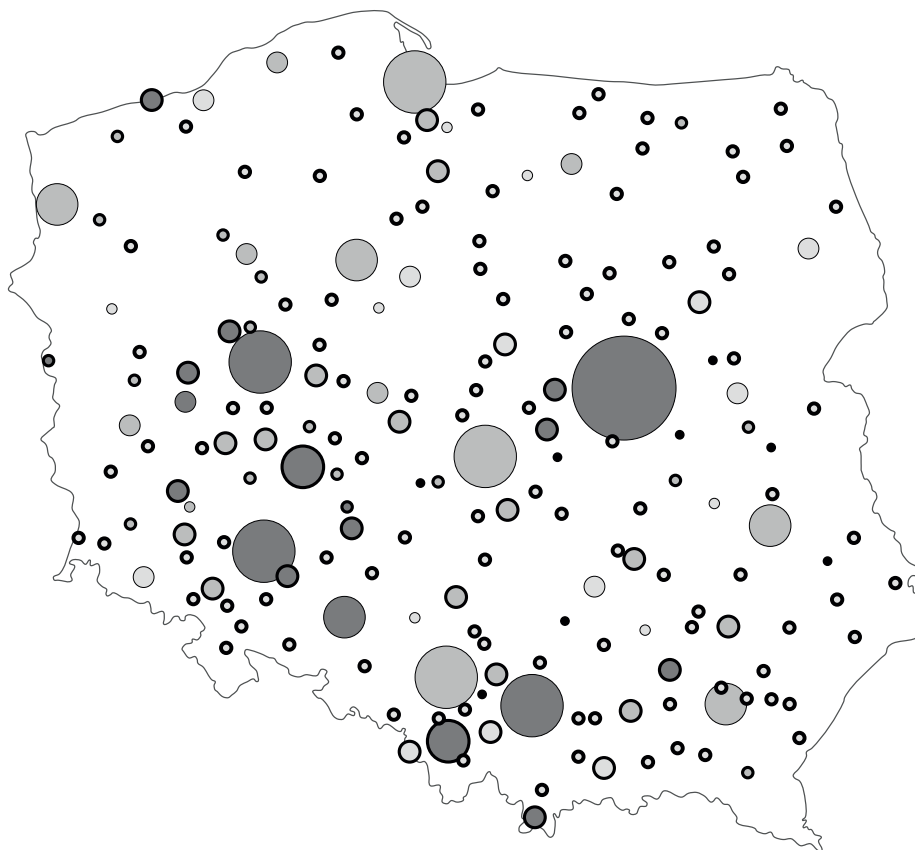


Baza ekonomiczna miast i ich obszarów funkcjonalnych

Agnieszka Sobala-Gwosdz



INSTYTUT ROZWOJU MIAST I REGIONÓW

Warszawa-Kraków 2024

Sobala-Gwosdz A., 2024, *Baza ekonomiczna miast i ich obszarów funkcjonalnych*, Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków.
<https://doi.org/10.51733/opm.2024.25>



Licencja Creative Commons – Uznanie autorstwa –
Użycie niekomercyjne – Bez utworów zależnych 3.0 Polska

ISBN 978-83-67231-57-2

Autorka raportu:
dr Agnieszka Sobala-Gwosdz <https://orcid.org/0000-0001-5603-4910>

Koordinacja badań i redakcja cyklu *Gospodarka i rynek pracy*:
dr Agnieszka Sobala-Gwosdz

Recenzja: **dr hab. Robert Krzysztofik, prof. UŚ**

Mapy i graficzne opracowanie rycin: **dr Agnieszka Sobala-Gwosdz, Agnieszka Gajda**

Redakcja techniczna: **Krzysztof Winiarski**

Korekta, skład i łamanie: **Justyna Sobala-Puchalska**

Instytut Rozwoju Miast i Regionów
ul. Targowa 45, 03-728 Warszawa
<https://irmir.pl/>

Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR
<https://obserwatorium.miasta.pl/>

© Copyright by Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków 2024

Rycina 8 zawiera hiperłącze do interaktywnej wersji mapy na Geoportalu OPMR IRMiR.

Raport został zrealizowany w ramach projektu: Obserwatorium Polityki Miejskiej jako podstawa do kształtowania zrównoważonej polityki miejskiej w Polsce w oparciu o wiedzę, finansowanego w 85% z Funduszy Europejskich Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna i w 15% z budżetu państwa.



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Fundusz Spójności



SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE / 4

Cel i zakres opracowania / 6

Układ pracy / 6

Obszar badań i horyzont czasowy / 6

Źródła danych i metody analizy / 7

Raport w punktach / 8

Kluczowe wnioski / 9

Najważniejsze rekomendacje / 10

Podziękowania / 10

1. POMIAR PARAMETRÓW BAZY EKONOMICZNEJ I ZWIĄZANE Z NIM WYZWANIA ORAZ OGRANICZENIA INTERPRETACJI / 11

2. WIELKOŚĆ BAZY EKONOMICZNEJ / 16

3. STRUKTURA BAZY EKONOMICZNEJ / 19

4. DYWERSYFIKACJA BAZY EKONOMICZNEJ / 23

WNIOSKI / 26

LITERATURA / 30

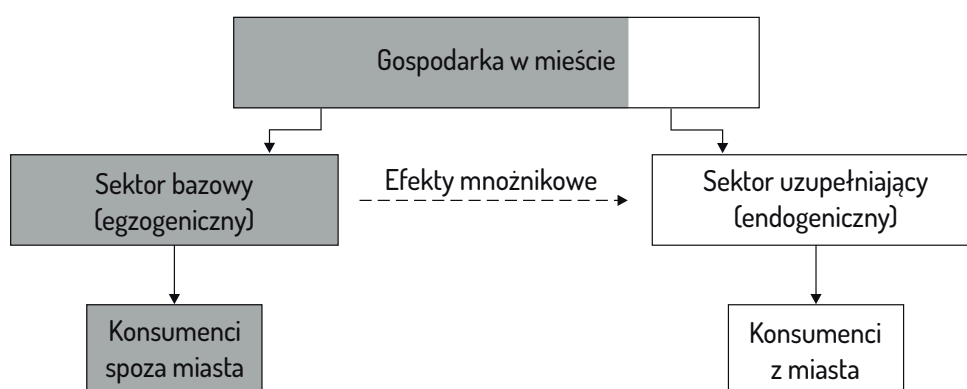
SPIS RYCIN I TABEL / 32

ZAŁĄCZNIK 1. PORÓWNANIE DANYCH ŹRÓDŁOWYCH DLA SZACOWANIA BAZY EKONOMICZNEJ MIAST W POLSCE / 33

WPROWADZENIE

Regionalna polityka rozwoju gospodarczego polega przede wszystkim na odpowiedniej alokacji zasobów, tak aby zoptymalizować funkcjonowanie branż zlokalizowanych w regionie (Stimson, Stough, Roberts 2006). Aby dokładnie ocenić wyniki działań w obszarze regionalnej polityki rozwoju gospodarczego, planiści i decydenci muszą być wyposażeni w odpowiednie narzędzia pomiaru. Jednym z takich narzędzi, mocno umocowanym w dotychczasowych analizach światowych i polskich, jest teoria bazy ekonomicznej.

Teoria bazy ekonomicznej jest jedną z klasycznych teorii ekonomiki i geografii miast (zob. np. Dziewoński 1967; Dziewoński, Jerczyński 1978; Suliborski 2001; Fujita, Krugman, Venables 2001; Sokołowski 2008). **Według teorii bazy ekonomicznej gospodarka miasta lub regionu podzielona jest na dwa sektory: bazowy** (zwany też podstawowym, egzogenicznym lub eksportowym) oraz **uzupełniający** (inaczej endogeniczny). Wzrost lub regres gospodarek miejskich i regionalnych tłumaczy ona wielkością, specyfiką branżową i dywersyfikacją sektora egzogenicznego. Sektor ten, określany jako miastotwórczy lub bazowy, obejmuje działalności gospodarcze zaspokajające popyt konsumentów spoza danego obszaru (Ryc. 1). Dlatego też używa się określenia „sektor eksportowy”, które – co istotne – odnosi się nie tylko do rynków zagranicznych, lecz także do wszystkich rynków zbytu znajdujących się poza granicami analizowanej jednostki (miasta, miejskiego obszaru funkcjonalnego, regionu itd.¹). Teoria bazy ekonomicznej akcentuje zatem kluczową rolę działalności ukierunkowanych na ponadlokalne rynki zbytu w rozwoju gospodarczym miasta. Powiązania branż eksportowych z lokalną gospodarką, głównie poprzez zaopatrzenie w surowce, półprodukty, usługi oraz płace pracowników, generują efekt mnożnikowy², w wyniku czego rozwija się sektor endogeniczny, zaspokajający potrzeby firm i mieszkańców wewnątrz miasta. **Sukces gospodarczy według teorii bazy ekonomicznej odnoszą przede wszystkim te miasta, które są zdolne do stworzenia silnej bazy eksportowej o wysokich lokalnych efektach mnożnikowych.**



Ryc. 1. Koncepcja bazy ekonomicznej

Źródło: B. Goodall (1987: 140), zmodyfikowane

- 1 Sektor eksportowy będzie tożsamy z zagranicznymi rynkami zbytu w sytuacji, gdy podstawową jednostką analizy będzie gospodarka krajowa.
- 2 Efekty mnożnikowe to wzrost dochodów i zatrudnienia przedsiębiorstw oraz wpływów podatkowych spowodowany przez powstanie na danym obszarze nowej działalności gospodarczej lub rozwój już istniejącej. Wyróżnia się dwa podstawowe typy efektów mnożnikowych: zaopatrzeniowe, wynikające z popytu zgłaszanego przez nowe lub rozwijające się działalności, oraz dochodowe, będące rezultatem zwiększenia się wolumenu pieniądza poprzez wynagrodzenia pracowników (Domański, Gwosdz 2010).

Kondycję gospodarki miasta w świetle teorii bazy ekonomicznej wyrażają trzy podstawowe parametry bazy ekonomicznej (zob. Sokołowski 2008; Gwosdz, Sobala-Gwosdz 2012) pozwalające na jej ujęcie ilościowe, jakościowe i systemowe:

- **jej całkowita wielkość**, która jest mierzona najczęściej liczbą pracowników „nadwyżkowych”³: im wyższa bezwzględna wielkość bazy ekonomicznej, tym potencjalnie silniejsza gospodarka miasta i większa zdolność oddziaływania na otoczenie; pomocniczym wskaźnikiem dla tej wielkości jest tzw. stopień rozwinięcia (inaczej głębokość bazy), odzwierciedlający udział sektora bazowego w całkowitej liczbie pracujących na danym obszarze;
- **struktura branżowa (gałęziowa) bazy ekonomicznej**: pozytywnym markerem kondycji gospodarczej miasta jest w szczególności **udział działalności zaawansowanych technologicznie** (przemysłu średniowysokiej i wysokiej techniki oraz usług wiedzochłonnych), tzw. branż wzrostowych, w aktualnej fazie cyklu technologicznego oraz gałęzi konkurencyjnego przemysłu przetwórczego i usług rynkowych; markerami słabej kondycji są natomiast wysoki udział branż tradycyjnych, o niskim poziomie zaawansowania technologicznego, o charakterze schyłkowym oraz dominacja usług publicznych;
- **wskaźniki dywersyfikacji bazy ekonomicznej**: im większa dywersyfikacja gospodarki, tym z reguły wyższy poziom jej odporności (rezyliencji) na kryzysy, jak również większa szansa na kreowanie nowych działalności gospodarczych (Jacobs 1969), a tym samym podtrzymałość sukcesu miasta w dłuższej perspektywie.

Chociaż, jak podkreśla B. Goodall (1987: 140), „tempo wzrostu lub spadku gospodarki danego obszaru – zwłaszcza w krótkim okresie – może być bardzo dobrze wyjaśnione przez teorię bazy ekonomicznej”, to jest ona koncepcją, która budzi wiele zastrzeżeń (zob. np. Jacobs 1969; Fujita, Krugman, Venables 2001). Krytycy koncepcji wskazują zarówno na problemy z jej konceptualizacją, jak i trudności związane z rzetelnym pomiarem wielkości i zróżnicowania sektora bazowego. Ciągłe jednak, ze względu na swą prostotę i łatwość interpretacji, pozostaje ona użytecznym narzędziem oceny kondycji i perspektyw gospodarki danego obszaru. W szczególności jest ona kluczowa w ocenie zróżnicowania funkcjonalnego miast (zob. Suliborski 2001). Wykładnikiem funkcji miasta w sieci osadniczej nie jest bowiem struktura branżowa czy zawodowa ludności, lecz struktura sektora miastotwórczego (bazowego). Jako pierwszy niemal 100 lat temu zauważył to M. Arousseau (1921).

Kwestia bazy ekonomicznej polskich miast była w ostatnich latach przedmiotem badań wielu naukowców, w tym D. Sokołowskiego (2008), K. Przybyły (2010), K. Gwosdz i A. Sobali-Gwosdz (2012), E. Kubejko-Polańskiej (2012) oraz P. Śleszyńskiego i K. Wiedermanna (2020). Warto także zwrócić uwagę na prace R. Krzysztofika i R. Szmytkiego (2018), które koncentrują się nie tylko na analizie funkcji i bazy ekonomicznej miast, ale przede wszystkim uwzględniają wpływ zmian funkcjonalnych na migracje ludności. Z kwestią bazy ekonomicznej ściśle związane są także badania struktury funkcjonalnej miast, zarówno w skali całego kraju (Jaroszewska, Maik 1994; Suliborski 2001; Matczak 1994; Szymańska, Grzelak-Kostulska 2005), jak i w perspektywie regionalnej (między innymi Rajchel 2002; Słodczyk, Rajchel 2002; Szafrąńska 2002; Szajnowska-Wysocka, Zuzarska-Żyśko 2004; Szmytkie 2009).

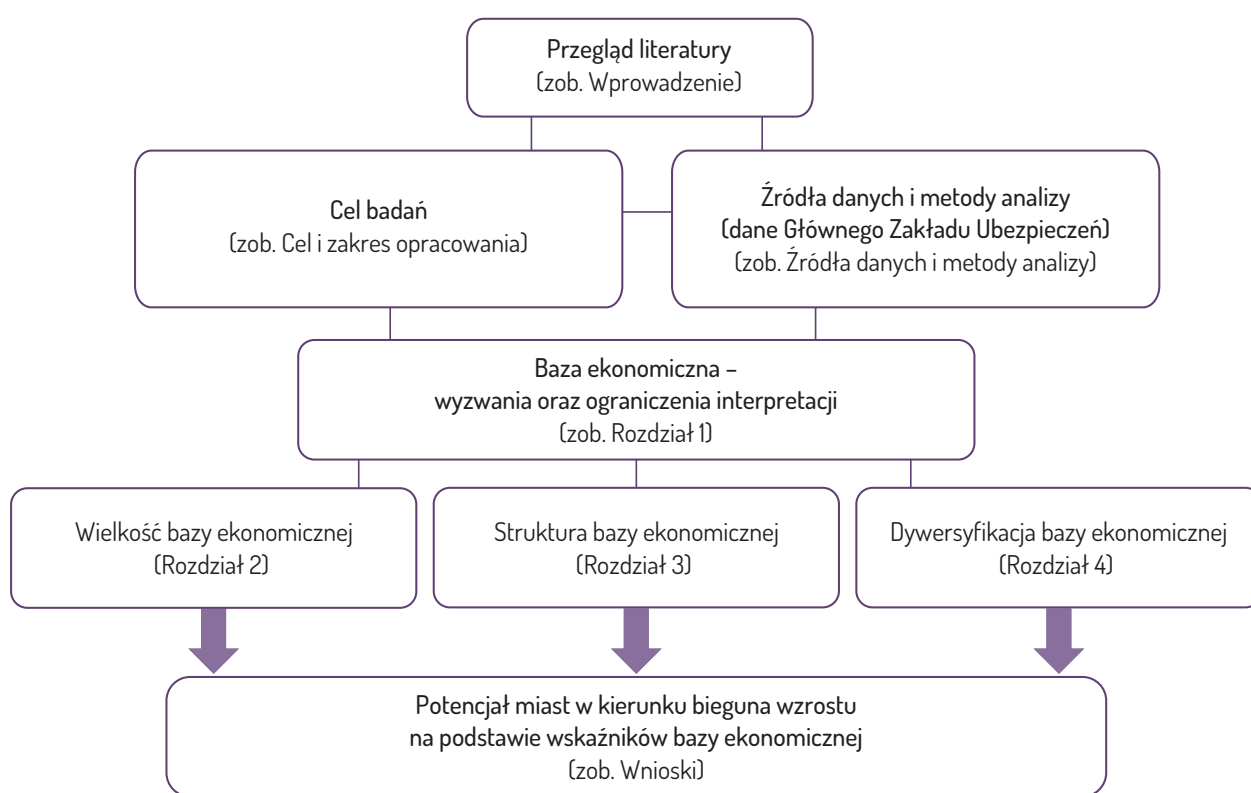
3 Pracownicy nadwyżkowi – liczba pracujących w danej działalności w mieście przewyższająca średnią liczbę pracujących w tej działalności na obszarze referencyjnym (określana za pomocą ilorazu lokalizacji). Obszarem referencyjnym jest najczęściej kraj.

Cel i zakres opracowania

Celem pracy jest oszacowanie wielkości bazy ekonomicznej polskich miast oraz ich obszarów funkcjonalnych w ramach większego przedsięwzięcia badawczo-diagnostycznego, jakim jest delimitacja ośrodków wzrostu w Polsce.

Układ pracy

Praca składa się z czterech głównych części. Pierwsza z nich szerzej omawia pomiar parametrów bazy ekonomicznej oraz związane z nim wyzwania i ograniczenia interpretacyjne. W pozostałych trzech rozdziałach przeprowadzono analizę poszczególnych składowych bazy ekonomicznej miast i ich obszarów funkcjonalnych, tj. jej całkowitej wielkości, struktury oraz wskaźnika dywersyfikacji bazy ekonomicznej (Ryc. 2).



Ryc. 2. Schemat postępowania badawczego

Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR

Obszar badań i horyzont czasowy

Przeprowadzone w opracowaniu analizy odnoszą się do miast na prawach powiatu, miast powiatowych oraz ich obszarów metropolitalnych (OM) lub miejskich obszarów funkcjonalnych (MOF). Ponieważ większość analiz została przeprowadzona dla obszarów metropolitalnych i miejskich obszarów funkcjonalnych, liczba tych jednostek w poszczególnych rzędach hierarchii jest mniejsza niż liczba miast wskazana w publikacji *Pozycja miast jako ośrodków centralnych* (Sobala-Gwosdz 2023a). Na przykład dla miast regionalnych (III rząd) jest to 14, a nie 16 jednostek, dla miast subregionalnych (IV rząd) – 38, a nie 56 jednostek, a dla ośrodków ponadlokalnych silnych (V rząd) – 147, a nie 171 jednostek.

Ze względu na poziom dostępności danych, analizę dla miast w ich granicach administracyjnych przeprowadzono tylko dla miast na prawach powiatu. Dla wszystkich pozostałych miast analizy dokonano w ramach obszaru funkcjonalnego. Dla miast ponadregionalnych i regionalnych posiadających status miasta wojewódzkiego dokonano agregacji powiatów do obszarów metropolitalnych, korzystając z delimitacji P. Śleszyńskiego (2013). Wyjątkiem jest zasięg terytorialny Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii (GZM), która jest jedynym przypadkiem metropolii z uregulowanym ustawowo obszarem (zob. *Ustawa z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim*).

Jeśli nie wskazano inaczej, badania odnoszą się do danych z 2019 r.

Źródła danych i metody analizy

Analiza zawarta w niniejszej publikacji opiera się głównie na danych o liczbie osób wykazanych w zbiorach związanych z ubezpieczeniami emerytalnymi i rentowymi, które pochodzą z ewidencji Głównego Zakładu Ubezpieczeń (Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych) i które były dostępne na poziomie powiatów dla lat 2019–2021. Dane te zostały opracowane i udostępnione dzięki projektowi Związku Miast Polskich (zob. *Monitor Rozwoju Lokalnego*).

Ze względu na restrykcyjną interpretację zapisów dotyczących tajemnicy statystycznej (art. 10 *Ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej*), które sprawiają, że rzeczywiste dane dotyczące liczby pracujących (czy zatrudnionych) na poziomie sekcji PKD nie są dostępne, zaproponowane w niniejszym opracowaniu źródło wydaje się jedynym możliwym do wykorzystania przy szacowaniu bazy ekonomicznej, jeśli chcemy zastosować aktualne i porównywalne dane na poziomie lokalnym w Polsce (zob. *Załącznik 1*).

W przeprowadzonych analizach wykorzystano również szacunek liczby faktycznie pracujących dla polskich miast, który został opracowany przez P. Śleszyńskiego i K. Wiedermanna (2020).

Autorka ma świadomość, że przyjęta metoda agregacji danych oparta na przypisywaniu osób do siedziby płatnika zamiast do rzeczywistego miejsca wykonywanej działalności gospodarczej przez ubezpieczonego stanowi istotną wadę metodologiczną. Skutkuje ona zawyżeniem danych liczbowych dla miast, w których znajdują się siedziby firm wielooddziałowych, co jest szczególnie widoczne w największych miastach metropolitalnych, z Warszawą na czele.

Aby oszacować wielkość różnic między liczbą osób faktycznie pracujących w danym mieście a liczbą ubezpieczonych podatników, przeprowadzono szczegółową analizę dla miast na prawach powiatu. W tym celu wykorzystano następujące techniki statystyczne: analizę korelacji, test t-Studenta dla prób zależnych, względną różnicę procentową oraz procentowe podobieństwo. Metody te pozwalają na ocenę zgodności danych oraz identyfikację potencjalnych błędów agregacji. Wartość współczynnika korelacji wynosi około 0,977, co wskazuje na bardzo silną dodatnią korelację między tymi dwiema zmiennymi. W przypadku zbioru miast na prawach powiatu, dla których analiza była możliwa ze względu na dostępność zdezagregowanych danych, współczynnik determinacji R^2 wynosi 0,747. Warto zauważyć, że po wyłączeniu Warszawy z analizy współczynnik ten wzrasta do 0,848, co podkreśla jednostkowy wpływ stolicy na ogólną analizę⁴. Test t-Studenta wskazuje, że istnieje pewna różnica między średnimi, ale nie jest ona istotna statystycznie – jej poziom istotności wynosi 0,05. Największe niezgodności pomiędzy szacunkami liczby pracujących przez P. Śleszyńskiego i K. Wiedermanna (2020) a liczbą podatników występują w następujących miastach:

4 Współczynnik przyjmuje wartość od 0,000 (całkowite niepodobieństwo) do 1,000 (całkowite podobieństwo) dwóch zbiorów danych. Badanie przeprowadzono na wartościach standaryzowanych – odpowiednio: ubezpieczeni na 1000 mieszkańców i faktycznie pracujący na 1000 mieszkańców. Pracujący przyjęci za P. Śleszyńskim i K. Wiedermannem (2020).

Warszawa (największa rozbieżność), Kraków, Wrocław, Poznań, Katowice, Gdańsk, Opole, Nowy Sącz, Sopot (zob. Załącznik 1). W tych miastach dane są przeszacowane o 25% i więcej.

Zastosowana metodologia, choć niedoskonała, mimo wszystko dostarcza użytecznych informacji. Na podstawie przeprowadzonych testów statystycznych można bowiem stwierdzić, że dane dotyczące faktycznie pracujących oraz ubezpieczonych są na tyle podobne, że analiza dla zbioru miast może być oparta na tych drugich, zwłaszcza gdy są brane pod uwagę względne tendencje lub prawidłowości, a nie dokładne wartości. Jednakże należy wyraźnie podkreślić, że wobec braku udostępnienia przez służby statystyczne bardziej zdezagregowanych danych (co najmniej podział na sekcje PKD) według faktycznego miejsca pracy lub rezydencji podatnika, każda analiza bazy ekonomicznej będzie jedynie przybliżonym obrazem rzeczywistości.

Raport w punktach

- Sukces gospodarczy według teorii bazy ekonomicznej odnoszą przede wszystkim te miasta, które są zdolne do stworzenia silnej bazy eksportowej o wysokich lokalnych efektach mnożnikowych. Trwałość i stabilizacja tego sukcesu w dużej mierze zależy od stopnia dywersyfikacji tej bazy.
- W świetle teorii bazy ekonomicznej gospodarka miasta dzieli się na dwa sektory: bazowy (egzogeniczny) oraz uzupełniający (endogeniczny). Przyczyny wzrostu lub upadku gospodarek miejskich i regionalnych tłumaczy ona wielkością, specyfiką branżową i dywersyfikacją pierwszego z tych sektorów, który obejmuje wszystkie działalności gospodarcze zaspokajające popyt konsumentów spoza danego obszaru i nazywany jest miastotwórczym lub bazowym.
- Miastami szczególnie predysponowanymi do roli biegunów (ośrodków) wzrostu są te, które posiadają dobrze rozwiniętą bazę ekonomiczną. Do tej kategorii zaliczają się wszystkie obszary metropolitalne ośrodków ponadregionalnych z Warszawą na czele.
- Największe metropolie (Warszawa, Poznań, Wrocław i Kraków) cechują się zarówno wysoką nadwyżką pracujących, dużą głębokością bazy ekonomicznej i wysokim stopniem zdywersyfikowania, jak i znaczącym udziałem usług rynkowych opartych na wiedzy (Ryc. 8). Spośród mniejszych obszarów metropolitalnych powyższe kryteria spełniają obszary Trójmiasta, Łodzi oraz – w mniejszym stopniu – Szczecina.
- Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia (GZM) wyróżnia się spośród innych metropolii ponadregionalnych wyraźną specyfiką bazy ekonomicznej. Jako jedyna metropolia ponadregionalna nie wykazuje znaczącej roli w bazie ekonomicznej usług rynkowych opartych na wiedzy, ale za to posiada zdecydowanie największy w tej grupie udział sektora przemysłowego.
- W przypadku miast regionalnych (III rzędu) tylko 3 spośród 14 miast (około 1/5) spełniły wszystkie cztery kryteria bazowe, do których należą: wysoka nadwyżka pracujących, duża głębokość bazy ekonomicznej, wysoki stopień zdywersyfikowania oraz znaczący udział usług rynkowych opartych na wiedzy. Są to miejskie obszary funkcjonalne (MOF) Bydgoszczy, Rzeszowa i Zielonej Góry. Kolejnych 5 miast (36%) – MOF Lublina, Opola, Olsztyna, Torunia i Gorzowa Wielkopolskiego – spełnia trzy z czterech powyższych kryteriów.
- Analiza bazy ekonomicznej uwidacznia generalną słabość gospodarczą większości ośrodków subregionalnych (IV rząd hierarchii). Na 38 miast tej kategorii wszystkie kryteria spełnił tylko obszar funkcjonalny Konina, zaś trzy z nich spełniły obszary funkcjonalne Słupska i Piły.
- W grupie miast subregionalnych (IV rzędu) i silnych ponadlokalnych (V rzędu) wysoki jest udział sektora przemysłowego w strukturze bazy ekonomicznej. Tę cechę zaobserwowano w 34 na 52 miasta (65%). Świadczy to o istotnej roli, jaką sektor przemysłowy odgrywa w gospodarce średnich miast.

- Ponad 90-procentowy udział przemysłu w bazie ekonomicznej wykazują miejskie obszary funkcjonalne Tarnowa, Mielca, Ciechanowa, Nowego Targu, Ostrowi Mazowieckiej, Krosna i Płocka.
- Przestrzenne zróżnicowanie pokazuje silną i głęboką bazę ekonomiczną miast województwa wielkopolskiego, dostrzec można natomiast słabość miast Polski Wschodniej oraz północnej części województwa mazowieckiego (Ryc. 8). Ponadto wyraźnie widoczne są wewnętrzne peryferia obejmujące województwa mazowieckie (poza obszarem metropolitalnym Warszawy) i kujawsko-pomorskie, a także obszar Pomorza Zachodniego i Sudetów.

Kluczowe wnioski

Miastami szczególnie predysponowanymi do roli ośrodków wzrostu są te, które posiadają dobrze rozwiniętą bazę ekonomiczną – zarówno w wartościach bezwzględnych, jak i w odniesieniu do całości gospodarki miasta – tworzoną przede wszystkim przez dynamiczne działalności gospodarcze, a zwłaszcza wiedzochłonne usługi rynkowe i konkurencyjny przemysł przetwórczy, przy pożądanym wysokim stopniu dywersyfikacji.

Do tej kategorii zaliczają się obecnie wszystkie obszary metropolitalne ośrodków ponadregionalnych na czele z Warszawą. W przypadku miast regionalnych (III rzędu) spośród 14 ośrodków tylko trzy (21%) spełniły wszystkie cztery kryteria bazowe, do których należą: wysoka nadwyżka pracujących, duża głębokość bazy ekonomicznej, wysoki stopień zdywersyfikowania oraz znaczący udział usług rynkowych opartych na wiedzy. Kolejnych 5 miast (36%) spełnia trzy z czterech powyższych kryteriów. W większości tych ośrodków widoczny jest duży udział sektora usług nierynkowych.

W bazie ekonomicznej największych miast Polski Wschodniej zwraca uwagę duży udział usług publicznych, co wskazuje na niższy poziom rozwoju ich gospodarki w porównaniu do miast zachodniej Polski.

Analiza bazy ekonomicznej ukazuje ogólną słabość większości ośrodków subregionalnych (IV rząd hierarchii). Spośród 38 miast należących do tej kategorii tylko jedno spełnia cztery kryteria: wysoką nadwyżkę pracujących, dużą głębokość bazy ekonomicznej, wysoki stopień zdywersyfikowania oraz znaczący udział usług rynkowych opartych na wiedzy. Kolejne dwa spełniają trzy z nich.

W grupie miast sklasyfikowanych jako ośrodki ponadlokalne tylko jedno miasto spełniło trzy z czterech cech, a kolejne pięć miast posiadało dobrze rozwiniętą bazę ekonomiczną, jednak przy niewielkiej dywersyfikacji wynikającej z dużej roli przemysłu.

Sektor przemysłowy odgrywa istotną rolę w gospodarce miast subregionalnych (IV rzędu) i silnych ponadlokalnych (V rzędu). Spośród 52 miast 34 (65%) zanotowało wysoki udział sektora przemysłowego w strukturze bazy ekonomicznej.

Im niższa ranga miasta w sieci osadniczej, tym mniejsza dywersyfikacja struktury bazy ekonomicznej.

Przestrzenne zróżnicowanie pokazuje silną i głęboką bazę ekonomiczną miast województwa wielkopolskiego, widać natomiast słabość miast Polski Wschodniej oraz północnej części województwa mazowieckiego. Wyróżnić można też wyraźne wewnętrzne peryferia obejmujące części województwa mazowieckiego (poza obszarem metropolitalnym Warszawy), kujawsko-pomorskiego oraz obszar Pomorza Zachodniego i Sudetów.

Najważniejsze rekomendacje

Miasta w ramach swoich obszarów funkcjonalnych powinny skupić się na stymulowaniu i wspieraniu rozwoju sektorów gospodarki, które generują dużą wartość dodaną oraz zapewniają zróżnicowaną strukturę ekonomiczną.

W szczególności należy skoncentrować się na dostępności ośrodków ponadregionalnych i regionalnych pełniących funkcje stołeczne, które już posiadają dobrze rozwiniętą bazę ekonomiczną i są predysponowane do pełnienia roli bieguna wzrostu (ośrodka wzrostu).

W przypadku miast regionalnych, które nie spełniają wszystkich kryteriów, konieczne jest skoncentrowanie się na poprawie ich bazy ekonomicznej poprzez rozwijanie przemysłu, inwestowanie w sektory usług wiedzochłonnych oraz stymulowanie rozwoju przedsiębiorczości.

Miasta subregionalne i ponadlokalne powinny budować lub wzmacniać ekosystemy innowacji, które przyczynią się do większej dywersyfikacji ich gospodarki. Dodatkowo warto, by diagnozowały one swoje słabe strony pod kątem rozwoju gospodarczego i dokonywały prób ich usunięcia lub zniwelowania.

Aby podejmować adekwatne działania w kontekście rozwoju lokalnego i regionalnego, opierając się na danych (*evidence-based policy*), konieczne jest szersze udostępnienie przez GUS danych dotyczących liczby pracujących (najlepiej według tzw. metody zakładowej, uwzględniającej faktyczną lokalizację miejsc pracy) z podziałem na sekcje, a najlepiej na działy lub grupy działów PKD. Jest to szczególnie ważne na poziomie miast niższych szczebli hierarchii osadniczej, takich jak miasta ponadlokalne (V–VI rząd) i lokalne (VII rząd). Pozwoli to na dokładniejszą analizę potrzeb miast oraz lepsze zrozumienie ich potencjału gospodarczego.

Podziękowania

Dziękuję recenzentowi opracowania, prof. dr. hab. Robertowi Krzysztofikowi, za wnikliwą recenzję i sugestie zmian oraz prof. dr. hab. Przemysławowi Śleszyńskiemu za krytyczne uwagi dotyczące metodologii szacowania bazy ekonomicznej z wykorzystaniem danych pochodzących z ewidencji Głównego Zakładu Ubezpieczeń.

Wdzięczna jestem również zespołowi Obserwatorium Polityki Miejskiej Instytutu Rozwoju Miast i Regionów, w szczególności Agnieszce Gajdzie za profesjonalną obróbkę graficzną w środowisku ArcGIS.

1. POMIAR PARAMETRÓW BAZY EKONOMICZNEJ I ZWIĄZANE Z NIM WYZWANIA ORAZ OGRANICZENIA INTERPRETACJI

O ile dla pojedynczego małego czy średniego miasta można przeprowadzić badania pomiaru bazy ekonomicznej metodą bezpośrednią, tj. ankietowania pojedynczych podmiotów gospodarczych i instytucji usług publicznych, o tyle dla większych miast i zbioru miast oszacowanie wielkości bazy ekonomicznej jest możliwe tylko metodami pośrednimi. Klasyczną metodą szacowania wielkości sektora egzogenicznego jest określenie tzw. nadwyżki pracowników z wykorzystaniem metody ilorazu lokalizacji zastosowanej po raz pierwszy przez H. Hoyta (1944). Konstrukcja tego wskaźnika opiera się na założeniu, że jeśli udział danej branży, mierzony liczbą pracowników na danym obszarze, np. miasta, jest wyższy niż średnia dla obszaru referencyjnego (najczęściej kraju), to wielkość tej nadwyżki jest tożsama z sektorem bazowym. Oblicza się go według wzoru (Sokołowski 2008):

$$Z = Z_{im} - \left(L_m \left(\frac{Z_{ik}}{L_k} \right) \right)$$

Z – wskaźnik nadwyżki pracowników

Z_{im} – pracujący w działalności i w mieście m

L_m – łączna liczba mieszkańców miasta m

Z_{ik} – pracujący w działalności i w obszarze odniesienia (np. kraj)

L_k – liczba mieszkańców w obszarze odniesienia (np. kraj)

Jako zmienną normalizującą przyjmuje się liczbę pracujących albo liczbę mieszkańców. Badania empiryczne prowadzone w Polsce w ostatnich latach (m.in. Sokołowski 2008; Gwosdz, Sobala-Gwosdz 2012) wskazują, że bardziej wiarygodne wyniki osiąga się przy przyjęciu – jako zmiennej normalizującej – liczby mieszkańców danego miasta i kraju. Tak też uczyniono w niniejszej analizie.

Warunkiem zastosowania pośrednich metod szacowania parametrów bazy ekonomicznej dla określenia poziomu i dynamiki rozwoju miast jest jednak dostępność danych na odpowiednim poziomie agregacji branżowej i terytorialnej. Wskaźnik nadwyżki pracowników jest bowiem bardzo wrażliwy na liczbę kategorii branżowych (gałęziowych), które przyjmujemy jako podstawę oszacowania stopnia rozwinięcia bazy ekonomicznej i jej dywersyfikacji. **Im liczba kategorii jest mniejsza, tym wyniki pomiaru wielkości bazy ekonomicznej są bardziej zafałszowane. Minimalnym, ledwie zadowalającym poziomem szczegółowości są sekcje PKD.** Właściwym poziomem agregacji branżowej – w szczególności dotyczy to przemysłu przetwórczego, który w całej swej olbrzymiej heterogeniczności⁵ ulokowany został w jednej sekcji PKD – byłby poziom działów PKD. Niestety, w urzędowej statystyce w Polsce (GUS), w wyniku restrykcyjnej ustawy o ochronie tajemnicy statystycznej, pozyskanie pełnych danych nawet na poziomie sekcji PKD dla miast jest niemożliwe. Problemem jest ponadto fakt, że dane GUS na poziomie lokalnym nie obejmują podmiotów o liczbie pracujących do 9 osób. Niedostępne są dane o pracujących w sektorach uznanych za wrażliwe⁶. Ponadto dane w podziale na sekcje PKD, które można pozyskać od GUS, są agregowane

⁵ W tym przypadku dotyczy to bardzo dużego zróżnicowania pracochłonności poszczególnych gałęzi przemysłu.

⁶ Pracujących w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego.

do miejsca rejestracji podmiotu, a nie miejsca faktycznie prowadzonej działalności (tzw. metoda przedsiębiorstw). W efekcie współczesne przekrojowe analizy bazy ekonomicznej w polskiej literaturze przedmiotu są praktycznie nieobecne. Jedyną próbę oszacowania wielkości i struktury bazy ekonomicznej polskich miast w ostatniej dekadzie podjęli P. Śleszyński i K. Wiedermann (2020). O ile oszacowanie liczby faktycznie pracujących według grup sekcji i miast dokonane przez tych autorów jest bardzo wartościowe dla potrzeb analitycznych i praktycznych, to wyliczone dla pięciu grup sekcji wskaźniki bazy ekonomicznej nie mogą być uznane za wiarygodne ze względu na zbyt dużą agregację branżową.

Z uwagi na niedostępność zdezagregowanych danych GUS o liczbie pracujących (czy zatrudnionych) w podziale na 21 sekcji (zob. Tab. 1), w niniejszej analizie zdecydowano się na wykorzystanie danych o liczbie osób ubezpieczonych emerytalnie i rentowo. Pochodzą one z ewidencji Głównego Zakładu Ubezpieczeń (Departament Statystyki i Prognoz Aktuariatnych), zostały opracowane i udostępnione w wyniku projektu Związku Miast Polskich (zob. *Monitor Rozwoju Lokalnego*) na poziomie powiatów dla lat 2019–2021. Są współcześnie – jak się wydaje – jedynym zbiorem aktualnych i porównywalnych danych umożliwiającym oszacowanie bazy ekonomicznej na poziomie lokalnym w Polsce.

Tab. 1. Klasyfikacja sekcji gospodarki według dominującej aktywności branżowej

Symbol sekcji PKD2007	Nazwa sekcji	Rolnictwo	Przemysł	Usługi rynkowe w mniejszym stopniu oparte na wiedzy	Usługi rynkowe oparte na wiedzy	Usługi nierynkowe (publiczne)
A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	x				
B	Górnictwo i wydobywanie		x			
C	Przetwórstwo przemysłowe		x			
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych		x			
E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją		x			
F	Budownictwo		x			
G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych			x		
H	Transport i gospodarka magazynowa			x		
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi			x		
J	Informacja i komunikacja				x	
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa				x	
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości			x		
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna				x	

Symbol sekcji PKD2007	Nazwa sekcji	Rolnictwo	Przemysł	Usługi rynkowe w mniejszym stopniu oparte na wiedzy	Usługi rynkowe oparte na wiedzy	Usługi nierynkowe (publiczne)
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca			x		
O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne					x
P	Edukacja					x
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna					x
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją				x	
S	Pozostała działalność usługowa			x		
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby			x		

Organizacje i zespoły eksterytorialne

Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR na podstawie Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007

Zastosowanie liczby osób ubezpieczonych emerytalnie i rentowo jako źródła do pomiaru bazy ekonomicznej może budzić zastrzeżenia i dyskusje. Po pierwsze, dane te są agregowane metodą siedziby płatnika, tzn. przypisywane do miejsca rejestracji firmy/instytucji, a nie miejsca faktycznie prowadzonej działalności. Ogranicza to ich przydatność do interpretacji terytorialnego zróżnicowania, szczególnie w gałęziach przemysłu i usług, gdzie mamy do czynienia z dużą koncentracją kapitałową i organizacyjną, np. w górnictwie. W efekcie dane te zawyżają pozycję miast będących siedzibami firm/instytucji, które prowadzą działalność w wielu miejscach kraju. W największym stopniu dotyczy to Warszawy, jako miasta o największej koncentracji central firm i instytucji w Polsce (zob. Tab. 2). Po drugie, dane te udostępniane są na poziomie powiatów. Możliwe byłoby wprowadzenie ograniczenia analizy do miast na prawach powiatu i uniknięcie w ten sposób tej niedogodności, niemniej byłoby to zbytne zawężenie z punktu widzenia celów niniejszych badań⁷. Po trzecie, trzeba wziąć pod uwagę metodykę stosowaną przez ZUS (unikalność ubezpieczonego w ramach PKD). Jeśli ubezpieczony był zgłoszony do ubezpieczenia przez kilku płatników składek posiadających różne PKD, w zestawieniu został wykazany w każdej sekcji PKD oddzielnie, natomiast jeśli był zgłoszony do ubezpieczenia przez kilku płatników składek posiadających to samo PKD, to w zestawieniu został wykazany raz. Podobnie jeśli ubezpieczony był zgłoszony do ubezpieczenia przez płatników z różnych powiatów, w zestawieniu został wykazany w każdym powiecie oddzielnie. Udostępnione dane nie obejmują ponadto osób zgłoszonych do Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego⁸.

⁷ Dla 13 miast na prawach powiatu byłoby to dodatkowo niemożliwe, gdyż udostępniony dla nich zbiór danych obejmował łączną wartość dla powiatu ziemskiego i grodzkiego.

⁸ W ramach prac nad niniejszym raportem testowano model bazy ekonomicznej z uwzględnieniem liczby osób ubezpieczonych w KRUS, który oszacowano na poziomie lokalnym na podstawie wyników NSR z 2020 r. Ostatecznie zrezygnowano z uwzględnienia płatników i ubezpieczonych w KRUS. Duża liczba rolników indywidualnych na danym terytorium nie tyle jest bowiem wskaźnikiem sektora eksportowego – w rozumieniu teorii bazy ekonomicznej – ile raczej endogenicznego.

Tab. 2. Rozbieżność miar charakteryzujących rynek pracy w miastach na przykładzie Warszawy

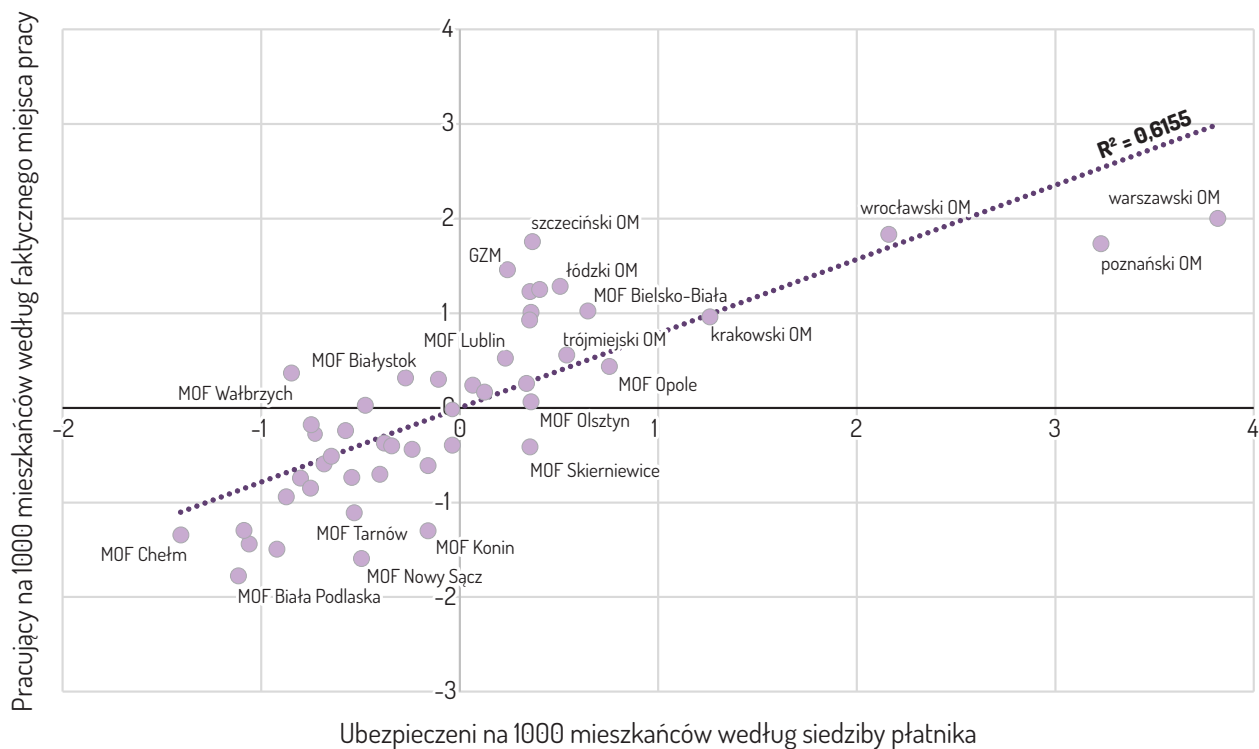
Miara	Liczba osób dla Warszawy (rok)	Źródło
Szacunkowa liczba pracujących wg faktycznego miejsca pracy	1 116 371 (2018)	P. Śleszyński, K. Wiedermann (2020)
Pracujący wg połączonych sekcji i płci w powiatach (P2813)	973 598 (2018)	Bank Danych Lokalnych GUS
Pracujący w gminach wg płci (P2172)	952 983 (2018)	Bank Danych Lokalnych GUS
Pracujący w głównym miejscu pracy według siedziby jednostki i przeważającego rodzaju działalności według sekcji PKD w powiatach i gminach – stan w dniu 31 grudnia 2019 r.	1 620 520 (2019)	GUS – na poziomie gmin naliczone wyłącznie na podstawie rocznego sprawozdania o pracujących, wynagrodzeniach i czasie pracy składanego przez podmioty o liczbie pracujących 10 i więcej osób oraz jednostki sfery budżetowej niezależnie od liczby pracujących
Liczba ubezpieczonych w ubezpieczeniach emerytalnych i rentowych według sekcji PKD oraz województw/powiatów – stan na 31 grudnia 2019 r.	2 586 774 (2019)	Zakład Ubezpieczeń Społecznych Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych udostępniono przez ZMP

Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR

Biorąc pod uwagę główny cel niniejszych badań, wymienione wyżej problemy nie są przesłanką, by odrzucić użyteczność danych o liczbie osób ubezpieczonych emerytalnie i rentowo. Jeśli chodzi o metodę przedsiębiorstw, to można wskazać, że ten sposób agregacji danych oczywiście faworyzuje miasta o silnych funkcjach kontrolno-decyzyjnych (skupienia siedzib zarządów wielooddziałowych firm i instytucji publicznych). Niemniej, biorąc pod uwagę fakt, że to w centralach firm koncentrują się zazwyczaj aktywności o największej wartości dodanej (zarządcze, kontrolne, wsparcia, zakupów, B+R), a także dobrze płatne i wymagające wysokich kwalifikacji stanowiska, to dane te wskazują równocześnie na potencjalną siłę miasta jako bieguna wzrostu. Siedziby firm szczególnie silnie wpływają na rozwój gospodarczy, generując wysokie lokalne efekty mnożnikowe, głównie w sektorze usług. Dostępność danych na poziomie powiatu stanowi wyzwanie badawcze, niemniej można przyjąć, że powiat jest przybliżeniem lokalnego rynku pracy oraz obszaru funkcjonalnego (MOF) dla miast średnich i – w nieco mniejszym stopniu – miast dużych. Dla metropolii założenie to byłoby nie do przyjęcia. Dlatego też dla pierwszej kategorii dokonano agregacji powiatów do obszarów metropolitalnych, opierając się na delimitacji P. Śleszyńskiego (2013). Potencjał miast małych, a także mniejszych miast średnich jest zbyt niski, by mogły one pełnić rolę biegunów wzrostu (zob. dyskusja w Sobala-Gwosdz 2005, 2016), a więc niemożność oszacowania ich bazy nie jest w niniejszych badaniach problemem. Co więcej, **można przyjąć, że wielkość bazy ekonomicznej danego ośrodka miejskiego, obejmującej obszar większy niż (w przybliżeniu) jego obszar funkcjonalny, może być jedną z miar siły jego oddziaływania jako bieguna wzrostu.**

Reasumując, z uwagi na ograniczenia, które wynikają z agregacji danych do poziomu sekcji PKD (zaniża ono znacznie pozycję miast przemysłowych, szczególnie tych, w których skoncentrowane są branże kapitałochłonne) oraz charakteru danych o liczbie osób ubezpieczonych, wartości prezentowane w dalszej części analizy traktować należy ostrożnie. Są one tylko przybliżeniem rzeczywistości, mają jednak walor diagnostyczny, jeśli analizuje się je w kategoriach rzędu wielkości, a nie szczegółowych wartości. Aby uniknąć artefaktów analitycznych wynikłych z zastosowania metody przedsiębiorstw, posłużono się także wspomnianymi wyżej szacunkami P. Śleszyńskiego i K. Wiedermanna (2020), szczególnie wskaźnikiem bezwzględnej liczby pracujących (zwłaszcza w prze-

myśle) w stosunku do liczby mieszkańców miasta, który wskazuje na ośrodki o dużej koncentracji miejsc pracy, będącej oznaką potencjalnej siły oddziaływania jako bieguna wzrostu. Zestawienie obydwu metod wskazuje na zadowalające współwystępowanie obydwu miar aktywności gospodarczej, które wyjaśnia niemal ⅔ zmienności na poziomie obszarów funkcjonalnych (Ryc. 3), a większość pozostałych, odstających odczytów wskaźników można przekonująco wyjaśnić.



Ryc. 3. Porównanie nasycenia MOF pracującymi według faktycznego miejsca pracy oraz ubezpieczonymi według siedziby płatnika

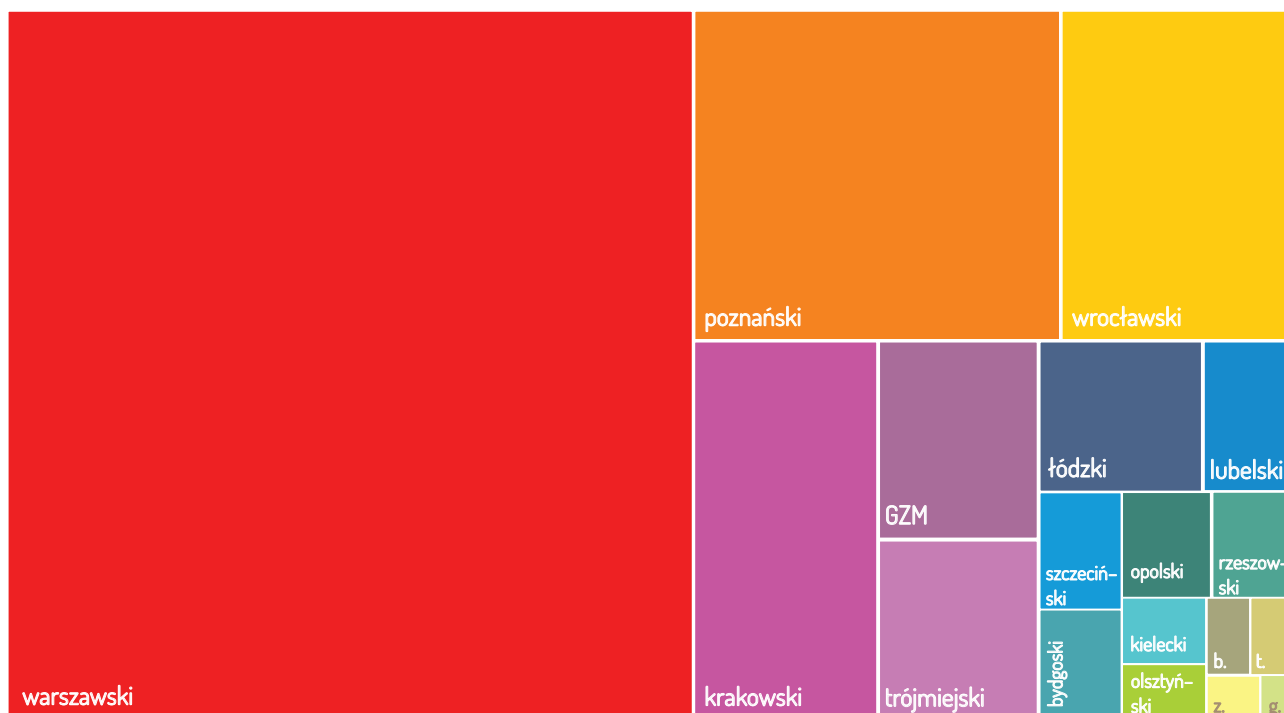
Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR na podstawie danych pochodzących z ewidencji Głównego Zakładu Ubezpieczeń (Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych) oraz publikacji P. Śleszyńskiego i K. Wiedermanna (2020)

2. WIELKOŚĆ BAZY EKONOMICZNEJ

Odczyty bezwzględnej wielkości sektora egzogenicznego, mierzonego nadwyżką pracujących (Ryc. 4), ujawniają kilka prawidłowości w zakresie siły oraz potencjału gospodarczego miast i ich obszarów funkcjonalnych.

W grupie obszarów metropolitalnych (OM) miast ponadregionalnych i obszarów funkcjonalnych miast (MOF) regionalnych wojewódzkich można zaobserwować siedem dość wyraźne zaznaczających się szczebli:

- 1) warszawski OM;
- 2) poznański OM, wrocławski OM i krakowski OM;
- 3) GZM, trójmiejski OM i łódzki OM;
- 4) MOF Lublina;
- 5) szczeciński OM, MOF Bydgoszczy, MOF Opola i MOF Rzeszowa;
- 6) MOF Kielc i MOF Olsztyna;
- 7) MOF Białegostoku, MOF Zielonej Góry, MOF Torunia i MOF Gorzowa Wielkopolskiego.



Ryc. 4. Bezwzględna wielkość bazy ekonomicznej w obszarach metropolitalnych ponadregionalnych oraz miejskich obszarów funkcjonalnych pozostałych ośrodków wojewódzkich

Uwaga: b. – białostocki, z. – zielonogórski, t. – toruński, g. – gorzowski.

Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR

Przewaga warszawskiego OM nad pozostałymi jednostkami jest bardzo duża. W rzeczywistości jest ona jednak nieco mniejsza, gdyż Warszawę cechują największe dysproporcje pomiędzy liczbą osób pracujących i ubezpieczonych w firmach zarejestrowanych w stolicy oraz jej obszarem funkcjonalnym a faktyczną liczbą pracujących na jej terytorium. Uwzględniając nawet ten fakt, pozycja

warszawskiego OM jest na tyle odbiegająca od pozostałych OM, że uprawnione jest wydzielenie go w ramach osobnego szczebla. Uzasadnieniem jest zarówno stopień rozwinięcia bazy ekonomicznej (jej „głębokość”), jak również fakt, iż nasycenie miejscami pracy jest w nim zdecydowanie największe wśród wszystkich polskich OM.

Drugą grupę tworzą ponadregionalne metropolie: poznańska, wrocławska i krakowska. Ich potencjał gospodarczy jest zbliżony. Można go oceniać na 250–300 tys. pracowników nadwyżkowych⁹. Wszystkie trzy metropolie cechuje wysoki stopień rozwinięcia bazy ekonomicznej¹⁰ (między 30 a 50).

Tym, co wyróżnia **trzecie skupienie (GZM oraz trójmiejski i łódzki OM)**, jest duża bezwzględna wielkość bazy ekonomicznej (na poziomie ok 100–115 tys. pracowników nadwyżkowych) przy jednocześnie umiarkowanym rozwinięciu bazy ekonomicznej – na poziomie 10–15)¹¹. Fakt ten w przypadku (post)industrialnych obszarów metropolitalnych GZM i łódzkiego akcentuje ich nadal odmienny profil gospodarczy (zarówno pod względem strukturalnym, jak i ilościowym) na tle pozostałych ponadregionalnych polskich metropolii. W przypadku trójmiejskiego OM profil ten wynika przede wszystkim z ograniczonego warunkami środowiska zaplecza. Dodatkowym czynnikiem jest silna funkcja rezydencjonalna na obszarze funkcjonalnym tej metropolii¹².

Na tle pozostałych miejskich obszarów funkcjonalnych dość wyraźną specyfikę wykazuje MOF Lublina – największy MOF w Polsce Wschodniej. Wynika ona głównie z wymiaru ilościowego, w mniejszym stopniu strukturalnego. Wielkość nadwyżek pracowników jest w MOF Lublina wyraźnie niższa niż w przypadku obszarów metropolitalnych takich jak wrocławski, krakowski czy poznański, a jednocześnie nieco wyższa niż dla kolejnej grupy obszarów metropolitalnych, tj. GZM oraz łódzkiego i trójmiejskiego OM.

Zbliżoną wielkość nadwyżek pracujących – na poziomie ok 30 tys. osób – mają szczeciński OM oraz MOF Bydgoszczy, Opola i Rzeszowa. Wyróżnia je też średni stopień rozwinięcia bazy ekonomicznej (między 14 a 23). Grupa ta ma dość dużą przewagę w zakresie wielkości bazy ekonomicznej nad dwoma kolejnymi MOF stolic województw – Kielc i Olsztyna, przy czym ten ostatni pod względem głębokości bazy jest do niej zbliżony, zaś MOF Kielc pod względem tego wskaźnika lokuje się niżej.

Zbiór obejmujący MOF: Białegostoku, Zielonej Góry, Torunia i Gorzowa Wielkopolskiego cechuje się zarówno najniższą bezwzględną wielkością bazy ekonomicznej (między 5 a 12 tys.) oraz niskim stopniem jej rozwinięcia.

Największą nadwyżkę pracujących (po OM o charakterze ponadregionalnym) posiada ośrodek rangi regionalnej – MOF Bielska-Białej (37 tys.), który w tym zakresie wyprzedza nawet OM Szczecina i inne MOF ośrodków regionalnych pełniących funkcje stolic województw. W grupie o dużej wielkości bazy ekonomicznej (18,6–10,8 tys.) znajdują się ponadto MOF Częstochowy, Skierniewic, Tarnowa, Leszna i Legnicy. Z miast o charakterze regionalnym, niebędących siedzibą województw, mniejszą nadwyżkę pracujących (10 tys.) odnotował MOF Koszalina (ale jest ona większa niż w przypadku MOF Torunia i Gorzowa Wielkopolskiego). Bezwzględnie najniższą wielkość bazy ekonomicznej tego szczebla hierarchii posiada natomiast MOF Radomia (3,4 tys.).

Z miast IV rzędu, poza wcześniej wspomnianymi MOF Skierniewic, Tarnowa, Leszna i Legnicy, znaczną nadwyżkę pracujących (11–5 tys.) notują MOF Mielca, Świdnicy, Ostrowa Wielkopolskiego,

9 Dużo wyższa wartość dla poznańskiego OM wynika głównie z faktu, że na terenie miasta Kostrzyn znajduje się siedziba największej sieci handlowej w Polsce, w której zatrudnienie przekracza 70 tys. osób.

10 Stopień rozwinięcia bazy ekonomicznej, inaczej jej „głębokość”, jest rozumiany jako udział sektora bazowego w ogólnej liczbie pracujących (tu: ubezpieczonych).

11 Realnie głębokość bazy ekonomicznej GZM i Łodzi jest wyższa, gdyż te OM cechuje największa różnica pomiędzy liczbą osób faktycznie pracujących a zarejestrowanych u płatników na ich terenie. Niemniej nawet przy uwzględnieniu tego faktu nasycenie miejscami pracy GZM i łódzkiego OM jest wyraźnie niższe niż w przypadku metropolii sklasyfikowanych w grupie 1 i 2.

12 Metoda normalizacji bazy ekonomicznej liczbą ludności zaniża pozycję obszarów, które posiadają silną funkcję mieszkaniową (rezydencjonalną).

Słupska, Konina, Kołobrzegu, Piły, Zakopanego, Piotrkowa Trybunalskiego, Cieszyna, Siedlec, Nowego Sącza, Płocka i Jeleniej Góry. Ustępują im zauważalnie (baza ekonomiczna pomiędzy ok. 4 a 2 tys. osób) MOF ośrodków IV rzędu, takich jak Inowrocław, Lubin, Krosno, Grudziądz, Zamość, Kalisz i Elbląg. Jeszcze mniejszą bazę ekonomiczną, 2–1 tys. pracowników nadwyżkowych, odnotowano dla Przemyśla, Ostrołęki, Wałbrzycha i Oświęcimia, najmniejszą zaś (dla miast IV rzędu hierarchii) – nieprzekraczającą 1 tys. – zaobserwowano dla MOF Gniezna, Białej Podlaski, Chełma, Łomży, Włocławka, Puław, Ciechanowa, Ełku, Nowego Targu, Suwałk i Sieradza. Trzeba jednak nadmienić, że walidacja osiągniętego wyniku wskaźnikiem liczby faktycznie pracujących na 100 mieszkańców wskazuje, że gospodarka lokalna trzech z ww. miast – Puław, Ciechanowa i Sieradza – jest wyraźnie silniejsza, a niewielka odczytana wielkość ich bazy ekonomicznej po części wynika z przyjętej metody agregującej osoby ubezpieczone do siedziby firmy.

Znaczący potencjał bazy ekonomicznej, o wartościach wyższych nawet niż dla niektórych ośrodków klasyfikowanych jako miasta wyższego szczebla hierarchii, posiada kilkanaście miast V rzędu położonych poza obszarami metropolitalnymi. Szczególnie liczne są one w województwie wielkopolskim: Krotoszyn, Kępno, Nowy Tomyśl, Szamotuły, Wolsztyn, Września, Gostyń i Turek. Inne miasta tej kategorii, o bazie ekonomicznej przekraczającej 5 tys. pracowników nadwyżkowych, znajdziemy w województwie dolnośląskim (Polkowice i Oława), pomorskim (Tczew i Kwidzyn), podkarpackim (Stalowa Wola), małopolskim (Wadowice) oraz mazowieckim (Sochaczew)¹³.

¹³ W Krotoszynie wiąże się to głównie z faktem, że w mieście siedzibę ma ogólnopolska sieć marketów Dino Polska, z kolei Kępno, Polkowice, Wadowice i Tczew posiadają silnie rozwinięte funkcje produkcyjne. Kępno jest skupieniem przemysłu meblarskiego, Polkowice samochodowego (m.in. Volkswagen, Sitech, Sanden) i obuwniczego (CCC), w Wadowicach wiodący jest natomiast przemysł spożywczy (grupa Maspex), a w Tczewie elektroniczny (Flextronics).

3. STRUKTURA BAZY EKONOMICZNEJ

Jaką wartość poznawczą ma analiza zróżnicowania sektora egzogenicznego pomiędzy poszczególnymi typami działalności? T. Kemeny i M. Storper (2015) w pracy pt. *Czy specjalizacja jest dobra dla rozwoju gospodarczego?* dowodzą, że to, w jaki sposób specjalizacja danego obszaru w danej działalności wpływa na stan i perspektywy rozwoju ekonomicznego, nie tyle wynika z bezwzględnej (np. liczba miejsc pracy w danej działalności) czy względnej wielkości tej działalności (udział w łącznej liczbie pracujących), ile z tego, jaka to działalność. Jeśli dane miasto (region miejski) specjalizuje się w branży, która ma w danym systemie gospodarczym charakter wzrostowy, tzn. jej udział rośnie zarówno bezwzględnie, jak i względem innych działalności, to jest to bezsprzecznie korzystne. **Specjalizacja w konkurencyjnych branżach przemysłu, usług rynkowych, zwłaszcza wiedzochłonnych i wysokiej techniki, świadczy o sile bazy ekonomicznej, podczas gdy dominacja schyłkowych branż przemysłowych i usług publicznych świadczy o jej słabości.**

W niniejszym badaniu analizę struktury bazy ekonomicznej poddano ocenie w podziale na następujące zagregowane sektory: rolniczy (sekcja A), przemysłowy (sekcje B–F), usług rynkowych w mniejszym stopniu opartych na wiedzy (sekcje G, H, L, N, S, T i U), wiedzochłonnych usług rynkowych (sekcje J, K, M i R) oraz usług nierynkowych (sekcje O, P i Q). Dodatkowo bardziej szczegółowej analizie poddano specjalizację w szczególnie pożądaną obecnie branży informatycznej (sekcja J).

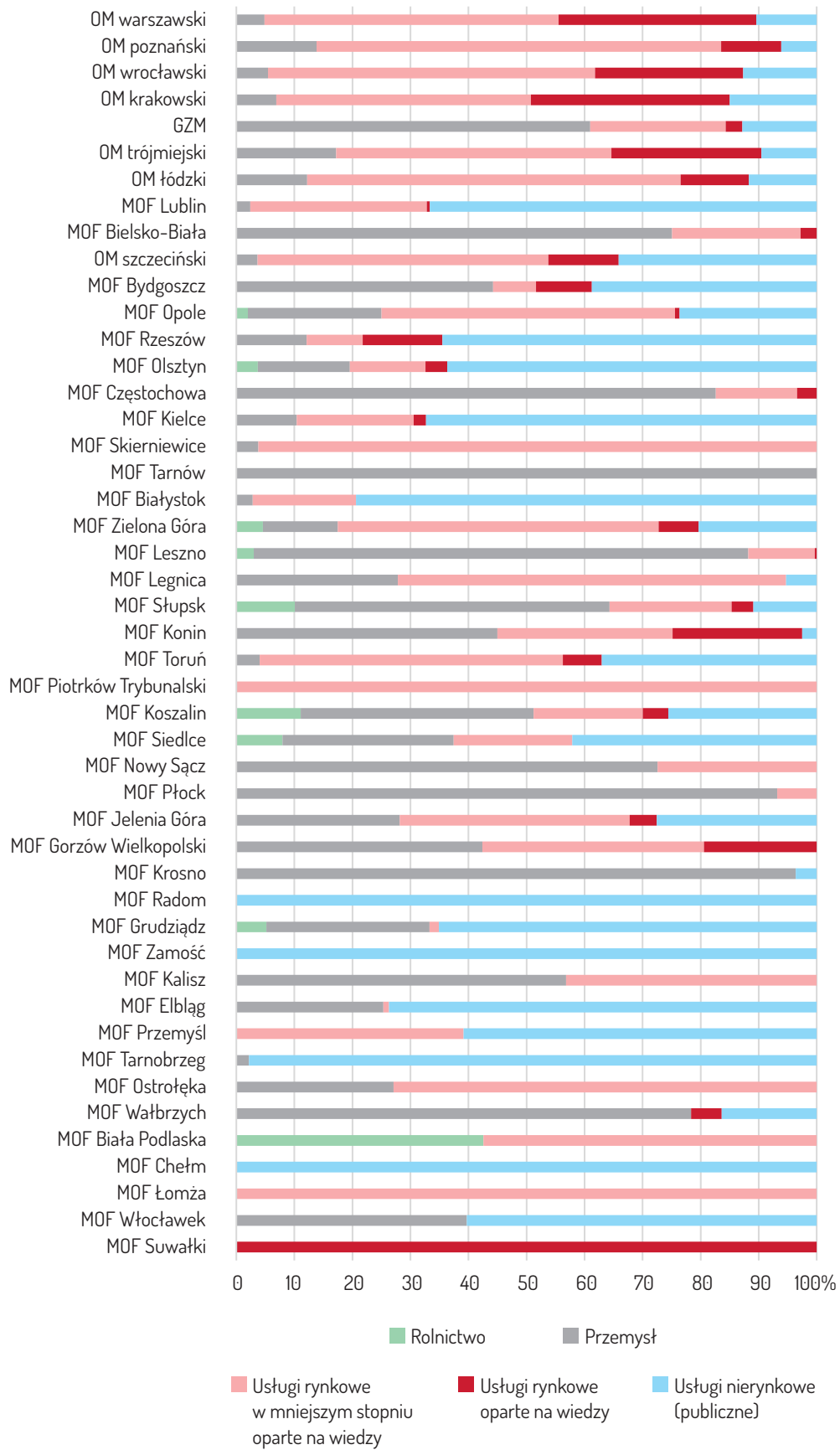
Baza ekonomiczna ponadregionalnych metropolii (ośrodki I i II rzędu) w przeważającej mierze opiera się na usługach rynkowych (Ryc. 5). Wyjątkiem jest Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia, gdzie w bazie ekonomicznej dominuje sektor przemysłowy. Najwyższy udział rynkowych usług wiedzochłonnych posiadają w swej bazie ekonomicznej OM warszawski, krakowski, wrocławski oraz trójmiejski, podczas gdy OM poznański i łódzki specjalizuje się w usługach rynkowych w mniejszym stopniu opartych na wiedzy¹⁴.

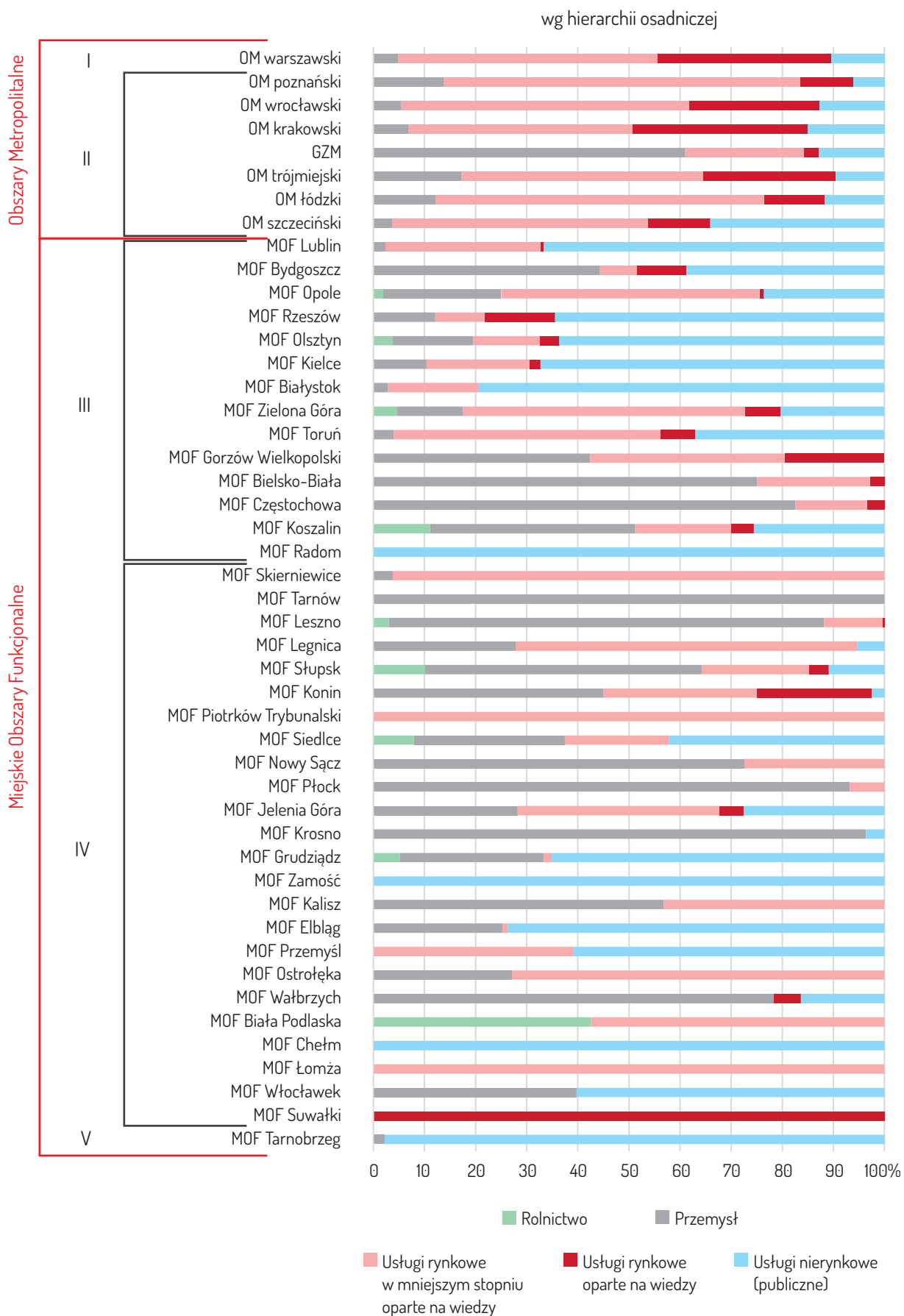
Wyraźnie odmienną specyfikę posiadają obszary funkcjonalne miast zaklasyfikowane do III rzędu hierarchii, tj. ośrodki regionalne. Zdecydowana większość z nich specjalizuje się w usługach nierynkowych – szczególnie odnosi się to do miast regionalnych zaliczanych do regionów tzw. Polski Wschodniej (MOF Białegostoku, Kielc, Olsztyna, Lublina i Rzeszowa) oraz MOF Radomia. Z kolei ośrodki rangi regionalnej w województwie śląskim (MOF Bielska-Białej, Gliwic i Częstochowy) są silnie wyspecjalizowane w sektorze przemysłowym, który posiada też największy udział w MOF Bydgoszczy, Gorzowa Wielkopolskiego i Koszalina. Strukturę sektora bazowego zbliżonego do metropolii II rzędu posiadają z kolei MOF Torunia i Zielonej Góry.

Dominującym sektorem w ponad 1/3 miast rangi subregionalnej jest przemysł. Szczególnie wysoki jest udział sektora przemysłowego w bazie ekonomicznej MOF Tarnowa, Płocka, Krosna i Leszna, a także Wałbrzycha i Nowego Sącza. Również na poziomie miast subregionalnych w miastach 5 województw Polski Wschodniej uwidacznia się dominacja usług publicznych, najbardziej zaś w MOF Chełma, Zamościa i Tarnobrzega. Unikalna jest struktura bazy ekonomicznej MOF Białej Podlaskiej, z jedynym na tę skalę w miastach subregionalnych i regionalnych udziałem sektora rolniczego, i MOF Suwałk, gdzie całość bazy skoncentrowana jest w działalności związanej z kulturą i rekreacją (przy bezwzględnie niewielkiej wartości bazy). Zrównoważoną sektorowo strukturę bazy ekonomicznej posiada tylko kilka MOF miast rangi subregionalnej – Jeleniej Góry, Konina i Siedlec.

¹⁴ Zob. uwaga dotycząca poznańskiego OM.

wg wielkości bazy ekonomicznej





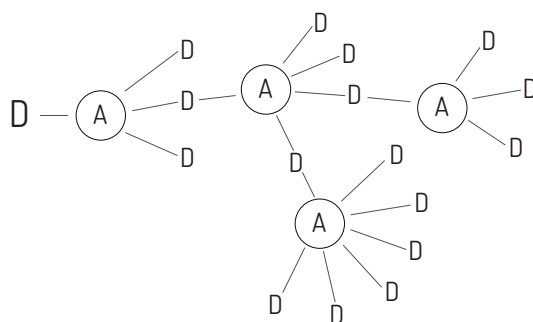
Ryc. 5. Struktura sektorowa bazy ekonomicznej obszarów metropolitalnych oraz MOF ośrodków regionalnych i subregionalnych (MNPP) według bezwzględnej wielkości bazy ekonomicznej (a) oraz hierarchii osadniczej (b)

Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR

Jednym z markerów kondycji gospodarczej i potencjalnie dużej innowacyjności gospodarki miasta jest posiadanie nadwyżki pracujących w sektorze informatycznym (IT). Z uwagi na to, że firmy sektora IT koncentrują się w rdzeniach obszarów metropolitalnych, MOF regionalnych i subregionalnych, uzasadniony jest jego pomiar na poziomie miast (w granicach administracyjnych), gdyż jego ujęcie na poziomie całego obszaru funkcjonalnego silnie zawęża grupę ośrodków, w których takie nadwyżki są obserwowalne. Największe udziały IT, rzędu kilkunastu procent, występują w Gliwicach, Krakowie i Gdyni, a następnie w Szczecinie, Bydgoszczy, Warszawie, Gdańsku, Wrocławiu, Sopocie i Rzeszowie. Ponadto zauważalny jest udział sektora IT (na poziomie 5–6%) w Poznaniu i Katowicach, a także w czterech innych miastach, tj. Łodzi, Zielonej Górze, Bielsku-Białej i Lublinie, chociaż na znacznie niższym poziomie (2–3%).

4. DYWERSYFIKACJA BAZY EKONOMICZNEJ

Określenie stopnia zróżnicowania struktury bazy ekonomicznej jest ważne co najmniej z trzech powodów. Wysoka dywersyfikacja jest jednym z podstawowych mechanizmów wzmacniających odporność (prężność) miasta w perspektywie krótko- i średnioterminowej. W perspektywie długoterminowej jest natomiast uważana za kluczowy czynnik ułatwiający podtrzymanie pozycji miasta oraz jego dalszy pomyślny rozwój gospodarczy. Dywersyfikacja jest więc zarówno „ubezpieczeniem” miasta wobec krótkotrwałych zawirowań koniunkturalnych, jak i predykatorem trwałego wzrostu ekonomicznego (Jacobs 1969; Glaeser i in. 1992). Znaczenie dywersyfikacji bazy ekonomicznej podkreśla się w szczególności w teorii ekonomiki miast J. Jacobs (1961, 1969). Według badaczki innowacjom i wzrostowi gospodarczemu na danym obszarze bardziej sprzyja różnorodność branż (*variety and diversity*) niż terytorialna specjalizacja (Ryc. 6). D. Sokołowski (2008) zwraca uwagę na jeszcze jeden istotny czynnik związany ze zróżnicowaniem bazy ekonomicznej: duża dywersyfikacja sprzyja lepszemu dostępowi mieszkańców zaplecza do funkcji miejskich, co wzmacnia ich funkcje centralne.



Ryc. 6. Mechanizm dywersyfikacji bazy ekonomicznej

Źródło: J. Jacobs (1969: 58)

Klasyczną miarą pozwalającą na pomiar stopnia zróżnicowania struktury bazy ekonomicznej jest tzw. wskaźnik Amemiya (Jerczyński 1973; Sokołowski 2008). Oblicza się go za pomocą następującego wzoru:

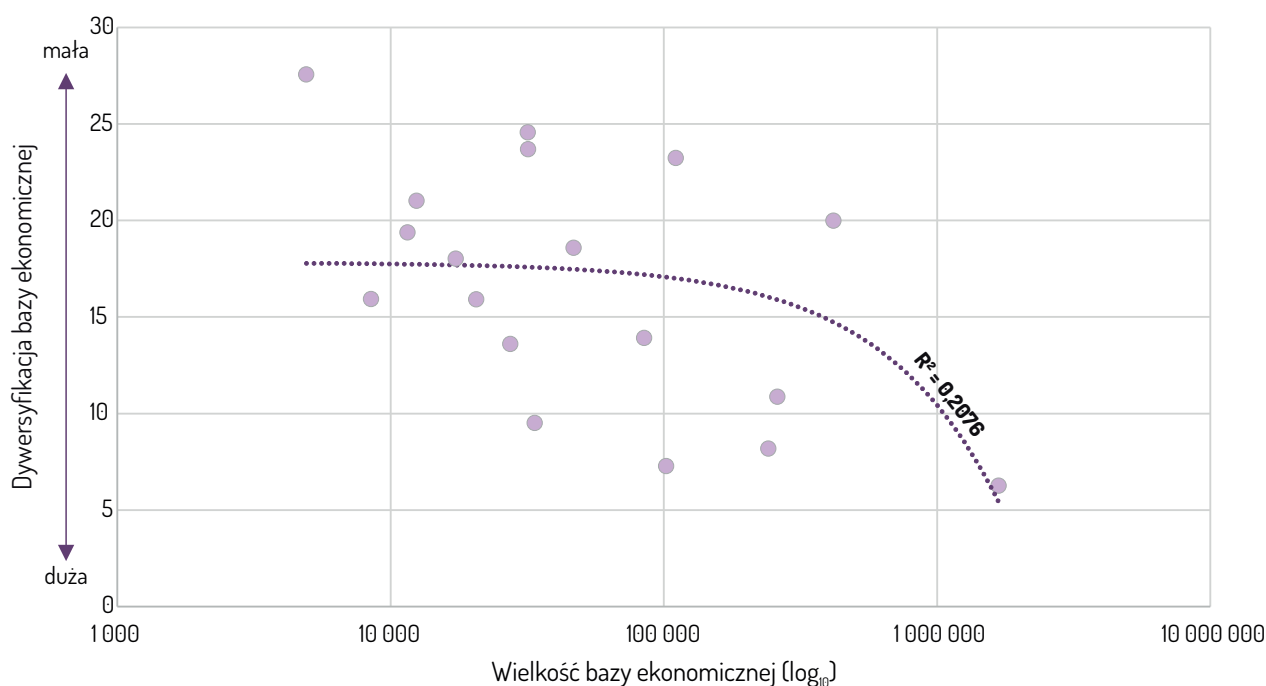
$$\eta = \left[\sum_{i=1}^{\eta} \frac{n}{n-1} \left(z_{egz_i m} / z_{egz} m - \frac{1}{n} \right)^2 \right]$$

- η – wskaźnik dywersyfikacji bazy ekonomicznej E.C. Amemiya
- n – liczba wyróżnionych działalności (tu: 21 sekcji PKD, patrz. Tab. 1)
- $z_{egz_i m}$ – wielkość sektora bazowego w działalności i w mieście
- z_{egz} – łączna wielkość sektora bazowego w mieście

Wskaźnik Amemiya (η) przybiera wartości od 0 do 1 – im mniejsza wartość wskaźnika, tym większy stopień zróżnicowania badanej struktury. Wartość maksymalna wskaźnika (1) występuje wówczas, gdy cała nadwyżka pracujących koncentruje się w jednym typie działalności (w niniejszym bada-

niu 1 sekcji PKD2007). Gdy struktura jest maksymalnie zróżnicowana, czyli nadwyżka pracujących rozkłada się równomiernie na wszystkie typy działalności, przybiera on wartość 0. Dla większej czytelności wartość wskaźnika Amemiya mnoży się razy 100, wtedy możliwe wartości zróżnicowania struktury zawierają się w przedziale od 0 do 100. Tak też uczyniono w niniejszym badaniu. Za D. Sokołowskim (2008) wyróżniono cztery stopnie zróżnicowania bazy ekonomicznej: wysoki ($\eta < 15$), średni ($30 > \eta \geq 15$), niski ($60 > \eta \geq 30$) i bardzo niski ($\eta \geq 60$).

Na poziomie 8 wyróżnionych obszarów metropolitalnych (obejmują one metropolię I rzędu, siedem metropolii ponadregionalnych II rzędu) oraz 10 MOF o randze regionalnej (III rzędu) można mówić o dużej lub średniej dywersyfikacji ich bazy ekonomicznej. Występuje przy tym pewna prawidłowość, że **im większa bezwzględna wielkość bazy ekonomicznej danego OM, tym większe zróżnicowanie jej struktury** (Ryc. 7). Prawidłowość ta nie jest jednak bardzo silna. Można ją wytłumaczyć jedynie około 1/5 analizowanych przypadków zróżnicowań (współczynnik determinacji $R^2=0,21$). Większość zróżnicowań wyjaśniana jest przez inne czynniki, w tym te odnoszące się do dotychczasowej ścieżki rozwoju tych miast.



Ryc. 7. Relacja między wielkością a dywersyfikacją bazy ekonomicznej obszarów metropolitalnych oraz miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych i subregionalnych (MNPP)

Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR

Wśród 8 ośrodków metropolitalnych oraz 10 MOF miast wojewódzkich zdecydowanie najbardziej zdywersyfikowana jest baza ekonomiczna warszawskiego obszaru metropolitalnego, a następnie trójmiejskiego i krakowskiego OM. Do obszarów funkcjonalnych o dużym stopniu dywersyfikacji bazy ekonomicznej należą ponadto szczeciński OM, wrocławski OM, łódzki OM oraz MOF Rzeszowa. Pozostałe obszary funkcjonalne cechuje średni poziom zróżnicowania bazy ekonomicznej. Najślabiej – na poziomie sekcji PKD – zdywersyfikowana jest baza ekonomiczna MOF Gorzowa Wielkopolskiego, Opola i Bydgoszczy oraz GZM. Duże i średnie miasta tworzące GZM cechuje przy tym skrajnie wysokie zróżnicowanie struktury bazy ekonomicznej. Katowice – ośrodek centralny GZM – odznaczają się jedną z najbardziej zdywersyfikowanych w skali dużych miast Polski bazą ekonomiczną, Gliwice i Chorzów średnią, pozostałe miejscowości zaś niską lub bardzo niską (zob. więcej w: Gwosdz, Sobala-Gwosdz, Czakon 2021). Ponadto trzy inne ośrodki rangi regionalnej posiadają słabo (Bielsko-Biała, Częstochowa) lub bardzo słabo (Radom) zdywersyfikowaną bazę

ekonomiczną. Należy jednak dodać, że w przypadku Bielska-Białej wynika to głównie z agregacji zdywersyfikowanej struktury gałęziowej dominującego sektora przemysłowego w tym mieście do jednej sekcji PKD.

Wśród miast subregionalnych (wraz z obszarem funkcjonalnym), do których zaliczają się 44 ośrodki miejskie w Polsce, ponad $\frac{1}{3}$ cechuje się bardzo niskim stopniem dywersyfikacji bazy ekonomicznej, a około $\frac{2}{5}$ niskim. Zatem tylko $\frac{1}{5}$ ośrodków subregionalnych – na poziomie bazy ekonomicznej całego obszaru funkcjonalnego – odznacza się średnim lub wysokim stopniem dywersyfikacji struktury bazy ekonomicznej (Piła, Konin, Jelenia Góra, Inowrocław, Lubin, Siedlce, Puławy, Tarnowskie Góry i Słupsk). Jeszcze słabiej zdywersyfikowana jest baza ekonomiczna ośrodków ponadlokalnych (V rząd), na który składa się około 150 miast w Polsce, z czego $\frac{3}{5}$ charakteryzuje się bardzo niską dywersyfikacją bazy ekonomicznej, $\frac{1}{3}$ niską, zaś zaledwie jedno na dwadzieścia miast średnią dywersyfikacją – do tych ostatnich należą Staszów, Ostróda, Lubliniec, Wolsztyn i Malbork.

Zastosowana metoda szacowania wielkości i zróżnicowania struktury bazy ekonomicznej wskazuje, że **dywersyfikacja struktury bazy ekonomicznej maleje wraz z obniżaniem się rangi w sieci osadniczej**. Można to interpretować w ten sposób, że oddziaływanie ośrodków subregionalnych i niższych rangą wykraczające poza ich obszar funkcjonalny obejmuje najczęściej tylko pojedyncze typy działalności przemysłowych i usługowych.

WNIOSKI

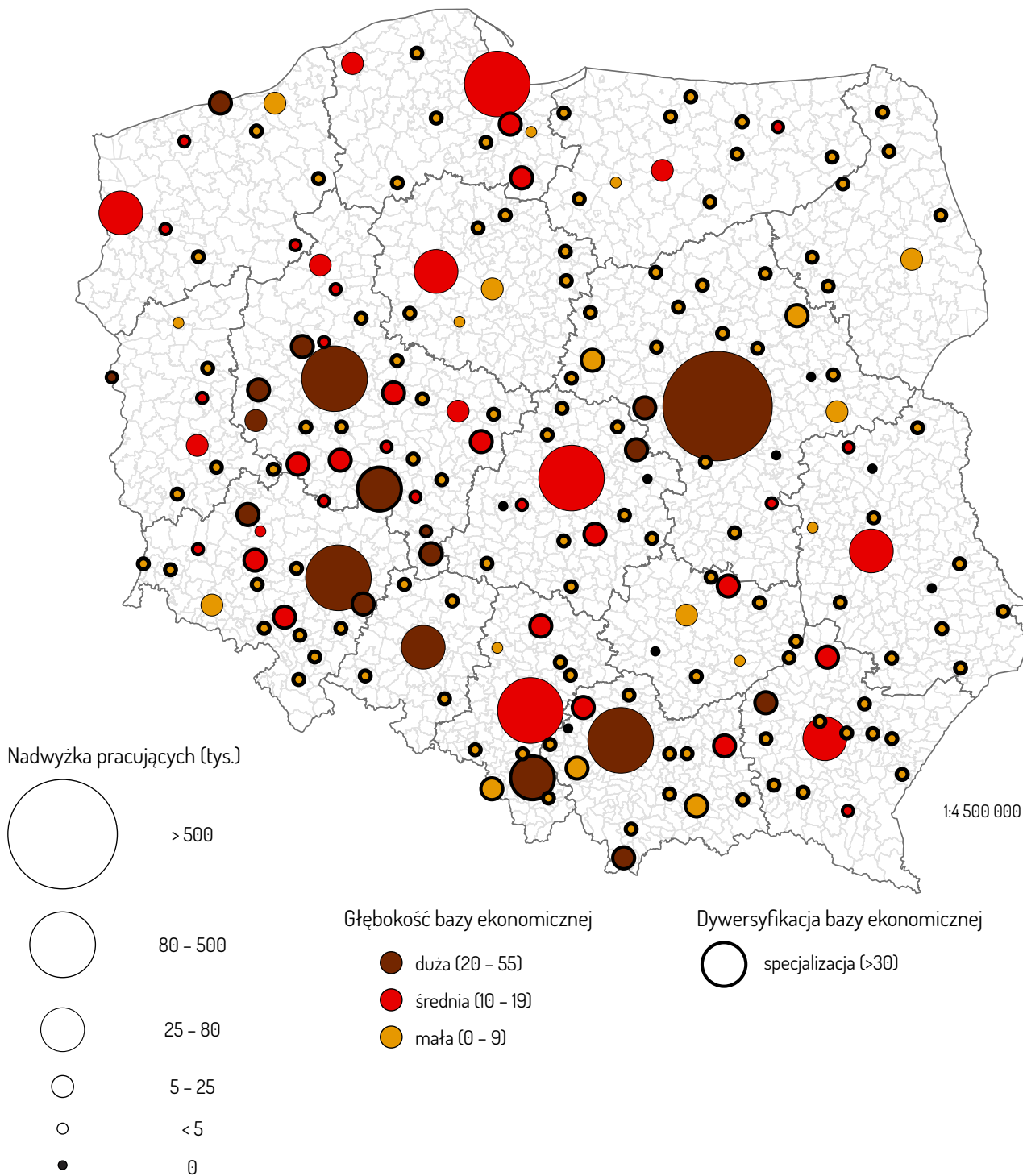
Celem niniejszej analizy było oszacowanie wielkości bazy ekonomicznej miast w ramach większego przedsięwzięcia badawczo-diagnostycznego, jakim jest delimitacja ośrodków wzrostu w Polsce (Sobala-Gwosdz 2023b). Ze względu na cechy bazy ekonomicznej miastami szczególnie predysponowanymi do roli ośrodków wzrostu są te, które posiadają dobrze rozwiniętą bazę ekonomiczną – zarówno w wartościach bezwzględnych, jak i w odniesieniu do całości gospodarki miasta – tworzoną przede wszystkim przez dynamiczne działalności gospodarcze, a zwłaszcza wiedzochłonne usługi rynkowe i konkurencyjny przemysł przetwórczy, przy pożądanym parametrze, jakim jest wysoki stopień dywersyfikacji.

Współcześnie do tej kategorii należą wszystkie obszary metropolitalne ośrodków ponadregionalnych z Warszawą na czele, a następnie OM Poznania, Wrocławia i Krakowa (Tab. 3, Ryc. 8). Wszystkie cechują się wysoką nadwyżką pracujących, dużą głębokością bazy ekonomicznej, wysokim stopniem zdywersyfikowania oraz znaczącym udziałem usług rynkowych opartych na wiedzy. Z pozostałych OM ponadregionalnych wszystkie powyższe kryteria spełniają trójmiejski i łódzki OM, których baza ekonomiczna jest jednak słabiej rozwinięta, a także szczeciński OM, przy znacząco niższej nadwyżce pracujących oraz wysokim udziale usług nierynkowych (publicznych). Wyraźną specyfiką bazy ekonomicznej cechuje się GZM, który jako jedyna metropolia ponadregionalna nie wykazuje znaczącej roli w bazie ekonomicznej usług rynkowych opartych na wiedzy, ma za to zdecydowanie największy w tej grupie udział sektora przemysłowego.

W przypadku miast regionalnych (III rzędu) na 14 analizowanych miast tylko trzy spełniły wszystkie ww. cztery kryteria (21%). Były to MOF Bydgoszczy, Rzeszowa i Zielonej Góry. Kolejne 5 miast (36%) spełnia trzy kryteria, są to MOF Lublina, Opola, Olsztyna, Torunia i Gorzowa Wielkopolskiego. We wszystkich tych ośrodkach (poza gorzowskim) widoczny jest duży udział sektora usług nierynkowych. MOF Bielska-Białej i Częstochowy wykazuje się niskim poziomem dywersyfikacji wynikającym z dużego udziału sektora przemysłowego. Z miast o charakterze regionalnym niebędących siedzibą województwa jako najsilniejsza jawi się gospodarka Bielska-Białej, na przeciwnym biegunie znajduje się natomiast Radom, którego baza ekonomiczna jest znikoma. Zwraca uwagę duży udział usług publicznych w bazie ekonomicznej największych miast Polski Wschodniej, co akcentuje słabszy poziom rozwoju ich gospodarki w stosunku do miast Polski Zachodniej.

Analiza bazy ekonomicznej uwidacznia ogólną słabość gospodarczą większości ośrodków subregionalnych (IV rzędu). Na 38 miast tej kategorii wszystkie kryteria spełnił tylko MOF Konina, zaś trzy – MOF Słupska i Piły. W grupie miast klasyfikowanych jako ośrodki ponadlokalne, trzy z czterech cech spełnił tylko Wolsztyn (woj. wielkopolskie). Kolejne pięć MOF-ów (Tarnowa, Mielca, Świdnicy, Leszna i Legnica) posiada dobrze rozwiniętą bazę ekonomiczną przy jej niskiej dywersyfikacji, wynikającej z dużego udziału przemysłu.

Zauważalna jest także prawidłowość, że w grupie miast subregionalnych (IV rzędu) i silnych ponadlokalnych (V rzędu) wysoki jest udział sektora przemysłowego w strukturze bazy ekonomicznej – tę cechę odczytano w 34 spośród 52 miast (65%). Wskazuje to na istotną rolę sektora przemysłowego w gospodarce średnich miast. Ponad 90-procentowym udziałem przemysłu w bazie ekonomicznej cechują się MOF Tarnowa, Mielca, Ciechanowa, Nowego Targu, Ostrowi Mazowieckiej, Krosna i Płocka (Tab. 3, Ryc. 8).



Ryc. 8. Potencjał miast w kierunku bieguna wzrostu na podstawie wskaźników bazy ekonomicznej
 Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR

Tab. 3. Potencjał miast w kierunku bieguna wzrostu na podstawie wskaźników bazy ekonomicznej

Poziom hierarchii osadniczej	Potencjał miasta w kierunku bieguna wzrostu		
	wysoka nadwyżka pracujących duża „głębokość” bazy ekonomicznej wysoki stopień zdywersyfikowania znaczący udział usług rynkowych opartych na wiedzy 4 cechy	wysoka nadwyżka pracujących wysoki stopień zdywersyfikowania duża głębokość bazy ekonomicznej lub znaczący udział usług rynkowych opartych na wiedzy 3 cechy	wysoka nadwyżka pracujących duża głębokość bazy ekonomicznej lub wysoki stopień zdywersyfikowania lub znaczący udział usług rynkowych opartych na wiedzy 2 cechy
I	warszawski OM		
II	poznański OM wrocławski OM krakowski OM trójmiejski OM łódzki OM szczeciński OM	GZM	
III	MOF Bydgoszcz MOF Rzeszów MOF Zielona Góra	MOF Lublin MOF Opole MOF Olsztyn MOF Toruń MOF Gorzów Wielkopolski	MOF Bielsko-Biała MOF Częstochowa
IV	MOF Konin	MOF Słupsk MOF Piła MOF Zakopane	MOF Skierniewice MOF Tarnów MOF Mielec MOF Świdnica MOF Leszno MOF Legnica MOF Kołobrzeg MOF Piotrków Trybunalski MOF Cieszyn MOF Siedlce MOF Jelenia Góra
V		MOF Wolsztyn	MOF Krotoszyn MOF Kępno MOF Polkowice MOF Nowy Tomyśl MOF Szamotuły MOF Oława MOF Sochaczew MOF Tczew MOF Kwidzyn MOF Stalowa Wola MOF Turek MOF Olkusz MOF Gostyń MOF Września MOF Starachowice

Uwaga: w tabeli kolorem czerwonym zaznaczono miasta, które cechowały się znaczącym udziałem przemysłu, a kolorem zielonym te, które cechowały się znaczącym udziałem usług nierynkowych (publicznych).

Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR, poziom hierarchii osadniczej przyjęty za A. Sobalą-Gwosdz (2023a)

Przestrzenne zróżnicowanie wskaźników bazy ekonomicznej pokazuje dobrze rozwiniętą bazę ekonomiczną miast województwa wielkopolskiego, widać natomiast słabość miast Polski Wschodniej oraz północnej części województwa mazowieckiego. Zaobserwować można też wyraźne wewnętrzne peryferia krajowe obejmujące duże obszary województwa mazowieckiego (poza warszawskim OM), kujawsko-pomorskiego oraz obszar Pomorza Zachodniego i Sudetów.

Niniejsza analiza jest próbą oszacowania wielkości bazy ekonomicznej w sytuacji braku dostępu do zdezagregowanych branżowo danych na poziomie miast. Jakkolwiek zastosowana metoda dała zadawalające wyniki, to w celu wykonania pogłębionych i bardziej precyzyjnych analiz na poziomie samych miast, zwłaszcza niższych szczebli hierarchii osadniczej, istnieje potrzeba szerszego otwarcia danych GUS dotyczących liczby pracujących z podziałem na sekcje, a najlepiej na działy lub grupy działów PKD. Zestaw danych GUS na obecnym poziomie dostępności w zakresie liczby pracujących ma obecnie niewielką wartość dla stosowanej analizy regionalnej, co utrudnia podejmowanie adekwatnych działań w kontekście rozwoju lokalnego i regionalnego opartego na danych (*evidence-based policy*) w ramach polityk publicznych.

LITERATURA

- Aourousseau M., 1921, *The distribution of population: a constructive problem*, *The Geographical Review*, 11, 563–592.
- Domański B., Gwosdz K., 2010, *Multiplier effects in local and regional development*, *Quaestiones Geographicae*, 29(2), 27–38.
- Dziewoński K., 1967, *Baza ekonomiczna i struktura funkcjonalna miast. Studium rozwoju pojęć, metod i ich zastosowań*, *Prace Geograficzne IG PAN*, 63, PWN, Warszawa.
- Dziewoński K., Jerczyński M., 1978, *Theory, methods of analysis and historical development of national settlement systems*, *Geographia Polonica*, 29, 201–209.
- Fujita M., Krugman P., Venables A.J., 2001, *The spatial economy*, The MIT Press, Cambridge–Londyn.
- Glaeser E., Kallal H.D., Scheinkman J., Shleifer A., 1992, *Growth in cities*, *Journal of Political Economy*, 100(6), 1126–1152.
- Goodall B., 1987, *Dictionary of human geography*, The Penguin, Harmondsworth.
- Gwosdz K., Sobala-Gwosdz A., 2012, *Struktura funkcjonalna i powiązania miast konurbacji katowickiej po dwu dekadach restrukturyzacji*, *Przegląd Geograficzny*, 84(4), 483–507.
- Gwosdz K., Sobala-Gwosdz A., Czakon P., 2021, *Poziom i dynamika rozwoju gospodarczego na obszarze GZM z uwzględnieniem funkcji metropolitalnych*, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków.
- Hoyt H., 1944, *The economic status of the New York Metropolitan Region in 1944*, Nowy Jork.
- Jacobs J., 1961, *The death and life of Great American cities*, Random House, Nowy Jork.
- Jacobs J., 1969, *The economy of cities*, Random House, Nowy Jork.
- Jerczyński M., 1973, *Zagadnienia specjalizacji bazy ekonomicznej większych miast w Polsce*, *Prace Geograficzne IG PAN*, 97, 9–134.
- Jaroszewska R., Maik W., 1994, *Studia nad strukturą funkcjonalną miast*, [w:] S. Liszewski (red.), *Geografia osadnictwa i ludności w niepodległej Polsce. Lata 1918–1993. Tom II: Kierunki badań naukowych*, Polskie Towarzystwo Geograficzne, Łódź, 161–179.
- Kemeny T., Storper M., 2015, *Is specialization good for regional economic development?*, *Regional Studies*, 49(6), 1003–1017. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.899691>
- Krzysztofik R., Szmytkie R., 2018, *Procesy depopulacji w Polsce w świetle zmian bazy ekonomicznej miast*, *Przegląd Geograficzny*, 90(2), 309–329. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2018.2.6>
- Kubejko-Polańska E., 2012, *Wielkość, struktura oraz stopień dywersyfikacji bazy ekonomicznej małych miast monofunkcyjnych województwa podkarpackiego*, [w:] K. Heffner, M. Twardzik (red.), *Nowoczesne instrumenty polityki rozwoju lokalnego – zastosowanie i efekty w małych miastach*, *Studia Ekonomiczne*, 144, 63–79.
- Matczak A., 1992, *Zmiany w strukturze funkcjonalnej miast Polski w latach 1973–1983*, [w:] S. Liszewski (red.), *Funkcja administracyjna miast*, *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica*, 17, 9–25.

- Monitor Rozwoju Lokalnego*, <https://monitorrozwoju.pl/> [data dostępu: 10.03.2023].
- Przybyła K., 2010, *Wpływ specjalnych stref ekonomicznych na kształtowanie się bazy ekonomicznej miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław.
- Rajchel D., 2002, *Zmiany struktury funkcjonalnej miast regionu opolskiego na podstawie proporcji zatrudnienia w sektorach gospodarki*, [w:] J. Słodczyk (red.), *Przemiany bazy ekonomicznej i struktury przestrzennej miast*, Uniwersytet Opolski, 171–180.
- Słodczyk J., Rajchel D., 2002, *Funkcje egzogeniczne miast regionu opolskiego i ich przemiany w latach 1991–2001*, [w:] B. Namyślak, R. Kozieł (red.), *Współczesne procesy transformacji w układach lokalnych i regionalnych w Polsce, Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych*, Uniwersytet Wrocławski, 7, 11–26.
- Sobala-Gwosdz A., 2005, *Ośrodki wzrostu i obszary stagnacji w województwie podkarpackim*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Sobala-Gwosdz A., 2016, *Gazele biznesu jako probierz poziomu rozwoju gospodarczego aktualnych i potencjalnych ośrodków wzrostu w województwie podkarpackim*, *Annales UMCS Sectio B*, 71(2), 207–221.
- Sobala-Gwosdz A., 2023a, *Pozycja miast jako ośrodków centralnych*, *Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej*, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków. <https://doi.org/10.51733/opm.2022.04>
- Sobala-Gwosdz A., 2023b, *Wyzwania, trendy i procesy rozwoju gospodarczego. Identyfikacja biegunów wzrostu i ośrodków równoważenia rozwoju w Polsce*, *Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej*, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków. <https://doi.org/10.51733/opm.2023.22>
- Sokołowski D., 2008, *Baza ekonomiczna większych miast w Polsce w okresie transformacji systemowej*, *Przegląd Geograficzny*, 80(2), 245–264.
- Sokołowski D., 2011, *Centralność większych miast Polski. Rola czynnika administracyjnego i globalizacji*, [w:] B. Namyślak (red.), *Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych*, *Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego*, Uniwersytet Wrocławski, 20(2), 11–24.
- Szafrańska E., 2002, *Przemiany struktury funkcjonalnej miast województwa łódzkiego*, [w:] J. Słodczyk (red.), *Przemiany bazy ekonomicznej i struktury przestrzennej miast*, Uniwersytet Opolski, Opole, 181–192.
- Suliborski A., 2001, *Funkcje i struktura funkcjonalna miast. Studia empiryczno-teoretyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Szajnowska-Wysocka A., Zuzańska-Żyśko E., 2004, *Regionalne zróżnicowanie funkcji małych miast w województwie śląskim*, [w:] E. Jakubowicz, A. Raczyk (red.), *Regionalny wymiar integracji europejskiej, Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych*, 8(2), Wrocław, 115–128.
- Szmytkie R., 2009, *Zróżnicowanie funkcjonalne małych miast województwa dolnośląskiego*, [w:] T. Marszał (red.), *Struktura funkcjonalna małych miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 7–24.
- Stimson R.J., Stough R.R., Roberts B.H., 2006, *Regional economic development. Analysis and planning strategy*, Springer, Nowy Jork.
- Szymańska D., Grzelak-Kostulska E., 2005, *Małe miasta w Polsce – zmiany ludnościowe i funkcjonalne w drugiej połowie XX wieku*, [w:] K. Heffner (red.), *Małe miasta a rozwój lokalny i regionalny*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice, 59–90.
- Śleszyński P., Wiedermann K., 2020, *Studium szacunku liczby i struktury pracujących oraz bazy ekonomicznej miast w Polsce*, *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 34(4), 184–205. <https://doi.org/10.24917/20801653.344.12>
- Śleszyński P., 2013, *Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw*, *Przegląd Geograficzny*, 85(2), 173–197. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2013.2.2>

SPIS RYCIN I TABEL

- Ryc. 1. Koncepcja bazy ekonomicznej / 4
- Ryc. 2. Schemat postępowania badawczego / 6
- Tab. 1. Sekcje działalności gospodarczej zgodne z klasyfikacją PKD2007 / 12-13
- Tab. 2. Rozbieżność miar charakteryzujących rynek pracy w miastach na przykładzie Warszawy / 14
- Ryc. 3. Porównanie nasycenia MOF pracującymi wg faktycznego miejsca pracy oraz ubezpieczonymi wg siedziby płatnika / 15
- Ryc. 4. Bezwzględna wielkość bazy ekonomicznej w obszarach metropolitalnych ponadregionalnych i pozostałych ośrodków wojewódzkich / 16
- Ryc. 5. Struktura sektorowa bazy ekonomicznej obszarów metropolitalnych oraz MOF ośrodków regionalnych i subregionalnych (MNPP) według bezwzględnej wielkości bazy ekonomicznej (a) oraz hierarchii osadniczej (b) / 20-21
- Ryc. 6. Mechanizm dywersyfikacji bazy ekonomicznej / 23
- Ryc. 7. Relacja między wielkością a dywersyfikacją bazy ekonomicznej obszarów metropolitalnych oraz miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych i subregionalnych (MNPP) / 24
- Ryc. 8. Potencjał miast w kierunku bieguna wzrostu na podstawie wskaźników bazy ekonomicznej / 27
- Tab. 3. Potencjał miast w kierunku bieguna wzrostu na podstawie wskaźników bazy ekonomicznej / 28

ZAŁĄCZNIK 1. PORÓWNANIE DANYCH ŹRÓDŁOWYCH DLA SZACOWANIA BAZY EKONOMICZNEJ MIAST W POLSCE

Miasta na prawach powiatu	Ubezpieczeni ogółem (bez rolnictwa indywidualnego) z 2019 r.	Pracujący ogółem z 2018 r. wg P. Śleszyńskiego i K. Wiedermanna (2020)	Wartość bezwzględna z różnicy	Względna różnica procentowa	Procentowe podobieństwo
Warszawa	2 481 282	1 116 371	1 364 911	75,9	222,3
Kraków	615 678	426 095	189 583	36,4	144,5
Wrocław	550 650	360 644	190 006	41,7	152,7
Poznań	458 476	338 858	119 618	30,0	135,3
Katowice	303 466	224 946	78 520	29,7	134,9
Łódź	406 989	345 566	61 423	16,3	117,8
Gdańsk	308 148	232 698	75 450	27,9	132,4
Lublin	214 226	174 906	39 320	20,2	122,5
Rzeszów	137 612	120 049	17 563	13,6	114,6
Opole	106 146	77 628	28 518	31,0	136,7
Bielsko-Biała	120 421	105 515	14 906	13,2	114,1
Kielce	126 861	102 764	24 097	21,0	123,4
Szczecin	203 995	180 631	23 364	12,1	112,9
Gliwice	117 266	100 124	17 142	15,8	117,1
Bydgoszcz	185 468	169 862	15 606	8,8	109,2
Gdynia	138 253	118 907	19 346	15,0	116,3
Olsztyn	103 609	87 083	16 526	17,3	119,0
Częstochowa	122 812	109 802	13 010	11,2	111,8
Białystok	138 357	130 957	7 400	5,5	105,7
Toruń	113 635	93 596	20 039	19,3	121,4
Jastrzębie-Zdrój	43 210	42 807	403	0,9	100,9
Nowy Sącz	57 604	43 951	13 653	26,9	131,1
Tychy	70 650	61 647	9 003	13,6	114,6
Zielona Góra	84 301	72 729	11 572	14,7	115,9
Płock	69 614	57 856	11 758	18,4	120,3
Krosno	37 690	31 745	5 945	17,1	118,7
Dąbrowa Górnicza	61 945	54 458	7 487	12,9	113,7
Sopot	29 129	18 644	10 485	43,9	156,2
Legnica	53 970	45 483	8 487	17,1	118,7
Konin	43 855	34 892	8 963	22,8	125,7

Miasta na prawach powiatu	Ubezpieczeni ogółem (bez rolnictwa indywidualnego) z 2019 r.	Pracujący ogółem z 2018 r. wg P. Śleszyńskiego i K. Wiedermanna (2020)	Wartość bezwzględna z różnicy	Względna różnica procentowa	Procentowe podobieństwo
Chorzów	54 558	43 618	10 940	22,3	125,1
Jaworzno	39 170	33 997	5 173	14,1	115,2
Radom	93 326	90 142	3 184	3,5	103,5
Piotrków Trybunalski	37 457	34 635	2 822	7,8	108,1
Koszalin	54 558	53 329	1 229	2,3	102,3
Leszno	35 540	34 585	955	2,7	102,8
Kalisz	49 939	48 512	1 427	2,9	102,9
Bytom	49 077	50 046	969	-2,0	98,1
Wałbrzych	43 052	45 634	2 582	-5,8	94,3
Ostrołęka	25 783	23 836	1 947	7,8	108,2
Gorzów Wielkopolski	47 838	58 005	10 167	-19,2	82,5
Zabrze	62 891	60 002	2 889	4,7	104,8
Sosnowiec	71 590	77 433	5 843	-7,8	92,5
Jelenia Góra	36 174	35 238	936	2,6	102,7
Piekary Śląskie	20 717	17 926	2 791	14,4	115,6
Żory	25 355	21 897	3 458	14,6	115,8
Tarnobrzeg	19 422	18 930	492	2,6	102,6
Świnoujście	14 082	16 632	2 550	-16,6	84,7
Rybnik	52 975	53 726	751	-1,4	98,6
Siemianowice Śląskie	21 281	23 452	2 171	-9,7	90,7
Świętochłowice	13 386	13 840	454	-3,3	96,7
Mysłowice	23 200	29 407	6 207	-23,6	78,9
Ruda Śląska	42 299	44 835	2 536	-5,8	94,3

Uwaga: w tabeli uwzględniono miasta na prawach powiatu, dla których była możliwość pozyskania danych o ubezpieczonych w podziale na pojedyncze sekcje PKD 2017. Istotne różnice między danymi zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym – np. 75,9.

Źródło: opracowanie A. Sobala-Gwosdz w ramach Obserwatorium Polityki Miejskiej i Regionalnej IRMiR

„*Baza ekonomiczna miast i ich obszarów funkcjonalnych* odnosi się do najbardziej fundamentalnego aspektu funkcjonowania miast i regionów – ich bazy ekonomicznej. Unikalność tego opracowania wynika z faktu, iż tak szeroko zakrojone badania, obejmujące tak obszerny zbiór miast i regionów miejskich, prezentowane są bardzo rzadko. Autorka stara się wypełnić istniejącą lukę badawczą, zdając sobie sprawę z tego, że nie jest to zadanie proste. Trudności wynikają przede wszystkim z ograniczonej wiarygodności dostępnych baz danych, które zawierają pojedyncze fakty dotyczące zatrudnienia. W związku z tym Autorka korzysta z baz opartych na informacjach o ubezpieczeniu zatrudnionych. Publikacja stanowi cenny punkt wyjścia do dalszych badań regionalnych i lokalnych”.

dr hab. Robert Krzysztofik, prof. UŚ
**(Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej,
Uniwersytet Śląski)**



Naszym celem jest rozwijanie platformy będącej miejscem wymiany wiedzy, doświadczeń oraz pomysłów, dla wszystkich osób, którym bliski jest los polskich miast. Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR dostarczają informacji o tym, jakie zmiany dokonują się w polskich miastach i jak realizacja określonych polityk miejskich wpływa na kształt i rozwój miast.

Instytut Rozwoju Miast i Regionów
ul. Targowa 45, 03-728 Warszawa, www.irmir.pl

Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR
www.obserwatorium.miasta.pl