

*dr Agata Surówka*¹

Katedra Metod Ilościowych
Politechnika Rzeszowska

Konkurencyjność województw Polski Wschodniej na tle regionów Unii Europejskiej w świetle badań własnych

WSTĘP

Artykuł koncentruje się na zagadnieniu konkurencyjności regionów. Został on podzielony na dwie części. W rozdziale pierwszym (teoretycznym) dokonana została inwentaryzacja pojęcia konkurencyjności regionów. Kolejny zawiera wyniki uzyskane z przeprowadzonych badań własnych nad konkurencyjnością województw Polski Wschodniej na tle regionów Unii Europejskiej. Pomimo pojawiających się w literaturze nieścisłości co do zasięgu geograficznego Polski Wschodniej (niektórzy autorzy pod pojęciem tym rozumieją obszar tylko czterech województw) najczęściej obejmuje on pięć województw Polski, tj. podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, lubelskie i warmińsko-mazurskie. Do takiego podejścia przychyliła się również autorka w artykule prezentując w rozdziale drugim opis zastosowanej metodologii, jak również wyniki uzyskane z przeprowadzonych badań własnych. Całość zakończona została podsumowaniem z wyciągnięciem wniosków. Wszystkie obliczenia wykonano w programach Statistica PL. i PQStat Software.

1. KONKURENCYJNOŚĆ REGIONÓW (EWIDENCJA)

W ostatnim okresie problematyka konkurencyjności stanowi jeden z bardziej istotnych obszarów badawczych w ramach nauk o ekonomii. Konkurencyjność regionów jest jednym z najczęściej stosowanych terminów odnoszących się zarówno do procesów rozwoju regionalnego, jak i do polityki regionalnej

¹ Adres korespondencyjny: Al. Powstańców Warszawy 8, 35-959 Rzeszów, tel. 665 560 400, e-mail: agasur@prz.edu.pl.

[Gorzelak, 2003, s. 49]. W większości opracowań definicje konkurencyjności regionów stosowane są jednak jedynie w sposób wybiórczy, natomiast nie spotyka się zbiorczego ich zestawienia. Autorka prowadząc badania własne dostrzegła konieczność uzupełnienia tej luki. Sporządzone zostało przez nią najszersze (spośród spotykanych w literaturze) zestawienie pięćdziesięciu trzech definicji konkurencyjności regionów, które powstało w wyniku szerokiego przeglądu literatury. Otrzymane wyniki zamieszczone zostały w tabeli 1. Biorąc pod uwagę wszystkie wymienione w tej tabeli komplementarne wobec siebie określenia konkurencyjności regionu można zaobserwować, że krzyżują się w nich różne punkty widzenia. W większości zaprezentowanych definicji konkurencyjności regionów podkreśla się związek konkurencyjności regionów z ich adaptacyjnością. Według tych definicji zdolności adaptacyjne regionu wydają się mieć zasadnicze znaczenie w jego dynamicznej konkurencyjności. Analizując poniższe zestawienie (tabela 1) zauważamy, że często konkurencyjność regionów postrzegana jest jako pewna zdolność lub właściwość regionów. W wielu opracowaniach jest to zdolność do przystosowania się do zmieniających warunków, przy czym jako rezultat takiego postępowania wyszczególnia się różne czynniki. B. Winiarski zwraca uwagę, że celem przystosowania się do zmieniających warunków ma w konsekwencji być poprawa lub utrzymanie pozycji konkurencyjnej. Podobnie rozumiane jest to w definicjach znajdujących się w tabeli 1 na pozycji 14. i 15. Często natomiast zagadnienie to jest interpretowane i utożsamiane z innymi pojęciami, jak: atrakcyjność inwestycyjna, zdolność do rozszerzonej reprodukcji kapitału, zdolność do generowania innowacji, zdolność do współpracy z zagranicą i efektywnego eksportu, czy miejsce w rankingu itd. W literaturze pojawiają się jednak i stanowiska, według których pojęcie konkurencyjności regionu należy rozumieć w zupełnie odmienny sposób. Przykładem może być definicja w tabeli 1 na pozycji 33., w której konkurencyjność regionu postrzegana jest jako umiejętność współpracy z innymi jednostkami przestrzennymi, gdyż wzajemne korzyści współpracujących regionów przyczyniają się do wzmocnienia ich pozycji. Według tej definicji taka forma współpracy w przyszłości powinna przynieść wymierne efekty. Zdaniem innego autora konkurencyjność regionów to stopień w jakim region potrafi wytwarzać dobra i usługi, które znajdują nabywców na rynkach zewnętrznych przyczyniając się do wzrostów realnych jego mieszkańców (definicja w pozycji 36., tabela 1).

Niektórzy autorzy podkreślają związek konkurencyjności regionów z przedsiębiorczością. W innych konkurencyjność regionów omówiona została w relacji do rozwoju regionalnego czy konkurencyjności przedsiębiorstw (zob. tabela 1, pozycje 20., 39., 40., 41., 44.). Analiza definicji konkurencyjności regionów i wyników dotychczasowych badań pozwala wysunąć hipotezę, że problem konkurencyjności regionów nie jest jeszcze w sposób wystarczająco spójny opisany w literaturze zarówno polskiej, jak i zagranicznej.

Tabela.1 Ewidencja definicji konkurencyjności regionów w świetle literatury

	Definicje konkurencyjności regionów (Region Competitiveness)
1	2
1	To trwała przewaga jednego regionu nad innymi lub też dystans, jaki dzieli jeden region od innego. W kontekście tej definicji konkurencyjność regionu należy oceniać nie na podstawie stanu gospodarki w dowolnym okresie, lecz na podstawie wyników badań czynników rozwojowych, dynamicznych, często trudnych do pomiaru, które to właśnie określają zdolność do osiągnięcia, utrzymania (ewentualnie poprawy) osiągniętej pozycji konkurencyjnej.
2	Przewaga lub dystans w relacji do innych regionów pod względem szeroko rozumianych zasobów, a w szczególności endo- i egzogenicznych potencjałów rozwojowych.
3	To zespół cech decydujących o atrakcyjności regionu jako miejsca alokacji kapitału i miejsca zamieszkania; wyraz atrakcyjności produktów i usług wytwarzanych w regionie w porównaniu z analogicznymi produktami i usługami pochodzącymi z innych regionów.
4	To zespół cech decydujących o atrakcyjności regionu z punktu widzenia lokowania inwestycji lub jako miejsca zamieszkania. Wyraz przewagi technologicznej lub niższych cen produktów i usług wytwarzanych w regionie w porównaniu z innymi regionami.
5	Zdolność regionu do przystosowywania się do zmieniających warunków pod kątem utrzymania lub poprawy pozycji w swoistym współzawodnictwie toczącym się między regionami (krajowym i międzynarodowym).
6	Proces wynikający bezpośrednio z faktu dążenia do podnoszenia konkurencyjności gospodarki rozumianej jako „zdolność do produkowania oraz oferowania dóbr i usług o takich parametrach techniczno-użytkowych, cenach, jakości oraz warunkach sprzedaży, które znajdują nabywców na rynku krajowym oraz rynkach zagranicznych”.
7	Zespół cech decydujących o atrakcyjności regionu nie tylko dla kapitału, ale i dla mieszkańców. Nie należy bowiem rozpatrywać konkurencyjności regionu w aspekcie tylko gospodarczym, ale również i społecznym. Nie powinno bowiem utożsamiać się tego pojęcia wyłącznie z atrakcyjnością dla inwestorów.
8	Stan trwałej przewagi, którą uzyskuje podmiot dzięki lokalizacji w danym miejscu i jako proces podmiotowego konkurowania ze strony władz publicznych.
9	Zdolność regionów do wzajemnego współzawodnictwa oraz odnoszenia sukcesów z toczącej się między nimi rywalizacji gospodarczej.
10	W znacznym stopniu jest wyznaczana przez Regionalny System Innowacji rozumiany jako „zbiór firm i instytucji wzajemnie ze sobą powiązanych na wydzielonym terytorium, działających lub sprzyjających procesom innowacji i postępowi innowacyjnemu w gospodarce”.
11	Zdolność produkowania dóbr i usług, które zdają egzamin na rynku międzynarodowym przy równoczesnym utrzymaniu wysokiego i trwałego poziomu dochodów.
12	Zdolność regionu do takiego wykorzystania istniejących na jego terenie zasobów (czynników), które pozwoli na osiągnięcie i utrzymanie wysokiego standardu życia obecnym i przyszłym (również czasowym) mieszkańcom tego regionu oraz umożliwi jego ciągły rozwój. W tym kontekście definicja ta rozumiana jest jako zdolność regionu do wykorzystania zgromadzonego w nim potencjału (zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi), która zaspokoi potrzeby jego mieszkańców obecnie i w przyszłości.
13	Zdolność regionów do przystosowania się do zmieniających warunków, a zwłaszcza do poprawy ich pozycji we współzawodnictwie między regionami.
14	Zdolność regionów do adaptacji do zmieniających się warunków, pod kątem utrzymania pozycji w toczącym się także pomiędzy regionami współzawodnictwie; albo pod kątem jej poprawy.

1	2
15	Zdolność regionu do przystosowania się do zmieniających warunków, w celu zdobycia przewagi konkurencyjnej lub poprawy pozycji w dostępie do korzyści zewnętrznych.
16	Zdolność regionów do przystosowywania się do (w sferze ekonomicznej i społecznej) zmieniających się warunków zewnętrznych i wewnętrznych.
17	Zdolność przystosowania się do zmieniających warunków, pozwalająca utrzymać lub poprawić pozycję w ujęciu globalnym
18	To pewien proces, w wyniku którego firma lub region uzyskuje określony stan, czyli przewagę konkurencyjną, w rezultacie której następuje rozwój firmy i regionu.
19	Zdolność podmiotów działających w gospodarce rynkowej do osiągania sukcesów w toczącej się między nimi rywalizacji ekonomicznej, w której każdy z uczestników rynku realizuje swoje cele poprzez przedstawienie korzystniejszych ofert niż te, które są ogólnie dostępne.
20	Zdolność regionu do trwałego rozwoju z zachowaniem wysokiej wrażliwości rynkowej.
21	Budowanie trwałej zdolności do wzrostu, tworzenia nowych miejsc pracy i do zapewnienia korzystnego miejsca w nowym międzynarodowym podziale pracy.
22	Zdolność regionu do osiągnięcia (generowania) względnie wysokiego dochodu i poziomu zatrudnienia.
23	Uzyskanie przewagi nad innymi regionami w określonej dziedzinie życia gospodarczego, zdolności do wytwarzania trwałego wzrostu wartości dodanej wynikającego stąd wzrostu dobrobytu.
24	Zdolność do wytwarzania trwałego wzrostu wartości dodanej i wynikającego stąd wzrostu regionalnego dobrobytu, który opiera się na: – sprawnym i efektywnym wykorzystaniu zasobów oraz zarządzaniu procesami gospodarczymi w gospodarce regionalnej; – odpowiedniej kombinacji wykorzystania czynników wzrostu egzogenicznego i endogenicznego, jednocześnie z założeniem potrzeby kształtowania atrakcyjności regionu dla inwestorów miejscowych i zagranicznych; – antycypacji i adaptacji do światowych trendów w rozwoju gospodarczym.
25	Przewaga nad innymi regionami będąca wypadkową (lub opierająca się na zestawie podstawowych cech, takich jak): – atrakcyjności oferty usługowej kierowanej do obecnych i potencjalnych użytkowników regionu, którymi są mieszkańcy, firmy, inwestorzy, goście. Jej źródłem jest nowoczesna infrastruktura materialna, instytucjonalna i intelektualna regionu; – atutów, czyli najważniejszych silnych stron regionu; – produktywności; – siły eksportowej, którą tworzą sektory i rodzaje działalności wytwórczej, towary i usługi o międzynarodowej marce, dzięki którym region jest stale obecny na rynkach międzynarodowych.
26	Zdolność do osiągnięcia relatywnie wysokiego poziomu dochodów i zatrudnienia w warunkach międzynarodowej konkurencji.
27	Jest wypadkową konkurencyjności jego bazowych działalności gospodarczych zdolnych z powodzeniem funkcjonować na rynku krajowym i międzynarodowym. W tym znaczeniu jest to wypadkowa konkurencyjności jego wiodących działalności gospodarczych, jak również aktywności społeczno-kulturowej.
28	Trwała zdolność umożliwiająca regionowi sprostanie w różnych układach konkurencyjnych innym regionom będących jego konkurentami.

1	2
29	Zdolność regionu do wytwarzania trwałego wzrostu wartości dodanej i wynikającego stąd wzrostu regionalnej zamożności opartej na: – sprawnym i efektywnym wykorzystaniu zasobów i zarządzania procesami gospodarczymi; – odpowiedniej kombinacji wykorzystania czynników wzrostu egzo- i endogenicznego z jednoczesnym założeniem konieczności kształtowania atrakcyjności dla inwestorów zagranicznych, a także potrzebie kreatywności oraz agresywności lokalnych i regionalnych podmiotów; – ekstrapolacji i adaptacji światowych trendów w rozwoju gospodarczym.
30	Strategia rywalizacji i współzawodnictwa (emulacji) mająca na celu osiągnięcie oczekiwanej struktury celów rozwoju, zarówno społecznego, jak i ekonomicznego wraz z zawartą w nich użytecznością.
31	Konkurencyjność regionów rozumiana jest dwojako: – po pierwsze jako trwała przewaga komparatywna, konkurencyjna i strategiczna regionu nad innymi regionami krajowymi i zagranicznymi, dzięki której konsumenci i producenci krajowi i zagraniczni uzyskują w regionie większe korzyści, aniżeli są w stanie dostarczyć im inne regiony krajowe i zagraniczne; – po drugie trwały wzrost gospodarczy regionu wyrażony w kategoriach miejsc pracy, zatrudnienia, dochodów i standardu życia mieszkańców.
32	Konkurencyjność regionów sprowadza się z jednej strony do wielkości obciążeń potencjalnych podmiotów tworzących siłę regionu, a z drugiej strony do poprawy jakości infrastruktury technicznej i społecznej. Zdolność regionu do konkurowania stanowi natomiast wypadkową wielu czynników społeczno-ekonomicznych m.in. kultury, wartości, zasobów siły roboczej, kapitału oraz wytworzonych lub odziedziczonych czynników produkcji, w tym również potencjału turystycznego.
33	Ze względu na to, że region niejednokrotnie dysponuje mniejszym potencjałem gospodarczym niż kraj; konkurencyjność regionu powinna być postrzegana jako umiejętność współpracy z innymi jednostkami przestrzennymi, gdyż wzajemne korzyści współpracujących regionów przyczyniają się do podniesienia ich konkurencyjności.
34	Może być rozumiana jako: konkurowanie pośrednie (tworzenie konkurencyjnego otoczenia, ułatwiającego uzyskanie przewagi konkurencyjnej zlokalizowanych na danym obszarze jednostek gospodarczych; tworzenie lepszych warunków konkurowania niż oferują inne regiony) oraz konkurowanie bezpośrednie (rywalizowanie upodmiotowionych jednostek terytorialnych o inwestorów, dostęp do zewnętrznych środków finansowych, lokalizację agend i instytucji rządowych itp.).
35	Zdolność przystosowania się do zmieniających warunków funkcjonowania oraz osiągania sukcesów we współzawodnictwie gospodarczym.
36	Stopień w jakim w warunkach wolnego rynku i przy przestrzeganiu uczciwych reguł działania, region potrafi wytwarzać dobra i usługi, które znajdują nabywców na rynkach zewnętrznych przyczyniając się do wzrostów realnych jego mieszkańców.
37	Zdolność do stawiania czoła innym regionom z nim rywalizującym w skali wewnątrz krajowej i międzynarodowej.
38	Rywalizacja i współzawodnictwo w osiągnięciu zbioru celów (od ustalonej z góry hierarchii) rozwoju społeczno-gospodarczego wraz z określoną ich użytecznością. W tym kontekście analiza konkurencyjności regionu powinna być prowadzona w aspektach wewnętrznym i zewnętrznym.

1	2
39	Zdolność do wytwarzania trwałego wzrostu wartości dodanej i wynikającego stąd wzrostu regionalnego dobrobytu.
40	Zdolność do przyciągania i utrzymywania na jego obszarze przedsiębiorstw ze stabilnymi lub rosnącymi udziałami rynkowymi oraz do stabilnego lub rosnącego standardu życia gospodarstw domowych.
41	Zdolność regionu do trwałego rozwoju.
42	Wypadkowa oddziaływania zróżnicowanych czynników i stymulatorów. Ich działanie ma charakter synergiczny i kompleksowy, wywołując skutki we wszystkich sferach funkcjonowania regionu.
43	Zdolność do produkowania dóbr i usług, które mogą sprostać wymaganiom rynku międzynarodowego i znajdują tam nabywców, zapewniając relatywnie wysoki i trwały poziom dochodów przy wysokim poziomie zatrudnienia.
44	Jest sumą lub wypadkową konkurencyjności przedsiębiorstw, jednak w żadnym wypadku nie może to być suma arytmetyczna wyników tych przedsiębiorstw.
45	Zdolność do uzyskania przewagi nad innymi jednostkami terytorialnymi – uczestnikami gry konkurencyjnej, przypominających konkurencję rynkową. Cele tej gry mogą być rozmaite m.in. utworzenie nowych miejsc pracy, zdobycie krajowych i zagranicznych środków wsparcia, zlokalizowanie na swoim obszarze różnych obiektów i instytucji, przyciągnięcie turystów oraz osób korzystających z różnego rodzaju usług.
46	Zdolność do osiągnięcia trwałego i zrównoważonego wzrostu gospodarczego oraz wysokiego zatrudnienia.
47	Zdolność regionów do zaspokajania potrzeb i popytu na usługi i dobra ze strony rynków lokalnych i globalnych pod warunkiem, że regiony mają przez to zapewnioną możliwość wysokiego i trwałego dochodu.
48	Zdolność regionów do przystosowania się do zmiennych warunków otoczenia. Umiejętność ta pozwala na utrzymanie lub poprawę pozycji konkurencyjnej w rankingu, zarówno w wypadku bezpośredniego, jak i pośredniego współzawodnictwa.
49	Zdolność do przyciągania kapitału i środków pomocowych, oraz zdolność do zatrzymania w regionie posiadanych czynników produkcji. Jest to także osiągnięcie trwałej, wysokiej i stale rosnącej stopy życiowej oraz wysokiego wskaźnika zatrudnienia.
50	Suma siły konkurencyjnej wszystkich podmiotów gospodarczych działających w danym regionie, należących zarówno do sfery realnej, jak i do sfery regulacji.
51	Zdolność różnorodnych podmiotów gospodarczych działających na terenie danego regionu do osiągnięcia ze społecznego podziału pracy możliwie największych korzyści, większych niż osiągane przez partnerów, rozumianych jako inne regiony czy przedsiębiorstwa z innych regionów, po to aby zwiększyć rozmiary dochodu i coraz lepiej zaspokoić różnorodne potrzeby mieszkańców.
52	Zdolność regionu do generowania wysokich dochodów i osiągnięcia wysokiego poziomu zatrudnienia w sytuacji, gdy region ten pozostaje wystawiony na działanie krajowej i międzynarodowej konkurencji.
53	Wypracowanie przewagi nad innymi regionami w określonych dziedzinach życia gospodarczego i społecznego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury.

Nie jest to również pojęcie jednoznacznie określane, co wskazuje na jego wieloaspektowość. Z uwagi na ograniczone ramy opracowania autorka nie omawia szczegółowo wszystkich definicji zamieszczonych w tabeli 1. Zostawia

to zainteresowanym czytelnikom do indywidualnej interpretacji. A szczegółowa charakterystyka definicji zamieszczonych w tabeli 1 stanie się źródłem zainteresowania autorki w kolejnych publikacjach naukowych.

ORGANIZACJA I REALIZACJA BADAŃ WŁASNYCH NAD KONKURENCYJNOŚCIĄ WOJEWÓDZTW POLSKI NA TLE UNII EUROPEJSKIEJ (POZIOM NUTS2)

W rozdziale tym zaprezentowane zostaną wyniki uzyskane z badań własnych nad konkurencyjnością województw Polski na tle regionów Unii Europejskiej. Autorka wykorzystała w nim informacje statystyczne o regionach szczebla NUTS2 państw Unii Europejskiej w latach 2006–2009. Z badania wyłączoneo nietypowe terytoria zamorskie Francji, portugalskie Azory i Madera oraz hiszpańskie miasta Ceuta i Melilla. Sporządzone rankingi dotyczą kompletnych przypadków (dla każdej zmiennej), przypadki z brakami danych nie zostały przez autorkę uwzględnione w obliczeniach². W badaniu konkurencyjności województw Polski Wschodniej na tle Unii Europejskiej skorzystano z bazy Eurostatu. Z uwagi na ograniczoną dostępność danych statystycznych ostatecznie do badania przyjęto 34 mierniki. Przy ich wyborze kierowano się kryterium merytorycznym i statystycznym. Cechy zostały zgrupowane w komponenty, a ich wykaz wraz z opisem cech diagnostycznych zamieszczono poniżej:

Komponent 1: Działalność B+R i innowacyjna

- X₁ – pracownicy naukowcy (badawczy) % ogółu zatrudnionych,
- X₂ – liczba udzielonych patentów przez Europejski Urząd Patentowy (EPO) na milion mieszkańców³,
- X₃ – liczba udzielonych patentów wysokiej technologii przez EPO na milion mieszkańców.

Komponent 2: Podstawowe kategorie regionalne

- X₄ – wydatki wewnętrzne jako procent PKB,
- X₅ – wartość dodana brutto,
- X₆ – realny wzrost wartości dodanej brutto w cenach podstawowych (procentowa zmiana w stosunku do roku poprzedniego),
- X₇ – nakłady brutto na środki trwałe brutto (mln euro),
- X₈ – wartość produkcji,
- X₉ – PKB *per capita* jako procent średniej unijnej,
- X₁₀ – Produkt Krajowy Brutto na 1 mieszkańca (euro),
- X₁₁ – realny wzrost PKB,
- X₁₂ – Produkt Krajowy Brutto (w mln euro).

² Brak przeliczalnych danych statystycznych dla nowego układu wymusił, aby Danię i Słowenię traktować jako jeden region NUTS2.

³ Najczęściej stosowany miernik służący do określenia specjalizacji na poziomie regionalnym przy prowadzeniu badań nad innowacyjnością.

Komponent 3: Kapitał ludzki dla innowacji

X₁₃ – zasoby ludzkie dla nauki i technologii jako procent ludności czynnej zawodowo,

X₁₄ – zatrudnienie w sektorach wysokiej technologii (procent ogółu zatrudnionych),

X₁₅ – kapitał ludzki w nauce i technologii (HRST),

X₁₆ – zatrudnienie w technologii i sektorach opartych na bogatej wiedzy (w tys.).

Komponent 4: Gospodarstwa domowe

X₁₇ – odsetek ludności w wieku 0–59 lat żyjącej w gospodarstwach domowych o niskiej intensywności pracy⁴,

X₁₈ – podstawowe podatki w gospodarstwach domowych na osobę,

X₁₉ – drugorzędny podział rachunku dochodów z gospodarstw domowych (mln euro),

X₂₀ – dochody gospodarstw domowych na 1 osobę,

X₂₁ – dochód rozporządzalny na 1 osobę.

Komponent 5: Edukacja i wykształcenie

X₂₂ – studenci szkół wyższych (procent populacji w wieku 20–24 lata),

X₂₃ – osoby w wieku 25–64 i 20–24 powyżej drugiego poziomu wykształcenia (w %),

X₂₄ – udział osób w wieku 25–64 w kształceniu (w %),

X₂₅ – odsetek osób z wykształceniem wyższym w wieku 25–64 (w %),

X₂₆ – wskaźnik edukacji,

X₂₇ – liczba studentów (ogółem).

Komponent 6: Poziom zatrudnienia i aktywność ekonomiczna ludności

X₂₈ – wynagrodzenie pracowników,

X₂₉ – stopa zatrudnienia (w %),

X₃₀ – liczba ludności aktywnej zawodowo,

X₃₁ – wskaźnik aktywności zawodowej (w %),

X₃₂ – zatrudnienie w wieku 15–24 lata,

X₃₃ – liczba zatrudnionych w stosunku do aktywności ekonomicznej ludności.

W badaniu zastosowano następującą metodologię. W początkowym etapie dokonana została eliminacja tych zmiennych, które były silnie skorelowane pomiędzy sobą (w ramach każdego komponentu). Postępowanie takie pozwoliło na zakwalifikowanie do dalszych badań tylko tych mierników, które cechują się najwyższą wartością informacyjną. Dało to również możliwość wyeliminowania tych wskaźników, których przydatność do dalszych badań byłaby zbędna ze względu na powtarzalność informacji. Jak powszechnie wiadomo, jeśli korelacja

⁴ Osoby zamieszkujące w gospodarstwie domowym o intensywności pracy poniżej progu ustawionego na 0,20. Intensywności pracy gospodarstwa domowego jest to stosunek całkowitej liczby miesięcy, że wszyscy w wieku produkcyjnym, domownicy pracowali podczas dochodowego rok odniesienia i łączna liczba miesięcy, sami domownicy teoretycznie można pracowała w tym samym okresie.

między cechami nie jest silna to cechy te mają różny rozkład przestrzenny. Za optymalną wartość współczynnika korelacji przyjęto $r = 0,95$. Następnie w ramach każdego z komponentów wyznaczono taksonomiczny wskaźnik rozwoju. Obliczono go na podstawie następującego wzoru:

$$TMR = 1 - \frac{d_i}{d_0} \quad (i=1,2, \dots n) \quad (1)$$

gdzie: $d_0 = \max d_i$, TMR – to względny taksonomiczny miernik rozwoju dla i -tego obiektu, d_i – to odległość i -tego obiektu od obiektu wzorca wyznaczona została według wzoru

$$d_i = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{oj})^2} \quad (i=1,2, \dots n) \quad (2)$$

gdzie: z_{ij} – standaryzowana wartość j -tej cechy w i -tym obiekcie. z_{oj} – wzorzec rozwoju, za który uznano obiekt charakteryzujący się najwyższymi wartościami dla cech, które są stymulantami, a najniższymi dla destymulant. Otrzymana w wyniku obliczeń syntetyczna miara rozwoju (1) przyjmuje wartości z przedziału od 0 do 1. Wyższe jej wartości świadczą o wyższym poziomie badanych obiektów. Zmienne zostały sprowadzone do porównywalności przez standaryzację. Wyznaczone dla poszczególnych komponentów syntetyczne wskaźniki (częstkowe) pomocne były przy obliczeniu całosciowego wskaźnika konkurencyjności, który obliczono jako średnią arytmetyczną wskaźników częściowych. Badanie przeprowadzono w sposób dynamiczny dla okresu badawczego 2006–2009. Otrzymane wyniki dla województw Polski zostały zamieszczone w poniższych tabelach (zob. tabele 2–3). Kolorem szarym w tabelach wyszczególniono wiersze odpowiadające województwom Polski Wschodniej (podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie i lubelskie). Bazując na informacjach zawartych w tabeli 2 wyznaczono syntetyczny wskaźnik konkurencyjności w sposób opisany we wstępie. Tabela 3 zawiera pozycje konkurencyjne zajmowane przez województwa Polski na tle regionów Unii Europejskiej oraz w rankingu województw Polski. Analizując dane zawarte w tabeli 3 informacje odnoszące się do wszystkich regionów Unii Europejskiej (lewa część tabeli) należy czytać jako miejsca zajmowane w rankingu od końca, natomiast ranking sporządzony dla województw Polski (prawa strona tabeli 2) odwrotnie – od pozycji najwyższej do najniższej. Analizując poniższe tabele zauważamy, że zdecydowanym liderem w przeprowadzonym badaniu w ramach wytypowanych komponentów jest województwo mazowieckie. A dotychczasowe wyniki badań pozwalają twierdzić, że może być ono traktowane jako lider pod względem konkurencyjności i innowacyjności pośród województw Polski. Na ścianie wschodniej (potocznie makroregion Polska Wschodnia) takim liderem pod względem zmiennych charakteryzujących: kapitał ludzki dla innowacji, edukację i wykształcenie oraz poziom zatrud-

nienia i aktywność ekonomiczną ludności jest województwo lubelskie. Analiza danych statystycznych oraz dotychczasowe doświadczenia badawcze pozwalają zaobserwować najkorzystniejszą sytuację na rynku pracy w tym województwie.

Tabela 2. Ranking województw Polski na tle regionów Unii Europejskiej za pomocą metody TMR w dla poszczególnych komponentów

	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
	komponent 1				komponent 2*				komponent 3			
dolnośląskie	34	50	42	7	19	73	81	53	163	175	176	178
kujawsko-pomorskie	81	31	25	43	39	32	40	36	41	47	89	88
lubelskie	75	76	20	2	22	25	64	31	72	82	132	131
lubuskie	13	14	7	86	17	22	42	23	24	25	52	38
łódzkie	23	25	18	100	48	48	82	44	130	143	178	178
małopolskie	42	58	47	80	42	51	108	58	161	164	184	182
mazowieckie	78	106	86	30	183	175	207	167	251	253	254	255
opolskie	18	13	12	9	12	27	10	24	10	23	51	29
podkarpackie	6	6	4	5	21	20	61	32	48	73	118	122
podlaskie	17	60	17	67	13	18	18	27	28	34	62	51
pomorskie	101	110	31	138	38	53	41	48	114	136	140	136
śląskie	27	24	22	17	103	100	137	79	204	214	224	230
świętokrzyskie	54	42	43	61	27	24	50	26	17	19	72	63
warmińsko-mazurskie	9	118	51	104	14	13	33	28	32	32	70	73
wielkopolskie	25	35	26	62	37	54	73	72	152	148	169	166
zachodniopomorskie	22	29	21	36	20	15	27	35	80	91	99	86
	komponent 4**				komponent 5				komponent 6***			
dolnośląskie	51	53	50	44	223	206	210	211	138	194	182	201
kujawsko-pomorskie	41	43	37	34	118	103	113	109	100	135	114	158
lubelskie	27	30	21	12	177	168	157	159	106	156	134	126
lubuskie	28	28	38	46	60	54	41	27	19	32	40	49
łódzkie	40	45	48	42	179	173	176	192	128	197	185	173
małopolskie	31	29	31	25	252	244	243	247	170	209	209	204
mazowieckie	76	83	97	74	269	269	268	268	242	261	261	259
opolskie	30	15	11	6	63	67	67	58	24	54	54	68
podkarpackie	21	27	10	7	120	113	100	107	67	124	119	112
podlaskie	22	23	15	15	127	115	112	110	10	60	82	69
pomorskie	38	40	29	30	171	156	150	166	91	138	129	238
śląskie	65	73	77	69	225	201	181	182	221	228	233	125
świętokrzyskie	23	25	24	24	119	112	108	105	47	94	104	103
warmińsko-mazurskie	35	26	17	37	105	94	87	93	23	47	67	75
wielkopolskie	43	38	36	35	238	225	225	217	202	222	227	232
zachodniopomorskie	44	35	34	40	163	149	132	123	30	48	53	77

* Z badania zostały wyeliminowane zmienne: X_6 , X_7 i X_9 z uwagi na wysoki współczynnik korelacji.

** Z badania została wyeliminowana zmienna X_{18} z uwagi na wysoki współczynnik korelacji ze zmienną X_{21} .

*** Z badania zostały wyeliminowane zmienne X_{29} i X_{33} z uwagi na wysokie współczynniki korelacji.

Źródło: opracowanie własne.

W przyjętym do badania okresie 2006–2009 województwa Polski w ramach komponentu piątego zajmują wysokie pozycje w rankingu. Dodatkowo są one niezmiennie na tle kraju dla tego zestawienia. Pierwsze miejsce zajmuje województwo lubelskie, a ostatnie warmińsko-mazurskie. Na podstawie analizy danych można przypuszczać, że najniższy stopień wykształcenia występuje w województwie warmińsko-mazurskim. Wysoki poziom umiejętności (wśród województw Polski Wschodniej) charakteryzuje województwo podkarpackie. Komponent czwarty zawiera informacje statystyczne wybranych zmiennych odnoszące się do gospodarstw domowych. Bardzo wysoką pozycję w rankingu w tym komponencie zajmuje województwo śląskie, zaraz po mazowieckim, które zdecydowanie przoduje. Na wysokich miejscach w całym okresie badawczym 2006–2009 uplasowało się również województwo dolnośląskie. Najniższe pozycje w ramach komponentu charakteryzującego podstawowe kategorie ekonomiczne (drugiego) w rankingu charakteryzują województwa podlaskie i warmińsko-mazurskie. A z dotychczasowych badań wynika, że są to obiekty charakteryzujące się najniższym poziomem konkurencyjności. Charakteryzuje je najgorsza sytuacja w zakresie aktywności ekonomicznej ludności, jak i sytuacji na lokalnym rynku pracy. Wynika to głównie z niskiej jakości kapitału ludzkiego. Pozycja województwa świętokrzyskiego jest stała (jedenaste miejsce spośród województw Polski) w ramach komponentu szóstego poziom zatrudnienia i aktywność ekonomiczna ludności.

Tabela 3. Syntetyczny wskaźnik konkurencyjności – TMR (2006–2009)

	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
	Pozycje konkurencyjne w rankingu regionów UE				Pozycje konkurencyjne w rankingu województw Polski			
dolnośląskie	99	125	116	114	5	4	5	6
kujawsko-pomorskie	60	68	62	66	9	9	9	8
lubelskie	69	87	75	59	8	8	8	9
lubuskie	13	12	17	22	15	16	15	15
łódzkie	78	104	107	117	7	6	6	5
małopolskie	111	130	139	144	3	3	3	4
mazowieckie	234	241	244	244	1	1	1	1
opolskie	12	17	13	11	16	15	15	16
podkarpackie	29	57	55	32	12	10	11	14
podlaskie	22	42	29	34	14	14	14	13
pomorskie	80	96	77	92	6	7	7	7
śląskie	145	159	170	177	2	2	2	2
świętokrzyskie	35	46	58	51	11	13	10	12
warmińsko-mazurskie	24	47	36	53	13	12	13	11
wielkopolskie	109	122	126	152	4	5	4	3
zachodniopomorskie	47	54	42	55	10	11	12	10

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym etapie badania za pomocą testu Kendalla (współczynnik zgodności τ Kendalla) zbadano zgodność pozycji zajmowanych tylko przez województwa Polski w przyjętym okresie badawczym. Obliczenia wykonano w programie PQStat Software, a wyniki zamieszczono w tabeli 4. Analizując tabelę zauważamy dużą zgodność uporządkowania województw Polski w latach 2006–2009 w ramach wszystkich przyjętych do badania komponentów (włącznie z syntetycznym wskaźnikiem konkurencyjności). Siła tej zgodności jest wysoka, wysokie wartości przyjmuje również średni współczynnik korelacji monotonicznej Spearmana dla większości komponentów (najniższą wartość posiada dla komponentu 1). W analizowanym okresie wystąpiły jedynie niewielkie zmiany (przesunięcia) w pozycjach w rankingach zajmowanych przez badane obiekty.

Tabela. 4 Wartości współczynnika Kendalla dla poszczególnych komponentów

Komponenty	Wartość p	Współczynnik zgodności Kendalla	Współczynnik korelacji monotonicznej Spearmana	Interpretacja
1	0,006649	0,531618	0,37549	Istnieje zgodność uporządkowania rankingów w badanym okresie
2	0,000018	0,815809	0,754412	
3	<0,000001	0,976103	0,968137	
4	0,000006	0,866544	0,822059	
5	<0,000001	0,988235	0,984314	
6	0,000001	0,926471	0,901961	
Syntetyczny wskaźnik konkurencyjności	<0,000001	0,977657	0,97021	

Źródło: opracowanie własne na podstawie programu PQStat Software.

Podsumowując powyższe wyniki należy stwierdzić stałość pozycji województw Polski w skonstruowanych rankingach (ze względu na wytypowane do badania zmienne) w ramach poszczególnych komponentów. Co stanowi uzasadnienie tego, że nie występują również istotne zmiany w większości rankingów konkurencyjności województw Polski sporządzanych przez osoby podejmujące wysiłek badawczy w tym zakresie. Należy również mocno podkreślać, że w Polsce wykształciła się grupa regionów przodujących w zakresie konkurencyjności, a są nimi mazowieckie i śląskie.

PODSUMOWANIE

Analiza literatury pozwala zaobserwować, że autorzy zajmujący się omawianą w artykule problematyką konkurencyjności regionów używają tego pojęcia jedynie wybiórczo. Autorka uzupełniła tę lukę literaturową przeprowadzając inwentaryzację pojęcia konkurencyjności regionów, która została zaprezentowa-

na w tekście. Zestawienie to powstało w wyniku przeglądu literatury przedmiotu. Przeprowadzona inwentaryzacja ma duże znaczenie tak praktyczne, jak i poznawcze. Pozwoliła ona na uzyskanie spójnej informacji o obecnym zasobie pojęcia konkurencyjności regionów. Można potraktować ją również jako przyczynek służący uporządkowaniu bardzo licznych w polskiej literaturze podejść dotyczących konkurencyjności regionów. A zaprezentowane w drugiej części opracowania wyniki z przeprowadzonego badania własnego stanowią potwierdzenie i dowód ciągle niskiej konkurencyjności regionów Polski Wschodniej na tle regionów Unii Europejskiej i reszty kraju. Pokazują również występowanie nieistotnych przesunięć w pozycjach zajmowanych przez te obiekty w okresie badawczym 2006–2009. Biorąc pod uwagę fakt, że zakres zmian zachodzących w Polsce Wschodniej jest bardzo powolny należy podejmować ciągle wysiłki mające na celu poszukiwanie nowych, bardziej efektywnych metod i narzędzi, za pomocą których możliwa będzie obserwacja zachodzących tam zmian. A zagadnienie wzmacniania konkurencyjności województw Polski Wschodniej powinno stać się szczególnym źródłem zainteresowania osób odpowiedzialnych za rozwój w tej części Polski.

LITERATURA

- Klamut M., 1999, *Konkurencyjność regionów*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oscara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Gorzela G., 2003, *Bieda i zamożność regionów. Założenia, hipotezy, przykłady*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 1(11).
- Klasik A., 2006, *Przedsiębiorczość i konkurencyjność a rozwój regionalny*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Ładysz J., 2008, *Polityka strukturalna Polski i Unii Europejskiej*, PWE, Warszawa.
- Markowska M., 2001, *Konkurencyjność regionów w ocenie regionalistów*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, nr 885.
- Poniatowska-Jaksch M., 2006, *Przemysłowe bezpośrednie inwestycje zagraniczne źródłem konkurencyjności regionu*, Monografie i Opracowania, nr 544.
- Prusek A., Holik G., Nowak Z., 1999, *Konkurencyjność małopolski w krajowym rankingu regionów*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, nr 821.
- Strzelecki Z., 2008, *Gospodarka regionalna i lokalna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Winiarski B., 1999, *Konkurencyjność regionów a cele polityki i kierunki strategii rozwoju regionalnego*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, nr 799.

Streszczenie

Tematyka artykułu związana jest z zagadnieniem konkurencyjności regionów, które w ostatnim okresie stanowi jeden z bardziej istotnych obszarów badawczych w ramach nauk o ekonomii. Artykuł podzielony został na dwie części. W pierwszej zaprezentowano przegląd (ewidencję) definicji konkurencyjności regionów, w drugiej natomiast przedstawiono wyniki uzyskane z badań

własnych nad konkurencyjnością województw Polski Wschodniej (podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie i lubelskie) na tle regionów Unii Europejskiej (poziom NUTS2). W przeprowadzonym badaniu zaproponowany został odmienny sposób pomiaru analizowanego zjawiska konkurencyjności województw Polski. Wstępnie wytypowano do badania zestaw cech, który następnie podzielony został na sześć komponentów. Dla poszczególnych komponentów wyznaczone zostały syntetyczne wskaźniki (częstkowe), które pomocne były przy obliczeniu całościowego wskaźnika konkurencyjności województw Polski. Badanie przeprowadzone zostało w sposób dynamiczny (dla każdego roku przyjętego okresu badawczego). Z uwagi na brak kompletnej i wiarygodnej bazy danych, jako okres badawczy przyjęto lata 2006–2009. Następnie zweryfikowana została zgodność pozycji zajmowanych przez województwa Polski w skonstruowanych w badanym okresie rankingach. Do realizacji tego celu wykorzystano test Kendalla (współczynnik zgodności $\bar{W}$ Kendalla). Wszystkie obliczenia wykonane zostały w programach Statistica PL i PQStat Software. Przy interpretacji wyników szczególna uwaga skupiona została na województwach Polski Wschodniej z uwagi na założony cel opracowania. Badania prowadzone w tej części Polski mają szczególne znaczenie z uwagi na to, że jak powszechnie wiadomo charakteryzuje się ona niskim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego oraz niską konkurencyjnością.

Słowa kluczowe: konkurencyjność regionów, Polska Wschodnia, metody ilościowe

The Competitiveness of Polish Eastern Provinces Against the Regions of the European Union in the Light of Own Studies

Summary

The subject of the article is related to the issue of the competitiveness of the regions, which in recent years is one of the most important research areas within science of economics. The article is divided into two parts. The first provides an overview (records) of the definition of regional competitiveness, while the second part presents the results obtained from own studies on the competitiveness of Polish eastern provinces (podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie and lubelskie regions) against the regions of the European Union (NUTS 2 level). Our study proposed a different way of measuring the analysed phenomena of the competitiveness of Polish regions. First, the set of characteristics was pre-selected, which was then divided into six components. For each component there were determined synthetic (partial) indicators, which were helpful in calculating the overall competitiveness index for Polish provinces. The study was performed in a dynamic manner (for each year of approved research period). Due to the lack of a complete and reliable database, the years 2006–2009 were adopted as a period of research. Then the compliance of positions occupied by the Polish province in rankings constructed during this period was verified. To achieve this objective Kendall test (Kendall's coefficient of conformity) was used. All calculations were made in Statistica PL and PQStat Software programs. When interpreting the results, particular attention was paid to the Polish eastern provinces due to the objective of the research. Research conducted in this part of Poland is of particular importance because, as it is well known, it is characterised by a low level of socio-economic development and low competitiveness

Keywords: Competitiveness of region, Eastern Poland, quantitative methods

JEL: C13, C15, R10, O11