

Przestrzenne zróżnicowanie bezrobocia rejestrowanego w Polsce w latach 1999-2006

Wprowadzenie¹

Bezrobocie, pomimo jego spadku notowanego w kilku ostatnich latach, stanowi nadal jeden z najistotniejszych (jeśli nie najistotniejszy) problem społeczno-ekonomiczny, z jakim boryka się Polska. Pojawienie się bezrobocia (szczególnie na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku) było niezbędne w procesie transformacji gospodarki polskiej, gdyż w sektorze publicznym występowały wówczas istotne przerosty zatrudnienia będące dziedzictwem gospodarki centralnie-planowanej. Dlatego też redukcje zatrudnienia, czego skutkiem było pojawienie się bezrobocia jawnego, były często jedynym sposobem na racjonalizację zatrudnienia i wzrost wydajności pracy tak na szczeblu mikro-, jak i makroekonomicznym. Jednocześnie wysokie bezrobocie w Polsce stanowiło chyba najważniejszy i najbardziej dokuczliwy społecznie koszt (zakończony sukcesem) transformacji gospodarki polskiej².

Analizując kształtowanie się polskiego bezrobocia po roku 1990 należy zwrócić uwagę na to, że mimo jego znacznych zmian (w okresach szybkiego wzrostu gospodarczego oraz spowolnienia tego procesu) przestrzenne zróżnicowanie rozważanego w opracowaniu zjawiska ulegało jedynie nieznacznym zmianom. Obszary, na których na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku pojawiło się wysokie bezrobocie o charakterze strukturalnym, nadal są nim dotknięte, natomiast duże miasta i aglomeracje miejskie (z wyjątkiem Łodzi oraz znacznej części aglomeracji górnośląskiej) stosunkowo dobrze radzą sobie z problemem bezrobocia zarówno w okresie dobrej koniunktury, jak i wówczas, gdy gospodarka polska dotknięta jest spowolnieniem wzrostu gospodarczego. Co więcej, polskie bezrobocie i (szerzej) rynek pracy często są istotnie zróżnicowane zarówno na szczeblu regionalnym (wojewódzkim), jak również na

* Autor jest pracownikiem Instytutu Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Wyższej Szkoły Handlowej im. B. Markowskiego w Kielcach, Wydział Zamiejscowy w Tarnobrzegu. Artykuł wpłynął do redakcji w maju 2008 r.

¹ Autor dziękuje dr Aleksandrze Rogut z Katedry Makroekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, dr Tadeuszowi Smudze z Redakcji „Gospodarki Narodowej” oraz Anonimowemu Recenzentowi za uwagi do wstępnej wersji prezentowanego opracowania.

² Warto w tym miejscu zauważyć, że wśród wszystkich krajów transformacji (z wyłączeniem dotkniętych w latach dziewięćdziesiątych XX wieku wojną krajów byłej Jugosławii) bezrobocie w Polsce i na Słowacji było zdecydowanie najwyższe (szerzej na ten temat por. np. Adamczyk [2005], Adamczyk, Tokarski, Włodarczyk [2006] lub Tokarski [2006]).

szczeblu lokalnym (tj. w powiatach leżących wewnątrz poszczególnych województw)³. Dlatego też analizy przestrzennego zróżnicowania polskiego bezrobocia na szczeblu powiatowym wydają się ważne dla lepszego zrozumienia istoty tego zjawiska.

Celem prowadzonych w opracowaniu rozważań jest zatem analiza przestrzennego zróżnicowania polskiego bezrobocia i jego determinantów na powiatowych rynkach pracy w latach 1999-2006⁴. Rozważania dotyczące przestrzennego zróżnicowania polskiego bezrobocia połączone są z analizami opisującymi przestrzenne zróżnicowanie sektorowych struktur pracujących na powiatowych rynkach pracy w podziale na pracujących w rolnictwie, w przemyśle wraz z budownictwem, w sektorze usług rynkowych oraz w sektorze usług nierynkowych.

Struktura prezentowanego opracowania przedstawia się następująco. W części drugiej scharakteryzowane jest przestrzenne zróżnicowanie polskiego bezrobocia oraz jego zmiany w latach 1999-2006. W części trzeciej znaleźć można rozważania dotyczące przestrzennego zróżnicowania sektorowych struktur pracujących na szczeblu powiatowym. Część czwarta zawiera statystyczne analizy wpływu sektorowych struktur pracujących na powiatowe stopy bezrobocia. Opracowanie kończy podsumowanie prowadzonych w nim analiz oraz ważniejsze, wynikające z nich wnioski.

Przestrzenne zróżnicowanie bezrobocia w Polsce

Wydaje się, iż przed analizą przestrzennego zróżnicowania bezrobocia w polskich powiatach w latach 1999-2006 należy, przynajmniej w kilku zdaniach, scharakteryzować zarówno zmiany stóp bezrobocia w całej polskiej gospodarce, jak i przestrzenne zróżnicowanie rozważanego tu zjawiska na poziomie województw.

Na rysunku 1 zilustrowano stopy bezrobocia w Polsce w analizowanym w pracy przedziale czasu. Z rysunku tego płyną następujące wnioski:

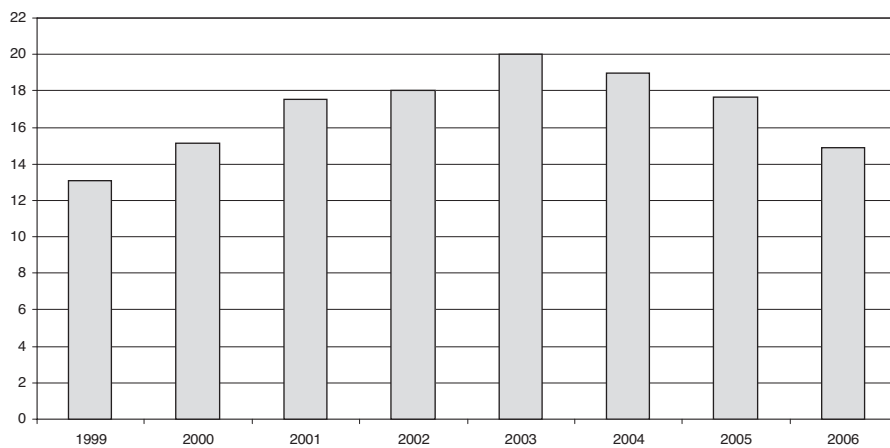
- w latach 1999-2003 stopy bezrobocia rejestrowanego w Polsce wzrosły z ok. 13,1% w 1999 roku do ok. 20,0% w roku 2003. Przekładało się to na wzrost liczby bezrobotnych z ok. 2350 tys. osób do prawie 3200 tys. osób. Natomiast, począwszy od roku 2003, stopa bezrobocia w gospodarce polskiej zaczęła spadać, by w roku 2006 osiągnąć poziom wynoszący ok. 14,9% (nieco ponad 2300 tys. osób),
- wzrost stóp bezrobocia w Polsce w pierwszej części badanego okresu wiązać należy w głównej mierze ze spowolnieniem tempa wzrostu polskiej gospo-

³ Najlepszym przykładem wewnętrznej niejednorodności wojewódzkich rynków pracy w Polsce wydaje się rynek pracy w województwie mazowieckim, gdzie okolice Warszawy charakteryzują się niskimi stopami bezrobocia połączonymi z wysokimi odsetkami pracujących w sektorze usług rynkowych, zaś w rolniczych powiatach na północy województwa oraz na postindustrialnych obszarach otaczających Radom bezrobocie jest znacznie wyższe, niż w centrum województwa mazowieckiego.

⁴ Wybór wspomnianego tu przedziału czasu wynikał z dostępności odpowiednich danych statystycznych na szczeblu powiatów.

darki, który miał miejsce począwszy od roku 1998 (szerzej na ten temat por. np. Tokarski [2005a, rozdział 3 oraz 2005b]). Natomiast spadek bezrobocia od roku 2003 wynika zarówno z szybkiego wzrostu gospodarczego, jak i z otwarcia rynków pracy w Wielkiej Brytanii i Irlandii (po wejściu Polski do Unii Europejskiej), co skutkowało migracjami zarobkowymi Polaków i spadkiem bezrobocia na krajowym rynku pracy.

Rysunek 1. Stopy bezrobocia (w %) w Polsce w latach 1999-2006



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Roczników statystycznych województw*, różne wydania z lat 2000-2007

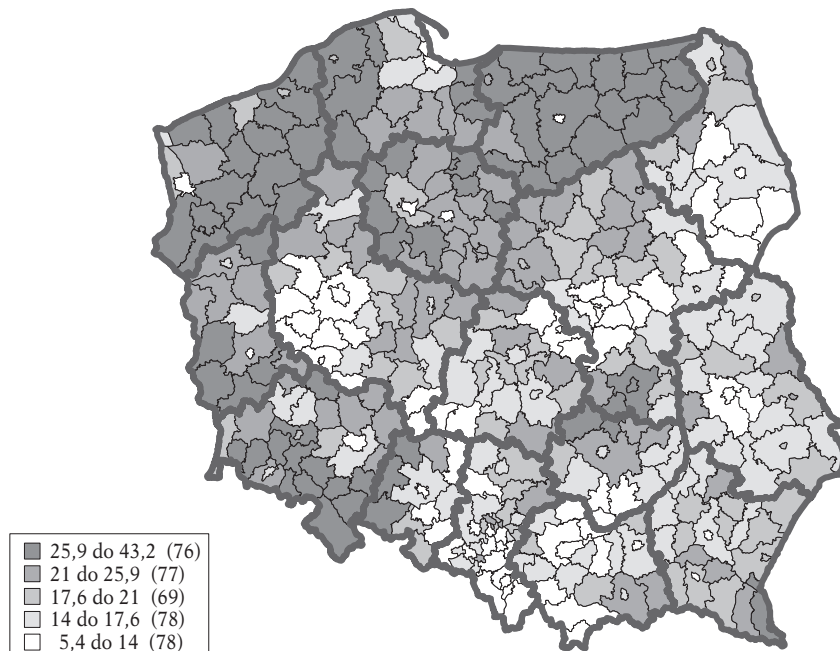
Na mapie 1 zilustrowano przestrzenne zróżnicowanie stóp bezrobocia w polskich powiatach w latach 1999-2006. Z mapy 1 oraz danych statystycznych dotyczących powiatowych stóp bezrobocia w Polsce płyną następujące wnioski⁵:

- analizując zróżnicowanie powiatowych stóp bezrobocia należy pamiętać o tym, iż zarówno w dużych ośrodkach miejskich (Warszawa, Kraków, Łódź, Poznań, Trójmiasto, Wrocław), jak i ośrodkach regionalnych (Rzeszów, Tarnów itp.) stopy te są zawyżone w stosunku do ich najbliższego otoczenia. Wynika to stąd, że pewien odsetek osób w powiatach otaczających duże i średnie ośrodki miejskie pracuje w tym ośrodkach. Dlatego też pracujący ci powiększają mianownik stopy bezrobocia $u \equiv \frac{U}{U+L}$ (gdzie u to stopa bezrobocia, U – liczba bezrobotnych, zaś L – liczba pracujących) w tym po-

⁵ Analogiczne rozważania dotyczące przestrzennego zróżnicowania polskiego bezrobocia na poziomie starych i nowych województw znaleźć można np. w pracach Kwiatkowskiego, Lehmana, Schaffera [1992], Kaczorowskiego, Tokarskiego [1997, 1998], Radziwiłła [1999], Kwiatkowskiego, Tokarskiego [2000, 2007], Kwiatkowskiego, Rogut, Tokarskiego [2000], Rogut [2000], Rogut, Tokarskiego [2000, 2001, 2002, 2007], Kucharskiego, Tokarskiego [2003] lub Tokarskiego [2005a, rozdział 3 oraz 2005b]

wiecie, w którym pracują, zmniejszając jednocześnie ów mianownik w powiecie, w którym mieszkają,

Mapa 1. Zróżnicowanie stóp bezrobocia (w %) w polskich powiatach w latach 1999-2006⁶



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Roczników statystycznych województw*, różne wydania z lat 2000-2007

- aż w 12 powiatach przeciętne stopy bezrobocia w latach 1999-2006 przekraczały 35%. Były to powiaty łobeski⁷ (zachodniopomorskie, 40,7%), gołdapski (warmińsko-mazurskie, 38,2%), węgorzewski (warmińsko-mazurskie, 38,0%), świdniński (zachodniopomorskie, 37,0%), sztumski (pomorskie, 37,0%), nowodworski gdański (pomorskie, 36,6%), drawski (zachodniopomorskie, 36,3%), bartoszycki (warmińsko-mazurskie, 36,2%), białogardzki (zachodniopomorskie, 36,2%), braniewski (warmińsko-mazurskie, 36,0%), piski (warmińsko-mazurskie, 35,7%) oraz gryficki (zachodniopomorskie, 35,5%),
- powiaty o najwyższych stopach bezrobocia (przekraczających 25,9%) dominowały w województwach warmińsko-mazurskim, zachodniopomorskim,

⁶ Zilustrowane na mapie 1 stopy bezrobocia oraz na mapach 4-7 odsetki pracujących w poszczególnych sektorach gospodarki to średnie arytmetyczne z wartości owych zmiennych makroekonomicznych w polskich powiatach w latach 1999-2006.

⁷ W roku 2002 powołano do życia powiaty bieruński-łędziński (województwo śląskie), brzeziński (łódzkie), gołdapski (warmińsko-mazurskie), leski (podkarpackie), łobeski (zachodniopomorskie), olecki (warmińsko-mazurskie), sztumski (pomorskie), grodzki warszawski (mazowieckie), węgorzewski (warmińsko-mazurskie) i wschowski (lubuskie). Dlatego też wszystkie dane statystyczne dotyczące tych powiatów odnoszą się do lat 2002-2006.

dolnośląskim, lubuskim oraz w zachodnich częściach województw pomorskiego, kujawsko-pomorskiego i opolskiego. W województwie warmińsko-mazurskim w 18 z 21 powiatów średnie stopy bezrobocia w latach 1999-2006 przekraczały 25,9%, w województwie zachodniopomorskim w 15 z 21 powiatów, dolnośląskim – 12 z 29, lubuskim – 5 z 14, pomorskim – 9 z 20, kujawsko-pomorskim – 9 z 23 oraz w województwie opolskim w 3 z 12 powiatów. Obszary te to, w głównej mierze, tereny popegeerowskie,

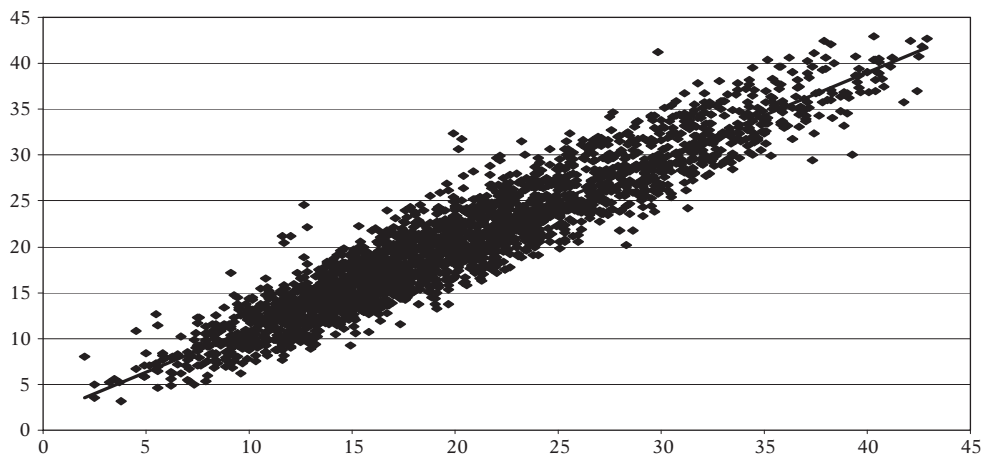
- powiaty o wysokich stopach bezrobocia (pomiędzy 21,0% a 25,9%) znajdowały się głównie w południowej części województwa pomorskiego, w województwie kujawsko-pomorskim, północno-wschodniej części województwa lubuskiego północnej części mazowieckiego, w województwie łódzkim, północno-wschodniej części województw świętokrzyskiego oraz w województwie podkarpackim na południe od Dołów Jasielsko-Sanockich⁸. Są to (z wyjątkiem powiatów województw świętokrzyskiego i łódzkiego) obszary popegeerowskie o wysokim bezrobociu o charakterze strukturalnym,
- niskie, jak na polskie warunki, stopy bezrobocia (między 14,0% a 17,6%) występowały głównie w południowo-wschodniej części województwa podlaskiego, centralnej części województwa mazowieckiego, w województwie lubelskim, północnej części województwa podkarpackiego, w województwie małopolskim (poza powiatami nowosądeckim ziemskim, gorlickim, limanowskim, tarnowskim ziemskim, dąbrowskim, oświęcimskim i chrzanowskim), aglomeracji górnośląskiej, południowej części województwa świętokrzyskiego oraz w powiatach leżących w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego,
- najniższe stopy bezrobocia (poniżej 10%) notowane były w kilku największych i średnich polskich miastach (Poznań – 5,4%, Warszawa – 5,8%, Katowice – 6,6%, Sopot – 7,2%, Kraków – 7,1%, Gdynia – 8,0%, Opole, Rzeszów i Gdańsk – po ok. 8,3%, Bielsko-Biała – 9,4% oraz Wrocław – 9,9%), w ich najbliższym otoczeniu (w powiatach: poznańskim ziemskim – 7,7%, piaseczyńskim – 7,9%, grójeckim – 8,8% i warszawskim zachodnim – 9,5%) oraz w powiatach siemiatyckim (podlaskie, 7,5%), krośnieńskim grodzkim (podkarpackie, 9,5%), bielskim podlaskim (podlaskie, 9,7%) i kępińskim (wielkopolskie, 9,7%).

Na rysunku 2 zilustrowano zależności, które zachodziły pomiędzy powiatowymi stopami bezrobocia w roku t i $t - 1$ w Polsce w latach 2000-2006. Z rysunku tego wyciągnąć można wniosek, iż polskie bezrobocie w analizowanym w pracy

⁸ Warto w tym miejscu zauważyć, że w powiatach nowosądeckim ziemskim oraz gorlickim (w województwie małopolskim) stopy bezrobocia były zbliżone do tych, które notowane były w powiatach leżących na południu województwa podkarpackiego (powiaty: jasielski, krośnieński ziemski, sanocki, leski i bieszczadzki). Można to tłumaczyć tym, iż południowo-wschodnia część powiatu nowosądeckiego oraz powiat gorlicki, podobnie jak południowe części powiatów jasielskiego, krośnieńskiego ziemskiego, sanockiego, leskiego i bieszczadzkiego, to obszary objęte w 1947 roku Akcją „Wisła”, w czasie której wysiedlono rdzenną ludność łemkowską i bojkowską, zaś napływowa ludność polska zatrudniona była w głównej mierze w PGR-ach.

przedziale czasu miało charakter wysoce inercyjny, gdyż w powiatach, w których stopy bezrobocia w roku $t - 1$ kształtowały się na wysokim/niskim poziomie, również w roku t były one wysokie/niskie (współczynnik korelacji pomiędzy powiatowymi stopami bezrobocia w roku t i $t - 1$ ukształtował się w latach 2000-2006 na poziomie wynoszącym ok. 0,944).

Rysunek 2. Powiatowe stopy bezrobocia (w %) w roku t i w roku $t - 1$ w Polsce w latach 2000-2006

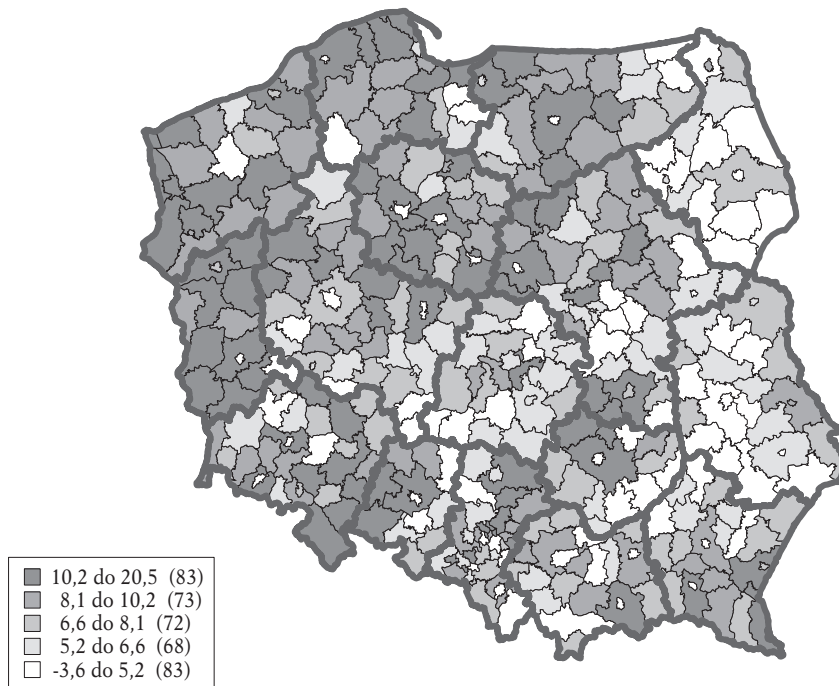


Źródło: obliczenia własne na podstawie *Roczników statystycznych województw*, różne wydania z lat 2000-2007

Na mapie 2 przedstawione jest przestrzenne zróżnicowanie przyrostów powiatowych stóp bezrobocia w Polsce w latach 1999-2003 (tj. w okresie, w którym stopa bezrobocia w Polsce rosła), zaś na mapie 3-zróżnicowanie spadków owej zmiennej makroekonomicznej w latach 2003-2006 (czyli wówczas, gdy bezrobocie w Polsce spadało). Z map 2-3 płyną następujące wnioski:

- najwyższe (przekraczające 10,2 punktu procentowego) przyrosty stóp bezrobocia notowane były w prawie wszystkich powiatach województwa lubuskiego, południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, północnej części województwa pomorskiego, południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w zachodnich powiatach województw warmińsko-mazurskiego i mazowieckiego, w okolicach Radomia, Kielc i Częstochowy, na południe od Dołów Jasielsko-Sanockich w województwie podkarpackim, we wschodniej części województwa opolskiego oraz w zachodniej części województwa dolnośląskiego. Były to powiaty, które (zazwyczaj) charakteryzowały się wysokim bezrobociem jawnym na początku badanego okresu (tj. w roku 1999).

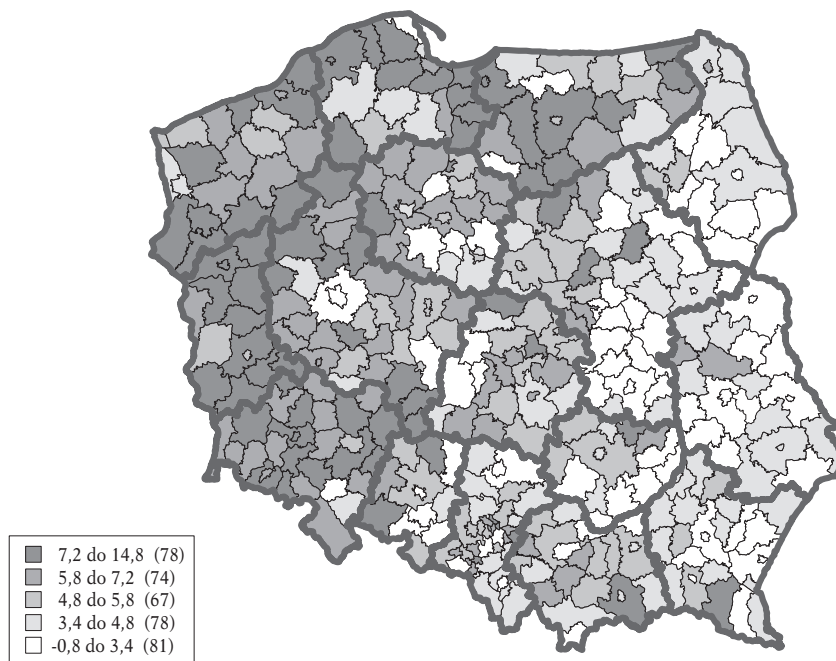
Mapa 2. Zróżnicowanie przyrostów stóp bezrobocia (w punktach procentowych) w polskich powiatach w latach 1999-2003



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Roczników statystycznych województw*, różne wydania z lat 2000-2007

- do powiatów o niskich przyrostach stóp bezrobocia w latach 1999-2003 (poniżej 6,6 punktu procentowego) należały powiaty leżące głównie w województwie lubelskim (poza powiatami białym podlaskim ziemskim, chełmskim ziemskim, chełmskim grodzkim, hrubieszowskim, opolskim lubelskim, ryckim, świdnickim i włodawskim), podlaskim (poza powiatami białostockim ziemskim, sejnieńskim i suwalskim grodzkim), w okolicach Warszawy, w południowej części województwa łódzkiego oraz na pograniczu województw śląskiego i opolskiego. Powiaty te cechowały się w roku 1999 stosunkowo niskimi stopami bezrobocia,
- współczynnik korelacji pomiędzy przyrostami powiatowych stóp bezrobocia w latach 1999-2003 a powiatowymi stopami bezrobocia w roku 1999 wynosił ok. 0,226, co potwierdza hipotezę, że stopy bezrobocia zazwyczaj najszybciej rosły na tych obszarach, na których były one uprzednio na dość wysokim poziomie.

Mapa 3. Zróżnicowanie spadków stóp bezrobocia (w punktach procentowych) w polskich powiatach w latach 2003-2006



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Roczników statystycznych województw*, różne wydania z lat 2000-2007

- najwyższe, przekraczające 7,2 punktu procentowego, spadki powiatowych stóp bezrobocia w latach 2003-2006 (a więc w okresie, w którym bezrobocie w Polsce spadało) notowane były w większości powiatów województw lubuskiego, dolnośląskiego, zachodniopomorskiego, północnych częściach województwa pomorskiego, kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego, zachodniej części warmińsko-mazurskiego a także w powiatach brzezińskim (łódzkie), kluczborskim (opolskie), kutnowskim (łódzkie), mławskim (mazowieckie), nowodworskim mazowieckim (mazowieckie), nowosądeckim ziemskim (małopolskie), nyskim (opolskie), Piekary Śląskie (śląskie), sanockim (podkarpackie), Siemianowice Śląskie (śląskie), starachowickim (świętokrzyskie), wyszkowskim (mazowieckie) oraz w powiecie Żory (śląskie). Zazwyczaj były to powiaty charakteryzujące się bardzo wysokimi lub wysokimi stopami bezrobocia w roku 2003,
- najniższe spadki stóp bezrobocia w rozważanym tu podokresie występowały w powiatach województw podlaskiego, lubelskiego, północnej części województwa podkarpackiego, wschodniej części mazowieckiego, w województwie świętokrzyskim (poza powiatem starachowickim), śląskim, południowej części województwa kujawsko-pomorskiego oraz w Poznaniu i jego okolicach,

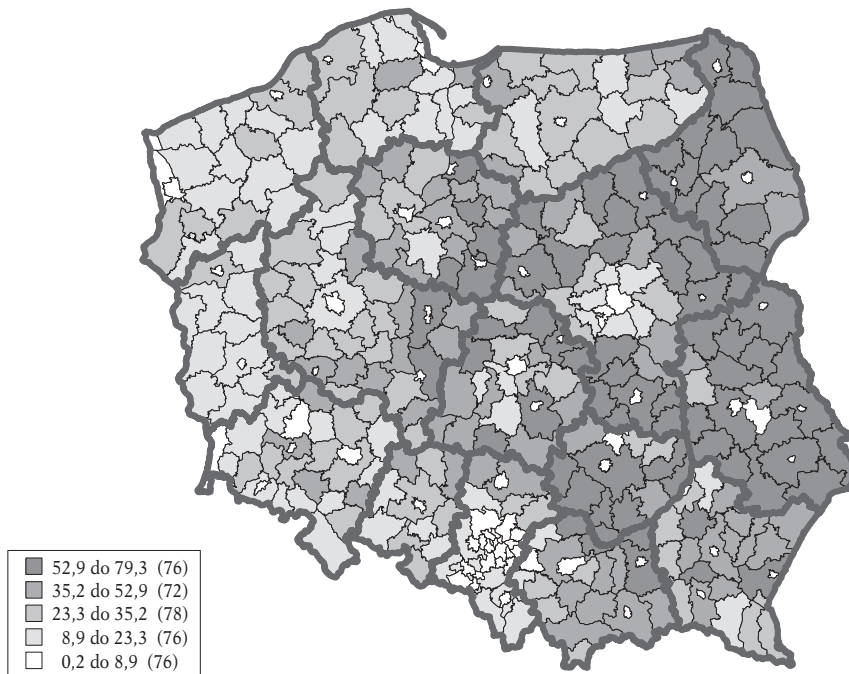
- współczynnik korelacji pomiędzy spadkiem stóp bezrobocia w latach 2003-2006 a poziomem owych stóp w roku 2003 wynosił ok. 0,487, co sugeruje, iż najwyższe/najniższe spadki rozważanej tu zmiennej makroekonomicznej miały zwykle miejsce w tych powiatach, w których stopa bezrobocia w roku 2003 ukształtowała się na wysokim/niskim poziomie.

Zróżnicowanie sektorowych struktur pracujących

Na mapie 4 zilustrowano zróżnicowanie odsetków pracujących w rolnictwie w polskich powiatach w latach 1999-2006. Z mapy tej płyną następujące wnioski:

- powiaty o najwyższych odsetkach pracujących w polskim rolnictwie (pomiędzy 52,9% a 79,3%) koncentrowały się głównie w województwach podlaskim, lubelskim, na obrzeżach województwa mazowieckiego, wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w województwie świętokrzyskim oraz podkarpackim (na północ od Dołów Jasielsko-Sanockich),
- wysokie odsetki pracujących w sektorze rolniczym (32,5-52,9%) notowane były również w powiatach województw kujawsko-pomorskiego oraz części województw wielkopolskiego, łódzkiego, podkarpackiego i małopolskiego,

Mapa 4. Odsetki pracujących w rolnictwie (w % pracujących ogółem) w polskich powiatach w latach 1999-2006



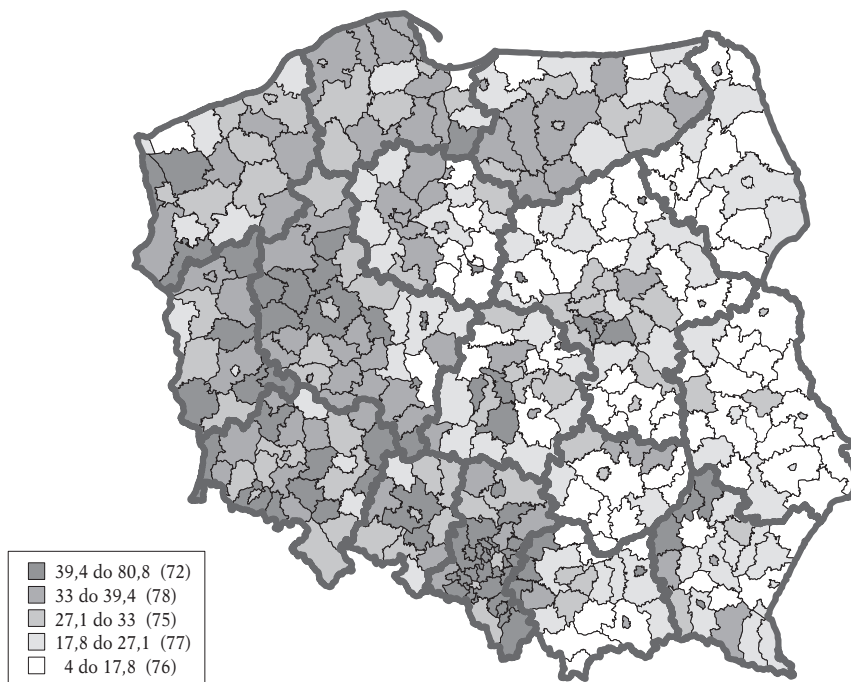
Źródło: obliczenia własne na podstawie *Roczników statystycznych województw*, różne wydania z lat 2000-2007

- niskie odsetki pracujących w rolnictwie (poniżej 23,3%) występowały głównie na Pomorzu Gdańskim oraz na obszarach, które przed II wojną światową nie należały do Polski,
- najniższe odsetki pracujących w analizowanym tu sektorze gospodarki notowane zaś były w aglomeracji górnośląskiej oraz w powiatach grodzkich (zarówno tych, które do dziś są stolicami 16 województw, jak i tych, które do 1999 roku pełniły funkcję województw).

Na mapie 5 przedstawiono regionalne zróżnicowanie odsetków pracujących w przemyśle i budownictwie w Polsce pomiędzy 1999 a 2006 rokiem. Z mapy tej wynika co następuje:

- najwyższe odsetki pracujących w przemyśle i budownictwie (pomiędzy 39,4% a 80,8%) występowały głównie w aglomeracji górnośląskiej, w zachodnich powiatach województwa małopolskiego (powiaty chrzanowski, olkuski i oświęcimski), w okolicach Opola, w części powiatów województw lubuskiego i zachodniopomorskiego, w otoczeniu Poznania, postindustrialnych powiatach województwa podkarpackiego (mielecki, stalowowolski i tarnobrzeski ziemski), w Toruniu oraz w niektórych byłych miastach wojewódzkich (powiaty grodzkie bielsko-bialski, częstochowski, kaliski, koniński, krośnieński, ostrołęcki, plocki, tarnowski i wrocławski),

Mapa 5. Odsetki pracujących w przemyśle i budownictwie (w % pracujących ogółem) w polskich powiatach w latach 1999-2006



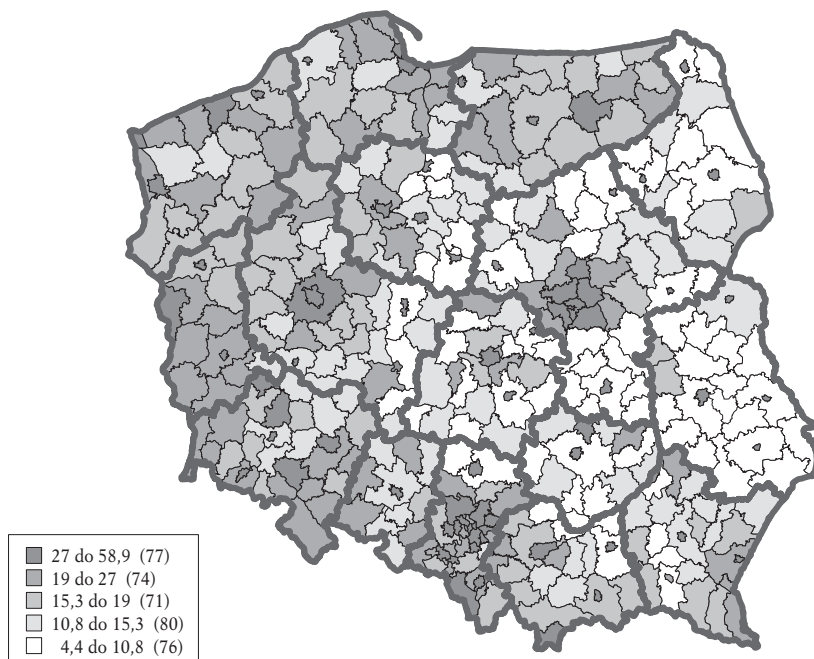
Źródło: obliczenia własne na podstawie *Roczników statystycznych województw*, różne wydania z lat 2000-2007

- niskie (17,8-27,1%) i najniższe (4,0-17,8%) odsetki pracujących w przemyśle i budownictwie występowały przede wszystkim w powiatach województw podlaskiego, lubelskiego, mazowieckiego (z wyjątkiem powiatów w okolicach Warszawy), małopolskiego, centralnej i wschodniej części województwa podkarpackiego, w powiatach województwa świętokrzyskiego (poza powiatami kieleckim grodzkim, koneckim, ostrowieckim, skarżyskim, starachowickim, staszowskim i włoszczowskim) oraz we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego.

Mapa 6 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie odsetków pracujących w sektorze usług rynkowych w polskich powiatach w latach 1999-2006. Z mapy 6 płyną następujące wnioski:

- najwyższe (przekraczające 27,0%) odsetki pracujących w sektorze usług rynkowych, który jest motorem wzrostu gospodarki polskiej, występowały w stolicach 16 polskich województw, części stolic 49 starych województw (powiaty grodzkie: bialski podlaski, bielski, chełmski, częstochowski, elbląski, jeleniogórski, kaliski, koszański, legnicki, leszczyński, łomżyński, nowosądecki, ostrołęcki, piotrkowski, płocki, przemyski, radomski, skierniewicki, siedlecki, słupecki, suwalski, tarnobrzeczki, tarnowski, wałbrzyski, wrocławski i zamojski), w powiatach aglomeracji górnośląskiej, w okolicach Warszawy, Gdańska i Poznania.

Mapa 6. Odsetki pracujących w usługach rynkowych (w % pracujących ogółem) w polskich powiatach w latach 1999-2006

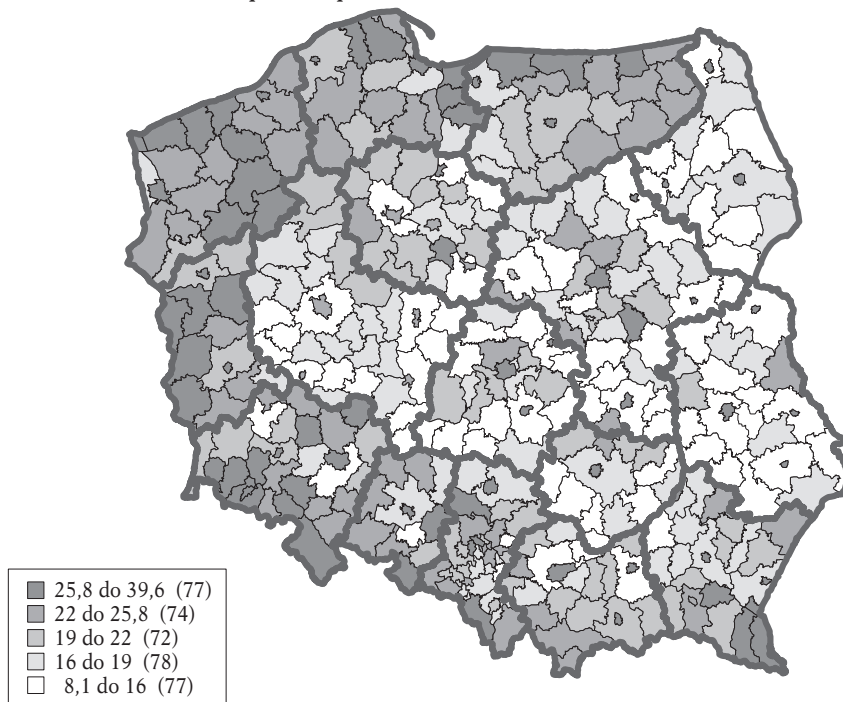


Źródło: obliczenia własne na podstawie *Roczników statystycznych województw*, różne wydania z lat 2000-2007

- wysokie powiatowe odsetki pracujących w rozważanym tu sektorze gospodarki notowane były również w województwach lubuskim, zachodniopomorskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim i opolskim,
- niskie odsetki pracujących w sektorze usług rynkowych notowane zaś były głównie w powiatach województw lubelskiego, podlaskiego, północnej i południowej części województwa mazowieckiego, w województwie świętokrzyskim, podkarpackim (z wyłączeniem powiatów bieszczadzkiego, przemyskiego ziemskiego i grodzkiego oraz stalowowolskiego), północno-wschodniej części województwa małopolskiego, południowej części województwa łódzkiego, wschodniej części województwa wielkopolskiego oraz wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego.

Na mapie 7 przedstawione jest regionalne zróżnicowanie odsetków pracujących w sektorze usług nierynkowych. Z mapy tej płyną następujące wnioski:

Mapa 7. Odsetki pracujących w usługach nierynkowych (w % pracujących ogółem) w polskich powiatach w latach 1999-2006



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Roczników statystycznych województw*, różne wydania z lat 2000-2007

- wysokie oraz najwyższe odsetki pracujących w tym sektorze gospodarki polskiej notowane były głównie w powiatach grodzkich, powiatach na obszarach popegeerowskich (powiaty województw lubuskiego, zachodniopomorskiego, warmińsko-mazurskiego, południowej części województwa dolnośląskiego, sporej części województwa opolskiego oraz powiaty bieszczadzki, leski,

brzozowski i krośnieński ziemski w województwie podkarpackim) oraz w powiatach województwa pomorskiego,

- niskie i najniższe powiatowe odsetki pracujących w usługach nierynkowych występowały zaś głównie w rolniczych województwach ściany wschodniej (podlaskie, lubelskie, mazowieckie i świętokrzyskie) oraz w województwach łódzkim (z wyłączeniem okolic Łodzi), wielkopolskim i kujawsko-pomorskim.

Struktury pracujących a zróżnicowanie bezrobocia

W części drugiej i trzeciej opracowania opisano przestrzenne zróżnicowanie stóp bezrobocia oraz sektorowych struktur pracujących w polskich powiatach w latach 1999-2006. W części czwartej dokonana zostanie statystyczna analiza wpływu zróżnicowania sektorowych struktur pracujących na zróżnicowanie powiatowych stóp bezrobocia w rozważanym w opracowaniu przedziale czasu (alternatywne analizy determinantów regionalnego zróżnicowania polskiego bezrobocia znaleźć można m.in. w pracach Tokarskiego [2005ab] oraz Kwiatkowskiego, Tokarskiego [2007]).

Celem określenia determinantów przestrzennego zróżnicowania stóp bezrobocia w polskich powiatach estymowano parametry następujących równań:

$$u_{it} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^3 \alpha_j r_{jit} + \sum_{j=2000}^{2006} \beta_j d_j \quad (1)$$

gdzie:

u_{it} to stopa bezrobocia w powiecie i w roku t ,

r_{jit} odsetek pracujących w j -tym sektorze gospodarki w i -tym powiecie w roku t ($j = 1$ to przemysł i budownictwo, 2 – usługi rynkowe, 3 – usługi nierynkowe),

d_j – zmienna zero-jedynkowa dla roku j ,

α_0 – stopa bezrobocia, która wystąpiłaby w roku 1999 wówczas, gdyby w pewnym powiecie 100% pracujących pracowało w rolnictwie,

$\alpha_0 + \alpha_j$ – stopa bezrobocia, która wystąpiłaby w 1999 roku wówczas, gdyby w pewnym powiecie 100% pracujących pracowało w j -tym sektorze gospodarki;

β_j – korekta na stałą α_0 dla roku j -tego;

oraz:

$$u_{it} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^3 \alpha_j r_{jit} + \gamma u_{it-1} + \sum_{j=2001}^{2006} \beta_j d_j \quad (2)$$

gdzie:

zmienne u_{it} , r_{it} oraz d_j odpowiadają owym zmiennym w równaniu (1),

α_0 – stopa bezrobocia, która wystąpiłaby w roku 2000 wówczas, gdyby (po pierwsze) w pewnym powiecie 100% pracujących pracowało w rolnictwie oraz (po drugie) stopa bezrobocia w roku 1999 wynosiła 0%,

$\alpha_0 + \alpha_j$ – stopa bezrobocia, która wystąpiłaby w 2000 roku wówczas, gdyby (po pierwsze) w pewnym powiecie 100% pracujących pracowało w j -tym sektorze gospodarki oraz (po drugie) stopa bezrobocia w roku 1999 wynosiła 0%;
 β_j – korekta na stałą α_0 dla j -tego roku.

Uzależnienie powiatowej stopy bezrobocia w roku t od powiatowej stopy bezrobocia w roku $t - 1$ w równaniu (2) wynika z wysoce inercyjnego charakteru polskiego bezrobocia występującego zarówno na regionalnych (wojewódzkich), jak i lokalnych (powiatowych) rynkach pracy.

Parametry równań (1-2) oszacowano metodą najmniejszych kwadratów (MNK). Oszacowane MNK parametry owych równań zestawione są w tablicy 1.

Tablica 1

Oszacowane parametry równań (1-2)

Zmienna objaśniająca:	Równanie (1)	Równanie (2)
Stała	0,0509 (9,324)	0,0261 (18,476)
Odsetek pracujących w przemyśle i budownictwie	0,0648 (6,849)	-0,00536 (-2,135)
Odsetek pracujących w usługach rynkowych	-0,452 (-30,815)	-0,0196 (-4,482)
Odsetek pracujących w usługach nierynkowych	0,829 (35,553)	0,0265 (3,674)
Stopa bezrobocia w roku $t - 1$	–	0,9813 (206,328)
d_{00}	0,0194 (4,505)	–
d_{01}	0,0424 (9,860)	0,00120 (1,137)
d_{02}	0,0472 (10,995)	-0,0187 (-17,390)
d_{03}	0,0780 (18,176)	0,00444 (4,100)
d_{04}	0,0668 (15,569)	-0,0321 (-28,890)
d_{05}	0,0529 (12,339)	-0,0369 (-33,473)
d_{06}	0,0272 (6,344)	-0,0513 (-47,190)
R ²	0,392	0,963
Skor. R ²	0,390	0,963
DW	1,244	1,521
Liczba obserwacji	3015	2632
Próba	1999-2006	2000-2006

W nawiasach pod estymatorami parametrów podano statystyki t -Studenta. R² (skor. R²) to (skorygowany) współczynnik determinacji. DW-statystyka Durbina-Watsona.

Z przedstawionych w tablicy 1 oszacowań parametrów równań (1-2) płyną następujące wnioski:

- z oszacowanych parametrów równania (1) wynika, że każdy kolejny punkt procentowy odsetka pracujących w przemyśle i budownictwie na powiatowym rynku pracy przekładał się na wzrost powiatowej stopy bezrobocia. Natomiast z oszacowań parametrów równania (2) wynika, że wzrost powiatowego odsetka pracujących we wspomnianym tu sektorze gospodarki prowadził do spadku powiatowej stopy bezrobocia. Te dwa, sprzeczne ze sobą, wnioski mogą sugerować brak jednoznacznego kierunku oddziaływania powiatowych odsetków pracujących w przemyśle i budownictwie na powiatowe stopy bezrobocia,
- szacunki parametrów równań (1-2) wskazują, że wzrost odsetka pracujących w sektorze usług rynkowych przekładał się na spadek stopy bezrobocia. Wynika to stąd, iż sektor ten jest po roku 1989 motorem wzrostu gospodarczego w Polsce i to on, w głównej mierze, tworzy nowe miejsca pracy w gospodarce,
- natomiast wysokie odsetki pracujących w usługach nierynkowych przekładają się na wysokie stopy bezrobocia na powiatowych rynkach pracy. Wynika to stąd, iż wysokie odsetki pracujących na powiatowych rynkach pracy w usługach nierynkowych występują głównie na obszarach popegeerowskich, gdzie sektor budżetowy jest często największym pracodawcą,
- z oszacowań parametru przy opóźnionej stopie bezrobocia w równaniu (2) wynika, że każdy wzrost (spadek) powiatowej stopy bezrobocia w roku $t - 1$ o 1 punkt procentowy przekładał się na wzrost (spadek) owej stopy bezrobocia w roku t aż o 0,98 punktu procentowego. Świadczy to o bardzo inercyjnym charakterze polskiego bezrobocia,
- oszacowane parametry przy zmiennych zero-jedynkowych d_j w równaniu (1) interpretuje się w ten sposób, że powiatowe stopy bezrobocia w kolejnych latach były średnio *ceteris paribus* wyższe od powiatowych stóp bezrobocia w 1999 roku o (odpowiednio) ok. 1,9, 4,2, 4,7, 7,8, 6,7, 5,3 oraz 2,7 punktu procentowego. Analogicznie interpretuje się oszacowania parametrów przy zmiennych zero-jedynkowych d_j w równaniu (2), z tym, że oszacowania te odnoszą przeciętne różnice w powiatowych stopach bezrobocia w roku t w stosunku do roku 2000.

Podsumowanie i wnioski

Prowadzone w opracowaniu rozważania można podsumować następująco:

- I. do obszarów o niskich stopach bezrobocia należały największe polskie miasta (Warszawa, Poznań, Trójmiasto, Kraków, Wrocław, obszary aglomeracji górnośląskiej) wraz z ich najbliższym otoczeniem⁹, ośrodki będące centrami rozwoju regionalnego (Szczecin, Opole, Toruń, Bydgoszcz, Rzeszów itp.)

⁹ Do wyjątku w tym względzie należała Łódź z powiatami ją otaczającymi.

- lub lokalnego (Tarnów, Nowy Sącz, Krosno itd.) oraz powiaty z wysokimi odsetkami pracujących w rolnictwie,
- II. niskie powiatowe stopy bezrobocia w dużych i średnich ośrodkach miejskich wynikają stąd, że (po pierwsze) stanowią one regionalne i lokalne bieguny wzrostu gospodarczego oraz (po drugie) dynamicznie rozwija się weń sektor usług rynkowych, który (z jednej strony) jest motorem wzrostu gospodarczego w Polsce oraz (z drugiej strony) tworzy większość nowych miejsc pracy dynamizujących lokalne i regionalne rynki pracy,
 - III. natomiast niskie stopy bezrobocia w powiatach o charakterze rolniczym, leżących głównie w Polsce wschodniej, wynika stąd, iż rolnictwo polskie pełni funkcję pewnego amortyzatora napięć występujących na rynku pracy w Polsce. Funkcja ta sprowadza się do tego, że w okresie dobrej koniunktury część pracujących w rolnictwie na małych gospodarstwach znajduje pracę w miastach będących biegunami rozwoju regionalnego lub lokalnego. Natomiast w okresie złej koniunktury pracujący ci nie mają możliwości zarejestrowania się jako bezrobotni i wracają do zasobu pracujących w rolnictwie,
 - IV. wysokie powiatowe stopy bezrobocia notowane były zaś w większości powiatów województwa warmińsko-mazurskiego, zachodnich powiatach województwa pomorskiego, w powiatach województwa zachodniopomorskiego, zachodniej części powiatów województwa kujawsko-pomorskiego, w województwie lubuskim, południowej części województwa dolnośląskiego, w powiatach objętych Akcją „Wisła” w województwie małopolskim (nowosądecki ziemski oraz gorlicki) i podkarpackim (na południe od Dołów Jasielsko-Sanockich) oraz w postindustrialnych powiatach południowej części województw mazowieckiego (okolice Radomia) i północnej części województwa świętokrzyskiego (na północ od Kielc). Są to albo powiaty popegeerowskie, albo też powiaty postindustrialne, w których już w latach dziewięćdziesiątych XX wieku ukształtowało się wysokie bezrobocie o charakterze strukturalnym,
 - V. ze statystycznych analiz prowadzonych w prezentowanych w pracy rozważaniach wynika co następuje. Po pierwsze, przestrzenne zróżnicowanie polskiego bezrobocia ma charakter wysoce inercyjny. Po drugie, przyrosty stóp bezrobocia były najwyższe w głównej mierze w tych powiatach, w których kształtowały się one na wysokim poziomie. Po trzecie, spadki owych stóp były najwyższe na obszarach popegeerowskich,
 - VI. wysoka dynamika sektora usług rynkowych sprzyja tworzeniu nowych miejsc pracy i ograniczaniu powiatowego bezrobocia. Natomiast na obszarach popegeerowskich dynamika ta jest względnie słaba, zaś głównym pracodawcą jest sektor budżetowy i odsetek ludności bezrobotnej jest tam wysoki.

Bibliografia

- Adamczyk A., [2005], *Makroekonomiczne uwarunkowania bezrobocia transformacyjnego w Polsce, Czechach, Słowacji i na Węgrzech*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Adamczyk A., Tokarski T., Włodarczyk R.W., [2006], *Bezrobocie transformacyjne w Europie Środkowej i Wschodniej*, „Gospodarka Narodowa” nr 9.
- Kaczorowski P., Tokarski T., [1997], *Restrukturyzacja a odpływy z bezrobocia (analiza oparta na rozszerzonej funkcji dopasowań)*, „Wiadomości Statystyczne” nr 11.
- Kaczorowski P., Tokarski T., [1998], *Niektóre determinanty odpływów z bezrobocia do zatrudnienia*, [w:] *Przepływy siły roboczej a efekty aktywnej polityki państwa na rynku pracy*, (red.) E. Kwiatkowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Krajewska A. (red.), [2007], *Koszty i produktywność pracy w Polsce w kontekście integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kucharski L., Tokarski T., [2003], *Determinanty odpływów z bezrobocia do zatrudnienia w Polsce*, „Gospodarka Narodowa” nr 7-8.
- Kwiatkowski E. (red.), [1998], *Przepływy siły roboczej a efekty aktywnej polityki państwa na rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kwiatkowski E., Lehmann H., Schaffer M.E., [1992], *Bezrobocie i wolne miejsca pracy a struktura zatrudnienia w Polsce. Analiza regionalna*, „Ekonomista” nr 2.
- Kwiatkowski E., Rogut A., Tokarski T., [2000], *Regionalne struktury pracujących a odpływy z bezrobocia do zatrudnienia*, [w:] *Wzrost gospodarczy, restrukturyzacja i bezrobocie w Polsce. Ujęcie teoretyczne i praktyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kwiatkowski E., Tokarski T., [2000], *Employment Structure and Employment Flexibility in Poland in Transition*, „International Review of Economics and Business”, Vol. XLVII, No. 2.
- Kwiatkowski E., Tokarski T., [2007], *Bezrobocie regionalne w Polsce w latach 1995-2004*, „Ekonomista” nr 4.
- Radziwiłł A., [1999], *Zróżnicowanie regionalne bezrobocia w Polsce. Perspektywy zrównoważonego rozwoju*, „Studia i Analizy CASE” nr 197, Fundacja CASE, Warszawa.
- Rocznik statystyczny województw*, GUS, Warszawa, różne wydania z lat 2000-2007.
- Rogut A., [2000], *Regionalne zróżnicowanie sytuacji na rynku pracy w Polsce w latach dziewięćdziesiątych (analiza przekrojowo-czasowa)*, praca magisterska napisana w Katedrze Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego pod kierunkiem T. Tokarskiego.
- Rogut A., Tokarski T., [2000], *Regionalne zróżnicowanie sytuacji na rynku pracy w Polsce w latach dziewięćdziesiątych*, „Studia Prawno-Ekonomiczne”, tom LXI.
- Rogut A., Tokarski T., [December 2001], *Regional Diversity of Wages in Poland in the 90's*, „International Review of Economics and Business”.
- Rogut A. Tokarski, T., [2002], *Regional diversity of employment structure and outflows from unemployment to employment in Poland*, „International Journal of Manpower”, Vol. 23, No. 1.
- Rogut A., Tokarski T., [2007], *Determinanty regionalnego zróżnicowania płac w Polsce*, [w:] *Koszty i produktywność pracy w Polsce w kontekście integracji z Unią Europejską*, (red.) A. Krajewska, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Tokarski T., [2005a], *Statystyczna analiza regionalnego zróżnicowania wydajności pracy, zatrudnienia i bezrobocia w Polsce*, Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Warszawa.
- Tokarski T., [2005b], *Regionalne zróżnicowanie rynku pracy*, „Wiadomości Statystyczne” nr 11.
- Tokarski T., [2006], *PKB a rynek pracy w niektórych krajach Europy i Azji*, „Wiadomości Statystyczne” nr 4.
- Wzrost gospodarczy, restrukturyzacja i bezrobocie w Polsce. Ujęcie teoretyczne i praktyczne*, [2000], materiały pokonferencyjne, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

REGISTERED UNEMPLOYMENT IN POLAND BY REGION IN 1999-2006

Summary

The author examines unemployment in different regions of Poland and its determinants in 1999-2006. The analysis focuses on differences in joblessness at the county (local) level. The discussion of the regional diversification of unemployment is combined with analyses describing the diversification of unemployment on local labor markets in sectors such as agriculture, industry, construction, market services, and non-market services.

The statistical analyses described in the article are based on a simple linear regression method. The analyses show that the lowest jobless rates were usually noted in large and medium-sized cities where most of the labor force is employed in the market services sector. Relatively low unemployment rates were also noted in agricultural counties in which small private farms absorbed labor market shocks. The highest unemployment rates were noted in post-industrial areas and areas that were formerly home to many state-run farms.

Keywords: unemployment, labor market, regional/local analyses, linear regression method