkę średniego wzrostu**,

Analiza i typologia zróżnicowań poziomu rozwoju regionów państw członkowskich UE

Analiza i typologia zróżnicowań poziomu rozwoju regionu państw członkowskich UE

Cel analizy:

- identyfikacja zróżnicowań przestrzennych poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego regionów UE
- typologia regionów UE pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego



Zakres przestrzenny:

- 205 regionów UE (brak Grecji)

Zakres czasowy:

- 2004-2015

Algorytm postępowania badawczego

14 zmiennych oryginalnych i ich standaryzacja

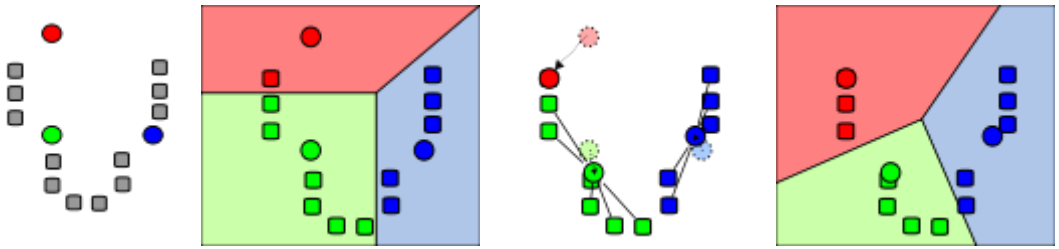
Czynnik	Zmienna
Kapitał ludzki	*wskaźnik obciążenia demograficznego (osoby w wieku nieprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym)*
	przyrost naturalny na 1000 ludności
	saldo migracji na 1000 ludności
	stopa bezrobocia
Kapitał społeczny	udział osób z wykształceniem wyższym w grupie osób w wieku 25-64 lata
	wskaźnik efektywności pracy – Wartość Dodana Brutto na 1 zatrudnionego
	udział długotrwale bezrobotnych w ogóle bezrobotnych (miara dysfunkcji społecznych)
	wskaźnik aktywności zawodowej
Kapitał materialny	gęstość autostrad
	nakłady brutto na środki trwałe na 1 zatrudnionego
Kapitał finansowy	dochody gospodarstw domowych do dyspozycji per capita
	Wartość Dodana Brutto (sekcje K-N – działalności finansowej) na 1 zatrudnionego (wskaźnik produktywności kapitału finansowego)
Innowacje technologiczne i organizacyjne	wewnętrzne publiczne wydatki na badania i rozwój (GERD) w stosunku do PKB
	udział osób pracujących w S&T w ogóle populacji

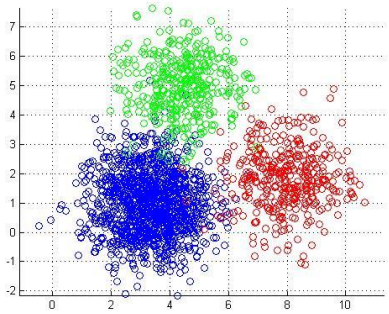
Algorytm postępowania badawczego

14 zmiennych oryginalnych i ich standaryzacja

analiza skupień metodą k-średnich (k=3) w 12 latach obserwacji
→ 3 typy regionów: wysoki, przeciętny, niski poziom rozwoju

Minimalizacja wariancji wewnątrz skupień przy jednoczesnej maksymalizacji wariancji między skupieniami





Algorytm postępowania badawczego

14 zmiennych oryginalnych i ich standaryzacja

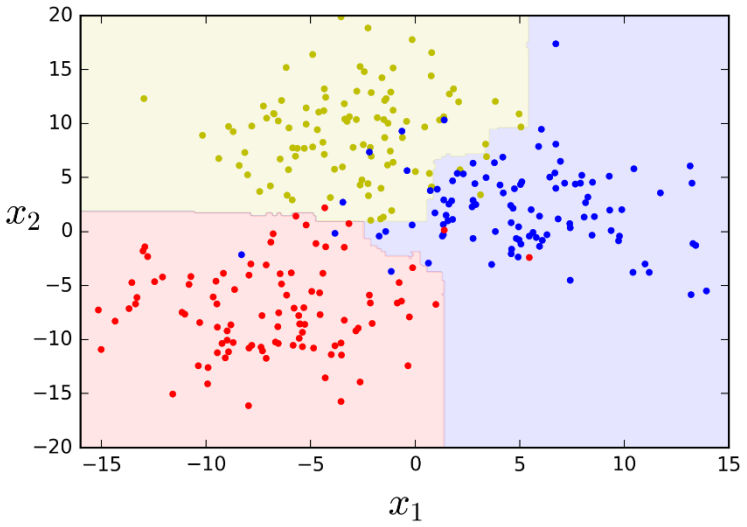
analiza skupień metodą k-średnich (k=3) w 12 latach obserwacji
→ 3 typy regionów: wysoki, przeciętny, niski poziom rozwoju

dla każdego roku (12) weryfikacja typologii metodą zmodyfikowanych drzew klasyfikacyjnych – lasy losowe *(ang. random forest)*

dla każdego roku (12) utworzenie typologii regionów UE o:
wysokim, przeciętnym, niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego

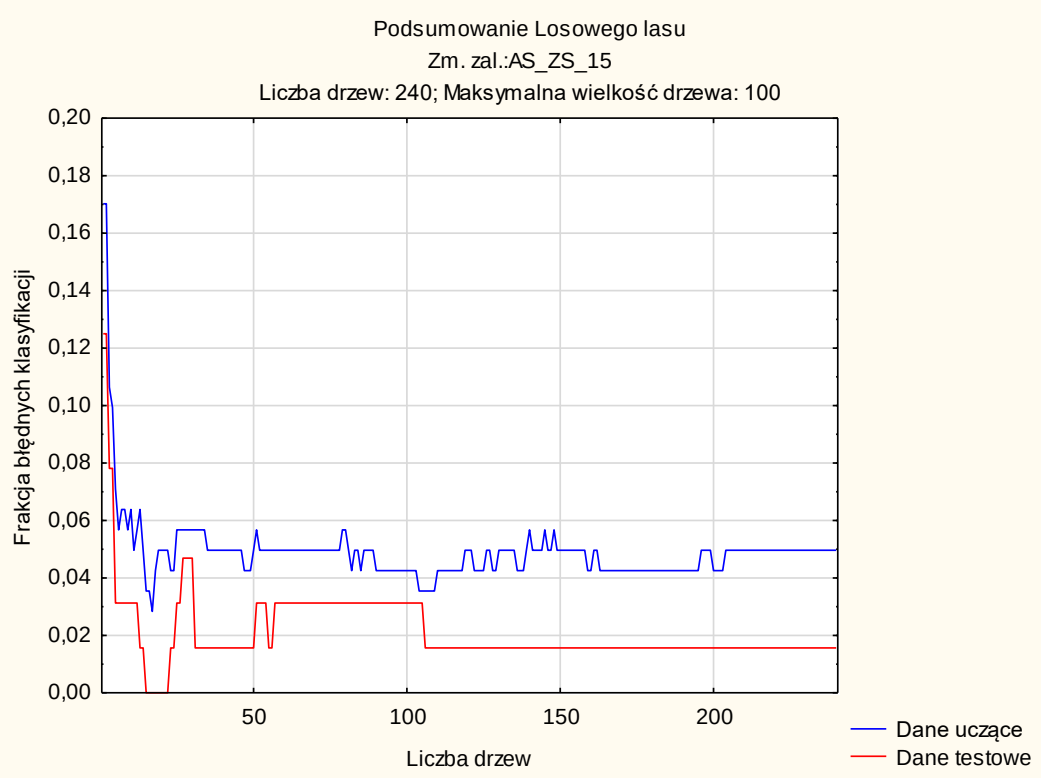
Lasy losowe (*ang. random forest*) – technika eksploracji danych (*data mining*) – klasyfikacji (i regresji) wykorzystująca statystykę i uczenie maszynowe (*machine learning* – sztuczna inteligencja ucząca się na podstawie danych).

- tworzenie wielu drzew decyzyjnych na podstawie losowego zestawu danych
- podział zbioru na zbiór treningowy i uczący
- wykorzystuje indeks Giniego, który służy jako podstawowe kryterium oceny jakości podziału w drzewie decyzyjnym
- możliwość uwzględnienia zmiennych jakościowych
- najwyższa dokładność wśród algorytmów klasyfikacyjnych



Lasy losowe (*ang. random forest*) –

podział zbioru na zbiór uczący i testowy (treningowy)



Losowanie ze zwracaniem z *n*-elementowej próby uczącej *n* wektorów obserwacji. Na podstawie takiej pseudopróby tworzone jest drzewo decyzyjne.

Dany wektor obserwacji jest klasyfikowany przez wszystkie drzewa, ostatecznie zaklasyfikowany do klasy, w której wystąpił najczęściej.

Algorytm postępowania badawczego

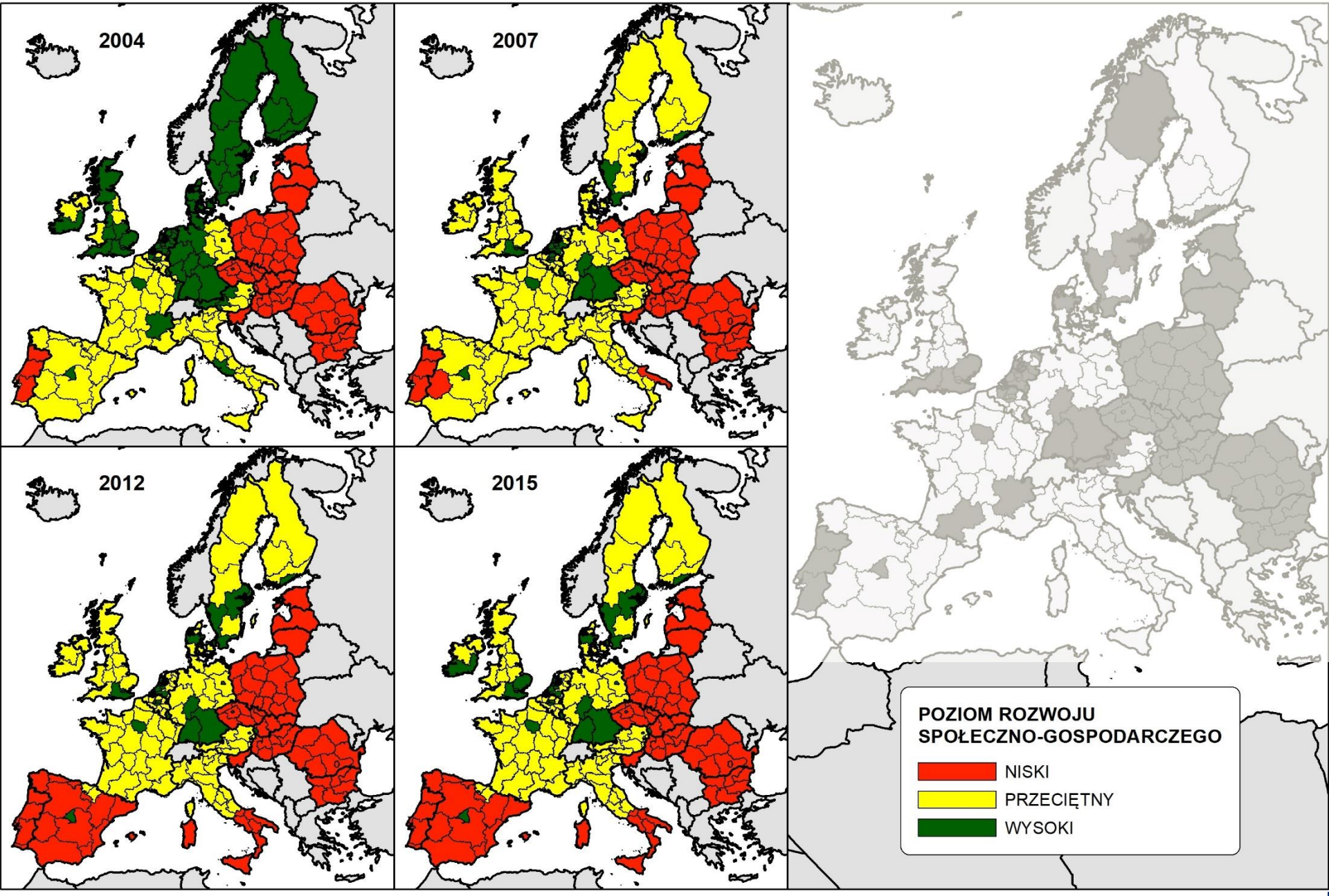
14 zmiennych oryginalnych i ich standaryzacja

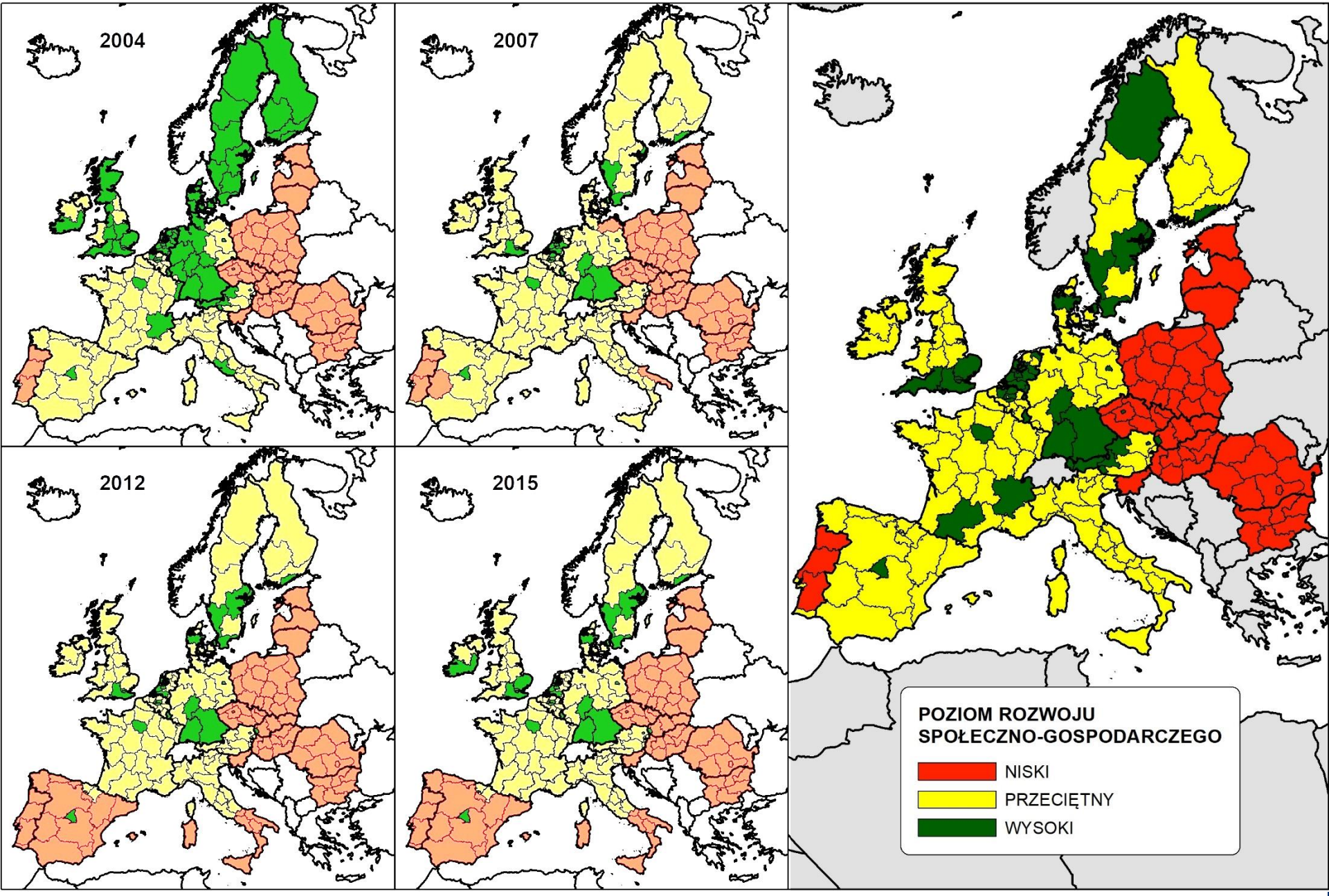
analiza skupień metodą k-średnich (k=3) w 12 latach obserwacji
→ 3 typy regionów: wysoki, przeciętny, niski poziom rozwoju

dla każdego roku (12) weryfikacja typologii metodą zmodyfikowanych drzew klasyfikacyjnych – lasy losowe *(ang. random forest)*

dla każdego roku (12) utworzenie typologii regionów UE o:
wysokim, przeciętnym, niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego

utworzenie syntetycznej typologii regionów UE o: wysokim, przeciętnym, niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (częstotliwość)


2004
2007
2012
2015
POZIOM ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO
NISKI
PRZECIĘTNY
WYSOKI


2004
2007
2012
2015
POZIOM ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO
NISKI
PRZECIĘTNY
WYSOKI

Analiza dynamiki oraz identyfikacja trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich UE

Analiza dynamiki oraz identyfikacja trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich UE

Cel analizy:

- identyfikacja zróżnicowań przestrzennych **dynamiki poziomu rozwoju** społeczno-gospodarczego regionów UE
- typologia regionów UE pod względem **dynamiki poziomu rozwoju** społeczno-gospodarczego
- identyfikacja **trajektorii rozwoju regionów**

Zakres przestrzenny:

- 205 regionów UE (brak Grecji)

Zakres czasowy:

- 2004-2015 (2004 = 100)

Algorytm postępowania badawczego

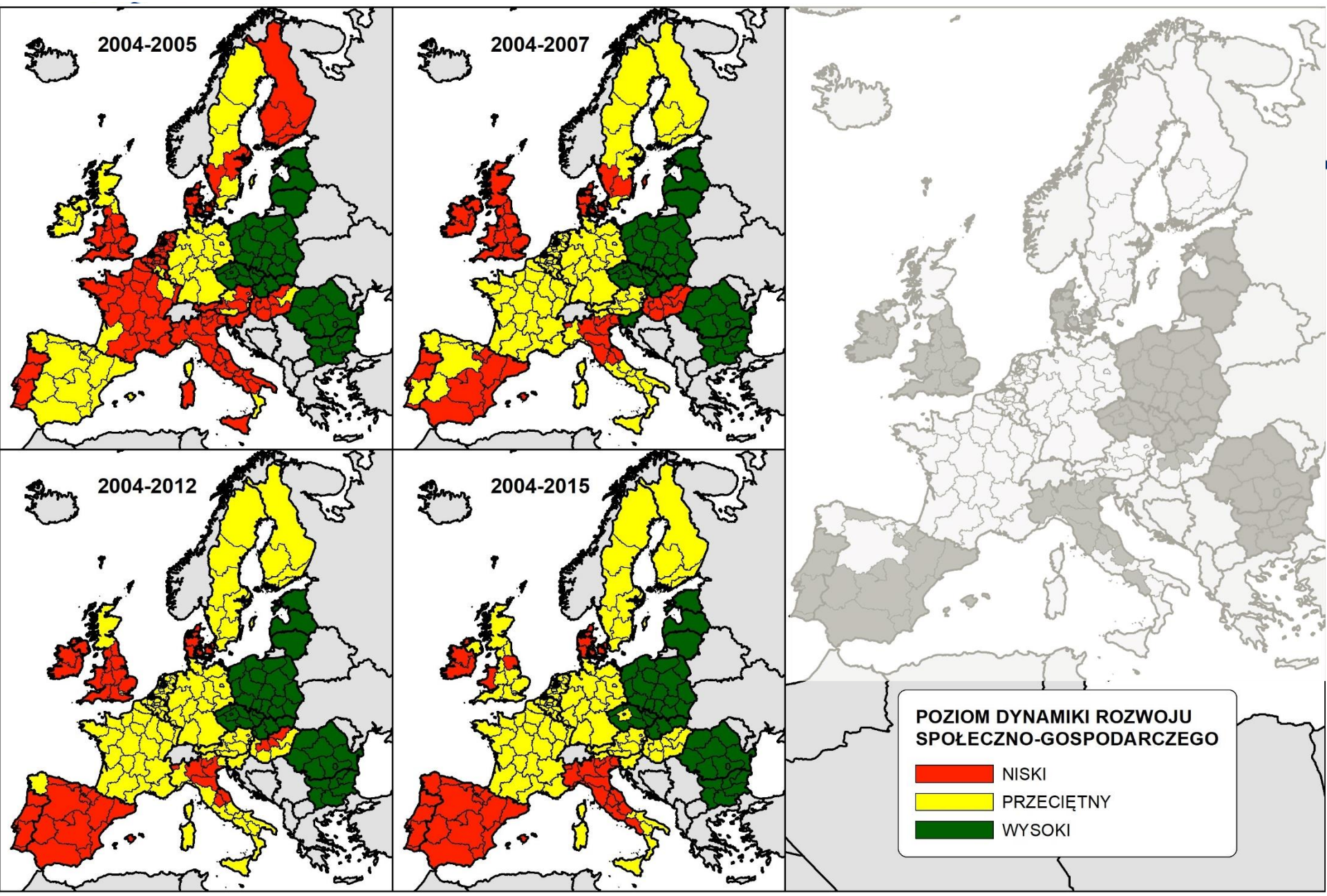
14 zmiennych oryginalnych wyrażonych w postaci indeksów dynamiki o stałej bazie (2004) i ich standaryzacja

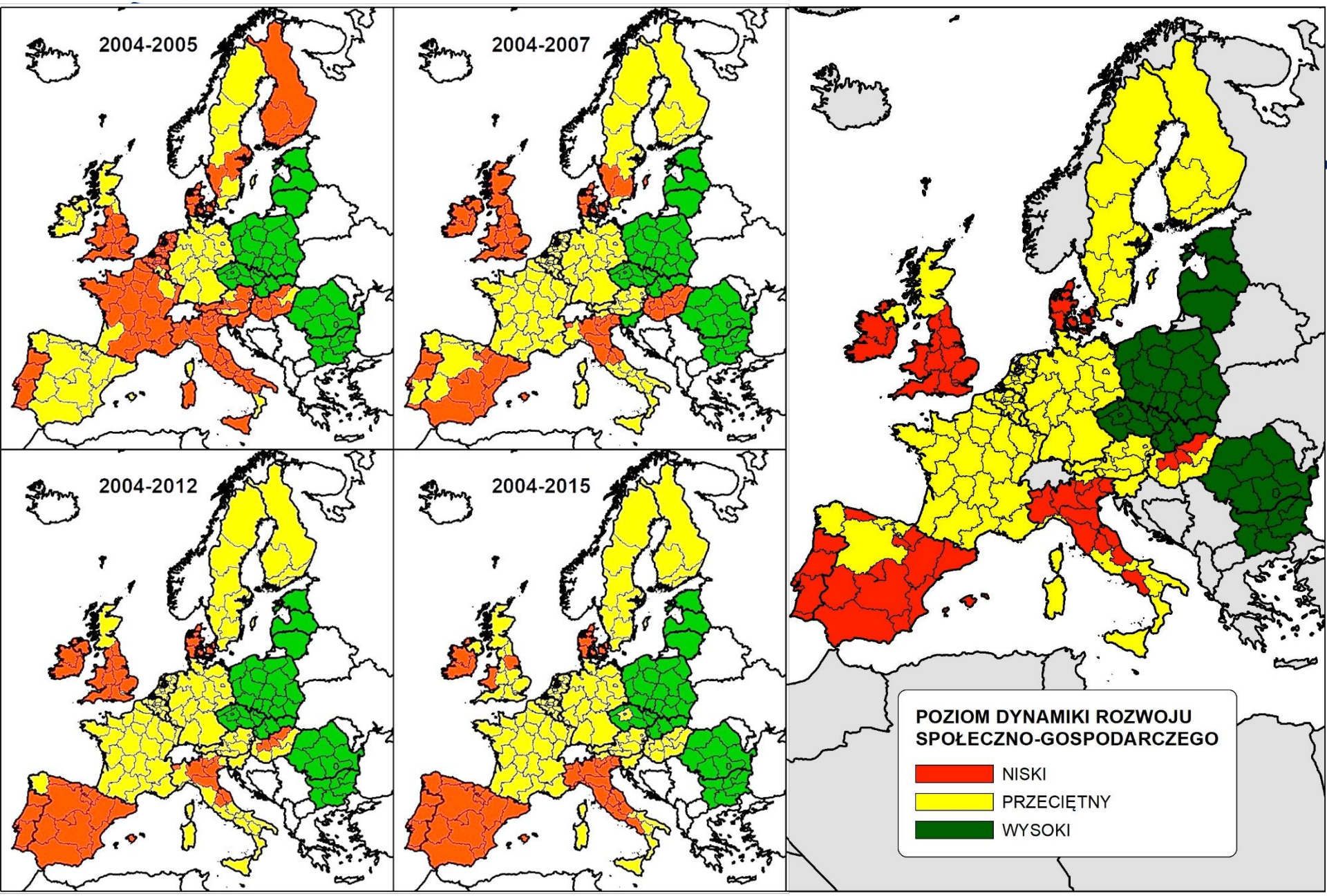
analiza skupień metodą k-średnich (k=3) w 11 obserwacjach
→ 3 typy regionów: wysoki, przeciętny, niski poziom dynamiki rozwoju

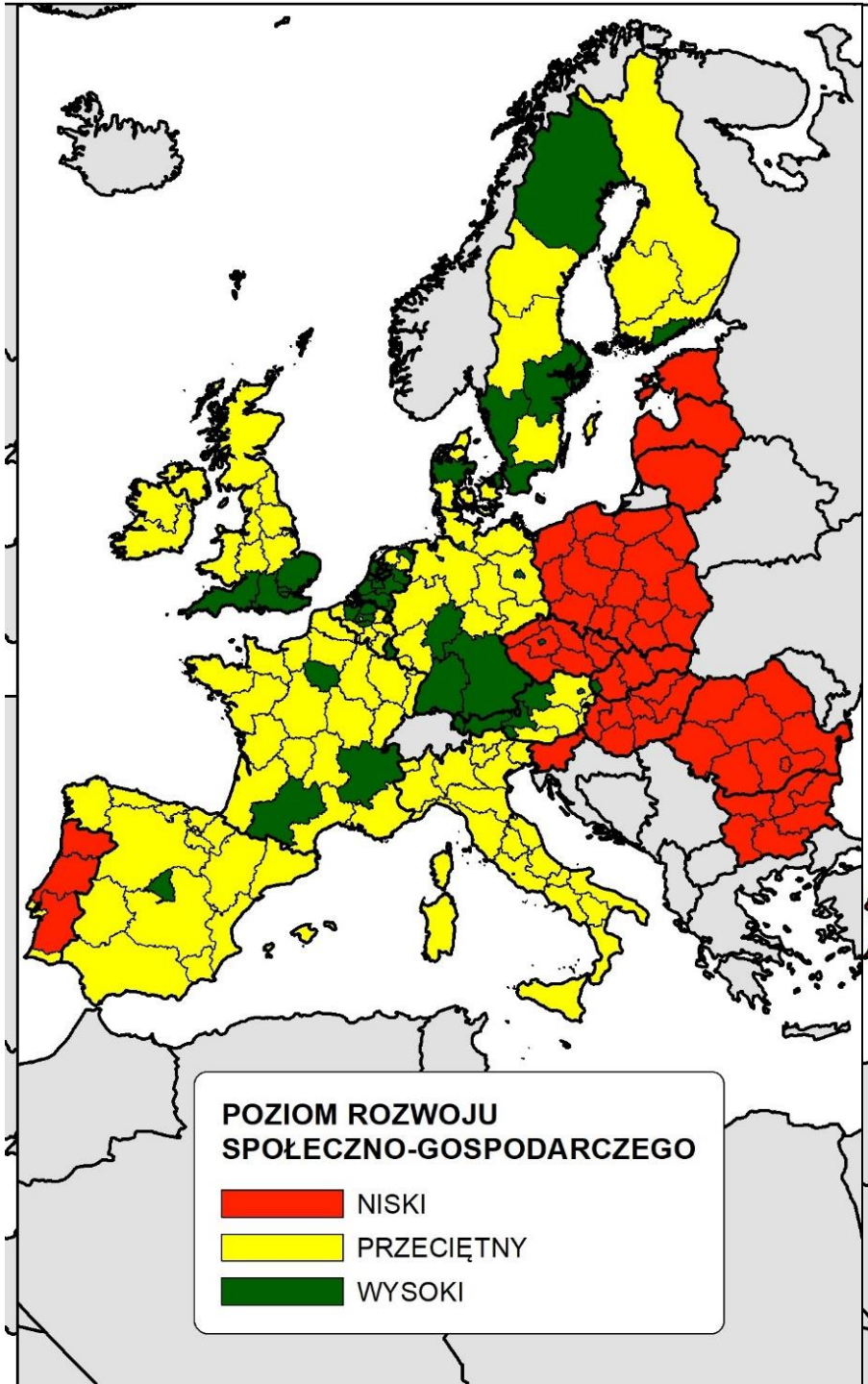
dla każdej obserwacji (11) weryfikacja typologii metodą zmodyfikowanych drzew klasyfikacyjnych – lasy losowe *(ang. random forest)*

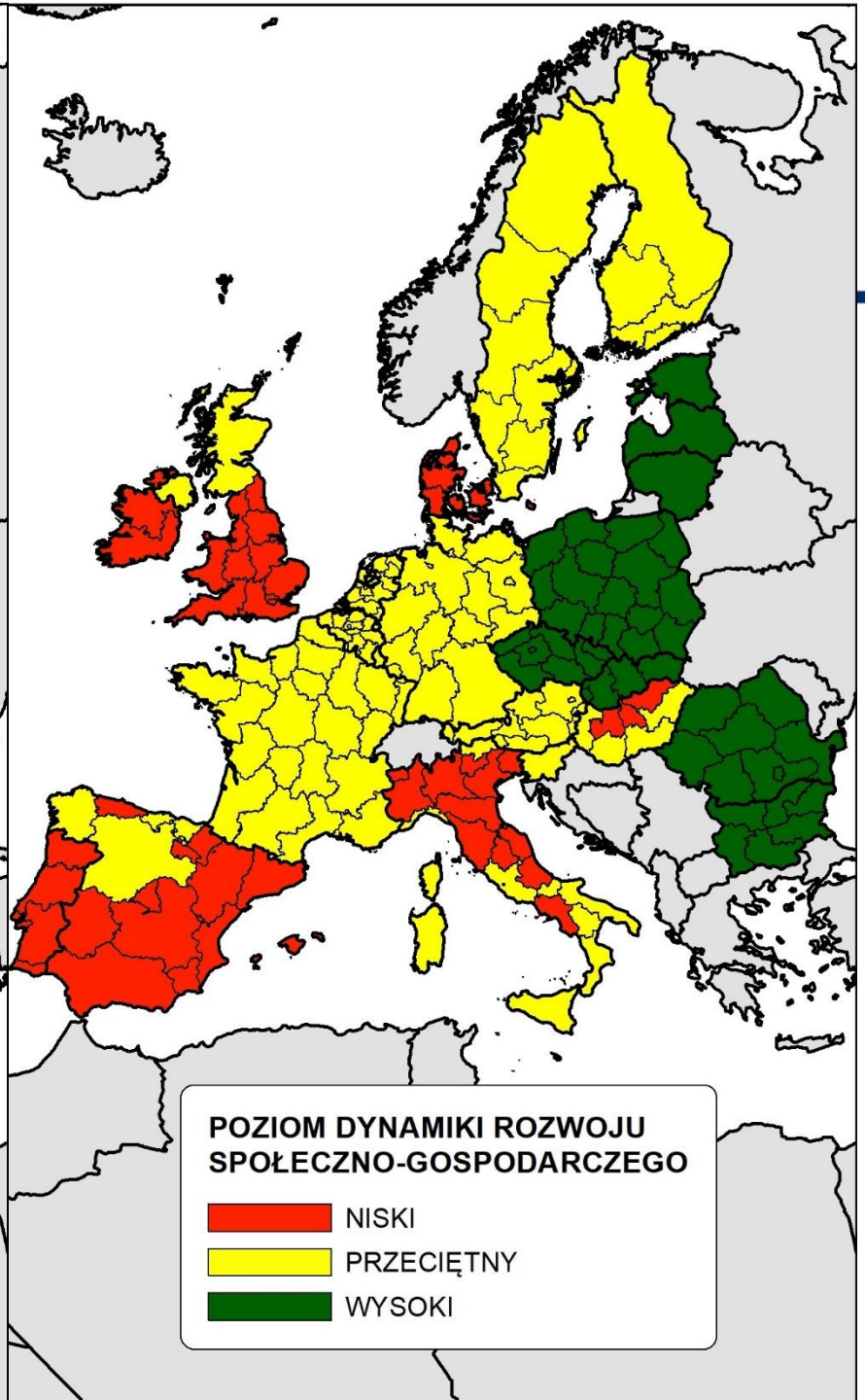
dla każdej obserwacji (11) utworzenie typologii regionów UE o: wysokim, przeciętnym, niskim poziomie dynamiki rozwoju

utworzenie syntetycznej typologii regionów UE o: wysokim, przeciętnym, niskim poziomie dynamiki rozwoju (częstotliwość) i analiza trajektorii


2004-2005
2004-2007
2004-2012
2004-2015
POZIOM DYNAMIKI ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO
NISKI
PRZECIĘTNY
WYSOKI


2004-2005
2004-2007
2004-2012
2004-2015
POZIOM DYNAMIKI ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO
NISKI
PRZECIĘTNY
WYSOKI


POZIOM ROZWOJU
SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO
NISKI
PRZECIĘTNY
WYSOKI

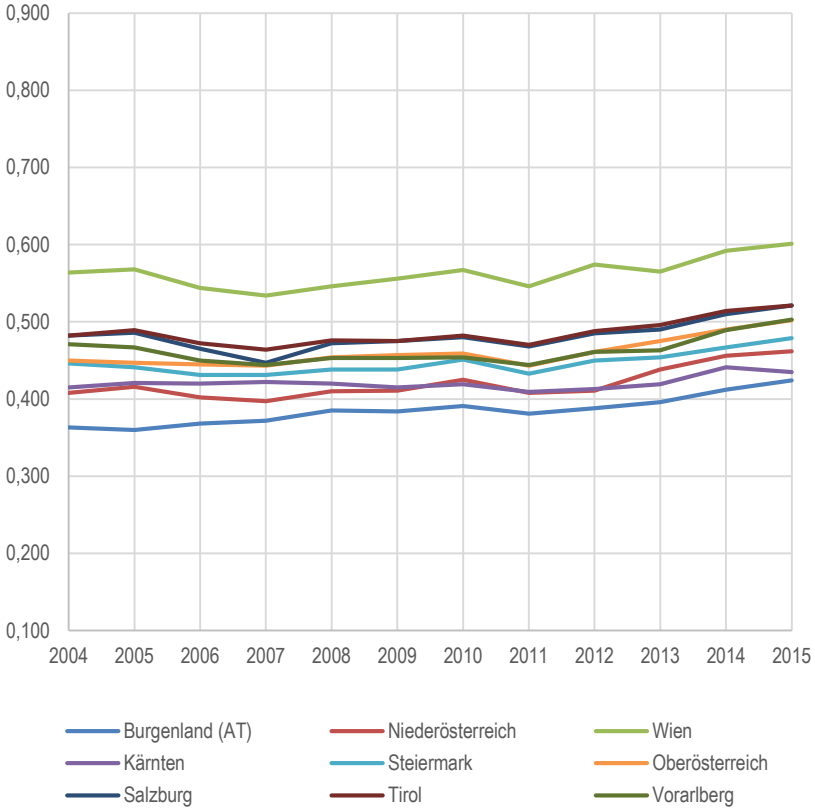

POZIOM DYNAMIKI ROZWOJU
SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO
NISKI
PRZECIĘTNY
WYSOKI

Analiza trajektorii rozwoju regionów UE:

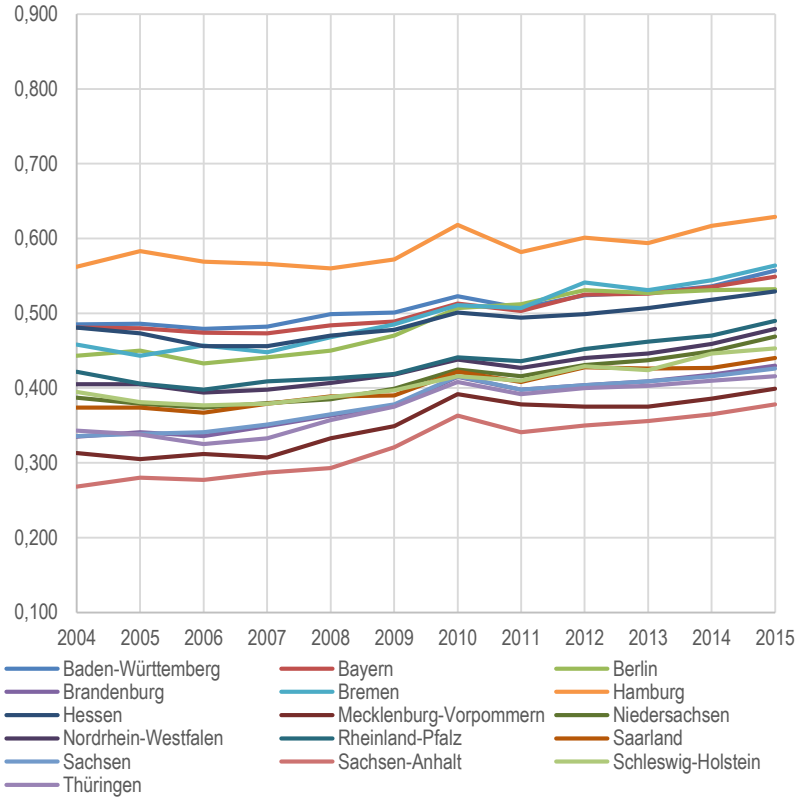
- normalizacja zmiennych
- wzorcowe porządkowanie liniowe na podstawie odległości taksonomicznej (metryka miejska, Manhattan) – względem dolnego wzorca rozwoju

Analiza dynamiki oraz identyfikacja trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich UE

AUSTRIA

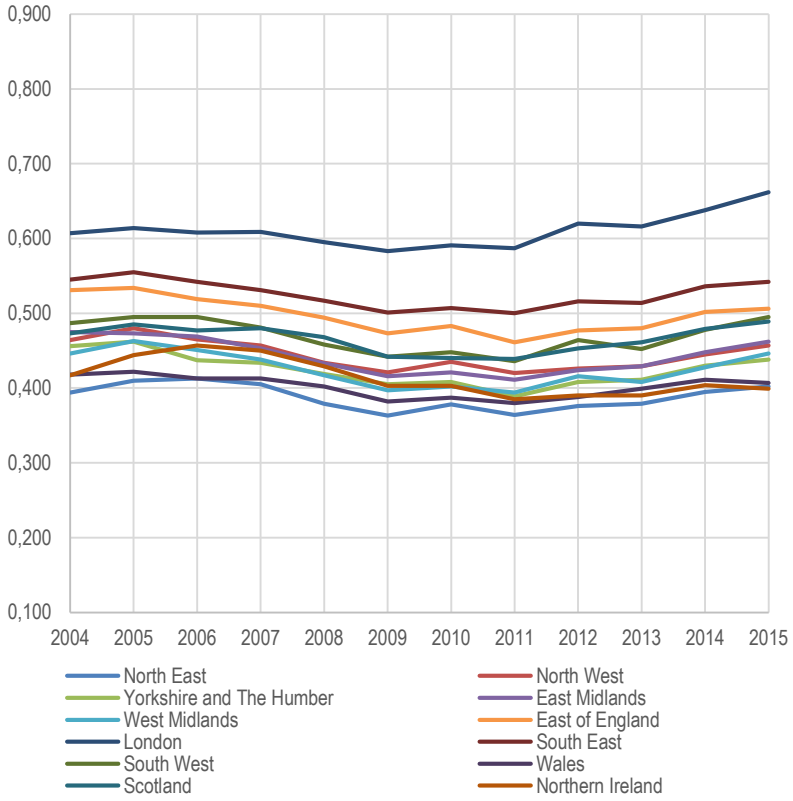


NIEMCY

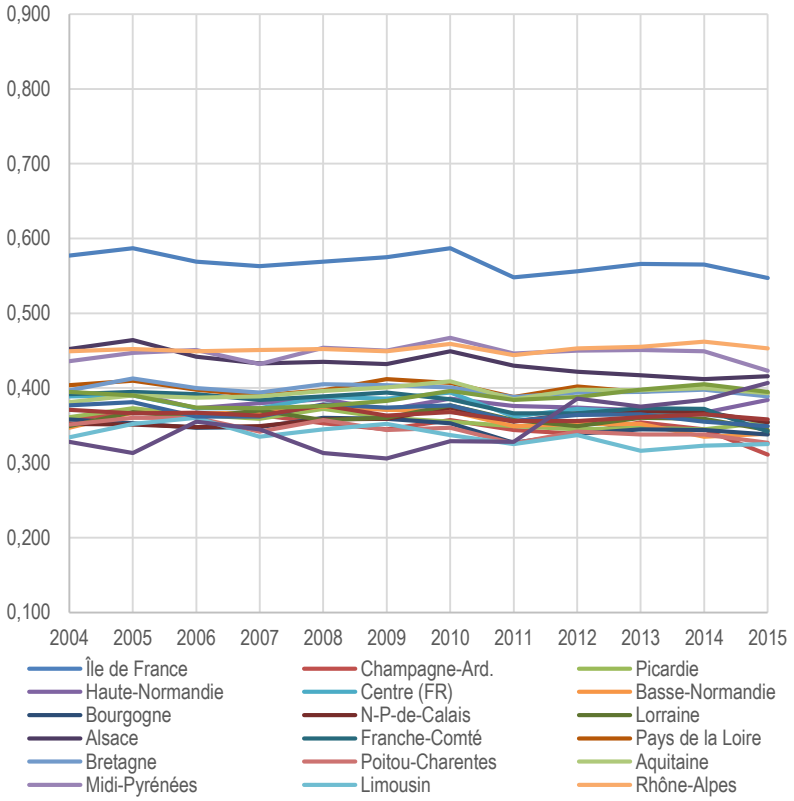


Analiza dynamiki oraz identyfikacja trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich UE

WIELKA BRYTANIA

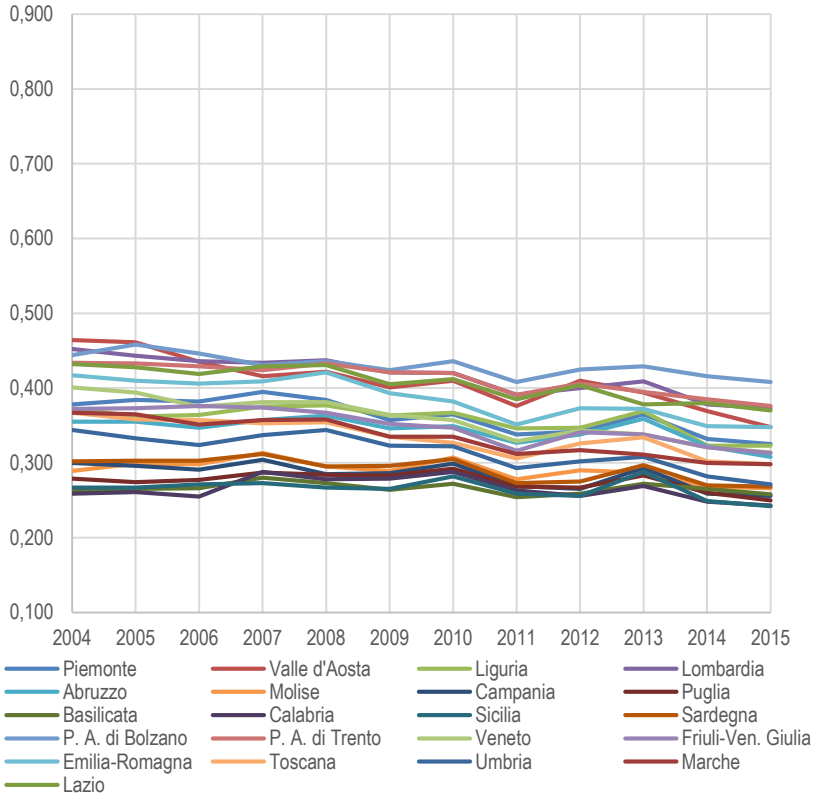


FRANCJA

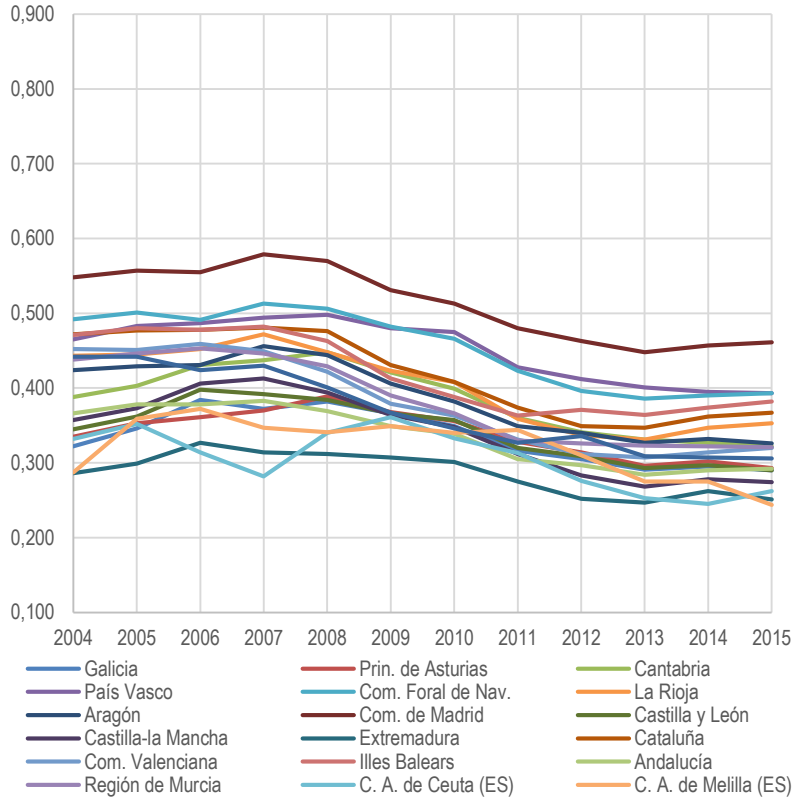


Analiza dynamiki oraz identyfikacja trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich UE

WŁOCHY

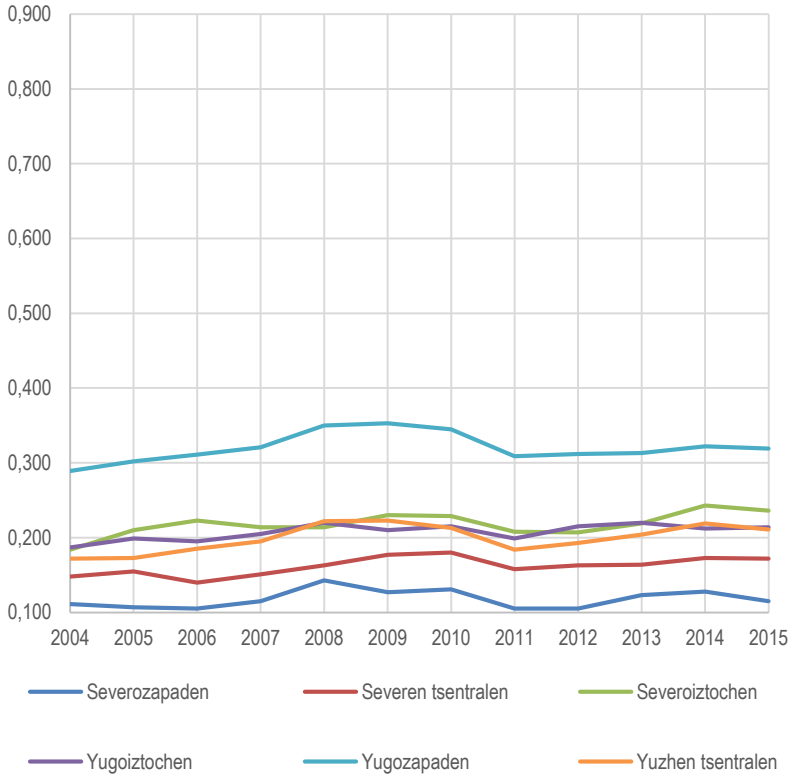


HISZPANIA

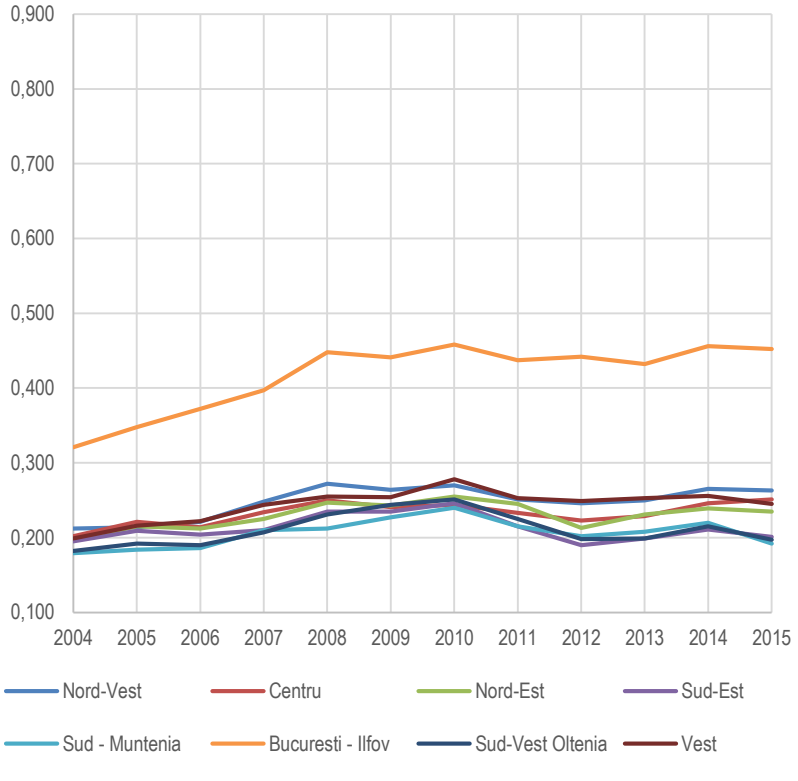


Analiza dynamiki oraz identyfikacja trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich UE

BUŁGARIA

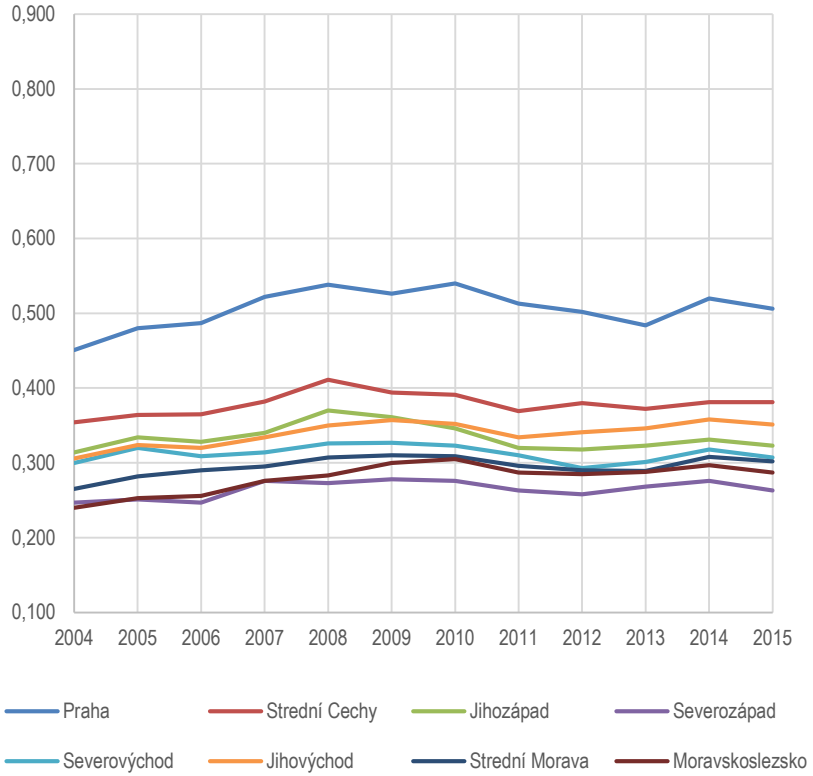


RUMUNIA

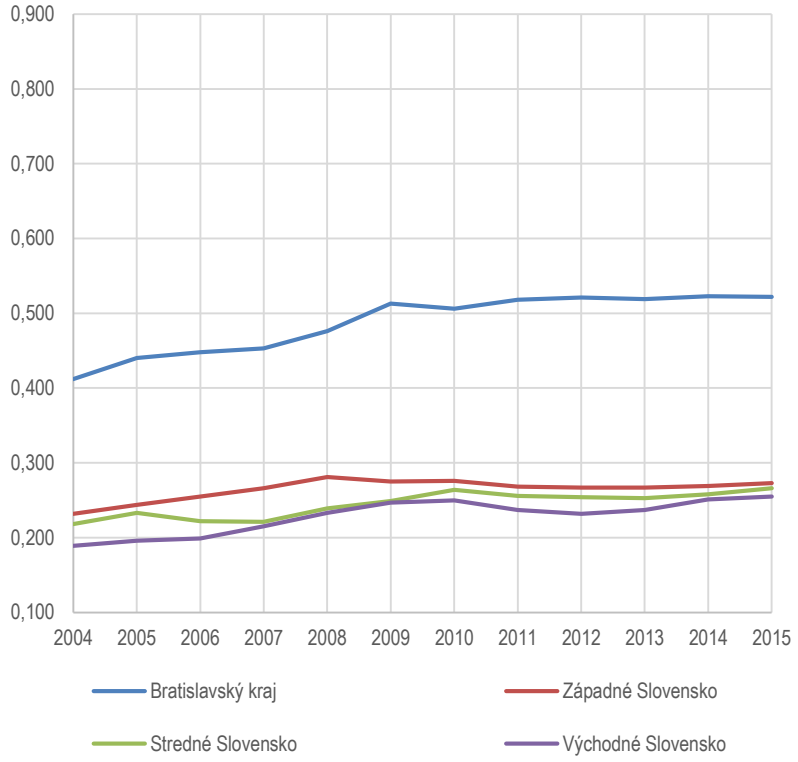


Analiza dynamiki oraz identyfikacja trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich UE

CZECHY

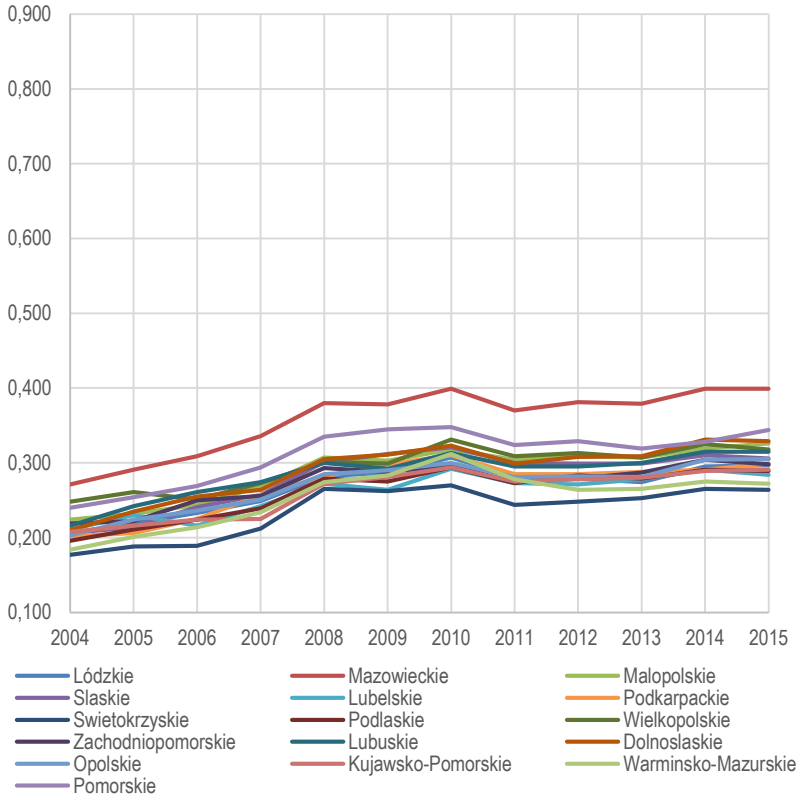


SŁOWACJA

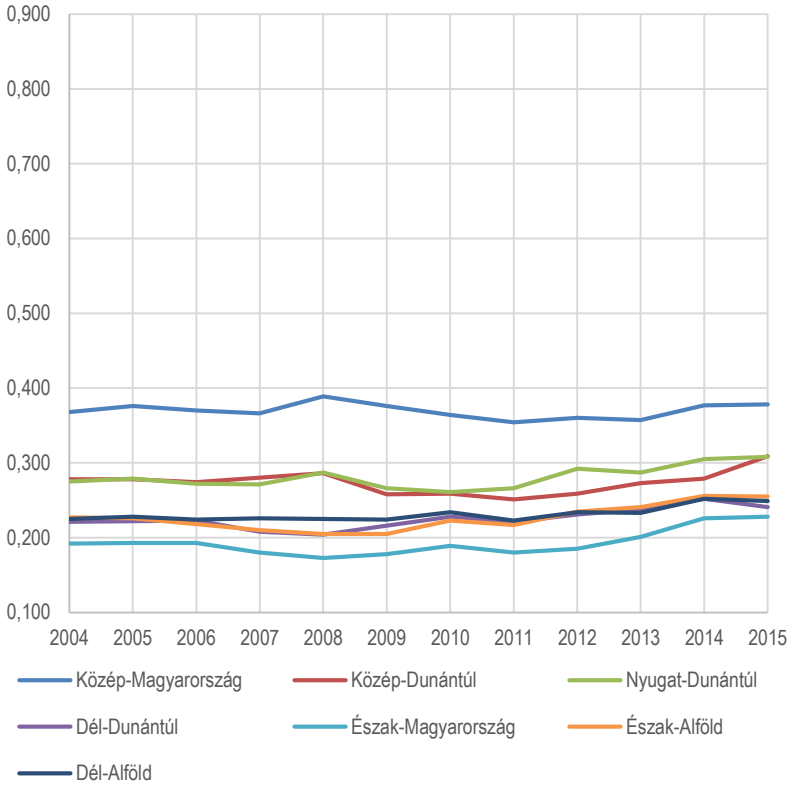


Analiza dynamiki oraz identyfikacja trajektorii rozwoju regionów państw członkowskich UE

POLSKA



WĘGRY



Czynniki rozwoju regionów UE

Czynniki rozwoju regionów UE

Cel analizy:

- identyfikacja czynników rozwoju społeczno-gospodarczego regionów UE

Zakres przestrzenny:

- 205 regionów UE (brak Grecji)

Zakres czasowy:

- 2004-2015

Algorytm postępowania badawczego

metoda analizy regresji krokowej postępującej i krokowej wstecznej

zmienna objaśniana (zależna): PKB per capita jako PPS per capita

zmienne objaśniające (zależne): 14 zmiennych opisujących czynniki rozwoju

dla każdej obserwacji (12 lat) analiza regresji krokowa i postępująca w 4 układach terytorialnych: (1) wszystkie regiony UE, regiony o (2) niskim, (3) przeciętnym i (4) wysokim poziomie rozwoju

dla każdej obserwacji (12 lat) wskazanie grupy istotnych czynników rozwoju w 3 typach regionów UE o: wysokim, przeciętnym, niskim poziomie rozwoju → synteza

WYSOKI POZIOM ROZWOJU														
KROKOWA POSTĘPUJĄCA														
ZMIENNA	N	N*	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
KL_1	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KL_2	12	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X
KL_3	5	1		O	O	X	O	O						
KL_5	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_1	6	4	X	X	X	X			O	O				
KS_3	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_4	9	2	O	X	O	X	O			O	O	O	O	
KS_5	8	6		O			X	O	X	X	X	X	X	
KM_1	11	7	O	O	O		X	X	X	X	X	X	X	O
KM_3	3	2										O	X	X
KF_1	12	10	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KF_2	8	4	X					O	X	O	O	O	X	X
I_1	7	2			O		O	O		O		O	X	X
I_2	9	4	X	X	X	X	O	O	O	O				O
pop. R^2			0,953	0,951	0,956	0,958	0,960	0,940	0,954	0,960	0,952	0,955	0,955	0,936
KROKOWA WSTECZNA														
ZMIENNA	N	N*	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
KL_1	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KL_2	9	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
KL_3	1	1				X								
KL_5	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_1	0	0												
KS_3	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_4	2	2		X		X								
KS_5	2	2					X						X	
KM_1	6	6					X	X	X	X	X	X		
KM_3	2	2											X	X
KF_1	8	8					X	X	X	X	X	X	X	X
KF_2	2	2											X	X
I_1	1	1											X	
I_2	5	4	X	X	X	X							X	
pop. R^2			0,950	0,947	0,952	0,960	0,958	0,936	0,950	0,959	0,949	0,951	0,952	0,930

X zmienna istotna statystycznie — O zmienna nieistotna statystycznie

N częstość w 12 latach — N* częstość istotnych w 12 latach

Regiony – wysoki poziom rozwoju

- obciążenie demograficzne
- przyrost naturalny
- stopa bezrobocia
- efektywność pracy
- dochody dyspozycyjne gospodarstw domowych per capita

- gęstość autostrad

PRZECIĘTNY POZIOM ROZWOJU														
KROKOWA POSTĘPUJĄCA														
ZMIENNA	N	N*	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
KL_1	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KL_2	6	0		O	O		O	O			O			O
KL_3	12	6	O	X	X	X	X	X	O	O	O	O	X	O
KL_5	6	4	X			O	X	X	X		O			
KS_1	4	2			X	O	X	O						
KS_3	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_4	12	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O
KS_5	5	2				O	X	X				O		O
KM_1	12	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KM_3	7	1		O		O	X	O		O	O			O
KF_1	7	4		O					O	X	X	X	X	O
KF_2	8	3		O				O	O	O	X	X	X	O
I_1	2	0				O	O							
I_2	11	10	X	X	X	X	X	X	X	X		X	O	X
pop. R^2			0,890	0,902	0,902	0,859	0,904	0,903	0,903	0,892	0,859	0,824	0,813	0,794
KROKOWA WSTECZNA														
ZMIENNA	N	N*	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
KL_1	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KL_2	0	0												
KL_3	6	6		X	X	X	X	X					X	
KL_5	3	3					X	X	X					
KS_1	1	1					X							
KS_3	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_4	11	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
KS_5	2	2					X	X						
KM_1	11	11		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KM_3	1	1					X							
KF_1	4	4								X	X	X	X	
KF_2	3	3									X	X	X	
I_1	0	0												
I_2	8	8	X	X	X	X	X	X				X		X
pop. R^2			0,889	0,899	0,897	0,855	0,903	0,900	0,900	0,888	0,855	0,817	0,805	0,787

X zmienna istotna statystycznie — O zmienna nieistotna statystycznie

N częstość w 12 latach — N* częstość istotnych w 12 latach

Regiony – przeciętny poziom rozwoju

- obciążenie demograficzne
- efektywność pracy
- dysfunkcje społeczne – udział długotrwale bezrobotnych
- gęstość autostrad
- udział pracujących w Science&Technology

Czynniki rozwoju regionów UE

NISKI POZIOM ROZWOJU														
KROKOWA POSTĘPUJĄCA														
ZMIENNA	N	N*	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
KL_1	12	11	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KL_2	12	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X
KL_3	10	4	O	O	X	X	X			O	O	O	X	O
KL_5	12	10	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X
KS_1	8	5	O	X	X	X	O	X	X				O	
KS_3	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_4	6	3		O	X	X	X			O			O	
KS_5	12	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X
KM_1	2	2			O						O			
KM_3	9	7				X	X	X	X	O	O	X	X	X
KF_1	7	3					O	X	O		X	O	O	X
KF_2	6	3					O		X	X	O	X	O	
I_1	6	2		O	X		O		O	X	O			
I_2	12	11	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X
pop. R^2			0,969	0,978	0,971	0,965	0,965	0,946	0,952	0,954	0,944	0,925	0,936	0,918
KROKOWA WSTECZNA														
ZMIENNA	N	N*	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
KL_1	11	11	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
KL_2	11	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
KL_3	4	4			X	X	X						X	
KL_5	9	9	X	X	X	X	X	X	X		X	X		
KS_1	3	3		X	X	X								
KS_3	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_4	2	2			X		X							
KS_5	11	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
KM_1	0	0												
KM_3	7	7				X	X	X	X			X	X	X
KF_1	3	3						X			X			X
KF_2	2	2							X	X				
I_1	2	2			X					X				
I_2	9	9	X	X	X	X			X	X	X	X	X	
pop. R^2			0,966	0,977	0,970	0,962	0,964	0,941	0,949	0,951	0,942	0,925	0,933	0,910

X zmienna istotna statystycznie — O zmienna nieistotna statystycznie

N częstość w 12 latach — N* częstość istotnych w 12 latach

Regiony – niski poziom rozwoju

- obciążenie demograficzne
- przyrost naturalny
- stopa bezrobocia
- efektywność pracy
- wskaźnik aktywności zawodowej
- nakłady brutto na środki trwałe na 1 zatrudnionego
- udział pracujących w Science&Technology

Czynniki rozwoju regionów UE

WSZYSTKIE REGIONY														
KROKOWA POSTĘPUJĄCA														
ZMIENNA	N	N*	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
KL_1	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KL_2	11	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	O
KL_3	7	6		O	X	X	X	X				X	X	
KL_5	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_1	0	0												
KS_3	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_4	5	5	X					X	X	X	X			
KS_5	7	6	X	O	X	X	X	X						X
KM_1	6	6			X	X					X	X	X	X
KM_3	5	4				X	X					X	X	X
KF_1	7	6			X	X	X	X	X	O	X			
KF_2	1	0	O											
I_1	5	3	X	X						X		O		O
I_2	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
pop. R^2			0,957	0,957	0,959	0,951	0,958	0,952	0,947	0,946	0,938	0,924	0,920	0,916
KROKOWA WSTECZNA														
ZMIENNA	N	N*	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
KL_1	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KL_2	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KL_3	5	5			X	X	X	X				X		
KL_5	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_1	0	0												
KS_3	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KS_4	5	5	X					X	X	X	X			
KS_5	5	5	X		X	X	X	X						
KM_1	7	7		X	X	X					X	X	X	X
KM_3	4	4					X					X	X	X
KF_1	6	6			X	X	X	X	X		X			
KF_2	1	1	X											
I_1	3	3	X	X						X				
I_2	12	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
pop. R^2			0,957	0,957	0,959	0,951	0,958	0,952	0,946	0,945	0,937	0,924	0,919	0,915

X zmienna istotna statystycznie — O zmienna nieistotna statystycznie

N częstość w 12 latach — N* częstość istotnych w 12 latach

Regiony – ogółem

- obciążenie demograficzne
- przyrost naturalny
- stopa bezrobocia
- efektywność pracy
- udział pracujących w Science&Technology
- gęstość autostrad

Czynniki rozwoju regionów UE

PODSUMOWANIE

Czynniki		Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego regionów			
		WYSOKI	PRZECIĘTNY	NISKI	OGÓŁEM
kapitał ludzki	*wskaźnik obciążenia demograficznego*	X	X	X	X
	przyrost naturalny na 1000 ludności	X		X	X
	saldo migracji na 1000 ludności		D	D	
	stopa bezrobocia	X		X	X
kapitał społeczny	udział osób z wyższym			D	
	wskaźnik efektywności pracy	X	X	X	X
	miara dysfunkcji społecznych	D	X		
	wskaźnik aktywności zawodowej	D		X	D
kapitał materialny	gęstość autostrad	X	X		D
	nakłady brutto na środki trwałe na 1 zatrudnionego		D	X	
kapitał finansowy	dochody gosp. dom. do dyspozycji per capita	X	D	D	D
	wskaźnik produktywności kapitału finansowego	D	D		
innowacje	publiczne wydatki na B+R w stosunku do PKB	D			
	udział osób pracujących w S&T w ogóle populacji	D	X	X	X

X czynnik istotny

D czynnik "wzmacniający"

Dziękujemy za uwagę

chur@amu.edu.pl

bako@amu.edu.pl

r.perdal@amu.edu.pl

dr hab. Paweł Churski, prof. UAM
dr Robert Perdał
dr Barbara Konecka-Szydłowska
mgr Tomasz Herodowicz

herod@amu.edu.pl

Nowe wyzwania polityki regionalnej w kształtowaniu czynników rozwoju społeczno-gospodarczego regionów mniej rozwiniętych
Projekt NCN (2015/19/B/HS5/00012)
www.forsed.amu.edu.pl