



ROZWÓJ RYNKÓW PRACY MIEJSKICH OBSZARÓW FUNKCJONALNYCH W POLSCE W LATACH 2011–2020

DEVELOPMENT OF LABOUR MARKETS IN POLAND'S FUNCTIONAL URBAN AREAS IN 2011–2020

Justyna Wilk

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Systemów Osadniczych i Zarządzania Terytorialnego

 <https://orcid.org/0000-0003-1495-2910>, e-mail: jwilk@amu.edu.pl

Streszczenie

Miejskie obszary funkcjonalne (MOF) są motorem rozwoju regionalnego, tworząc ponadlokalne rynki pracy. Funkcjonalno-przestrzenne powiązania miasta centralnego i strefy podmiejskiej stymulują rozwój przedsiębiorczości oraz wzrost aktywności zawodowej. Celem artykułu jest zbadanie skali i kierunków rozwoju oraz terytorialnych dysproporcji rynków pracy MOF Wrocław, Kraków, Poznań, Łódź i Trójmiasto w latach 2011–2020. W badaniu zastosowano wielokryterialną analizę porównawczą metodą TOPSIS, a jej wyniki uzupełniono o strukturalne charakterystyki rynków pracy. Wyniki badań potwierdziły dynamiczny rozwój przedsiębiorczości, szczególnie w strefach podmiejskich, choć nadal liderami w tym zakresie są miasta centralne. Przełożył się on na istotne zwiększenie liczby miejsc pracy i ich dywersyfikację oraz rozwiązanie problemu bezrobocia. Gminy słabsze znacznie poprawiły swoją sytuację, co wyraźnie zwiększyło spójność terytorialną i potwierdziło odporność rynków pracy miejskich obszarów funkcjonalnych na szoki gospodarcze.

Słowa kluczowe: miejski obszar funkcjonalny, rynek pracy, przedsiębiorczość, aktywność zawodowa, rozwój regionalny, instytucje otoczenia biznesu, zatrudnienie, bezrobocie, badania porównawcze, analiza przestrzenno-czasowa, metoda TOPSIS.

Wilk J. (2024). Rozwój rynków pracy miejskich obszarów funkcjonalnych w Polsce w latach 2011–2020. *Czasopismo Geograficzne*, 95(1): 95–124. <https://doi.org/10.12657/czageo-95-05>



Otrzymano/Received: 16.01.2024
Zaakceptowano/Accepted: 15.03.2024

Abstract

Functional urban areas (FUAs) are the most important drivers of regional development as they provide supra-local labour markets. The functional and spatial relationships between their core cities and suburbs stimulate the development of entrepreneurship and economic activity. This paper examines the extent and direction of development as well as the territorial differences of labour markets in the FUAs of Wrocław, Kraków, Poznań, Łódź and Tricity in 2011–2020. Use was made of a multi-criteria comparative analysis by the TOPSIS method and its results were supplemented by structural characteristics of the labour market. The findings demonstrate a dynamic growth of entrepreneurship within the FUAs, especially in the suburbs, with the core cities continuing to dominate in this area. This translates into a significant increase in the number of jobs and a solution to the problem of unemployment in the FUAs. The less developed local units have made a great progress. These positive changes on the labour market improved the territorial cohesion and the resilience of FUAs to economic shocks.

Keywords: functional urban area, labour market, entrepreneurship, economic activity, regional development, business support institutions, employment, unemployment, comparative study, spatio-temporal analysis, TOPSIS.

WPROWADZENIE

Miejski obszar funkcjonalny (MOF) stanowi szczególną strukturę osadniczą złożoną z dobrze rozwiniętego ośrodka centralnego (miasta lub kilku miast) oraz otaczającego go obszaru nazywanego strefą podmiejską, dla której ośrodki centralne jest głównym skupiskiem miejsc pracy oraz usług wyższego rzędu. MOF-y powstają w wyniku suburbanizacji, która polega na przenoszeniu form przestrzennych miasta oraz życia miejskiego na tereny otaczające rdzeń miejski oraz funkcjonalnym zespalaniu obszarów podlegających suburbanizacji z ośrodkiem centralnym (Lisowski, Grochowski, 2008; Zuzńska-Żyśko, 2016).

W ostatniej dekadzie jednostki samorządu terytorialnego funkcjonujące w MOF-ach zaczęły formalizować współpracę poprzez zawiązywanie stowarzyszeń, określanie wspólnych celów i poszukiwanie możliwości ich realizacji. Wsparcie w określaniu wspólnej strategii MOF dała wprowadzona w 2006 r. ustawa o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz jej nowelizacja w 2022 r. (Dz.U. 2006 nr 227, poz. 1658 z późn. zm). Unia Europejska w nowej odsłonie polityki spójności promuje podejście *place-based*, które polega na „oderwaniu” interwencji od granic administracyjnych na rzecz terytorializacji działań i inwestycji w obszarach powiązanych funkcjonalnie i przestrzennie (Barca, 2009). Jednym ze wspólnotowych instrumentów służących zwiększaniu spójności terytorialnej MOF oraz zintegrowanego zarządzania jest możliwość realizowania przedsięwzięć w ramach tzw. zintegrowanych inwestycji terytorialnych (ZIT, 2014).

Zależności przestrzenno-funkcjonalne, m.in. powiązania infrastrukturalne i transportowe, a także dostrzeganie korzyści z nich płynących, intensyfikują rozwój społeczno-gospodarczy MOF, czego efektem jest wzrost dobrobytu społecznego i poprawa jakości życia mieszkańców (Hamilton, 2000). MOF-y funkcjonują ponad strukturą podziału administracyjnego kraju i wymagają kompleksowych i zintegrowanych ujęć, zarówno w kontekście badań empirycznych (Luque-Martínez, Muñoz-Leiva, 2005; Kitchin i in., 2015), jak i praktyki zarządzania (Heinelt, Kübler, 2005; Kaczmarek, 2018; Kaczmarek, Szmytkowska, 2019).

Integralną cechą miejskich obszarów funkcjonalnych jest rozwój ponadlokalnego rynku pracy. Atrakcyjność miasta centralnego, w tym rozwinięty sektor prywatny, różnorodność instytucji otoczenia biznesu, dostępność usług społecznych (np. edukacji, ochrony zdrowia), skutkuje rozwojem społeczno-gospodarczym również poza jego granicami (*urban sprawl*). Dostępność komunikacyjna, zaplecze techniczne, tereny inwestycyjne, zachęty podatkowe przyciągają do stref podmiejskich przedsiębiorców i inwestorów. Skutkują zwiększeniem liczby miejsc pracy i ich dywersyfikacją branżowo-funkcyjną. Wysoka dostępność miejsc pracy w MOF i dogodne warunki bytowe nie tylko w mieście centralnym sprzyjają osiedlaniu się ludności w strefach podmiejskich.

Celem pracy jest określenie tendencji rozwoju rynków pracy MOF w ujęciu przestrzenno-czasowym. W artykule postawiono następujące pytania badawcze: czy rynki pracy polskich MOF-ów rozwijają się równomiernie, czy wspólny rynek pracy w ramach MOF przyczynia się do zwiększenia spójności terytorialnej, w jakim stopniu rynki pracy MOF są odporne na szoki społeczno-gospodarcze, jaki jest poziom rozwoju przedsiębiorczości i skala aktywności zawodowej w strukturach MOF, czy miasta centralne pozostają liderami, czy może rynki pracy MOF przestają być monocentryczne, czy najsłabsze gminy doganiają gminy silniejsze w MOF.

Badaniem objęto rynki pracy MOF Wrocław, MOF Kraków, MOF Poznań, MOF Łódź i MOF Trójmiasto oraz ich zmiany w latach 2011–2020. Sytuację MOF-ów rozpatrywano w kontekście rozwoju przedsiębiorczości i aktywności zawodowej, co pozwoliło ująć popytową i podażową stronę rynku pracy. Analiza porównawcza MOF przeprowadzona została z wykorzystaniem metody TOPIS, która jest jedną z wiodących metod porządkowania liniowego. Każda z gmin należących do MOF została porównana z ustalonym wzorcem rozwoju. Otrzymane wartości miar syntetycznych pozwoliły określić kierunki zmian rynków pracy w MOF-ach w ujęciu relatywnym. Otrzymane wyniki uzupełniono o strukturalne charakterystyki rynków pracy MOF-ów, m.in. strukturę przedsiębiorstw w odniesieniu do liczby pracujących oraz strukturę zatrudnienia w kontekście profilu działalności. Wyniki badań pozwoliły określić ogólną tendencję zmian rynków pracy MOF, porównać sytuację miast centralnych i stref podmiejskich wraz ze wskazaniem poziomu zróżnicowania gmin stref podmiejskich.

Artykuł składa się z czterech rozdziałów oraz podsumowania. W pierwszej części omówiono zakres badań. W kolejnym rozdziale wyjaśniono przyjętą procedurę badawczą. Następnie przedstawiono wyniki analizy porównawczej MOF-ów w odniesieniu do rozwoju przedsiębiorczości i aktywności zawodowej. Badania ilościowe uzupełniono strukturalną charakterystyką rynku pracy. W ostatniej części dokonano syntezy wyników oraz wskazano korzyści i ograniczenia zastosowanego podejścia.

ZAKRES BADAŃ

Miejski obszar funkcjonalny jest rezultatem terytorialnej integracji lokalnych jednostek administracyjnych, której załączkiem jest silnie zurbanizowany ośrodek miejski, rozwijający się szybciej od pozostałych. Duża gęstość zaludnienia wymusza w ośrodku centralnym działania zmierzające do zapewnienia miejsc pracy, dostarczanie dóbr i usług wspierających rozwój przedsiębiorczości, w tym tworzenie terenów inwestycyjnych, atrakcyjną politykę podatkową, rozwój instytucji otoczenia biznesu itp. Bliskość silnego ośrodka gospodarczego oraz rozwinięta sieć transportowa stwarzają możliwości rozwoju dla pobliskich gmin. Stają się one atrakcyjnym miejscem zamieszkania i lokalizacji działalności gospodarczej. Skutkuje to intensyfikacją przepływów ludności związanej z dojazdami do zakładów pracy, ale także placówek edukacyjnych, ochrony zdrowia i innych. Występujące zależności funkcjonalne i społeczno-gospodarcze sprzyjają rozwijaniu wspólnego rynku pracy, zwiększenia podaży i popytu na pracę pod względem ilościowym i strukturalnym.

Wyształcone w ramach MOF powiązania funkcjonalne stwarzają potrzebę terytorializacji interwencji, która wyeliminuje negatywne skutki istnienia granic i przełoży się na większą efektywność działań (Kociuba 2017). Zapisy w *Karcie Lipskiej* (2007), *Strategii Europa 2020* (KE 2010) i *Agendzie Terytorialnej UE 2020* (2011) wprowadziły w polityce spójności UE podejście ukierunkowane na wsparcie mechanizmów służących terytorialnej koordynacji interwencji w miejskich obszarach funkcjonalnych oraz zainicjowały potrzebę identyfikacji MOF.

Jedną z pierwszych prób określenia granic MOF-ów podjęło OECD we współpracy z Komisją Europejską UE (OECD, 2012; Dijkstra i in., 2019). Diagnostyką objęto 37 krajów, a za główne kryteria delimitacji MOF uznano gęstość zaludnienia oraz przepływy ludności związane z dojazdami do pracy. W ten sposób w Polsce zdefiniowano 58 miejskich obszarów metropolitalnych. Celem tej delimitacji było przede wszystkim zapewnienie porównywalności jednostek przestrzennych w badaniach statystycznych.

Śleszyński (2013), uwzględniając płaszczyznę morfologiczną (stopień zaludnienia i rozwój mieszkalnictwa), funkcjonalną (przepływy ludności związane z dojazdami do pracy i migracjami) i społeczno-gospodarczą (strukturę podmio-

tów gospodarczych i zatrudnienia) wyodrębnił w Polsce 18 MOF-ów. Delimitacja wykazała 2 MOF-y o najbardziej zaludnionych miastach centralnych, tj. powyżej 2 tys. mieszkańców (MOF Warszawa i MOF Katowice). Liczba ludności miast centralnych MOF Poznań, MOF Wrocław, MOF Kraków, MOF Łódź i MOF Gdańsk wynosiła około 1 tys. mieszkańców. W pozostałych MOF-ach populacja miast centralnych była mniejsza niż 500 mieszkańców. Delimitacja MOF-ów wykonana została na potrzeby realizacji zapisów *Konceptji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*. Jej najważniejszym celem było stworzenie podstaw do bardziej racjonalnej i efektywnej polityki rozwoju na obszarach spójnych pod względem organizacji i funkcjonowania systemów społeczno-gospodarczych.

Z kolei Heffner i Gibas (2015), uwzględniając m.in. charakterystyki demograficzne, rozwój przedsiębiorczości, infrastrukturę techniczną i usługi społeczne, zidentyfikowali 18 obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych w Polsce. Osiem spośród nich stanowiły metropolie (Warszawa, Katowice, Poznań, Wrocław, Łódź, Kraków, Szczecin, Trójmiasto) wraz z gminami będącymi w zasięgu ich bezpośredniego oddziaływania. Ilnicki i Janc (2021) wyodrębnili 65 obszarów intensywnych powiązań funkcjonalnych gmin z miastami na prawach powiatu. Bartosiewicz i Marcińczak (2022), na podstawie danych o kierunkach i skali dojazdów do pracy, wyznaczyli 50 regionów miejskich. Z kolei Churski i in. (2023) zdefiniowali 413 miejskich obszarów funkcjonalnych, spośród których największą populację obejmowały MOF Warszawa, MOF Kraków, MOF Poznań, MOF Wrocław i MOF Łódź.

Rozwijające się relacje w miejskich obszarach funkcjonalnych, ale także dostrzeganie wartości dodanej i korzyści z nich płynących, jak również wspólnych problemów i wyzwań, skłoniło jednostki administracyjne szczebla lokalnego do sformalizowania i upodmiotowienia współpracy w ramach MOF. Ułatwiło to też MOF-om korzystanie ze wsparcia finansowego w ramach unijnego instrumentu ZIT (2014), którego dostępność warunkuje posiadanie przez MOF zintegrowanej, międzysektorowej strategii terytorialnej. Polskie MOF-y zawiązują stowarzyszenia, w ramach których określają zasady i cele działalności oraz przynależne jednostki administracyjne.

W większości MOF-ów skład stowarzyszenia wynikał z przeprowadzonych wcześniej delimitacji, w szczególności na podstawie kryteriów zawartych w dokumencie *Kryteria delimitacji MOF* (2013) Ministerstwa Rozwoju Regionalnego opartego na ekspertyzie Śleszyńskiego (2013). Korzystano również z delimitacji wynikających z innych opracowań, na przykład skład Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego określono na podstawie ekspertyzy firmy Deloitte wykonanej na zlecenie Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego (*Delimitacja MOF BT*, 2014). Wyniki delimitacji stanowiły punkt wyjścia w określaniu MOF-ów, co jednak nie wykluczało uwzględnienia innych gmin, które spełniały kryteria powiązań funkcjonalno-przestrzennych, bądź też zawężenia tego obszaru (Kociuba

2017, s. 59–64). Na przykład do stowarzyszenia MOF Poznań, w stosunku do delimitacji Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, włączono 4 gminy miejsko-wiejskie (Oborniki, Skoki, Szamotuły i Śrem), z jego granic wyłączono natomiast 2 gminy wiejskie (Każmierz i Łubowo) i gminę miejsko-wiejską Nekla. Obecnie zatem to statuty stowarzyszeń definiują zasięg MOF-ów, który w miarę ich terytorialnej ekspansji może być poszerzany o kolejne jednostki samorządu lokalnego.

Uwzględniając wyniki delimitacji i kategoryzacji MOF, badaniem objęto MOF-y o znaczeniu przynajmniej regionalnym, w ramach których znajduje się średniej wielkości dobrze rozwinięte gospodarczo miasto (miasta) centralne oraz silnie powiązana z nim funkcjonalnie strefa podmiejska. Odnosząc się do kryteriów morfologicznych, wybrano MOF-y, których rdzeń stanowią miasta na prawach powiatu o populacji nie mniejszej niż 500 tys. i nie większej niż 800 tys. mieszkańców oraz powierzchni przynajmniej 250 km² w 2020 r. (tab. 1). Rozpatrując kondycję i atrakcyjność ekonomiczną (samorządu terytorialnego oraz podmiotów gospodarczych), uwzględniono MOF-y, których miasta centralne osiągnęły dochody własne na poziomie nie mniejszym niż 4 tys. zł w przeliczeniu na mieszkańca, a przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto wynosiło przynajmniej 5,5 tys. zł w 2020 r., co plasuje je w pierwszej piętnaste miast na prawach powiatu (tab. 2). Biorąc pod uwagę kryteria funkcjonalno-przestrzenne, w badaniu uwzględniono miasta centralne MOF-ów, w których do pracy ze strefy poza centralnej dojeżdżało w 2021 r. przynajmniej 50 tys. osób, tzn. na każdy tyśiąc mieszkańców miasta do pracy przyjeżdżało około 100 lub więcej osób.

Tabela 1. Struktura miejskich obszarów funkcjonalnych w 2020 r.

Miejski obszar funkcjonalny	Populacja (osoba)		Powierzchnia (km ²)		Gęstość zaludnienia (osoba/km ²)		Liczba gmin	
	ogółem	miasto centralne	ogółem	miasto centralne	ogółem	miasto centralne	ogółem	miasto centralne
Wrocław	999 787	641 928	2 850	293	351	2 300,4	19	1
Łódź	1 060 189	672 185	2 499	293	424	2 295,0	28	1
Kraków	1 080 642	779 966	1 276	327	845	2 449,2	15	1
Trójmiasto	1 554 756	751 060	5 580	414	279	1 848,8	53	3
Poznań	1 055 044	532 048	3 082	262	342	2 091,5	22	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe kryteria łącznie, w analizie porównawczej uwzględniono MOF Wrocław, MOF Łódź, MOF Kraków, MOF Trójmiasto i MOF Poznań. Zasięg terytorialny MOF-ów wraz z podziałem na miasta centralne

Tabela 2. Dochody własne, dojazdy do pracy i przeciętne wynagrodzenie w miastach centralnych MOF-ów

Miasto centralne	Dochody własne JST w przeliczeniu na mieszkańca w 2020 r. (zł)	Przyjeżdżający do pracy w 2021 r.		Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w 2020 r. (zł)***
		ogółem	na 1000 mieszkańców	
Wrocław	4 878,83	99 887	155,60	6 140,64
Łódź	4 269,89	65 140	96,90	5 510,99
Kraków	4 752,01	132 206	169,50	6 482,24
Trójmiasto	4 916,53*	89 072**	118,59**	6 316,15****
Poznań	4 848,02	106 662	200,47	6 104,97

* Wyznaczając wielkość dochodów własnych jednostki samorządu terytorialnego (JST) przypadających na mieszkańca w m. Trójmiasto, zsumowano dochody własne każdego miasta (Gdańsk: 2,36 mld, Gdynia: 1,08 mld, Sopot: 0,25 mld zł) i podzielono przez populację m. Trójmiasto (751,06 tys. mieszkańców). Rozpatrując poszczególne miasta składowe rdzenia MOF Trójmiasto, stwierdzono, że dochody własne w przeliczeniu na mieszkańca wyniosły 4,84 tys. zł w Gdańsku, 4,38 tys. zł w Gdyni oraz 7,53 tys. zł w Sopocie.

** Wyznaczając liczbę dojeżdżających do m. Trójmiasto, wykluczono przepływy wewnętrzne między miastami Gdańsk, Gdynia i Sopot. Do pracy w Gdańsku dojeżdżało zatem 53,94 tys. osób, nie licząc mieszkańców Gdyni i Sopotu. Do pracy w Gdyni dojeżdżało 31,56 tys. osób, nie uwzględniając mieszkańców Gdańska i Sopotu. Do pracy w Sopocie dojeżdżało 3,57 tys. osób, nie biorąc pod uwagę mieszkańców Gdańska i Gdyni.

*** Dane dotyczą podmiotów gospodarki narodowej o liczbie pracujących 10 i więcej osób oraz jednostek sfery budżetowej niezależnie od liczby pracujących.

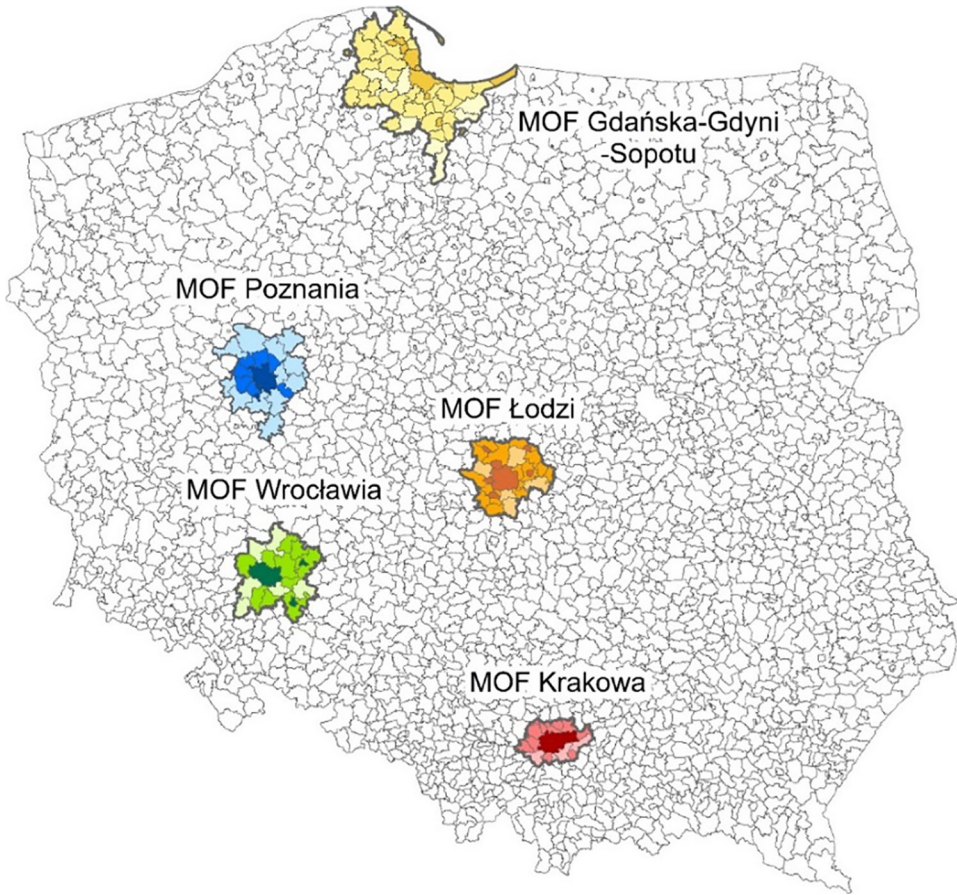
**** Wartość wskaźnika dla podregionu trójmiejskiego (tj. dla miast Gdańska, Gdyni i Sopotu łącznie). Rozpatrując poszczególne miasta składowe rdzenia MOF Trójmiasto, przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto wynosiło 6490,63 zł w Gdańsku, 5848,66 zł w Gdyni, a w Sopocie 6529,10 zł.

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS oraz *Dojazdy do pracy w 2021*.

i strefy podmiejskie (ryc. 1) przyjęto zgodnie ze statutami stowarzyszeń, w ramach których funkcjonują MOF-y (odpowiednio: AW, ŁOM, SMK, MP, OM G-G-S).

Porównawcza analiza rynków pracy MOF-ów obejmowała zarówno stronę popytową, jak i podażową. Popyt na pracę jest zgłaszany przez pracodawców, natomiast podaż pracy wyraża dostępne zasoby pracy. Za najważniejsze determinanty rynku pracy uznano zatem rozwój przedsiębiorczości oraz aktywność zawodową ludności.

Przedsiębiorczość wyraża skłonność do prowadzenia działalności gospodarczej. Stanowi ona wypadkową wielkości i struktury popytu na dobra i usługi, usytuowania geograficznego i dostępności transportowej, dostępności zasobów pracy, środków finansowych i materialnych, ale także działań samorządu terytorialnego (dostępność terenów inwestycyjnych, polityka podatkowa itd.) oraz koniunktury gospodarczej i polityki gospodarczej kraju.



Ryc. 1. Zasięgi terytorialne miejskich obszarów funkcjonalnych uwzględnionych w badaniu

Skala 1:3,55 mln

Struktura MOF: gmina miejska – odcień najciemniejszy, gmina miejsko-wiejska – odcień najjaśniejszy, gmina wiejska – odcień pośredni.

Źródło: opracowanie własne na podstawie statutów MOF-ów.

Z punktu widzenia popytu na pracę najistotniejsze są mikroprzedsiębiorstwa (do 9 pracujących) i małe przedsiębiorstwa (10–49 pracujących), które w Polsce stanowią około 99% ogółu podmiotów i zapewniają 2/3 miejsc pracy. Jak pokazuje strukturalna charakterystyka przedsiębiorstw, w analizowanych MOF-ach sektor ten pełni również kluczową rolę. Skalę przedsiębiorczości w MOF-ach można więc wyrazić za pomocą wskaźnika „Podmioty gospodarki narodowej sektora prywatnego wpisane do rejestru REGON w przeliczeniu na km²”.

Niezwykle ważne dla otwierania, utrzymania i rozwoju działalności gospodarczej są podmioty świadczące usługi okołobiznesowe, działające w zakresie te-

lekomunikacji, finansów i ubezpieczeń, ochrony, obsługi rynku nieruchomości, doradztwa i konsultingu, architektury i inżynierii, badań i analiz, marketingu i reklamy, wynajmu urządzeń i pojazdów itp. Możliwości tego wsparcia wyraża wskaźnik „Instytucje otoczenia biznesu w przeliczeniu na 1000 mieszkańców”.

Skalę aktywności zawodowej wyraża dostępność zasobów pracy, na które składają się osoby już pracujące oraz osoby niepracujące, ale poszukujące pracy. Do osób pracujących zaliczają się osoby zatrudnione w podmiotach prywatnych, instytucjach i urzędach oraz innych organizacjach, jak również osoby prowadzące działalność gospodarczą, tzw. samozatrudnienie. Możliwości zdobycia zatrudnienia i skali samozatrudnienia w gminach wyraża wskaźnik „Pracujący w przeliczeniu na 1000 mieszkańców”.

Głównym problemem, z którym borykają się osoby aktywne na rynku pracy, jest bezrobocie. Przyczyny bezrobocia leżą zarówno po stronie podaży pracy, tj. osób pracujących i osób poszukujących pracy (np. wejście na rynek pracy roczników wyżu demograficznego, masowy napływ migrantów), jak i popytu na pracę zgłaszanego przez podmioty gospodarcze (np. konieczność redukcji zatrudnienia, opuszczenie rynku), albo związane są z występowaniem rozbieżności między kwalifikacjami pracowników i wymogami pracodawców (tzw. bezrobocie strukturalne). W dłuższej perspektywie bezrobocie może prowadzić do deprecjacji zasobów pracy i spadku ich atrakcyjności dla potencjalnego pracodawcy. Skalę problemu bezrobocia obrazuje wskaźnik „Udział bezrobotnych zarejestrowanych w ludności w wieku produkcyjnym”.

Sytuację rynku pracy w MOF-ach obserwowano w latach 2011–2020. Początek okresu badań to moment wychodzenia ze światowego kryzysu gospodarczo-finansowego (Nawrot 2009, Pater, Skica 2011). Był to czas powrotu do kraju wielu Polaków pracujących do tej pory za granicą, czego konsekwencją był wzrost bezrobocia w Polsce. Ekonomiczne skutki światowego kryzysu Polska odczuła dopiero w kolejnym okresie. W latach 2012–2013 odnotowano w Polsce najniższe tempo wzrostu gospodarczego po wstąpieniu w struktury UE. Spadek wielkości produkcji spowodowany był obniżeniem się globalnego popytu. Konsekwencją była konieczność poszukiwania źródeł redukcji kosztów i restrukturyzacja przedsiębiorstw, w tym redukcja zatrudnienia.

W kolejnych latach (2014–2019) tempo wzrostu gospodarczego w Polsce znacznie się zwiększyło. Odnotowano sukcesywne obniżanie się poziomu bezrobocia. Zaczął również wzrastać poziom zatrudnienia. W kwietniu 2018 r. została w Polsce wprowadzona Konstytucja Biznesu obejmująca pakiet ustaw, m.in. Prawo przedsiębiorców (Dz.U. 2018 poz. 646). Celem tej reformy prawa gospodarczego było uproszczenie przepisów dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej.

Rok 2020, zamykający przyjęty okres badań, uznaje się za moment rozpoczęcia pandemii COVID-19. Wywołała ona dwojakie konsekwencje. Z jednej strony,

duża zachorowalność skutkowała tym, że wiele osób przebywało na zwolnieniach lekarskich i nie mogło świadczyć pracy. Z drugiej strony, wprowadzone zostały restrykcje związane m.in. z koniecznością zawieszenia lub ograniczenia niektórych rodzajów działalności, w szczególności sektora usługowego. W 2020 r. Polska osiągnęła najniższy w ciągu ostatnich 20 lat realny przyrost PKB (na poziomie 1,0%), który wynikał ze spadku krajowej produkcji dóbr i usług. Mimo działań zaradczych ze strony rządu oraz samorządów terytorialnych, nie wszystkie przedsiębiorstwa przetrwały, czego przejawem był wzrost poziomu bezrobocia.

PROCEDURA BADAWCZA

W badaniu rynków pracy MOF-ów zastosowano podejście *bottom-up* polegające na tym, że najpierw określono relatywną sytuację każdej gminy należącej do MOF. W następnym kroku prezentowano sytuację miasta centralnego i strefy podmiejskiej. W analizie porównawczej MOF-ów wykorzystano porządkowanie liniowe metodą TOPSIS (Hellwig, 1968; Grabiński, 1984; Yoon, Hwang, 1995; Zeliaś, 2000).

Procedura badawcza składała się z dwóch etapów. W pierwszej kolejności, dla każdej gminy wyznaczone zostały wartości miary syntetycznej prezentujące w ujęciu relatywnym sytuację w ramach aspektu. Wymagało to takich czynności, jak:

1. Dobór cech diagnostycznych opisujących aspekt i konstrukcja wskaźników z wykorzystaniem danych Banku Danych Lokalnych GUS.
2. Określenie kierunku wpływu cechy diagnostycznej na sytuację MOF w ramach aspektu. Za stymulanty uznano wskaźniki reprezentujące zjawiska sprzyjające rozwojowi rynku pracy, natomiast za destymulanty wskaźniki obejmujące zjawiska negatywne.
3. Sprawdzenie, czy wskaźniki opisujące aspekt nie powielają informacji. W tym celu zastosowano współczynnik korelacji liniowej Pearsona:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

gdzie: i – numer obiektu ($i = 1, \dots, n$), x, y – cechy, \bar{x}, \bar{y} – średnie arytmetyczne wartości cech.

4. Określenie poziomu ważności j -tej cechy w_j opisującej aspekt. Wagi mogą być równe lub zróżnicowane, przy czym suma wag musi wynosić 1:

$$\sum_{j=1}^m w_j = 1 \quad (2)$$

gdzie: j – numer cechy ($j = 1, \dots, m$).

5. Normalizacja wartości cechy (z_{ij}) metodą unitaryzacji zerowanej (Kukuła 1999). Normalizacja polega na ujednoczeniu rzędów wielkości i mian. Przyjęta formuła pozwala zachować zróżnicowaną zmienność, średnią arytmetyczną wartości wskaźników oraz zachowuje skośność i kurtozę rozkładu wartości wskaźnika. Można zatem powiedzieć, że po normalizacji wartości wskaźnika zachowują wartość informacyjną, jak przed normalizacją. Normalizację przeprowadzono dla wszystkich gmin i wszystkich lat łącznie, aby umożliwić obserwację zmian w czasie, zgodnie z formułą:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min\{x_{ij}\}}{\max\{x_{ij}\} - \min\{x_{ij}\}} \quad (3)$$

gdzie: i – numer obiektu ($i = 1, \dots, n$), j – numer cechy ($j = 1, \dots, m$).

6. Przyjęcie za punkt odniesienia górnego wzorca rozwoju. Wyznaczenie współrzędnych wzorca (z_{0j}^+), poprzez określenie wartości maksymalnej dla stymulant oraz wartości minimalnej dla destymulant, a także antywzorca (z_{0j}^-), na podstawie wartości minimalnej dla stymulant oraz wartości maksymalnej dla destymulant, odpowiednio:

$$z_{0j}^+ \begin{cases} \max_i \{x_{ij}\} & \text{(dla stymulant)} \\ \min_i \{x_{ij}\} & \text{(dla destymulant)} \end{cases}, \quad z_{0j}^- \begin{cases} \min_i \{x_{ij}\} & \text{(dla stymulant)} \\ \max_i \{x_{ij}\} & \text{(dla destymulant)} \end{cases} \quad (4)$$

7. Wyznaczenie odległości euklidesowej każdej gminy od wzorca (d_{i0}^+) i od antywzorca (d_{i0}^-), odpowiednio:

$$d_{i0}^+ = \sqrt{\sum_{j=1} w_j (z_{ij} - z_{0j}^+)^2}, \quad d_{i0}^- = \sqrt{\sum_{j=1} w_j (z_{ij} - z_{0j}^-)^2} \quad (5)$$

8. Wyznaczenie wartości miary syntetycznej q_i dla każdej gminy. Miara syntetyczna przyjmuje wartości między 0 i 1. Im wyższe wartości miary osiąga gmina, tym jest bliższa wzorcowi, a im niższe wartości, tym bliższa jest antywzorcowi:

$$q_i = \frac{d_{i0}^-}{d_{i0}^+ + d_{i0}^-}, \quad \text{gdzie } q_i \in [0, 1] \begin{cases} \max_i \{q_i\} & \text{(gmina bliska wzorcowi)} \\ \min_i \{q_i\} & \text{(gmina bliska antywzorcowi)} \end{cases} \quad (6)$$

W następnej kolejności określono kryteria definiowania poziomu rozwoju i ogólnej tendencji MOF-ów w ramach aspektu:

1. Określenie poziomu rozwoju miasta centralnego i strefy podmiejskiej na podstawie wartości miary syntetycznej w 2011 i 2020 r. (tab. 3). Dla strefy podmiejskiej poziom przeciętny określono, uwzględniając wartość mediany.

Tabela 3. Kryteria poziomu i ogólnej tendencji rozwoju rynku pracy w MOF-ach

Poziom rozwoju		Ogólna tendencja	
Wartość miary syntetycznej w 2020 r.	Kategoria	Saldo przyrostów wartości miary syntetycznej w latach 2011–2020	Kategoria
[0,8; 1,0]	bardzo wysoki	(0,3; 1,0]	silny progres
[0,6; 0,8)	wysoki	(0,1; 0,3]	lekki progres
[0,4; 0,6)	umiarkowany	[-0,1; 0,1]	stabilizacja
[0,2; 0,4)	niski	(-0,1; -0,3]	lekki regres
[0,0; 0,2)	bardzo niski	(-0,3; -1,0]	silny regres

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

- Określenie ogólnej tendencji zmian zjawiska w latach 2011–2020 na podstawie salda przyrostów wartości miary syntetycznej. Dla strefy podmiejskiej ogólną tendencję określono na podstawie wartości mediany.
- Prezentacja sytuacji strefy podmiejskiej MOF za pomocą wykresów typu *boxplot*. W obszarze pudełka znajduje się środkowa połowa gmin strefy podmiejskiej, a poza nim pozostałe gminy. Dół i góra pudełka odnoszą się, odpowiednio, do wartości kwartyła 1 i kwartyła 3. Pozioma linia w pudełku określa wartość mediany, a znak „x” wartość średniej arytmetycznej. Wąs dolny oznacza wartość minimalną, a wąs górny wartość maksymalną. Kółka wskazują wartości odstające, tj. gminy silnie wyróżniające się w strefie podmiejskiej pod względem wartości miary syntetycznej. Umieszczenie wykresu *boxplot*, a w szczególności wartość mediany, wskazuje położenie w stosunku do wzorca i antywzorca. Wysokość pudełka i długość wąsów świadczą o skali zróżnicowania gmin strefy podmiejskiej.

ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Wyznaczając wartości miary syntetyzującej poziom rozwoju przedsiębiorczości w MOF-ach, uwzględniono dwa wskaźniki, tj. „Podmioty gospodarki narodowej sektora prywatnego wpisane do rejestru REGON na km²” oraz „Instytucje otoczenia biznesu na 1000 mieszkańców” (tab. 3). Pod pojęciem rozwoju przedsiębiorczości rozumiana jest skłonność do otwierania i kontynuowania działalności gospodarczej na terenie MOF-u, a także rozwoju instytucji otoczenia biznesu, które stanowią dla przedsiębiorstw wsparcie w poszukiwaniu źródeł finansowania działalności, lokalizacji inwestycji, zabezpieczenia majątku, procesie rekrutacji pracowników i wsparcia technicznego itp.

Wskaźnik „Podmioty gospodarki narodowej sektora prywatnego wpisane do rejestru REGON na km²” obejmuje w szczególności osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, osobowe (jawna, partnerska, komandytowa, komandytowo-akcyjna) i kapitałowe (spółka akcyjna, spółka z ograniczoną odpowiedzial-

nością) spółki prawa handlowego, w tym podmioty z udziałem kapitału zagranicznego. Wskaźnik ten informuje o populacji przedsiębiorstw, wskazuje stopień ich koncentracji na terenie gminy. Należy go zatem uznać za stymulantę rozwoju przedsiębiorczości, a jego wysokie wartości odczytywać jako przejaw atrakcyjności gminy dla prowadzenia działalności gospodarczej. Najwyższą (wzorzec) wartość wskaźnika, tj. 450,80 podmiotów w przeliczeniu na km², osiągnęło miasto centralne MOF Kraków w 2020 r., a najniższą (antywzorzec), tj. 2,19, podłódzka gmina wiejska Głowno w 2011 r. o charakterze *stricte* rolniczym.

Wskaźnik „Instytucje otoczenia biznesu na 1000 mieszkańców” obejmuje podmioty świadczące usługi wspierające rozwój przedsiębiorczości, m.in. w zakresie doradztwa, projektowania, inżynierii itp. Należą tutaj firmy, instytucje i inne organizacje działające w ramach sekcji J (informacja i komunikacja), K (działalność finansowa i ubezpieczeniowa), L (działalność związana z obsługą rynku nieruchomości), M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna), N (działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca) klasyfikacji PKD 2007. Wskaźnik ten określa populację instytucji i innych podmiotów stanowiących m.in. finansowe, techniczne i organizacyjne wsparcie w otwieraniu, prowadzeniu i rozwoju przedsiębiorstw, dlatego uznano go za stymulantę rozwoju przedsiębiorczości. Najwyższe (wzorzec) wartości wskaźnika (84,2 podmiotu przeciętnie przypadającego na każdy 1000 mieszkańców) odnotowano w mieście centralnym MOF Poznań w 2020 r. Najniższe (antywzorzec) wartości wskaźnika (1,8) uzyskała w 2012 r. gmina wiejska Linia (MOF Trójmiasto) w znacznej części pokryta użytkami rolnymi oraz leśnymi.

Między wskaźnikami „Podmioty gospodarki narodowej sektora prywatnego wpisane do rejestru REGON w przeliczeniu na km²” oraz „Instytucje otoczenia biznesu w przeliczeniu na 1000 mieszkańców” zbadano stopień korelacji statystycznej. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona w kolejnych latach przyjmował wartości z przedziału [0,523, 0,574], ale jego wartości okazały się statystycznie nieistotne. Można zatem uznać, że wskaźniki przyjęte w tym aspekcie nie powielają informacji statystycznej.

Pierwszy wskaźnik wyraża koncentrację na terenie MOF podmiotów sektora prywatnego, drugi natomiast dotyczy działalności okołobiznesowej, która w sposób pośredni przyczynia się do ilościowego i jakościowego rozwoju działalności gospodarczej. Z tego względu wskaźnikom przyznano zróżnicowane wagi, pierwszemu 0,7, a drugiemu 0,3 (tab. 4).

Już w 2011 r. rozwój przedsiębiorczości, w szczególności mikro- i małych przedsiębiorstw oraz instytucji otoczenia biznesu, był wyraźną domeną miast centralnych MOF, a w 2020 r. umocniły one jeszcze swoją funkcję w tym zakresie (ryc. 2). Można zatem uznać, że miasta centralne są motorami rozwoju przedsiębiorczości i centrami gospodarczymi w MOF-ach. Liderami w tym zakresie były

Tabela 4. Aspekty i cechy diagnostyczne

Aspekt	Cecha diagnostyczna	Jednostka miary	Wpływ	Wartość wzorca	Wartość antywzorca	Waga
Rozwój przedsiębiorczości	Podmioty gospodarki narodowej sektora prywatnego wpisane do rejestru REGON na km ²	sztuka	stymulanta	450,80	2,19	0,7
	Instytucje otoczenia biznesu na 1000 mieszkańców	sztuka	stymulanta	84,20	1,80	0,3
Aktywność zawodowa	Pracujący na 1000 mieszkańców	osoba	stymulanta	1 360,00	36,00	0,5
	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w ludności w wieku produkcyjnym	%	destymulanta	0,60	16,30	0,5

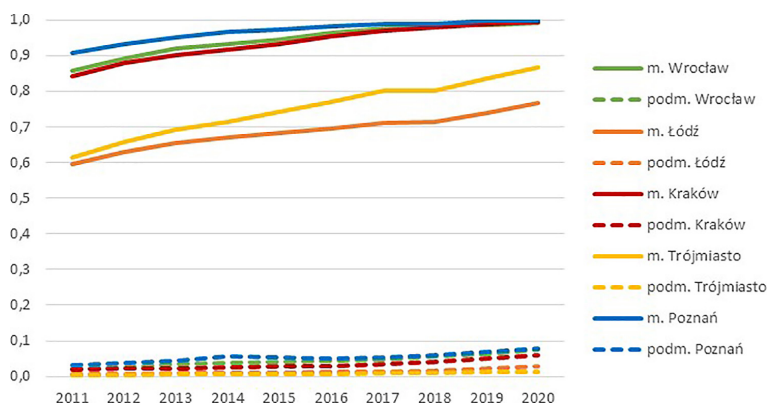
Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

we wszystkich latach m. Poznań, m. Kraków i m. Wrocław, ale m. Trójmiasto i m. Łódź prezentowały szybkie tempo rozwoju.

Dzięki bliskości miast centralnych, ale również aktywnie prowadzonej w wielu gminach polityce gospodarczej i wykorzystaniu swoich potencjałów, widoczny był wyraźny postęp stref podmiejskich w rozwoju przedsiębiorczości. Z tego względu wykresy *boxplot* przybrały znacznie bardziej wydłużony kształt w 2020 r. w stosunku do 2011 r. Jednakże wartości mediany dla stref podmiejskich nie uległy większym zmianom (ryc. 3). Wiele gmin stref podmiejskich, szczególnie w MOF Trójmiasto i MOF Łódź, wciąż notuje bardzo wolne tempo rozwoju przedsiębiorczości. Może to wynikać ze specyficznych uwarunkowań (np. braku wystarczającej przestrzeni na tereny inwestycyjne) i przyjętej przez samorząd terytorialny strategii rozwoju (np. mającej na celu ochronę zasobów środowiska naturalnego).

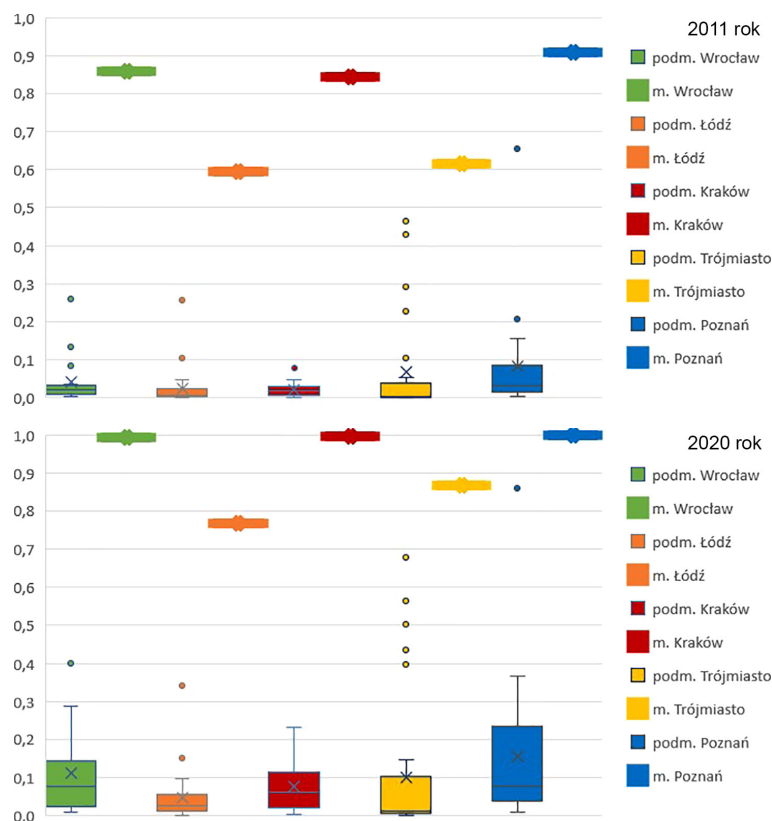
W MOF Wrocław, MOF Łódź i MOF Kraków sektor małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) koncentrował się w mieście centralnym, podczas gdy w MOF Trójmiasto w bardzo dużej przestrzennie strefie podmiejskiej (ryc. 4). Natomiast MOF Poznań wyróżniał się niewielką różnicą między miastem centralnym i strefą podmiejską pod względem liczebności MŚP. W MOF Kraków, MOF Wrocław i MOF Łódź duże i bardzo duże podmioty w zdecydowanej większości lokowały swoją działalność w mieście centralnym.

Rozważając poziom rozwoju przedsiębiorczości, warto wskazać największych pracodawców w MOF-ach. W 2020 r. na terenie MOF Wrocław zlokalizowanych było 157 dużych i 32 bardzo duże podmioty. Do największych pracodawców należały tam międzynarodowe firmy działające m.in. w branży elektronicznej



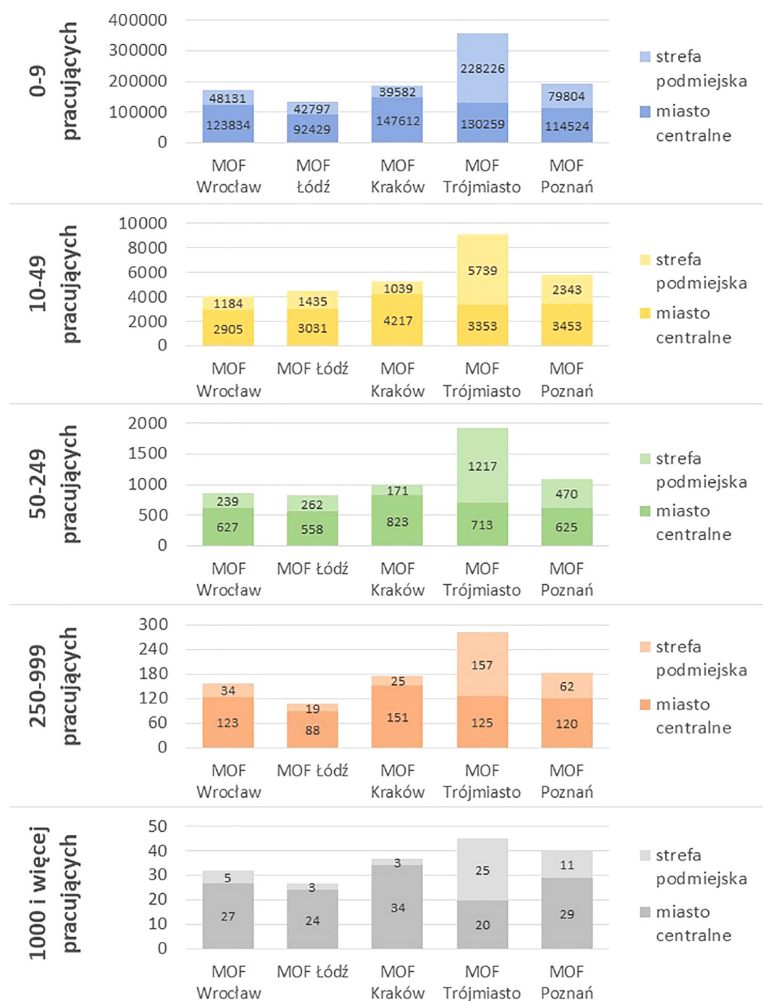
Ryc. 2. Rozwój przedsiębiorczości – wartości miary syntetycznej w miastach centralnych i strefach podmiejskich (mediana) MOF w latach 2011–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.



Ryc. 3. Rozwój przedsiębiorczości – wartości miary syntetycznej w miastach centralnych i strefach podmiejskich (boxplot) MOF w 2011 i 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.



Ryc. 4. Podmioty gospodarki narodowej sektora prywatnego wpisane do rejestru REGON według liczby pracujących w miastach centralnych i strefach podmiejskich MOF-ów w 2020 r. (sztuka)

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

i elektrotechnicznej (np. Nokia, LG, HP, BSH, Dolby, XEOS), samochodowej (np. Volvo), finansowej (m.in. Credit Suisse, BNY Mellon, UBS), IT (np. IBM, Google), chemicznej (np. BASF), lotniczej (Lufthansa, Ryanair) i konsultingowej, m.in. McKinsey&Company (*Pracodawcy we Wrocławiu*, 2021).

Z kolei w MOF Łódź w 2020 r. zarejestrowanych było 107 dużych i 27 bardzo dużych podmiotów. Wśród przedsiębiorstw oferujących najwięcej miejsc pracy można wymienić takie, jak: Flex (branża elektroniczna), Atlas (chemia budow-

lana), Paradyż (przemysł ceramiczny), Nijhof Wassink (branża samochodowa), Aflofarm – przemysł farmaceutyczny (*Najwięksi pracodawcy w Łodzi*, 2021).

MOF Kraków, najmniejszy terytorialnie, skupiał w 2020 r. aż 176 dużych oraz 37 bardzo dużych podmiotów, zapewniających sporą liczbę miejsc pracy. Były to m.in.: Capgemini (konsulting), InPost (logistyka), Tauron, Shell, BP (branża energetyczna i paliwowa), Comarch, Cisco, ABB, Sabre, HCL Technologies (branża IT), Can-Pack (opakowania), UBS, State Street, HSBC (branża finansowa), Philip Morris (branża tytoniowa), VRG (branża tekstylna), Walstead (branża drukarska), Aptiv (przemysł samochodowy), Motorola – branża telekomunikacyjna (Jeżak, 2022).

MOF Trójmiasto był w 2020 r. siedzibą dla 282 dużych i 45 bardzo dużych podmiotów; pod tym względem był liderem wśród MOF-ów. Wśród największych pracodawców w jego obszarze można wymienić takie, jak: LPP (przemysł tekstylny), Energa (branża energetyczna), Alchemia (branża hutnicza), Polpharma (przemysł farmaceutyczny), Grupa Lotos (branża paliwowa), Remonotowa Holding (przemysł stoczniowy), Mowi (branża spożywcza), Jysk i Gemini (branża handlowa), Intel (przemysł elektroniczny), SKOK Stefczyka (branża finansowa), Multimedia – branża telewizyjna (*Największe firmy na Pomorzu*, 2021).

W 2020 r. w MOF Poznań działały 182 duże i 40 bardzo dużych podmiotów. Wiele miejsc pracy zapewniały tam: Volkswagen (przemysł samochodowy), Kompania Piwowarska, Lisner (branża spożywcza), CLAR (branża porządkowa), Eltel (branża telekomunikacyjna), Enea (branża energetyczna), GSK i Biofarm (branża farmaceutyczna), Allegro, Selgros, Eurocach, Pepco, Cortland i Jeronimo Martins (branża handlowa), Amica – branża elektrotechniczna (*Pracodawcy w Wielkopolsce*, 2022).

AKTYWNOŚĆ ZAWODOWA

Poziom zatrudnienia i bezrobocia jest wypadkową dostępności miejsc pracy (pod względem ilościowym i branżowym) i oferowanych warunków zatrudnienia, ale także dostępu do edukacji i możliwości podnoszenia kwalifikacji zawodowych w odpowiedzi na wymagania pracodawców, funkcjonowanie instytucji otoczenia biznesu (m.in. w zakresie pośrednictwa pracy), jak również wielkości i struktury populacji, na którą wpływ ma poziom przyrostu naturalnego oraz salda migracji (krajowych i zagranicznych) itd.

W celu zdiagnozowania aktywności zawodowej ludności w sposób syntetyczny przyjęto wskaźniki „Pracujący na 1000 mieszkańców” oraz „Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym” (tab. 4).

Wskaźnik „Pracujący na 1000 ludności” określa, ile osób zatrudnionych oraz osób prowadzących działalność gospodarczą (samozatrudnionych) przypada przeciętnie na każdy 1000 mieszkańców gminy. Dane GUS obejmują: pracujących

według faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności; pracujących w głównym miejscu pracy; osoby wykonujące pracę przynoszącą im zarobek lub dochód. Dotyczą podmiotów gospodarki narodowej o liczbie pracujących 10 i więcej osób oraz jednostek sfery budżetowej niezależnie od liczby pracujących, pracujących w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie i pracujących w fundacjach, stowarzyszeniach i innych organizacjach społecznych.

Dane GUS nie obejmują natomiast duchownych i pracujących w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego. Brak pełnych danych o zatrudnieniu na poziomie gmin może przekładać się na niższe wartości wskaźnika w obszarach, w których popyt na pracę jest w znacznym stopniu kształtowany przez mikropodmioty. Wartość wskaźnika dla gminy miejsko-wiejskiej Skarszewy (powiat starogardzki, województwo pomorskie) w 2020 r. została objęta tajemnicą statystyczną. Z tego względu w 2020 r. przyjęto wartość z roku poprzedniego.

Poza tym prezentowane przez GUS wartości wskaźnika dotyczą stanu na 31 grudnia. Na jego wartości może zatem wpływać zatrudnienie w branżach obejmujących pracę sezonową. Na przykład w okresie wiosenno-letnim obserwuje się wzrost zatrudnienia w branży budowlanej i turystycznej ze względu na sprzyjające warunki pogodowe, a w okresie okołoswiątecznym (Wielkanoc, Boże Narodzenie) wzrasta zapotrzebowanie na pracowników w branży kurierskiej w związku ze skokowym wzrostem popytu na usługi logistyczne i pocztowe.

Wartości wskaźnika obejmują osoby zatrudnione przez pracodawców w gminie, w tym pracujących w miejscu zamieszkania oraz osoby dojeżdżające do pracy spoza gminy, a także osoby fizyczne, które zarejestrowały działalność gospodarczą na terenie gminy. Wartość wskaźnika może służyć do określenia relatywnego poziomu atrakcyjności gminy jako miejsca pracy, w tym miejsca pozyskania pracy oraz miejsca prowadzenia indywidualnej działalności gospodarczej, należy więc uznać go za stymulantę. Wskaźnik ten bierze pod uwagę, oprócz osób zatrudnionych, także przedsiębiorców indywidualnych (tj. samozatrudnionych), którzy nie zostali uwzględnieni w danych GUS na temat podmiotów gospodarki narodowej sektora prywatnego wpisanych do rejestru REGON.

Jeśli gmina liczy niewielu mieszkańców lub stanowi miejsce lokalizacji bardzo wielu średnich i małych przedsiębiorstw lub kilku dużych i bardzo dużych przedsiębiorstw, to wskaźnik będzie przyjmował wysokie wartości. W skrajnych przypadkach jego wartości mogą przewyższać liczbę ludności aktywnej zawodowo, liczbę ludności w wieku produkcyjnym albo nawet całkowitą populację gminy. Tak wysokie wartości wskaźnika świadczyć mogą o ponadlokalnym charakterze rynku pracy. Za wzorcową uznano wartość wskaźnika osiągniętą w 2020 r. przez podwrocławską gminę Kobierzyce, w której na każdy 1000 mieszkańców przypada 1360 osób pracujących. Z kolei wartość najniższą (36) uznaną za antywzorzec osiągnęła rolnicza gmina Głowno, mieszcząca się w MOF Łódź.

Problemy wynikające z niedostatecznej chłonności rynku, tzn. niepełnego wykorzystania dostępnych zasobów pracy, obrazuje „Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym”. Zgodnie z definicją GUS, ludność bezrobotna obejmuje osoby pełnoletnie zameldowane w gminie, które nie osiągnęły wieku emerytalnego, niezatrudnione i niewykonujące innej pracy zarobkowej, zdolne i gotowe do podjęcia zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy, poszukujące zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej. Do bezrobotnych zaliczają się również osoby niepełnosprawne zdolne i gotowe do podjęcia zatrudnienia co najmniej w połowie tego wymiaru czasu pracy, nieuczące się w szkole, z wyjątkiem szkół dla dorosłych (lub przystępujące do egzaminu eksternistycznego z zakresu tej szkoły) lub szkół wyższych w systemie studiów niestacjonarnych oraz poszukujące zatrudnienia.

Wskaźnik obejmuje osoby bezrobotne, które zarejestrowały się w powiatowym urzędzie pracy. Oznacza to, że nie uwzględnia osób, które nie są zatrudnione i mogłyby podjąć pracę, ale nie zgłosiły tego faktu. Mogą to być na przykład osoby, które są w okresie przejściowym między rezygnacją z jednej pracy a podjęciem kolejnego zatrudnienia, osoby, które zrezygnowały z rejestracji, ponieważ nie przysługuje im prawo do zasiłku dla bezrobotnych itp. Taka sytuacja zaniża wartości wskaźnika. Z drugiej strony, w urzędach pracy niekiedy pozostają osoby, dla których praca jest, ale jej nie podejmują. Zwykle jest to związane z niespełnieniem ich oczekiwań co do warunków zatrudnienia, np. zbyt niskim poziomem wynagrodzeń, niedogodnymi godzinami pracy, zbyt dużą odległością zakładu pracy od miejsca zamieszkania itp. Ich obecność w rejestrze bezrobotnych będzie zawyżała wartości wskaźnika.

Liczba bezrobotnych została odniesiona do liczby mieszkańców gminy w wieku produkcyjnym, tzw. wieku zdolności do pracy, tj. mężczyzn w wieku 18–64 lat i kobiet w wieku 18–59 lat. Wskaźnik określa zatem, jaki odsetek spośród mieszkańców w wieku produkcyjnym stanowią osoby bezrobotne. Osoby w wieku przedprodukcyjnym ze względu na niepełnoletność, a osoby w wieku poprodukcyjnym ze względu na status emeryta, nie mogą dokonać rejestracji w powiatowym urzędzie pracy. Wartości wskaźnika na poziomie kilku procent można uznać za tzw. naturalny poziom bezrobocia. Wysokie wartości wskaźnika świadczą o poważnych problemach rynku pracy w gminie zamieszkania oraz gminach ościennych związanych z niedoborem miejsc pracy, wstrzymywaniem wakatów, ograniczaniem działalności gospodarczej, wycofywaniem się przedsiębiorstw z rynku (przenoszeniem działalności do innych lokalizacji), zamykaniem lub zawieszaniem działalności albo rozmijaniem się kompetencji potencjalnych pracowników z potrzebami pracodawców itd. Z tego względu, badając sytuację lokalnych rynków pracy, wskaźnik ten należy uznać za destymulantę. Najniższą (wzorzec) wartość wskaźnika odnotowała w 2019 r. podpoznańska gmina wiejska Suchy Las licząca ponad 10,5 tys. osób w wieku produkcyjnym. Natomiast

najwyższą (antywzorcową) wartość wskaźnika osiągnęła w 2012 r. gmina miejsko-wiejska Nowy Dwór Gdański (MOF Trójmiasto), którą w tamtym okresie zamieszkiwało prawie 12 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym.

Obu wskaźnikom opisującym aktywność zawodową przyznano jednakowe wagi, ze względu na podobną wartość informacyjną, ponieważ obejmują zarówno zrealizowany, jak i potencjalny popyt na pracę. Uwzględniając wartości obu wskaźników, można stwierdzić, że rokrocznie największą aktywność zawodową wykazywały MOF Poznań oraz miasta centralne MOF Wrocław, MOF Kraków i MOF Trójmiasto (ryc. 5). Widoczny był też znaczny postęp MOF Łódź oraz strefy podmiejskiej MOF Trójmiasto.

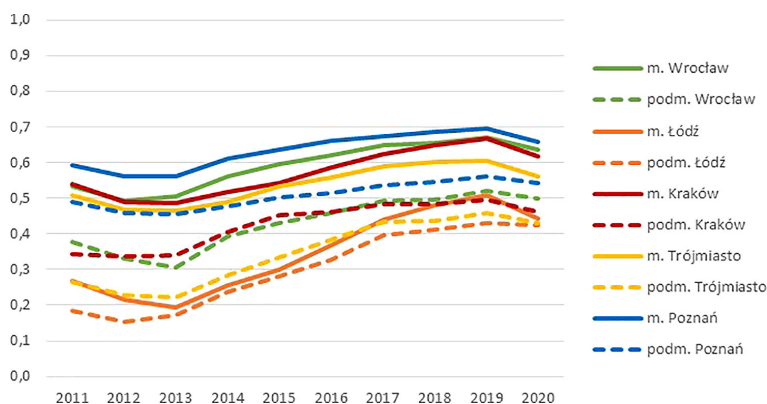
Między wskaźnikami „Pracujący w przeliczeniu na 1000 mieszkańców” oraz „Udział bezrobotnych zarejestrowanych w ludności w wieku produkcyjnym” zbadano występowanie zależności korelacyjnej. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona w kolejnych latach przyjmował wartości z przedziału $[-0,343, -0,244]$. Wszystkie wyniki były statystycznie istotne i potwierdziły występowanie słabej ujemnej korelacji statystycznej, co nie miało większego wpływu na wyniki miary syntetycznej.

W 2020 r. istotną zmianą w stosunku do 2011 r. było zmniejszenie dysproporcji wewnątrz stref podmiejskich, a także znaczna poprawa sytuacji m. Łodzi w porównaniu do pozostałych miast centralnych. Znaczącej poprawie uległa też sytuacja gmin, które jeszcze w 2011 r. prezentowały najsłabszą sytuację. Obrazują to wykresy boxplot każdej strefy podmiejskiej MOF-ów, które w ciągu 10 lat przesunęły się w górę oraz uległy spłaszczeniu (ryc. 6).

W 2020 r. wśród MOF-ów wyróżniały się podwrocławska gmina wiejska Kobierzyce, podpoznańska gmina wiejska Tarnowo Podgórne oraz podłódzka gmina miejsko-wiejska Stryków. Ze względu na *stricte* gospodarczy charakter i wzmoczony rozwój przedsiębiorczości tworzą one samodzielne, w stosunku do miast centralnych, rynki pracy. Można więc powiedzieć, że MOF Wrocław, MOF Poznań i MOF Łódź mają struktury bicentryczne.

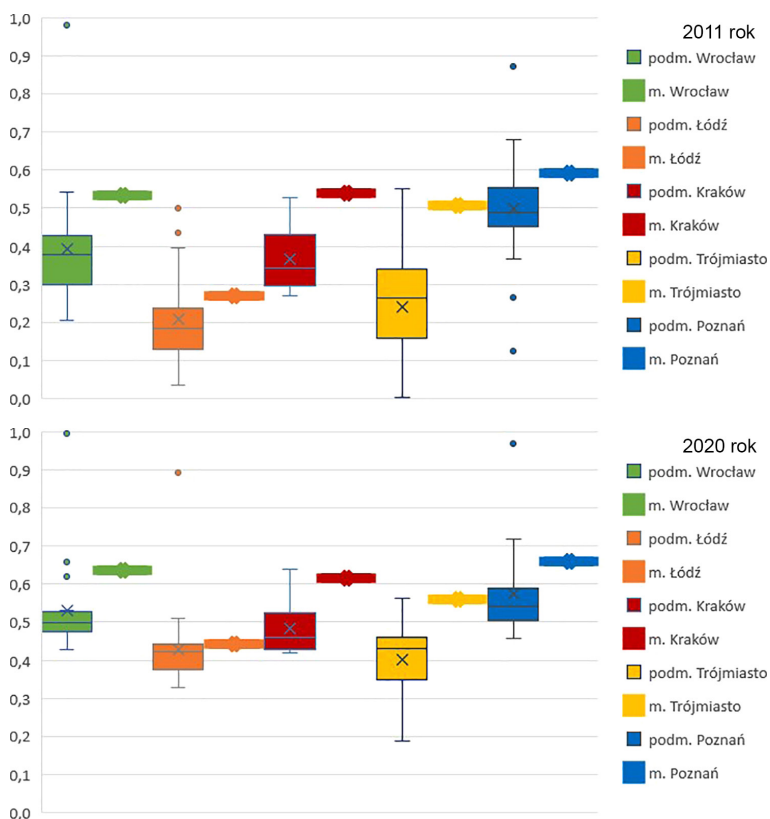
W 2020 r. najwięcej osób pracowało w MOF Kraków, mimo że jest to najmniejszy pod względem powierzchni MOF. Liczba pracujących w MOF Kraków była prawie o 40% wyższa niż w MOF Trójmiasto, przy czym MOF Trójmiasto terytorialnie obejmuje ponadczterokrotnie większy obszar niż MOF Kraków. Najwyższe przeciętne wartości wskaźnika określającego liczbę pracujących przypadających na każdy 1000 mieszkańców osiągnęły w 2020 r. MOF Poznań i MOF Wrocław. Relatywnie niskie wartości wskaźnika odnotowały natomiast MOF Łódź i MOF Trójmiasto.

W MOF-ach wyróżniły się pod względem poziomu zatrudnienia trzy gminy zlokalizowane w strefach podmiejskich MOF Wrocław, MOF Poznań i MOF Łódź. W podwrocławskich Kobierzycach w 2020 r. liczba pracujących przewyższała o prawie 40% całkowitą populację gminy. W 2020 r. miejsca pracy w gmi-



Ryc. 5. Aktywność zawodowa – wartości miary syntetycznej w miastach centralnych i strefach podmiejskich (mediana) MOF w latach 2011–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.



Ryc. 6. Aktywność zawodowa – wartości miary syntetycznej w miastach centralnych i strefach podmiejskich (boxplot) MOF w 2011 i 2020 r.

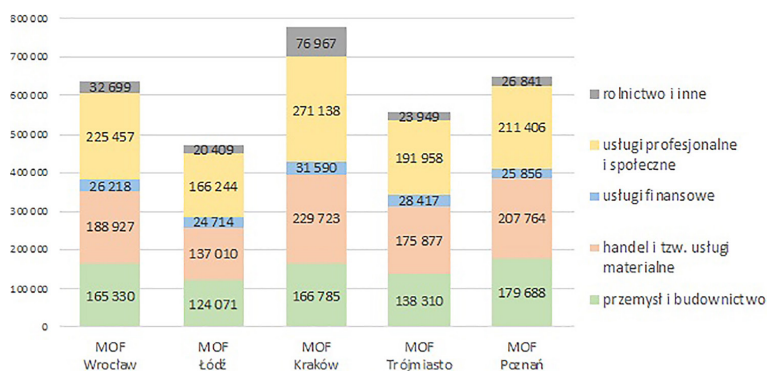
Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

nie oferowały, oprócz firm krajowych, 192 przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego, m.in. TV LCD LG Display, Amazon, Panattoni Europe, IKEA Poland S.A., Cargill, Toshiba, Heesung czy Prologis.

Również w podpoznańskim Tarnowie Podgórnym pracowało więcej osób niż go zamieszkiwało. W 2020 r. na terenie gminy, oprócz przedsiębiorstw krajowych, pracę oferowały 242 podmioty z udziałem kapitału zagranicznego, takie jak np. Amazon Centrum Logistyczne, Kimball Electronics, John Deere, Lidl, Imperial Tobacco, MAN Trucks&Bus, Prologis, Nijhof & Wassink, Stihl, Kraft Foods, Curtis Health Caps, Kimball Electronics Poland, Lidl Centrum Usług Wspólnych, Hammer, Raben Polska (zob. Oficjalna strona internetowa gminy Tarnowo Podgórne).

Wysoki poziom zatrudnienia, tj. 888 pracujących w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, wykazała także podłódzka gmina Stryków. W 2020 r. pracę, oprócz podmiotów krajowych, oferowało tam 28 przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego, pochodzącego przede wszystkim ze Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Niemiec, Finlandii, Holandii, USA i Francji (*Gmina Stryków*, 2021).

Struktura zatrudnienia w większości MOF-ów, tj. MOF Wrocław, MOF Łódź, MOF Trójmiasto i MOF Poznań, była w 2020 r. bardzo zbliżona (ryc. 7). Mniej więcej co trzecia osoba pracowała w sektorze usług profesjonalnych i społecznych. Ma on szczególne znaczenie dla społeczno-gospodarczego rozwoju MOF, ponieważ dotyczy obsługi biznesu (doradztwo, projektowanie, inżynieria), a także usług wpływających na jakość zasobów pracy (m.in. edukacja, ochrona zdrowia).



Ryc. 7. Pracujący według grup sekcji w MOF-ach w 2020 r. (osoba)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Okolo 30% pracujących działało w sektorze handlowym i tzw. usługach materialnych (m.in. w zakresie transportu, magazynowania, komunikacji, zakwaterowania, gastronomii). Sektor ten przyczynia się do rozwoju MOF w sposób

pośredni, stanowiąc uzupełnienie pozostałych gałęzi gospodarki. Jednakże jest on niezbędny przede wszystkim w zapewnieniu dystrybucji produktów i usług.

Jedna na cztery osoby pracowała w sektorze przemysłowym (m.in. przetwórstwo przemysłowe, zaopatrywanie w media) i budownictwie. Sektor ten obejmuje wytwarzanie dóbr konsumpcyjnych i produkcyjnych, na które zapotrzebowanie zgłasza społeczność lokalna, ale także odbiorcy zewnętrzni. Pełni więc funkcję endo- i egzogeniczną. Odgrywa podstawową rolę w urbanizacji i rozwoju gospodarczym oraz wpływa na atrakcyjność inwestycyjną obszaru. Pozostałe 10% osób pracowało w sektorze usług finansowych (m.in. usługi bankowe, usługi ubezpieczeniowe, obrót nieruchomościami). Mają one fundamentalne znaczenie dla rozwoju przedsiębiorczości oraz budownictwa w MOF-ach.

Od tej typowej struktury pracujących odbiegało MOF Kraków. W sektorze przemysłu i budownictwa pracowała tam jedynie jedna na pięć osób. Natomiast zatrudnienie w rolnictwie było dwa razy większe niż w pozostałych MOF-ach.

Drugą składową, oprócz poziomu zatrudnienia, świadczącą o aktywności zawodowej, jest poziom bezrobocia. Wskazuje on, w przypadku ilu osób poszukiwania pracy nie przynoszą oczekiwanych efektów. Przyczyny takiego stanu upatruje się w czynnikach koniunkturalnych, indywidualnych, instytucjonalnych, technologicznych i demograficznych. Na przykład słabnąca koniunktura gospodarcza może skłaniać przedsiębiorstwa do redukcji zatrudnienia. Z kolei nadmiernie wysokie uposażenie socjalne ze środków publicznych dla osób bezrobotnych może być przyczyną niechętnego podejmowania pracy.

Skutkiem bezrobocia jest przede wszystkim utrata podstawowego źródła utrzymania, co wpływa na obniżenie poziomu życia. Bezrobocie, w szczególności długotrwałe, prowadzić może do deprecjacji zasobów pracy bądź masowych emigracji zarobkowych. Jednocześnie może ono wiązać się z koniecznością większej alokacji środków z budżetu państwa na pomoc osobom bezrobotnym, ujmując tym samym środki na inne zadania. Bezrobocie powoduje również zmniejszenie wydatków gospodarstw domowych na produkty i usługi. Spadek popytu może w konsekwencji przyczynić się do obniżenia podaży dóbr, a tym samym spowolnienia gospodarczego.

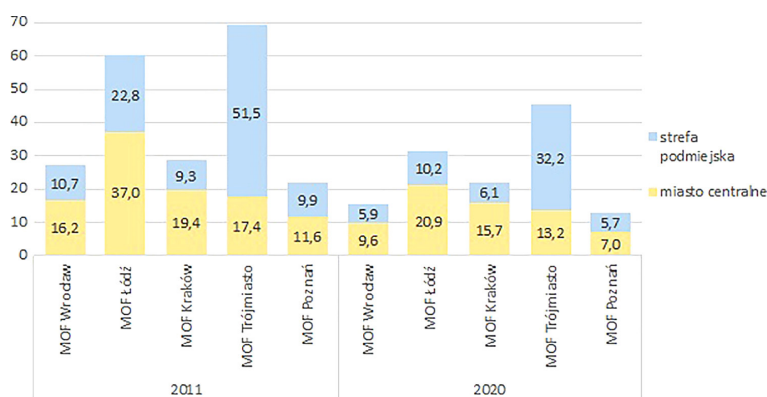
W opisie poziomu bezrobocia zastosowano wskaźnik „Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym”. Rokrocznie znacznie wyższe wartości wskaźnika od pozostałych MOF notowało m. Łódź i jego strefa podmiejska, natomiast najniższe – miasto centralne i strefa podmiejska MOF Poznań.

Wartości wskaźnika dla miast centralnych oraz przeciętne wartości miary dla stref podmiejskich wykazywały w latach 2011–2020 identyczne tendencje. Do 2013 r. we wszystkich MOF-ach obserwowany był wzrost poziomu bezrobocia jako „echo” światowego kryzysu gospodarczego i finansowego w latach 2007–2011.

Zwiększony popyt wywołał w kolejnych latach wzrost produkcji dóbr, co skutkowało znacznym obniżeniem przeciętnego poziomu bezrobocia we wszystkich MOF-ach. W 2019 r. wskaźnik bezrobocia najniższe wartości (między 0,6% i 2,0%) przyjmował w gminach MOF Poznań oraz w gminach MOF Kraków (między 1,4 % i 2,9 %). W gminach MOF Wrocław nie przekraczał 3,9 %, w gminach MOF Łódź oscylował między 1,8% i 5,3%, a w gminach MOF Trójmiasto był nie większy niż 6,8%.

Sytuacja MOF nieco zmieniła się w 2020 r., w związku z pandemią COVID-19 i wprowadzonymi restrykcjami w sferze społeczno-gospodarczej. Przystoje w świadczeniu usług i produkcji towarów skutkowały brakiem przychodów, a tym samym brakiem możliwości pokrycia kosztów. Oferowane przez rząd i samorządy terytorialne wsparcie nie dla wszystkich podmiotów okazało się wystarczające dla utrzymania działalności. Szczególnie ucierpiały przedsiębiorstwa działające na niewielką skalę, wiele z nich musiało wycofać się z rynku.

Każdy MOF odnotował w 2020 r. wzrost przeciętnego poziomu bezrobocia o około 1 pkt proc. Najwięcej osób bezrobotnych odnotował w 2020 r. (podobnie jak w 2011 r.) MOF Trójmiasto (ryc. 8). Należy jednak pamiętać, że MOF Trójmiasto obejmuje znacznie większą populację niż każdy pozostały MOF. Liczba mieszkańców pozostałych MOF oscyluje wokół 1 mln. Można więc zauważyć, że najwięcej bezrobotnych odnotował zarówno w 2011, jak i 2020 r. MOF Łódź. Liczba bezrobotnych w mieście centralnym MOF Łódź była każdorazowo dwukrotnie wyższa niż w jego strefie podmiejskiej.



Ryc. 8. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w miastach centralnych i strefach podmiejskich MOF-ów w 2011 i 2020 r. (tys. osób)

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Najmniej osób bezrobotnych zamieszkiwało w 2020 r. w MOF Poznań. W m. Poznaniu jako bezrobotne zarejestrowanych było 7 tys. osób, a w jego strefie podmiejskiej 5,7 tys. osób. Warto zauważyć, że strefa podmiejska Poznania nie tylko

wykazywała w 2020 r. bardzo niskie bezrobocie, ale także najbardziej wyrównaną sytuację gmin pod tym względem spośród pozostałych stref podmiejskich MOF-ów. Można zatem uznać, że gminy MOF Poznań nie borykały się z problemem bezrobocia. W MOF Poznań problem leży jednak po innej stronie, a mianowicie niedoboru pracowników, w szczególności pracowników produkcyjnych i pracowników najniższego szczebla. Niedobory te były częściowo uzupełnianie pracownikami z Ukrainy (*Rynek pracy w Poznaniu*, 2019).

Relatywne ujęcie sytuacji na rynku pracy w badanych MOF-ach z podziałem na miasto centralne i strefę podmiejską, w odniesieniu do poziomu i ogólnych tendencji rozwoju przedsiębiorczości i aktywności zawodowej, prezentuje tabela 5.

Tabela 5. Poziom i tendencje rozwoju rynku pracy w MOF-ach w ujęciu relatywnym

Obszar	Rozwój przedsiębiorczości		Aktywność zawodowa		
	Ogólna tendencja	Poziom rozwoju	Ogólna tendencja	Poziom rozwoju	
	2011–2020	w 2020	2011–2020	w 2020	
MOF Wrocław	miasto	lekki progres	bardzo wysoki	lekki progres	wysoki
	centralne				
	strefa	stabilizacja	bardzo niski ^W	lekki progres	umiarkowany ^W
	podmiejska				
MOF Łódź	miasto	lekki progres	wysoki	lekki progres	umiarkowany
	centralne				
	strefa	stabilizacja	bardzo niski ^W	lekki progres	umiarkowany ^W
	podmiejska				
MOF Kraków	miasto	lekki progres	bardzo wysoki	stabilizacja	wysoki
	centralne				
	strefa	stabilizacja	bardzo niski	lekki progres	umiarkowany
	podmiejska				
MOF Trójmiasto	miasto	lekki progres	bardzo wysoki	stabilizacja	umiarkowany
	centralne				
	strefa	stabilizacja	bardzo niski ^W	lekki progres	umiarkowany ^{ZW}
	podmiejska				
MOF Poznań	miasto	stabilizacja	bardzo wysoki	stabilizacja	wysoki
	centralne				
	strefa	stabilizacja	bardzo niski ^{ZW}	stabilizacja	umiarkowany ^W
	podmiejska				

Oznaczenia:

Z – relatywnie wysoki poziom zróżnicowania gmin strefy podmiejskiej

W – występują gminy silnie wyróżniające się na tle pozostałych gmin strefy podmiejskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

PODSUMOWANIE

Pojęcie miejskich obszarów funkcjonalnych wpisuje się w teorię rozwoju nierównomiernego, w tym teorię biegunów wzrostu Perroux oraz koncepcję rdzenia i peryferii Friedmanna (Grzeszczak, 1978; Churski, 2014). Zakładają one odejście od ujęcia sektorowego i administracyjnego na rzecz podejścia przestrzenno-funkcjonalnego, traktując polaryzację w przestrzeni jako podstawową prawidłowość procesu rozwoju społeczno-gospodarczego regionów. Okazuje się, że wzmocnienie relacji wewnętrznych obszaru, który z natury jest heterogeniczny, może przynosić większą wartość dodaną niż odrębność i rywalizacja jednostek zlokalizowanych w jego obrębie, czego przykładem są miejskie obszary funkcjonalne.

MOF-y stanowią obecnie w Polsce motory rozwoju społeczno-gospodarczego, a przede wszystkim rynki pracy o zasięgu ponadlokalnym. Zależności przestrzenno-funkcjonalne, ale także sformalizowanie partnerstwa między jednostkami lokalnych samorządów terytorialnych leżących w granicach MOF skutkowało wyraźnym progresem.

Sytuacja na rynku pracy każdego MOF-u znacząco się poprawiła w okresie 2011–2020. MOF-y odnotowały progres w zakresie rozwoju przedsiębiorczości i aktywności zawodowej ludności. Przedsiębiorcy, również podmioty z udziałem kapitału zagranicznego, rozwijali działalność gospodarczą w MOF-ach, coraz chętniej lokując działalność poza granicami miast centralnych. Zwiększyła się też dostępność instytucji otoczenia biznesu poza granicami miast centralnych. Pod względem rozwoju przedsiębiorczości liderami pozostają miasta centralne, choć gmina miejska Luboń lokuje się nieco poniżej m. Poznania, a gmina miejska Pruszcz Gdański podąża za m. Trójmiasto.

Rozwój przedsiębiorczości przełożył się na istotne zwiększenie liczby miejsc pracy i zdywersyfikowanie ofert pracy, co w zasadzie pozwoliło rozwiązać problem bezrobocia w MOF-ach. Gminy słabsze w ciągu dziesięciu lat zdecydowanie poprawiły swoją sytuację, co wyraźnie zwiększyło spójność terytorialną. MOF wykazały znaczną rezyliencję na szoki gospodarcze. Światowy kryzys finansowo-gospodarczy w latach 2007–2011 w niewielkim stopniu wyhamował rozwój przedsiębiorczości, a pandemia COVID-19 nie wywołała spustoszenia na rynkach pracy MOF-ów. Nie bez znaczenia dla rozwoju rynku pracy miały działania podjęte przez MOF-y w ramach ZIT, w tym inwestycje w infrastrukturę transportową, wsparcie rozwoju innowacyjności, tworzenie miejsc pracy i placówek opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym, aby umożliwić młodym rodzicom powrót na rynek pracy.

Przedstawione w artykule podejście ilościowe bazujące na określeniu wspólnego wzorca, wzbogacone charakterystyką strukturalną, umożliwiło porównanie sytuacji rynków pracy MOF-ów w ujęciu przestrzenno-czasowym. Zastosowana koncepcja *bottom-up* umożliwiła przyjrzenie się zmianom zachodzącym w stre-

fach podmiejskich i odniesieniu ich do sytuacji miast centralnych. Ważne miejsce w artykule stanowiło przedstawienie wyzwań zastosowanego podejścia związanych z wartością informacyjną wskaźników, problemem niekompletności danych, a także wyborem adekwatnego sposobu interpretacji i graficznej prezentacji wyników.

Badania rynku pracy MOF-ów zazwyczaj mają charakter studium przypadku i zasięgiem obejmują pojedynczy MOF bądź bazują na analizie jednowymiarowej, tj. porównaniu sytuacji MOF-ów względem pojedynczego wskaźnika, referencyjnie odnosząc jego wartości do średnich krajowych, wojewódzkich, regionalnych. W licznych badaniach stosowane jest uogólnione podejście, tzn. wyznaczane są wartości agregatowe dla całej strefy podmiejskiej z pominięciem zilustrowania zmian zróżnicowania strefy podmiejskiej w ujęciu syntetycznym. Wiele badań rynków pracy w Polsce w ujęciu ponadlokalnym nie odnosi się do sformalizowanych struktur MOF, ale obejmuje inne przekroje, w szczególności gminy położone w administracyjnych granicach województw czy powiatów albo gminy wybrane ze względu na inne kryteria, np. gęstości zaludnienia itp. Wyniki badań diagnostycznych (zob. np. *Strategia MOF Wrocław*, 2020; *Strategia MOF Kraków*, 2021), jakkolwiek również bardzo cenne, dotyczą innej perspektywy rynków pracy MOF niż prezentowane w pracy syntetyczne podejście w ujęciu przestrzenno-czasowym z procedurą *bottom-up*.

Mimo pewnych ograniczeń, wyniki zaprezentowanej analizy porównawczej mogą stanowić punkt wyjścia dla pogłębionych badań diagnozujących postępy i wyzwania rynków pracy w miejskich obszarach funkcjonalnych. Zaproponowana koncepcja badawcza może być wykorzystana do stałego monitorowania postępów MOF-ów w rozwoju ponadlokalnych rynków pracy oraz realizacji polityki spójności UE.

Zaprezentowane wyniki nie wyczerpują zakresu badań rynków pracy MOF-ów. Komplementarne badania powinny koncentrować się na warunkach zatrudnienia (m.in. poziomie płac, stabilności zatrudnienia, warunkach pracy), potrzebach przedsiębiorstw (w zakresie edukacji, infrastruktury, instrumentów finansowych itd.), dywersyfikacji i innowacyjności rynku pracy (m.in. rozwoju branż *high-technology*) w ujęciu relatywnym i przestrzenno-czasowym.

LITERATURA

- Agenda Terytorialna 2020 (2011). *Territorial Agenda of the European Union 2020 towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Regions* (https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/what/territorial-cohesion/territorial_agenda_2020.pdf).
- AW. Statut Stowarzyszenia Aglomeracja Wrocławska (<https://bip.aglomeracja.wroclaw.pl/stowarzyszenie/statut-stowarzyszenia-pdf?task=article.downloadAttachment&id=563&version=529>).

- Barca F. (2009). *An agenda for a reformed Cohesion Policy. A place-based approach to meeting European Union challenges and expectations. Independent Report prepared at the request of Danuta Hübner, Commissioner for Regional Policy.*
- Bartosiewicz B., Marcińczak S. (2022). Urban structure in transition: evidence from Poland, 1983–2011. *Regional Studies*, 56(1): 6–47. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1878125>
- Churski P. (2014). Model polaryzacyjno-dyfuzyjny w przemianach polityki spójności – konsekwencje dla ukierunkowania polityki rozwoju. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 25: 13–27.
- Churski P., Adamiak C., Szyda B., Dubownik S., Pietrzykowski M., Śleszyński P. (2023). Nowa delimitacja miejskich obszarów funkcjonalnych w Polsce i jej zastosowanie w praktyce zintegrowanego podejścia terytorialnego (place based approach). *Przegląd Geograficzny*, 95, 1: 29–55. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2023.1.2>
- Delimitacja MOF BT (2014). *Delimitacja dla Miejskich Obszarów Funkcjonalnych Bydgoszczy i Torunia – opracowanie eksperckie.* Warszawa: Deloitte (http://www.zit.btof.pl/attach-ments/article/90/5.%20BTOF_Delimitacja.pdf).
- Dijkstra L., Poelman H., Veneri P. (2019). The EU-OECD definition of a functional urban area. *OECD Regional Development Working Papers*, 11. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/d58cb34d-en>
- Gmina Stryków (2021). *Gmina Stryków – Twoje Miejsce na Biznes* (<https://www.strykow.pl/3181,walory-inwestycyjne>).
- Dojazdy do pracy w 2021. *Dojazdy do pracy w świetle wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2021* (2024). Główny Urząd Statystyczny, Warszawa–Poznań (<https://stat.gov.pl/spisy-powszechne/nsp-2021/nsp-2021-wyniki-ostateczne/dojazdy-do-pracy-w-swietle-wynikow-nsp-2021,8,2.html#>).
- Grabiński T. (1984). Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach dynamiki zjawisk ekonomicznych. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie. Seria specjalna: Monografie*, 61.
- Grzeszczak J. (1978). *Teoria biegunów wzrostu. Przegląd zagranicznej literatury geograficznej.* Warszawa: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.
- Hamilton D.K. (2000). Organizing government structure and governance functions in metropolitan areas in response to growth and change: A critical overview. *Journal of Urban Affairs*, 22, 1: 65–84.
- Heffner K., Gibas P. (2013). Obszary funkcjonalne ośrodków regionalnych w Polsce. W: A. Nowakowska (red.), *Zrozumieć terytorium. Idea i praktyka.* Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, s. 217–240. <http://dx.doi.org/10.18778/7525-954-4.12>
- Heinelt H., Kübler D. (red.) (2005). *Metropolitan Governance. Capacity, democracy and the dynamics of place.* London: Routledge.
- Hellwig Z. (1968). Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr. *Przegląd Statystyczny*, 4: 307–327.
- Ilnicki D., Janc K. (2021). Obszary intensywnych powiązań funkcjonalnych miast na prawach powiatu w Polsce – autorska metoda delimitacji. *Przegląd Geograficzny*, 93(2): 141–160. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2021.2.1>

- Jeżak Ł. (2022). *Ile osób pracuje w krakowskich korporacjach?* 22 czerwca 2022 (https://biznes.lovekrakow.pl/aktualnosci/ile-osob-pracuje-w-krakowskich-korporacjach-podano-szczegolowe-dane_46584.html).
- Kaczmarek T., Szmytkowska M. (2019). Problematyka miejskich obszarów funkcjonalnych (metropolitalnych) w badaniach polskich geografów społeczno-ekonomicznych. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 47: 9–19.
- Kaczmarek T. (2018). Zarządzanie obszarami metropolitalnymi – zagraniczne doświadczenia i ich polskie implikacje. *Studia KPZK*, 183: 273–287.
- Karta Lipska (2007). *Leipzig Charter on Sustainable European Cities*. Parlament Europejski (https://territorialagenda.eu/wp-content/uploads/leipzig_charter_2007.pdf).
- Kitchin R., Lauriault T.P., McArdle G. (2015). Knowing and governing cities through urban indicators, city benchmarking and real-time dashboards. *Regional Studies, Regional Science*, 2, 1: 6–28.
- Kociuba D. (2017). Delimitacja miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich w realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Polsce – teoria versus praktyka. *Studia Regionalne i Lokalne*, 3(69): 54–78. <https://doi.org/10.7366/1509499536903>
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030* (2012). Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Kryteria delimitacji MOF* (2013). *Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich*. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (https://rpo.lubuskie.pl/documents/10184/77013/3.+Kryteria+delimitacji+MOF+o%ośrodk%o%w+wojew%o%o%dzkich_MRR+luty+2013.pdf/e064d0cf-1aa0-491f-b94e-739ccc85eabc).
- Kukuła K. (1999). Metoda unitaryzacji zerowanej na tle wybranych metod normowania cech diagnostycznych. *Acta Scientifica Academiae Ostroviensis*, 4: 5–31.
- Lisowski A., Grochowski M. (2009). Procesy suburbanizacji. Uwarunkowania, formy, konsekwencje. *Biuletyn KPZK*, 240, 1: 216–280.
- Luque-Martínez T., Muñoz-Leiva F. (2005). City benchmarking: A methodological proposal referring specifically to Granada. *Cities*, 22, 6: 411–423.
- ŁOM. *Statut Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny* (<https://www.lom.lodz.pl/wp-content/uploads/Statut-SŁOM.pdf>).
- MP. *Statut Stowarzyszenia Metropolia Poznań* (https://metropoliapoznan.pl/data/stroyny/15/o/4.%20STATUT_Metropolia_Poznan_przyjety%20uchwa%20RM%2014.06.2022.pdf).
- Najwięksi pracodawcy w Łodzi* (2021). *Najwięksi pracodawcy w Łódzkiem. Raport* (<https://www.aplikuj.pl/porady/39/najwieksi-pracodawcy-w-lodzkiem>).
- Największe firmy na Pomorzu* (2021). TOP 100. Oto największe firmy na Pomorzu. Liderzy sprzedają za miliardy. *Dziennik Bałtycki*, 25 października 2021 (<https://dziennik-baltycki.pl/top-100-oto-najwieksze-firmy-na-pomorzu-liderzy-sprzedaja-za-miliardy/ar/c3-15870505>).
- Nawrot W. (2009). *Globalny kryzys finansowy XXI wieku. Przyczyny, przebieg, skutki, prognozy*. Warszawa: CeDeWu.
- OECD (2012). *Redefining „urban”: a new way to measure metropolitan areas*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264174108-en>

- OM G-G-S. *Statut Stowarzyszenia Obszar Metropolitalny Gdańsk–Gdynia–Sopot* ([https://www.metropoliagdansk.pl/upload/files/Statut%20Stowarzyszenia%20\(grudzień%202022\)%20obowiązujący%20od%2022_02_2023.docx.pdf](https://www.metropoliagdansk.pl/upload/files/Statut%20Stowarzyszenia%20(grudzień%202022)%20obowiązujący%20od%2022_02_2023.docx.pdf)).
- Pater R., Skica T. (2011). Skutki kryzysu gospodarczego lat 2007–2009 dla sfery realnej polskiej gospodarki na tle Unii Europejskiej. *Barometr Regionalny*, 1(23): 29–41.
- Pracodawcy we Wrocławiu (2021). *Top investors. Raport* (<https://invest-in-wroclaw.pl/top-investors>).
- Pracodawcy w Wielkopolsce (2022). *Najwięksi pracodawcy w Wielkopolsce*, 13 grudnia 2022 (<https://www.gowork.pl/poradnik/17/pracodawcy/najwieksi-pracodawcy-w-wielkopolsce/>).
- Rynek pracy w Poznaniu (2019). *01_Rynek pracy. Pracujący w Poznaniu* (https://badam.poznan.pl/2020/iii_nasza-praca-i-przedsiębiorczość/01_rynek-pracy/pracujacy-w-poznaniu-3/).
- Śleszyński P. (2013). Delimitacja miejskich obszarów funkcjonalnych stolic województw. *Przegląd Geograficzny*, 85(2): 173–197.
- SMK. *Statut Stowarzyszenia Metropolia Krakowska* (https://www.metropoliakrakowska.pl/uploaded_files/1674046483_1674028739statut-stowarzyszenia.pdf).
- Sobczyk M. (2016). *Statystyka*. Warszawa: PWN.
- Strategia Europa 2020* (2010). *Europe 2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. European Commission (http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf).
- Strategia MOF Wrocław* (2020). *Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2021–2027* (<https://zitwrof.pl/wiadomosci/strategia-zintegrowanych-inwestycji-terytorialnych-wroclawskiego-obszaru-funkcjonalnego-na-lata-2021-2027/>).
- Strategia MOF Kraków* (2021). *Strategia Metropolia Krakowska 2030* (<https://metropolia-krakowska.pl/metropolia/publikacje/strategia-metropolia-krakowska-2030>).
- Ustawa z dn. 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2006 nr 227, poz. 1658).
- Ustawa z dn. 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (Dz.U. 2018 poz. 646).
- Yoon K., Hwang C.L. (1995). *Multiple Attribute Decision Making: An Introduction*. California: SAGE Publications.
- Zeliaś A. (red.) (2000). *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- ZIT (2014). *Integrated Territorial Investment*. European Commission (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/iti_en.pdf).
- Zuzańska-Żyśko E. (2016). *Procesy metropolizacji. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN.