

Jerzy Dzieciuchowicz

PRZESTRZEŃ AKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ LUDNOŚCI ŁODZI

Artykuł zawiera szczegółową analizę zróżnicowania przestrzennego aktywności ekonomicznej ludności Łodzi, przedstawioną na tle rozwoju podmiotów gospodarki narodowej w okresie transformacji. Scharakteryzowano rozmieszczenie firm oraz ich strukturę przestrzenną według wielkości, form własności i rodzajów działalności, a także dostępności miejsc pracy.

1. Uwagi wstępne

W okresie transformacji baza ekonomiczna Łodzi podlegała intensywnym, różnokierunkowym przekształceniom (Dzieciuchowicz, Kaniewicz 2002). Ich wyrazem jest ogromny wzrost ogólnej liczby podmiotów gospodarki narodowej. Równocześnie zwraca uwagę silna tendencja spadkowa aktywności ekonomicznej, mierzona liczebnością osób pracujących w średnich i dużych firmach. Szczególnie niekorzystne konsekwencje społeczno-ekonomiczne, psychospołeczne i polityczne przyniósł spadek liczby pracujących w większych zakładach przemysłowych. Wskazane procesy silnie oddziaływały na przestrzenną strukturę społeczno-ekonomiczną Łodzi.

Przedmiotem prezentowanych badań jest zróżnicowanie przestrzenne aktywności ekonomicznej ludności Łodzi. Badaniom podlegały rozkłady przestrzenne liczebności (potencjału) firm i pracujących, rodzajów działalności¹ i form własności² firm oraz dostępności miejsc pracy. Podstawowy cel pracy stanowi zidentyfikowanie indywidualnych właściwości kształtu rozkładów przestrzennych analizowanych cech, a w szczególności stopnia ich zróżnicowania.

¹ Informacje dotyczące rodzaju działalności usługowych grupowano zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD).

² W podziale podmiotów i pracujących według własności do sektora publicznego zaliczono własność państwową, własność komunalną i własność mieszaną z przewagą kapitału (mienia) podmiotów sektora publicznego. Do sektora prywatnego należy własność prywatna krajowa, własność zagraniczna oraz własność mieszaną z przewagą kapitału (mienia) podmiotów sektora prywatnego.

Rozkłady przestrzenne poszczególnych cech aktywności ekonomicznej ludności Łodzi przedstawiono według stanu z połowy 2001 r. W celu dokładnego zobrazowania struktur przestrzennych określonych zbiorowości podmiotów³ i pracujących⁴ na odpowiednich mapach został zastosowany szczegółowy podział miasta na 215 obrębów geodezyjnych (rys. 1).

Nawiązania do poruszanych w tej pracy zagadnień można znaleźć m. in. w obszerniejszych opracowaniach poświęconych przemianom funkcjonalnym i transformacji społeczno-ekonomicznej Łodzi (Liszewski 1999; 2001; Marczyńska-Witczak 1996; Pączka 1996; Suliborski 1992), jej funkcjom metropolitalnym (Wolaniuk 1997) i strukturze społeczno-przestrzennej (Piotrowski 1966; Rykiel 1999), a także strukturze społeczno-ekonomicznej ludności miasta (Obraniak 1997). Pokrewne zagadnienia, poruszane w wielu pracach, to rozwój i przestrzenne przeobrażenia kompleksu przemysłowego Łodzi, restrukturyzacja przemysłu oraz procesy dezindustrializacyjne w Łodzi i aglomeracji łódzkiej (Marczyńska-Witczak, Starzyńska 2002; Pączka 1990, 1992; Pączka, Kotlicka 1979; Straszewicz 1957). Nieliczne opublikowane prace zostały poświęcone funkcjonowaniu wybranych dziedzin usług rynkowych w całym mieście lub w niektórych jego rejonach (Czarnecka 1980; Markowski 1980; Mielczarek 1977).

Do badania przestrzennego zróżnicowania aktywności ekonomicznej ludności Łodzi posłużyły w głównej mierze informacje o firmach mających swoją siedzibę w Łodzi, zawarte w krajowym rejestrze podmiotów gospodarki narodowej (REGON). Rejestr ten jest powszechnie uznawany za źródło wiarygodne, chociaż nie pozbawione wad. Wykorzystano także dane pochodzące ze statystycznej sprawozdawczości o stanie zatrudnienia oraz z badań terenowych.

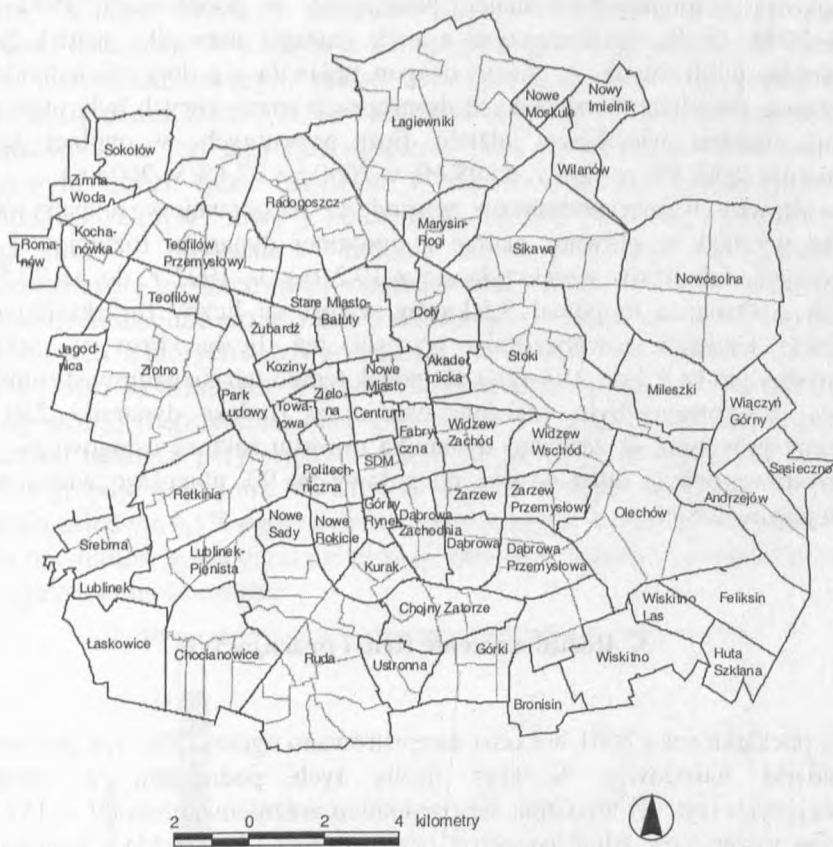
2. Rozwój podmiotów gospodarki narodowej w okresie transformacji

W latach 1992–2003 nastąpił w Łodzi żywiłowy rozwój podmiotów gospodarki narodowej. Świadczy o tym fakt, że ich liczba wzrosła wówczas z 28,6 do 92,3 tys., tj. aż o 63,7 tys. (indeks dynamiki: 322,7%).

³ Przez podmioty gospodarki narodowej rozumie się osoby prawne, samodzielne jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Wykorzystane dane o podmiotach usługowych w zasadzie zostały opracowane metodą przedsiębiorstw, uwzględniającą miejsca faktycznej lokalizacji ich stałej siedziby. W przypadku niektórych dużych firm, a zwłaszcza hipermarketów, odwołano się do metody zakładowej.

⁴ Pod pojęciem pracujących należy rozumieć osoby wykonujące pracę przynoszącą zarobek lub dochód. W skład tej grupy wchodzi zarówno pracodawcy, jak i pracownicy. Zbiorowość pracujących nie obejmuje pracowników fundacji, stowarzyszeń, partii politycznych, związków zawodowych, organizacji pracodawców, samorządu gospodarczego i zawodowego.

Wzrost firm przebiegał znacznie dynamiczniej na początku okresu transformacji aniżeli w późniejszym czasie. Oprócz wyczerpywania się środków inwestycyjnych, wpłynęło na to wprowadzanie nowych rozwiązań prawnych ograniczających swobodę działalności gospodarczej.



Rys. 1. Podział Łodzi na obręby geodezyjne i jednostki osiedlowe (linią cienką oznaczono granice obrębów, a grubszą – jednostek osiedlowych)

Źródło: oprac. własne

Zmiany aktywności ekonomicznej ludności Łodzi, znajdujące swój wyraz w przyroście liczby firm, były stymulowane przez przekształcenia własnościowe w gospodarce, związane przede wszystkim z rosnącą dominacją sektora prywatnego. Proces ten doskonale obrazuje wzrost liczby firm prywatnych z 27,6 tys. w roku 1992 do 89,7 tys. w 2003 r.; oznacza to przyrost firm o 62,1 tys. (indeks dynamiki: 325%). Podobnie jak w przypadku wszystkich podmiotów

firmy prywatne rozwijały się w dużo szybszym tempie do roku 1996 aniżeli w latach późniejszych. W całym analizowanym okresie można też odnotować przyrost liczby podmiotów w sektorze publicznym (z 994 w 1992 r. do 2640 w 2003 r.), ale tempo tego przyrostu w porównaniu z rozwojem sektora prywatnego było dużo wolniejsze (indeks dynamiki: 265,6%). Stanowiło ono wypadkową odmiennych tendencji panujących w podokresach 1992–1996 i 1996–2000. O ile w pierwszym z nich nastąpił niewielki spadek liczby podmiotów publicznych, o tyle w drugim pojawiła się dość silna tendencja wzrostowa. Rezultatem wskazanych dysproporcji rozwojowych były niewielkie wahania bardzo wysokiego udziału firm prywatnych w ogólnej liczbie podmiotów (z 96,5% w 1992 r. do 98,6% w 2000 r. i 97,1% w 2003 r.).

Gwałtowny wzrost podmiotów gospodarki narodowej w rozpatrywanym okresie wynikał w głównej mierze z ogromnej dynamiki rozwojowej firm usługowych. Ich liczba zwiększyła się z 19,2 tys. w 1992 r. do aż 70,5 tys. w 2003 r. Oznacza to ponad 3,5-krotny wzrost tej liczby (indeks dynamiki 367,2%). Chociaż równocześnie wzrosła też liczba firm w sektorze przemysłowym (z 9,3 do 21,4 tys.), to jednak tempo ich rozwoju w stosunku do sektora usługowego było znacznie wolniejsze (indeks dynamiki 230,1%). Dodajmy przy tym, iż zarówno dynamika rozwoju sektora usługowego, jak i przemysłowego była dużo wyższa do połowy lat 90. ubiegłego wieku niż w późniejszym czasie.

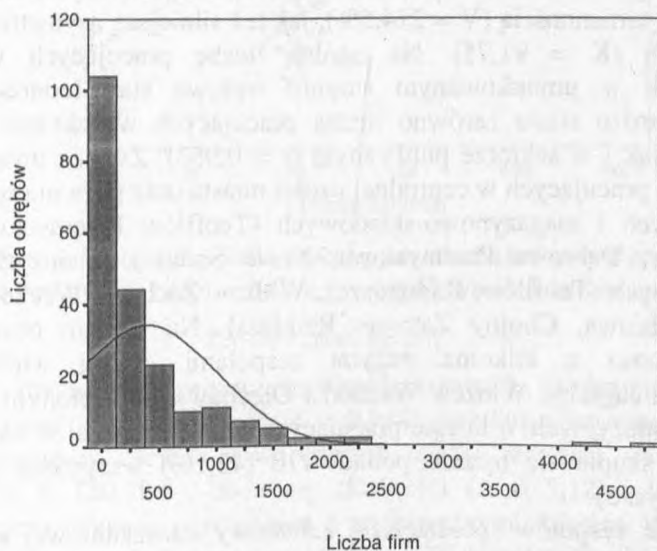
3. Rozmieszczenie firm i pracujących

Na początku roku 2001 w Łodzi zarejestrowano ogółem 83,1 tys. podmiotów gospodarki narodowej. Rozkład liczby tych podmiotów w obrębach geodezyjnych (rys. 2) wyróżnia się ogromnym zróżnicowaniem ($V = 157,7\%$), któremu towarzyszy silna asymetria prawostronna ($A = 3,55$) i leptokurtoza ($K = 18,13$)⁵. Zwraca również uwagę bardzo duża rozpiętość liczby firm (3–4717) przypisanych określonym jednostkom geodezyjnym. Z tak ustalonym kształtem rozkładu analizowanej zmiennej wiąże się przytłaczająca przewaga liczebna obrębów geodezyjnych o bardzo małej liczbie firm, którą podkreśla dodatkowo kwartył pierwszy tej cechy, dochodzący zaledwie do 38 firm oraz mediana, której wartość równa się jedynie 143 firmom.

Układ przestrzenny podmiotów gospodarki narodowej, które w uproszczeniu można utożsamiać z pracodawcami, jest w Łodzi zbliżony do koncentryczno-

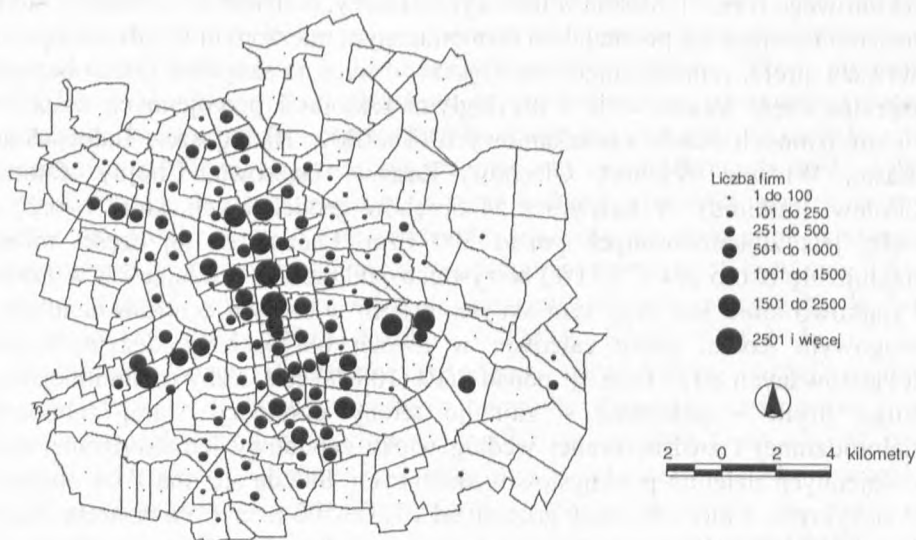
⁵ W całym tekście oznaczano symbolami: V – klasyczny współczynnik zmienności, A – klasyczny współczynnik asymetrii, K – klasyczny współczynnik kurtozy, r – współczynnik korelacji liniowej. Miary te, podobnie jak i inne zastosowane w opracowaniu, zostały w większości obliczone przy użyciu profesjonalnego pakietu statystycznego SPSS 10.0 for Windows.

-sektorowego (rys. 3). Można w nim wyróżnić trzy, podzielone na sektory, strefy znacznie różniące się potencjałem ekonomicznym mierzonym liczebnością firm. Pierwsza strefa, reprezentująca największe w mieście skupisko firm, obejmuje centralną część miasta wraz z przyległymi sektorami powojennych zespołów wielorodzinnych osiedli mieszkaniowych (Teofilów, Radogoszcz, Bałuty–Stare Miasto, Widzew Wschód, Olechów, Zarzew, Dąbrowa, Chojny Zatorze, Karolew, Retkinia). W każdym z 54 obrębów geodezyjnych, które tworzą tę strefę, jest zlokalizowanych ponad 500 firm. Łącznie w tej części miasta znajduje się około 3/4 (75,71%) wszystkich podmiotów działających w Łodzi. Wyjątkowo silne jest przy tym skupienie firm w samym centrum handlowo-usługowym Łodzi, gdzie zaledwie w dwóch obrębach geodezyjnych jest zlokalizowanych 8977 firm, tj. ponad 1/10 (10,8%) ich liczby ogólnomiejskiej. Druga strefa – pośrednia – zajmuje tereny dominacji starej zabudowy wielorodzinnej i zróżnicowanej według wieku zabudowy jednorodzinnej oraz powojennych dzielnic przemysłowo-składowych. Składa się ona z 64 obrębów geodezyjnych, z których każdy grupuje od 101 do 500 firm. Cała ta strefa skupia ok. 1/5 (19,83%) działających w mieście podmiotów gospodarki narodowej. Do trzeciej strefy, rozprzestrzenionej głównie na rozległych, słabo zaludnionych rolniczych terenach peryferyjnych należy 95 obrębów geodezyjnych. Żaden z nich nie grupuje więcej niż 100 firm, a wszystkie zakłady położone w tej strefie stanowią zaledwie 4,5% ogółu firm zarejestrowanych w mieście. Ogólnie biorąc, liczba podmiotów gospodarki narodowej wzrasta w przestrzeni miejskiej wraz z potencjałem ludnościowym.



Rys. 2. Obręby geodezyjne według liczby firm w Łodzi w 2001 r. (krzywa odpowiada rozkładowi normalnemu)

Źródło: oprac. własne



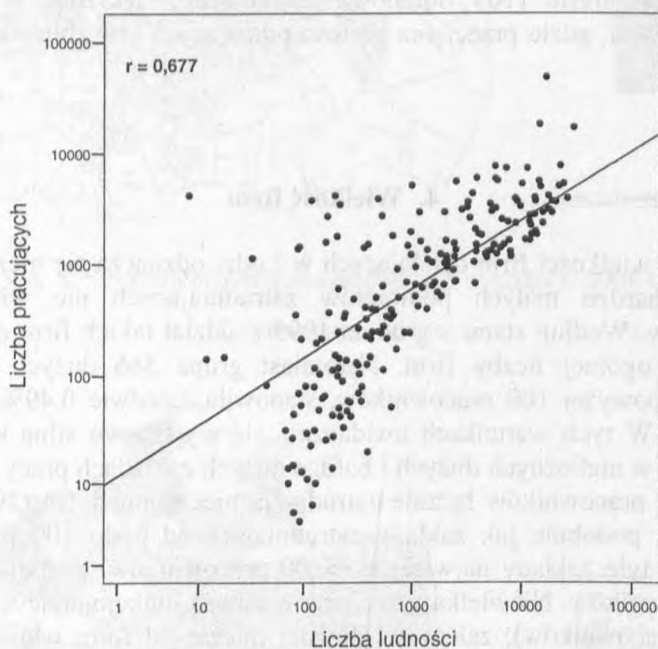
Rys. 3. Rozmieszczenie podmiotów gospodarki narodowej w Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne

Kształt rozkładu przestrzennego osób pracujących na terenie Łodzi, których ogólna wielkość dochodzi do 394,5 tys., stanowi pochodną wcześniej rozpatrywanego rozkładu liczby firm ($r = 0,806$), ale różni się od niego zarówno dużo wyższą zmiennością ($V = 214,5\%$), jak też silniejszą asymetrią ($A = 8,40$) i leptokurtozą ($K = 91,75$). Na ogólną liczbę pracujących w obrębach geodezyjnych w umiarkowanym stopniu wpływa stan ludności (rys. 4), natomiast bardzo silnie zarówno liczba pracujących w sektorze prywatnym ($r = 0,951$), jak i w sektorze publicznym ($r = 0,953$). Zwraca uwagę ogromna koncentracja pracujących w centralnej części miasta oraz poza nią w dzielnicach przemysłowych i magazynowo-składowych (Teofilów Przemysłowy, Zarzew Przemysłowy, Dąbrowa Przemysłowa, Nowe Sady) i w dużych zespołach mieszkaniowych (Teofilów, Radogoszcz, Widzew Zachód i Wschód, Olechów, Zarzew, Dąbrowa, Chojny Zatorze, Retkinia). Na samym obszarze strefy centralnej wraz z kilkoma dużymi zespołami osiedli wielorodzinnych (Władysława Jagiełły, Widzew Wschód i Olechów), podzielonym tylko na 17 obrębów geodezyjnych, o liczbie pracujących przekraczającej w każdym z nich 5000 osób, skupia się łącznie ponad 4/10 (43,1%) wszystkich pracujących w mieście (rys. 5).

Większość zespołów spółdzielczej zabudowy mieszkaniowej oraz dzielnic przemysłowych i magazynowo-składowych, położonych na zewnątrz strefy centralnej, grupuje obręby geodezyjne skupiające po 1001–5000 pracujących. Łącznie w tej części miasta koncentruje się połowa (50,2%) zasobów pracy

całego miasta. Niewielką rolę w kształtowaniu aktywności ekonomicznej ludności Łodzi odgrywają rejony zabudowy jednorodzinnej o zróżnicowanym wieku i standardzie, zlokalizowane w dalszej odległości od centrum miasta. Na tych terenach, w 20 obrębach geodezyjnych, liczących po 501–1000 zatrudnionych, skupia się tylko 3,4% ogółu pracujących w mieście. Natomiast nieliczne miejsca pracy, zlokalizowane na słabo zagospodarowanych i zaludnionych, rozległych terenach peryferyjnych i marginalnych, są bardzo silnie rozproszone. Strefa ta, złożona z 87 obrębów geodezyjnych, z których każdy liczy nie więcej niż 500 pracujących, obejmuje podobną jak poprzednia część (3,3%) ogółu pracujących.



Rys. 4. Zależność pomiędzy liczbą pracujących i liczbą ludności w obrębach geodezyjnych w Łodzi w 2001 r. (r – współczynnik determinacji)

Źródło: oprac. własne

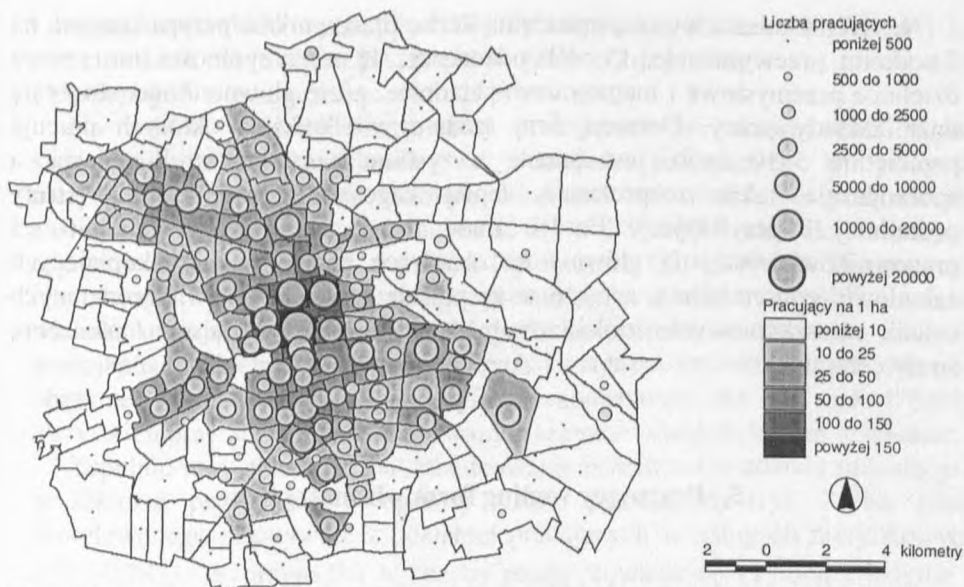
Od liczby pracujących w poszczególnych obrębach geodezyjnych bardzo silnie uzależniona jest ich gęstość ($r = 0,914$). Jej koncentryczno-sektorowy rozkład przestrzenny cechują równocześnie bardzo wysokie współczynniki zmienności ($V = 180,18\%$), dodatniej skośności ($A = 5,12$) i leptokurtozy ($K = 39,33$), przy czym w porównaniu z analogicznymi miarami omawianego wyżej rozkładu pracujących są one nieco niższe. W przestrzeni miejskiej można wyodrębnić trzy, podzielone na sektory, koncentryczne strefy tej gęstości. Pierwszą strefę, gdzie gęstość pracujących wznosi się na najwyższy poziom, tworzy śródmieście wraz z jego bezpośrednią otoczką, którą stanowią sektory o

zabudowie mieszkaniowej zróżnicowanej według wieku i stare dzielnice przemysłowe. W całości obejmuje ona 21 obrębów geodezyjnych. Zaznaczmy, iż w samym śródmieściu gęstość pracujących przekracza 100 osób na 1 ha, a w jego bliskim otoczeniu co prawda obniża się wyraźnie, ale nie spada poniżej 50 osób na 1 ha. Do drugiej strefy, złożonej z 82 obrębów geodezyjnych, należą odchodzące od strefy centralnej w kierunku peryferii sektory powojennych zespołów osiedli mieszkaniowych, łącznie z nowymi dzielnicami przemysłowymi i magazynowo-składowymi. Gęstość pracujących zmniejsza się tam znacznie, osiągając wartości od 10 do 50 osób na 1 ha. Jednakże do drastycznej obniżki gęstości pracujących dochodzi w trzeciej, najsilniej rozbudowanej strefie (109 obrębów), zajmującej większość peryferyjnych obszarów miasta, gdzie przeciętna gęstość pracujących jest zbliżona do 2 osób na 1 ha.

4. Wielkość firm

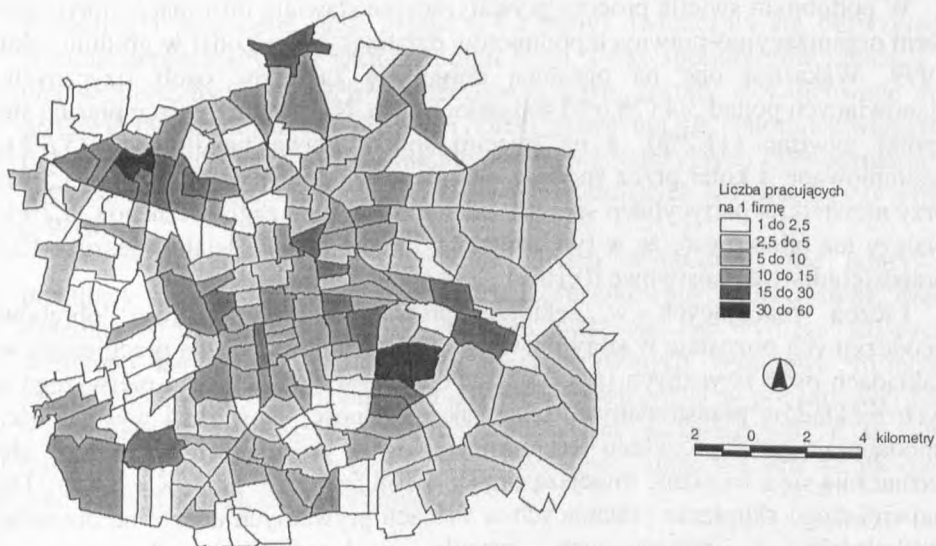
Struktura wielkości firm działających w Łodzi odznacza się niezwykle silną dominacją bardzo małych podmiotów zatrudniających nie więcej niż 5 pracowników. Według stanu z grudnia 1999 r. udział takich firm dochodził aż do 92,93% ogólnej liczby firm. Natomiast grupa 386 dużych firm, które zatrudniały powyżej 100 pracowników, stanowiła zaledwie 0,49% wszystkich podmiotów. W tych warunkach uwidacznia się wyjątkowo silna koncentracja zatrudnienia w nielicznych dużych i bardzo dużych zakładach pracy. O ile firmy liczące do 5 pracowników łącznie zatrudniają nieco ponad 1/4 (29,4%) ogółu pracujących, podobnie jak zakłady zatrudniające od 6 do 100 pracowników (27,47%), o tyle zakłady największe (>100 pracowników) grupują aż 43,13% ogółu pracowników. Niewielka przeciętna wielkość funkcjonujących w mieście firm (4,7 pracowników), zależy w głównej mierze od form własności miejsc pracy. Sektor publiczny skupia wiele dużych podmiotów. Dlatego też średnia liczba pracujących w jednej firmie jest w nim wysoka, dochodząc do 87,9. W sektorze prywatnym dominują małe firmy. Przeciętna firma prywatna zatrudnia zaledwie 3,3 osób.

Przeciętna liczba pracowników przypadająca na 1 podmiot gospodarki narodowej w Łodzi w poszczególnych obrębach geodezyjnych (rys. 6) – w umiarkowanym stopniu skorelowana negatywnie z udziałem pracujących w zakładach osób fizycznych w ogólnej liczbie pracujących w firmach prywatnych ($r = -0,587$) – wykazuje ogromne zróżnicowanie ($V = 117,28\%$), w połączeniu z silną asymetrią prawostronną ($A = 3,84$) i leptokurtozą ($K = 19,91$). Mediana tej zmiennej jest bardzo niska, uzyskując wartość wynoszącą jedynie 3,48 pracowników. Za niezbyt wysoką należy również uznać wartość trzeciego kwartyla rozważanej cechy: 6,59 pracujących.



Rys. 5. Struktura przestrzenna pracujących w Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne



Rys. 6. Wielkość podmiotów gospodarki narodowej w Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne

Na terenie miasta wysoką przeciętną liczbę pracowników przypadających na 1 podmiot, przewyższającą 15 osób, odznaczają się w szczególności stare i nowe dzielnice przemysłowe i magazynowo-składowe, gdzie głównie koncentrują się duże zakłady pracy. Domeną firm średniej wielkości, w których pracuje przeciętnie 5–10 osób, jest przede wszystkim centralna strefa miasta, a sporadycznie także rozproszone, lepiej zagospodarowane rejony strefy pośredniej i peryferyjnej. Bardzo małe firmy, zatrudniające średnio <5 pracowników występują głównie na obszarach peryferyjnych, skupiających zabudowę jednorodzinna, a także w zespołach powojennych wielorodzinnych osiedli mieszkaniowych, zlokalizowanych w bliższym i dalszym otoczeniu strefy centralnej.

5. Pracujący według form własności firm

Szczególnie ważnym składnikiem transformacji systemowej są procesy prywatyzacji działalności społeczno-ekonomicznej. O dość wysokim stopniu ich zaawansowania w warunkach łódzkich dobitnie świadczy fakt, że według danych z początku 2001 r. ok. 2/3 wszystkich pracujących w mieście stanowili pracownicy sektora prywatnego.

W podobnym świetle procesy prywatyzacyjne stawiają informacje dotyczące form organizacyjno-prawnych podmiotów działających w Łodzi w grudniu roku 1999. Wskazują one na ogromną dominację zakładów osób fizycznych, stanowiących ponad 3/4 (78,6%) wszystkich firm. Na drugim miejscu plasują się spółki cywilne (11,2%), a na trzecim spółki prawa handlowego (5,6%), zdominowane z kolei przez spółki z ograniczoną odpowiedzialnością (93,5%), przy niewielkiej partycypacji spółek z udziałem kapitału zagranicznego (25,7%). Należy też odnotować, że w tym czasie na terenie miasta działały jeszcze 122 przedsiębiorstwa państwowe (0,16%) i 234 spółdzielnie (0,30%).

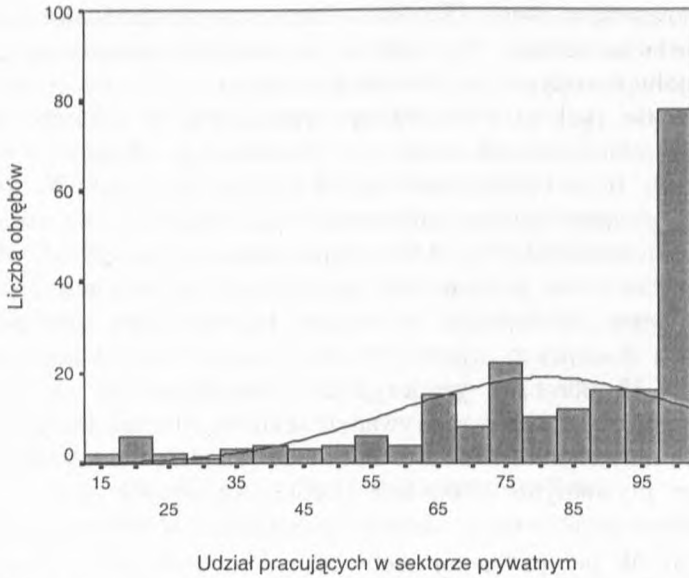
Liczba pracujących w sektorze prywatnym w przekroju obrębów geodezyjnych pozostaje w silnym związku korelacyjnym z liczbą pracujących w zakładach osób fizycznych ($r = 0,871$). Podstawowe właściwości pierwszego z tych rozkładów przestrzennych, takie jak zmienność, skośność i wysmukłość, upodabniają go do rozkładu terytorialnego ogółu pracujących w mieście, ale zaznaczają się z wyraźnie mniejszą siłą ($V = 168,56\%$; $A = 6,03$; $K = 53,16$). Do największego skupienia pracujących w firmach prywatnych doszło na obszarze śródmieścia i powojennych osiedli wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego położonych na północnych i południowych obrzeżach strefy śródmiejskiej oraz w bardziej oddalonych od centrum nowszych zespołach wielorodzinnych osiedli spółdzielczych (Widzew Wschód, Władysława Jagiełły, Dąbrowa, Retkinia–Karolew), a także w niektórych dzielnicach przemysłowych

i magazynowo-składowych (Teofilów Przemysłowy, Żabieniec). W całej tej części miasta na terenie 21 obrębów geodezyjnych skupia się ponad 4/10 (43,4%) ogółu pracujących w sektorze prywatnym.

Na tym tle rozkład przestrzenny pracujących w sektorze publicznym, szczególnie silnie skorelowany z udziałem pracujących w usługach nierynkowych ($r = 0,936$), nabiera odrębnych własności. Na podkreślenie zasługuje jego dużo wyższa zmienność ($V = 336,54\%$), ale także silniejsza asymetria prawostronna ($A = 9,58$) i leptokurtoza ($K = 109,07$). Zwraca przy tym uwagę ogromna koncentracja pracujących w sektorze publicznym w wielofunkcyjnym śródmieściu i w jego bezpośrednim otoczeniu oraz w powojennych dzielnicach przemysłowych i magazynowo-składowych. Na tym obszarze w 32 obrębach geodezyjnych koncentruje się ok. 3/4 (75,9%) wszystkich pracujących w rozpatrywanym sektorze własnościowym w mieście.

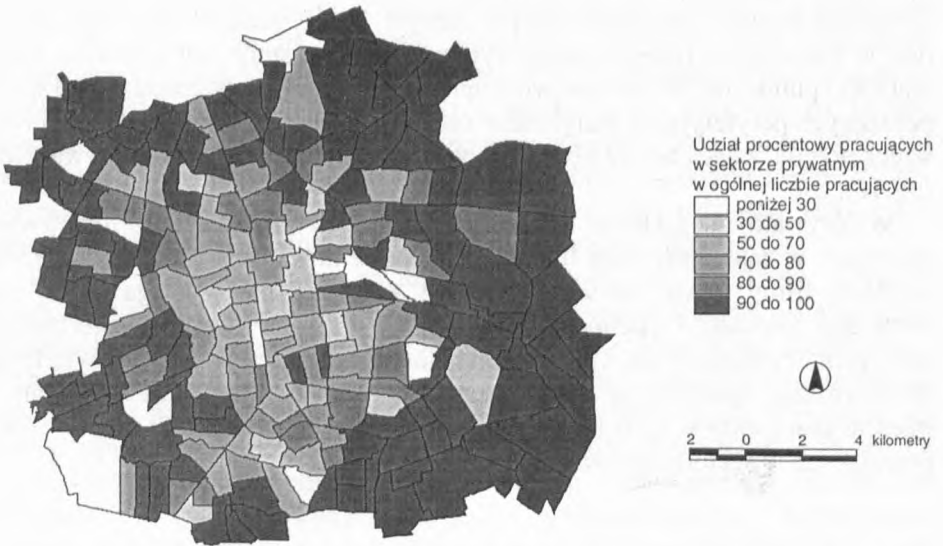
Zupełnie inny charakter ma zróżnicowanie przestrzenne udziału pracujących w sektorze prywatnym w ogólnej liczbie pracujących (rys. 7, 8), silnie skorelowanego negatywnie z udziałem pracujących w usługach nierynkowych ($r = -0,783$). W przypadku tej cechy mamy bowiem do czynienia jedynie z umiarkowaną zmiennością przestrzenną ($V = 27,68\%$), wyraźną ujemną skośnością ($A = -1,24$) i niezbyt wysoką leptokurtozą ($K = 0,81$). Jednocześnie za ogólną tendencję należy uznać wzrost omawianego udziału w kierunku odśrodkowym wraz z nieregularnym spadkiem aktywności ekonomicznej, wyrażonej liczebnością i gęstością miejsc pracy. Stąd też na obszarze strefy centralnej i pośredniej dość często (24 obręby) uwidacznia się bezwzględna dominacja pracujących w sektorze publicznym. Tylko sporadycznie zaznacza się ona w nielicznych rejonach peryferyjnych, gdzie zostały zlokalizowane duże placówki publicznej służby zdrowia i opieki społecznej itp. Natomiast większość położonych peryferyjnie i marginalnie obrębów geodezyjnych (99) odznacza się wręcz przytłaczającą bezwzględną przewagą pracujących w firmach prywatnych ($>9/10$).

W prywatnym sektorze gospodarki Łodzi wyjątkową rolę odgrywają pracujący w zakładach osób fizycznych, reprezentowanych przez małe, często rodzinne firmy (*small business*), których założenie nie wymaga zazwyczaj wielkiego kapitału i spełnienia szczególnie trudnych wymogów formalno-prawnych. Żywiłowy rozwój tych zakładów występował w początkowej fazie transformacji, ograniczając skalę bezrobocia. Na początku 2001 r. w całym mieście pracowało w nich łącznie 111,0 tys. osób, stanowiących 42,5% ogółu pracujących w sektorze prywatnym.



Rys. 7. Obrępy geodezyjne według udziału procentowego pracujących w sektorze prywatnym w ogólnej liczbie pracujących w Łodzi w 2001 r. (krzywa odpowiada rozkładowi normalnemu)

Źródło: oprac. własne



Rys. 8. Udział procentowy pracujących w sektorze prywatnym w ogólnej liczbie pracujących w Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne

Rozkład liczby pracujących w łódzkich zakładach osób fizycznych w przekroju obrębów geodezyjnych jest silnie uwarunkowany ich potencjałem ludnościowym ($r = 0,891$) i odznacza się bardzo dużym zróżnicowaniem ($V = 142,54\%$) oraz wysoką prawostronną asymetrią ($A = 3,32$) i leptokurtozą ($K = 16,08$). Wiąże się z tym dynamiczny spadek liczby obrębów geodezyjnych wraz ze wzrostem ich zasobów pracujących w zakładach osób fizycznych. Do największego skupienia rozważanej kategorii pracujących doszło w 19 obrębach geodezyjnych, z których każdy liczy ponad 1500 osób należących do tej kategorii. Obręby te są położone w strefie centralnej oraz w dużych zespołach wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego (os. Władysława Jagiełły, Widzew Wschód, Dąbrowa, Chojny Zatorze, Retkinia). Zlokalizowane tam zakłady osób fizycznych zatrudniają łącznie ponad 4/10 (40,4%) ogólnej liczby pracujących we wszystkich tego rodzaju firmach w mieście. Można jednocześnie zauważyć, że wśród ogółu pracowników podmiotów prywatnych kategoria pracujących w zakładach osób fizycznych odgrywa niewielką rolę w dzielnicach przemysłowych i magazynowo-składowych, gdzie na pierwszy plan wysuwają się pracujący w dużych firmach prywatnych.

Na tym tle zgoła odmienny rozkład przestrzenny przedstawia udział pracujących w zakładach osób fizycznych w ogólnej liczbie pracujących w sektorze prywatnym, w umiarkowanym stopniu negatywnie uzależniony od wielkości firm ($r = -0,587$), a dodatkowo od ich dostępności mierzonej liczbą ludności przypadającej na 1 pracującego ($r = 0,496$). Wykazuje on niezbyt silną zmienność ($V = 43,61\%$), ujemną skośność ($A = -0,413$) i platokurtozę ($K = -0,753$). Z reguły przekracza 50% w peryferyjnych i marginalnych rejonach zabudowy jednorodzinnej oraz w pozaśródmiejskich sektorach budownictwa wielorodzinnego. Natomiast drastycznie obniża się, nie przekraczając nawet 25%, w dzielnicach przemysłowych i magazynowo-składowych, w rejonach przydworcowych i w ogólnomiejskim centrum handlowo-usługowym.

6. Pracujący według rodzajów działalności

W życiu ekonomicznym Łodzi, podobnie jak innych wielkich miast, znikomą rolę odgrywa sektor rolniczy. Świadczą o tym dobitnie dane Narodowego Spisu Ludności i Mieszkań oraz Powszechnego Spisu Rolnego z 2002 r. wskazujące, że na terenie miasta funkcjonowało wtedy ok. 9,2 tys. gospodarstw rolnych⁶, z czego tylko co czwarte (40,8%) prowadziło działalność rolniczą. Praca

⁶ W strukturze grup obszarowych na czoło wysuwają się małe gospodarstwa o powierzchni do 2 ha (64,2%).

w rolnictwie była źródłem utrzymania jedynie dla 3,8 tys. osób⁷. Aktywni zawodowo w rolnictwie skupiają się przede wszystkim w dość rzadko zaludnionych rejonach peryferyjnych i marginalnych miasta, gdzie w strukturze użytkowania ziemi znaczny udział mają użytki rolne (Dzieciuchowicz, Kaniewicz 2002). Większość tych rejonów została przyłączona do Łodzi dopiero po II wojnie światowej. Wskazane wyżej warunki uzasadniały poddanie w opracowaniu szczegółowej analizie jedynie pracujących poza rolnictwem.

Zdegradowany podczas transformacji przemysł utracił już dominującą pozycję w strukturze funkcjonalnej Łodzi na rzecz szeroko pojętych funkcji usługowych. Jak wskazują dane pochodzące z REGON-u, na początku roku 2001 w sektorze przemysłowym miasta pracowało 128,9 tys. osób, stanowiących ok. 1/3 (32,7%) ogółu pracujących poza rolnictwem. Kształt rozkładu przestrzennego liczby pracujących w analizowanym sektorze cechuje bardzo silna dodatnia asymetria ($A = 3,72$) i wysmukłość ($K = 19,47$). W ślad za tym idzie ogromne zróżnicowanie rozpatrywanej zmiennej ($V = 155,3\%$). Należy jednak nadmienić, iż żadna z wymienionych wyżej miar strukturalnych nie osiągnęła tak wysokiego poziomu, jaki cechuje ogólnie podobny rozkład przestrzenny wszystkich pracujących. Zjawiskiem charakterystycznym jest też wysoka koncentracja pracujących w przemyśle i budownictwie na terenie śródmieścia oraz starych, centralnie położonych dzielnic przemysłowych i magazynowo-składowych (Fabryczna, Towarowa) jak też podobnych, nowszych dzielnic zlokalizowanych na zewnątrz strefy centralnej (Teofilów, Żubardź, Zarzew, Dąbrowa, Nowe Sady), a także w bliskim jej otoczeniu, gdzie zazwyczaj w formie rozproszonej w wydzielonych rejonach równocześnie występują różnej wielkości zakłady przemysłowe (rys. 9). Ta część miasta, grupując jedynie 38 obrębów geodezyjnych, z których każdy skupia powyżej 1000 pracujących w sektorze przemysłowym, partycypuje łącznie w ponad 6/10 (62,4%) ich zasobów ogólnomiejskich.

Rozkład udziału pracujących w sektorze przemysłowym w ogólnej liczbie pracujących poza rolnictwem w przekroju obrębów geodezyjnych wykazuje wysoką zmienność ($V = 53,17\%$), z którą idzie w parze umiarkowana skośność prawostronna ($A = 0,369$) i wyraźnie zarysowane spłaszczenie ($K = -0,595$). Pracujący w przemyśle i budownictwie tworzą grupę bezwzględnie dominującą wśród pracujących poza rolnictwem przede wszystkim na intensywnie zagospodarowanych terenach starych i nowych dzielnic przemysłowych i magazynowo-składowych (Fabryczna, Teofilów, Zarzew, Dąbrowa, Andrzejów, Olechów, Srebrna, Lublinek), a także w licznych rejonach peryferyjnych i marginalnych, gdzie jednakowoż firmy nierolnicze pojawiają się rzadko.

W usługach rynkowych na terenie Łodzi pracuje łącznie 182,3 tys. osób, stanowiących ponad 4/10 (46,4%) ogółu pracujących poza rolnictwem.

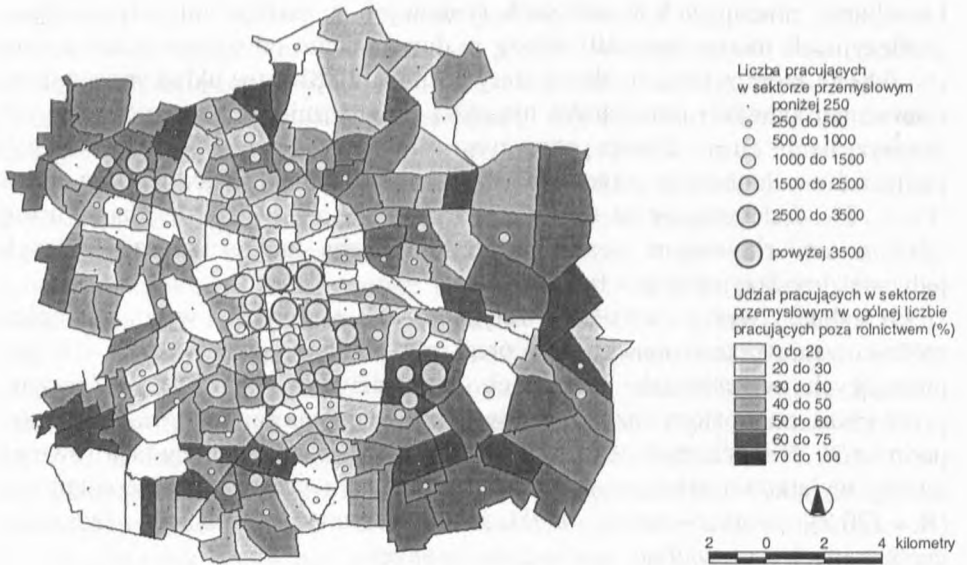
⁷ Zasoby pracy w sektorze rolniczym znacznie zaniżają dane REGONU, gdyż według tego rejestru liczba zatrudnionych w rozpatrywanej dziedzinie gospodarki w 2001 r. wynosiła w Łodzi jedynie 1346 osób.

Liczebność pracujących w usługach rynkowych w poszczególnych obrębach geodezyjnych miasta (rys. 10) zależy w dużej mierze od rozmieszczenia firm ($r = 0,815$), które zalicza się do tej sfery gospodarki. Stąd też układ przestrzenny rozważanej kategorii pracujących nie różni się znacznie od rozmieszczenia ich macierzystych firm. Trzeba przy tym zauważyć, że wielkość rynkowych podmiotów usługowych stanowi czynnik bardzo słabo różnicujący ten układ ($r = 0,171$). Jednocześnie na zasoby pracujących w omawianej dziedzinie usług tylko w umiarkowanym stopniu oddziałuje liczba ludności poszczególnych jednostek geodezyjnych ($r = 0,505$).

Określone wyżej warunki wpłynęły na niezwykle wysoki stopień zróżnicowania przestrzennego – w przekroju obrębów geodezyjnych – liczby pracujących w usługach rynkowych w Łodzi ($V = 270,4\%$). Znacznie przewyższa on poziom rozważanej wcześniej zmienności terytorialnej liczby podmiotów świadczących tego rodzaju usługi ($V = 166,8\%$). Zwraca również uwagę wyjątkowo silna asymetria prawostronna ($A = 9,90$) i leptokurtoza ($K = 120,2$) analizowanego rozkładu, akcentując dominację jednostek geodezyjnych o niewielkiej liczbie zatrudnionych.

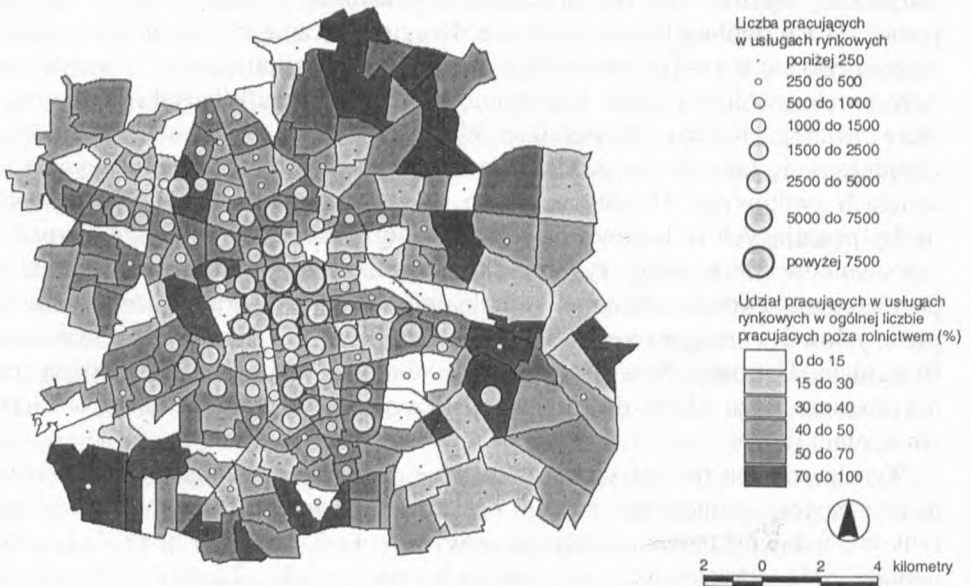
Do największej koncentracji pracujących w sferze usług rynkowych doszło na obszarze trzech, różnej wielkości, skupisk. Pierwsze z nich powstało w części śródmieścia Łodzi, obejmującej Nowe Miasto, Ogrody Sukiennicze i samo centrum. Na tym terenie, w granicach zaledwie 3 obrębów geodezyjnych, skupiło się łącznie 46,2 tys. pracujących w usługach rynkowych, co stanowi ponad 1/4 ich ogólnej liczby w mieście. Drugie, znacznie rozleglejsze, skupisko wytworzyło się w strefie pośredniej i peryferyjnej, obejmując przede wszystkim duże, wielorodzinne osiedla mieszkaniowe (Pojezierska, Władysława Jagiełły, Stare Miasto, Koziny, Kopernika, Widzew Wschód, Retkinia, Teofilów). Znajdujące się tam obręby geodezyjne (30) liczą po 1501–5000 pracujących w usługach rynkowych. Obręby te razem wzięte grupują 4/10 (41,5%) ogólnej liczby pracujących w badanej dziedzinie usług. Trzecie, najmniejsze skupisko pracowników sfery usług rynkowych, zlokalizowane w strefie pośredniej i peryferyjnej, tworzą mniejsze osiedla mieszkaniowe oraz duże dzielnice przemysłowe i magazynowo-składowe (Teofilów Przemysłowy, Żabieniec, Brzezińska, Ustronna, Nowe Sady). Liczne obręby geodezyjne (78), położone na ich obszarze, liczą od 251 do 1500 takich pracowników, grupując razem ok. 3/10 ich ogólnej liczby.

Tymczasem na rozległych terenach peryferyjnych i marginalnych o bardzo niskiej gęstości zaludnienia (<1000 osób/km²), gdzie rozproszone są nieliczne rynkowe firmy usługowe, występują zazwyczaj obręby geodezyjne (101) liczące poniżej 250 pracujących w usługach rynkowych. Łączny ich udział w ogólnomiejskich zasobach tej kategorii pracowników jest znikomy, gdyż wynosi jedynie 3,7%.



Rys. 9. Pracujący w sektorze przemysłowym w Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne



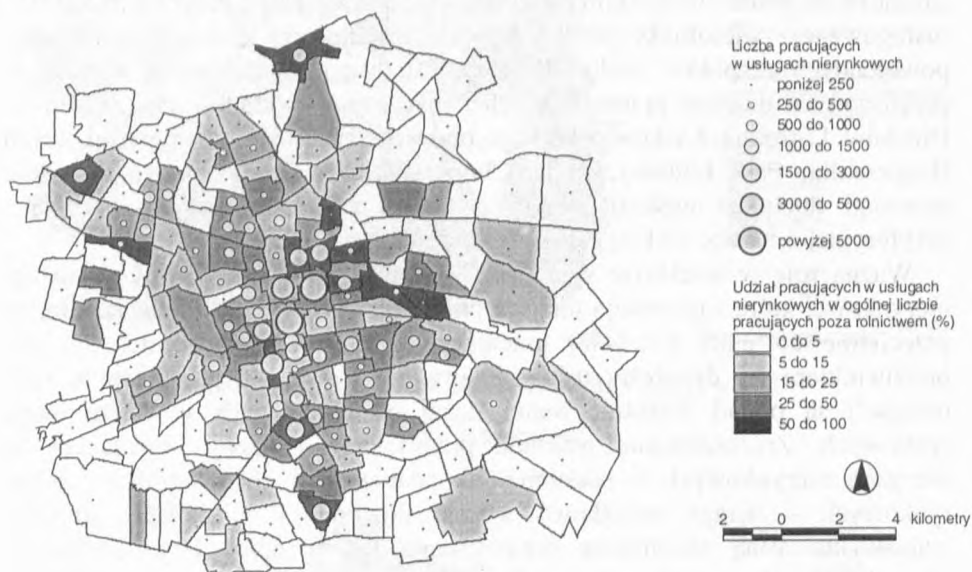
Rys. 10. Pracujący w usługach rynkowych w Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne

Rozkład przestrzenny udziału pracujących w usługach rynkowych w ogólnej liczbie pracujących w Łodzi, podobnie jak wcześniej omawiany rozkład udziału pracujących w przemyśle i budownictwie, jest dość silnie zróżnicowany ($V = 47,21\%$) i ma kształt zbliżony do symetrycznego ($A = 0,156$), ale lekko spłaszczony ($K = -0,379$). Bezwzględna przewaga liczebna pracujących w usługach rynkowych nad pozostałymi osobami pracującymi poza rolnictwem zaznacza się przede wszystkim na terenie ogólnomiejskiego centrum handlowo-usługowego, wielofunkcyjnej jednostki osiedlowej Zielona, większości powojennych zespołów wielorodzinnych osiedli mieszkaniowych, niektórych peryferyjnych dzielnic przemysłowych i magazynowo-składowych (Żabieniec, Olechów, Ustronna, Łaskowice) oraz rejonów rekreacyjnych i wypoczynkowych (Łągiewniki, Park Łudowy, Ruda, Chojny Zatorze). Przypadkowo do takiej przewagi dochodzi niekiedy także w innych rejonach strefy pośredniej i peryferyjnej o bardzo niskiej gęstości zaludnienia.

Ważną rolę w strukturze społeczno-ekonomicznej Łodzi odgrywają usługi nierynkowe, które zapewniają miejsca pracy dla 81,9 tys. osób. Oznacza to, że przeciętnie co piąty (20,84%) pracujący w mieście poza rolnictwem jest pracownikiem tej dziedziny usług. Zauważmy jednak, iż pracujący w tych usługach są ponad 2-krotnie mniej liczni od pracujących w sferze usług rynkowych. Zróżnicowanie rozkładu przestrzennego liczby pracujących w usługach nierynkowych – podobnie jak analogicznej cechy struktury usług rynkowych – osiąga wyjątkowo wysoki poziom ($V = 259,21$), zbieżny z niezwykle silną skośnością prawostronną ($A = 6,74$) i wysmukłością ($K = 60,04$). Tego rodzaju kształt rozkładu znajduje wyraz w ogólnej prawidłowości wyrażającej się gwałtownym spadkiem liczebności obrębów wraz ze wzrostem przypisanej im wielkości zasobów pracy w analizowanej dziedzinie działalności gospodarczej. Wiąże się z tym ogromne nasycenie usługami nierynkowymi strefy centralnej (rys. 11), gdy tymczasem nader rzadko dochodzi do większego skupienia pracujących w tych usługach w pozostałej, znacznie rozleglejszej części miasta. Niezbyt liczne obręby geodezyjne (19) grupujące powyżej 1000 osób pracujących w sferze usług nierynkowych zajmują wewnątrz strefy centralnej tereny ogólnomiejskiego centrum handlowo-usługowego wraz z północną, wschodnią i południowo-zachodnią częścią śródmieścia, a w strefie peryferyjnej głównie kompleksy szpitalne (Kochanówka – Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych, Chojny Zatorze – Szpital Centrum Zdrowia Matki Polki, Łągiewniki – Szpital Chorób Płuc) i rekreacyjno-wypoczynkowe. Łącznie we wszystkich tych częściach miasta w usługach nierynkowych pracuje prawie 6/10 (59,91%) ogółu ich pracowników. Dużo mniejszą, chociaż istotną rolę w koncentracji omawianych usług odgrywają zlokalizowane w strefie pośredniej i peryferyjnej sektory dużych zespołów wielorodzinnej spółdzielczej zabudowy mieszkaniowej oraz rejonu intensywnej zabudowy jednorodzinnej (Julianów, Stoki, Złotno), a także niektóre rejonu dzielnic przemysłowych i magazynowo-składowych. W poszczególnych

obrębach geodezyjnych (52) znajduje tam pracę w usługach nierynkowych od 250 do 1000 osób. Razem obręby te skupiają ok. 1/3 (33,65%) wszystkich pracujących w tych usługach. Najliczniejsze są pozostałe – z reguły położone peryferyjnie i marginalnie – obręby geodezyjne (141), które grupują tylko po 250 i mniej pracujących w sferze usług nierynkowych, stąd też mają niewielki udział (6,44%) w jej całkowitych zasobach pracy.



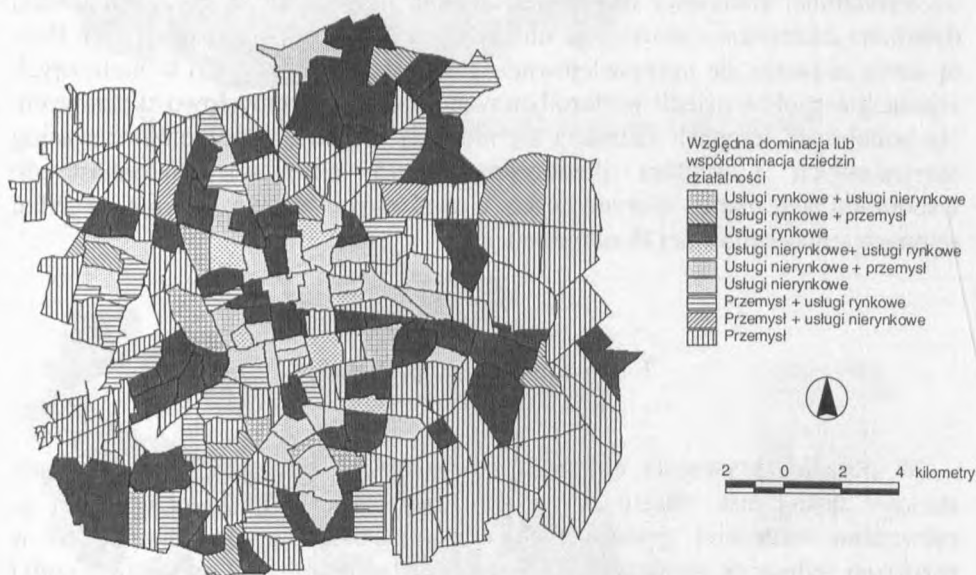
Rys. 11. Pracujący w usługach nierynkowych w Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne

Rola usług nierynkowych w jednostkach podziału geodezyjnego przestrzeni miejskiej Łodzi, mierzona udziałem pracujących w tej dziedzinie gospodarki w zasobach siły roboczej poza rolnictwem, jest bardzo silnie zróżnicowana ($V = 133,48\%$). Rozkład tego udziału odznacza się równocześnie silną dodatnią asymetrią ($A = 2,07$) i leptokurtozą ($K = 4,38$), co świadczy o dużej przewadze liczebnej obrębów geodezyjnych, w których wartości analizowanej zmiennej są niższe od średniej, nad obrębami o wartościach wyższych. Jednakże zarówno poziom zmienności, jak i asymetrii oraz kurtozy w rozpatrywanym rozkładzie jest zdecydowanie niższy, aniżeli w rozkładzie liczby pracujących w usługach nierynkowych. Jednocześnie należy podkreślić fakt, że bezwzględna przewaga liczebna zajmujących się zawodowo tą sferą działalności nad pozostałymi pracującymi poza rolnictwem jest zjawiskiem dość rzadko spotykanym na terenie miasta, wystąpiła bowiem ona zaledwie w 13 obrębach geodezyjnych. Znajdują się one przede wszystkim w różnych częściach strefy centralnej, a tylko sporadycznie w rejonach peryferyjnych, gdzie zazwyczaj skupiają same

usługi publiczne, w szczególności placówki służby zdrowia oraz obiekty rekreacyjne i wypoczynkowe.

Przyjmując za podstawę odniesienia ogólnomiejską strukturę gałęziową zatrudnienia, ustalono metodą J. Ernsta (1966) względną dominację lub współdominację w poszczególnych obrębach geodezyjnych pracujących w jednej z trzech rozważanych dziedzin działalności, tj. sektora przemysłowego, usług rynkowych i usług nierynkowych (rys. 12). Najbardziej rozpowszechniona na terenie miasta okazała się dominacja tylko jednej z tych dziedzin. Zaznacza się ona w ponad 3/4 (165) obrębów geodezyjnych. Pozostałe obręby reprezentują 6 różnych kombinacji współdominacji dwóch spośród trzech rodzajów działalności, ale z widoczną przewagą jednej z nich (podanej na pierwszym miejscu): usługi rynkowe + usługi nierynkowe, usługi rynkowe + przemysł, usługi nierynkowe + usługi rynkowe, usługi nierynkowe + przemysł, przemysł + usługi rynkowe, przemysł + usługi nierynkowe.



Rys. 12. Względna dominacja lub współdominacja działalności pozarolniczych w Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne

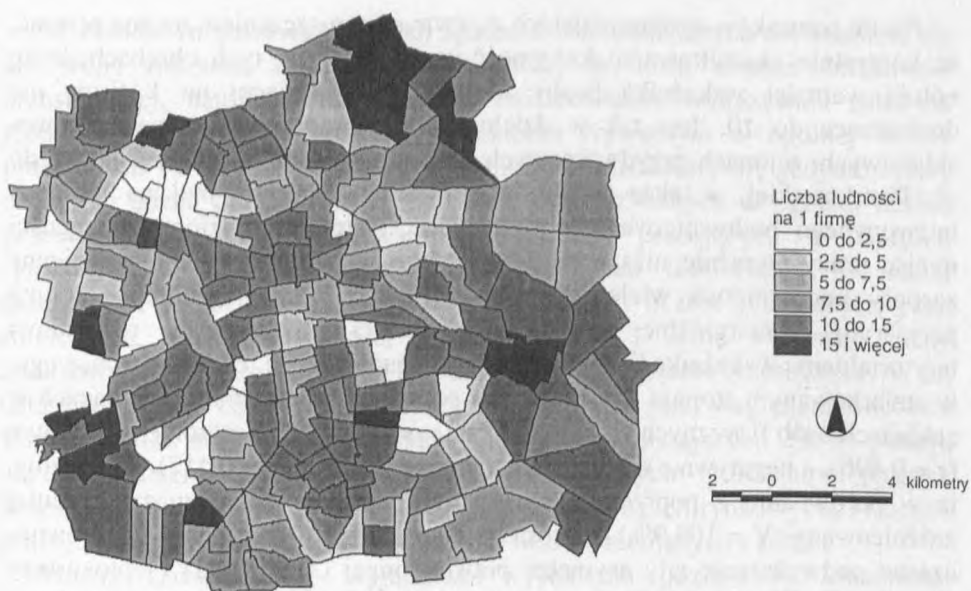
Przemysł i budownictwo pojawiają się jako działalność względnie dominująca w ponad 4/10 (86) wszystkich obrębów. Występują one przede wszystkim na intensywnie zagospodarowanych terenach starych i nowych dzielnic przemysłowych i magazynowo-składowych (Fabryczna, Teofilów, Radogoszcz, Brzezińska, Zarzew, Dąbrowa, Smulsko). Względna dominacja sektora przemysłowego – niekiedy przypadkowa – występuje też w niektórych, słabo zagospodarowanych rejonach peryferyjnych. Współdominacja przemysłu

z usługami nierynkowymi ujawniła się jedynie w dwóch obrębach, położonych na Sikawie i Teofilowie Przemysłowym. Natomiast częściej spotykana jest współdominacja przemysłu z usługami rynkowymi (19 obrębów). Wykazują ją odseparowane od siebie rejon, zlokalizowane zarówno w strefie centralnej, jak i peryferyjnej.

Drugą pozycję pod względem częstości występowania w jednostkach geodezyjnych zajmuje względna przewaga pracujących w usługach rynkowych. Jest ona charakterystyczna przede wszystkim dla ogólnomiejskiego centrum handlowo-usługowego, rejonu Górnego Rynku i powojennych zespołów wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego, zlokalizowanych w różnej odległości od śródmieścia. Rzadko zaznacza się na terenach peryferyjnych i marginalnych. Współdominacja usług rynkowych z sektorem przemysłowym (9 obrębów) cechuje rozrzucone rejon peryferyjne. Z kolei współdominacja usług rynkowych i nierynkowych występuje w nielicznych rejonach (6 obrębów) wielorodzinnej zabudowy osiedlowej. Usługi nierynkowe są uprzywilejowaną dziedziną działalności głównie na obszarze strefy centralnej (31 obrębów). Poza tą strefą zauważa się uprzywilejowanie takiej działalności tylko w nielicznych rejonach zespołów osiedli wielorodzinnych i dzielnic przemysłowo-składowych. Na podobnych terenach zaznacza się niekiedy również współdominacja usług nierynkowych i sektora przemysłowego (5 obrębów). Natomiast do współdominacji usług nierynkowych z rynkowymi doszło jedynie w kilku rejonach strefy centralnej (6 obrębów).

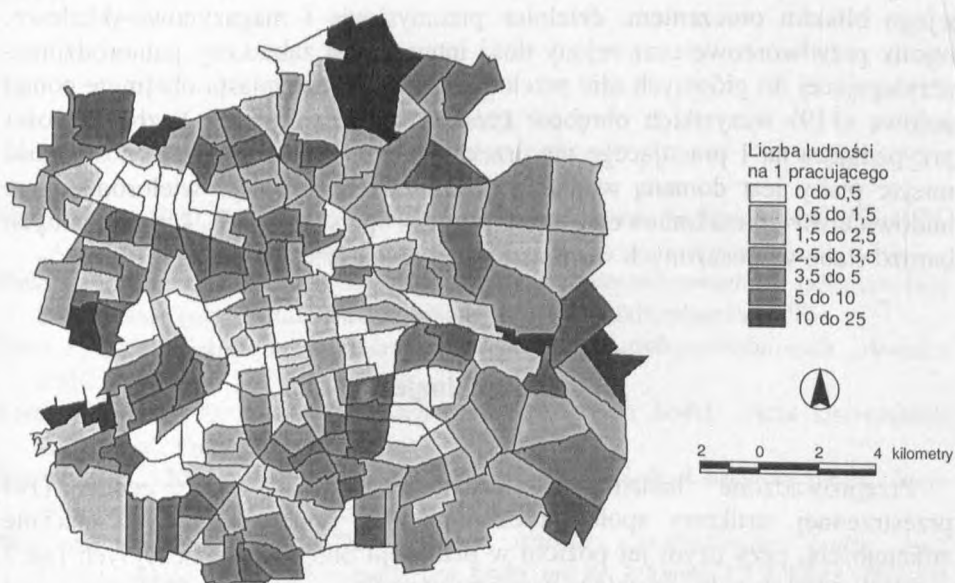
7. Dostępność miejsc pracy

W obrazie aktywności ekonomicznej mieszkańców Łodzi ważną kwestię stanowi dostępność miejsc pracy. W formie zgeneralizowanej określa ją rozważana wcześniej gęstość tych miejsc. Dokładniej zagadnienie to w przekroju jednostek geodezyjnych można zbadać biorąc pod uwagę wskaźniki liczby ludności przypadającej na jedną firmę i na jednego pracującego. Pierwszy z nich ma bardzo zróżnicowany ($V = 54,35\%$) rozkład przestrzenny, z silnie zaznaczoną dodatnią skośnością ($A = 1,160$) oraz wysmukłością dużo wyższą od normalnej ($K = 3,423$), co wskazuje na znaczną przewagę liczebną obrębów geodezyjnych o wartościach wskaźnika nie osiągających jego poziomu przeciętnego (8,67 osób na 1 firmę) w mieście (rys. 13).



Rys. 13. Dostępność firm działających na terenie Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne



Rys. 14. Dostępność miejsc pracy na terenie Łodzi w 2001 r.

Źródło: oprac. własne

Na tle warunków ogólnomiejskich z pewnym uproszczeniem można przyjąć, że korzystnie ukształtowana dostępność zaznacza się w tych obrębach, które notują wartości wskaźnika liczby ludności przypadającej na 1 firmę nie dochodzące do 10. Jest tak w dzielnicach przemysłowych i magazynowo-składowych, rejonach przydworcowych, w pasie centralnym przylegającym do ul. Piotrkowskiej, a także w strefie pośredniej i peryferyjnej na terenach intensywnego budownictwa jednorodzinnego. Natomiast poziom dostępności miejsc pracy wyraźnie niższy od przeciętnego w mieście cechuje powojenne zespoły budownictwa wielorodzinnego i bardzo rzadko zaludnione rejony peryferyjne i marginalne. Odrębne właściwości są przypisane rozkładowi terytorialnemu wskaźnika liczby ludności przypadającej na jednego pracującego, w umiarkowanym stopniu uzależnionego pozytywnie od udziału pracujących w zakładach osób fizycznych w ogólnej liczbie pracujących w sektorze prywatnym ($r = 0,496$), a negatywnie od przeciętnej wielkości firm ($r = -0,417$). Zauważmy, iż w porównaniu z poprzednio omawianym jest to rozkład znacznie silniej zróżnicowany ($V = 108,9\%$). Wzrostowi tego zróżnicowania odpowiada równoczesne podwyższenie siły asymetrii prawostronnej ($A = 3,041$) i leptokurtozy ($K = 12,87$). W tej sytuacji zdecydowana większość obrębów geodezyjnych nie osiąga średniej wartości analizowanej miary (3,041).

Podobnie jak w przypadku wyżej omawianego wskaźnika, najlepszą dostępność reprezentuje ogólnomiejskie centrum handlowo-usługowe wraz z jego bliskim otoczeniem, dzielnice przemysłowe i magazynowo-składowe, rejony przydworcowe oraz rejony dość intensywnej zabudowy jednorodzinnej przylegającej do głównych ulic przelotowych. Ta część miasta obejmuje ponad połowę (119) wszystkich obrębów geodezyjnych, w których liczba ludności przypadająca na 1 pracującego nie przekracza 2,5. Wyraźnie niższa dostępność miejsc pracy jest domeną wielkich, powojennych zespołów wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego oraz rejonów peryferyjnych i marginalnych bardzo słabo wyposażonych w infrastrukturę techniczną i społeczną.

8. Konkluzje

Przeprowadzone badania dowiodły, że rozpatrywane cechy (18) przestrzennej struktury społeczno-ekonomicznej Łodzi różnią się znacznie zmiennością, przy czym jej poziom w przekroju obrębów geodezyjnych jest z reguły bardzo wysoki, co należy uznać za specyficzną właściwość analizowanej struktury. Nie można przy tym zapominać, iż wysoka zmienność świadczy o słabo zaznaczonej tendencji centralnej badanych rozkładów przestrzennych. Godny podkreślenia jest również fakt, że duża ich część (8) ma charakter wielomodalny.

W zbiorze rozpatrywanych cech społeczno-ekonomicznych nie znalazła się ani jedna zmienna, której można by przypisać niski stopień zmienności przestrzennej, natomiast umiarkowane zróżnicowanie wykazywała zaledwie jedna cecha: udział pracujących w sektorze prywatnym w ogólnej liczbie pracujących ($V = 27,68\%$). Silną zmiennością odznaczały się jedynie cztery cechy: 1) udział pracujących w zakładach osób fizycznych w ogólnej liczbie pracujących w sektorze prywatnym, 2) udział pracujących w usługach rynkowych w ogólnej liczbie pracujących poza rolnictwem, 3) udział pracujących w sektorze przemysłowym w ogólnej liczbie pracujących poza rolnictwem, 4) liczba ludności przypadająca na 1 firmę. Pozostałe cechy analizowanej struktury wyróżnia bardzo silne zróżnicowanie przestrzenne. W tej ostatniej grupie cech na najwyższych pozycjach pod względem wartości współczynnika zróżnicowania terytorialnego, przewyższających 200%, plasują się cztery zmienne wyrażone w liczbach bezwzględnych: 1) liczba pracujących w sektorze publicznym, 2) liczba pracujących w usługach rynkowych, 3) liczba pracujących w usługach nierynkowych i 4) liczba pracujących ogółem.

Można zauważyć, że wyjątkowo wysokiemu poziomowi zmienności przestrzennej odpowiada bardzo silna asymetria i kurtoza określonych cech społeczno-ekonomicznych. W związku z tym większość tego typu cech może być przydatna do opracowania przestrzennej typologii społeczno-ekonomicznej Łodzi.

LITERATURA

- Czarnecka I., 1980, *Zmiany przestrzenne handlu detalicznego Łodzi w latach 1965-1974*, „Acta Universitatis Lodziensis”, ser. II, s. 22.
- Dzieciuchowicz J., Kaniewicz S., 2002, *Struktura społeczno-zawodowa ludności*, [w:] S. Liszewski (red.), *Atlas Miasta Łodzi*, ŁTN, UMŁ, Łódź, plansza XVII.
- Ernst J., 1966, *Niektóre metody określania rejonów geograficzno-rolniczych*, „Annales UMCS”, nr 21, z. 1.
- Liszewski S., 1999, *Ewolucja funkcji regionotwórczych Łodzi*, „Acta Universitatis Lodziensis”, Folia Geographica Socio-Oeconomica, 1.
- Liszewski S., 2001, *Ewolucja funkcjonalna Łodzi*, [w:] S. Liszewski (red.), *Zarys monografii województwa łódzkiego*, ŁTN, Łódź.
- Marczyńska-Witczak E., 1996, *Zmiany struktury gospodarczej Łodzi*, [w:] *Transformacja społeczno-gospodarcza Łodzi na tle regionu*, CUP-Łódź, Oddział PTG w Łodzi, Łódź.
- Marczyńska-Witczak E., Starzyńska W., 2002, *Procesy dezindustrializacji w aglomeracji łódzkiej w latach dziewięćdziesiątych*, „Acta Universitatis Lodziensis”, Folia Geographica Socio-Oeconomica, 4.

- Markowski T., 1980, *Obsługa mieszkańców a efektywność działania sieci sklepów w trakcie budowy osiedli mieszkaniowych Dąbrowa i Teofilów*, „Przegląd Ekonomiczno-Społeczny Miasta Łodzi”, nr 7.
- Mielczarek W., 1977, *Usługi w spółdzielczych osiedlach mieszkaniowych w Łodzi*, „Acta Universitatis Lodziensis”, ser. III, nr 26.
- Obraniak W., 1997, *Struktura demograficzna i społeczno-ekonomiczna ludności Łodzi*, Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódź, ser. Analizy Statystyczne.
- Pączka S., 1990, *Changes in branch and spatial structures of the industry in Łódź Industrial Region and in Łódź Agglomeration in the seventies and eighties*, [w:] *The industry in textile and clothing agglomerations in Poland and in the World. Problems of restructuring*, Łódź.
- Pączka S., 1992, *Some aspects of industrial and spatial changes in Łódź urban complex*, [w:] *Processes and consequences of changes in the production-service sector in Central-Eastern European Countries in the early 1990s*, „Studia i Materiały KGPIPR”, nr 1.
- Pączka S., 1996, *Łódź jako centrum regionalne w Polsce Środkowej w warunkach transformacji gospodarczej kraju po 1989 r.*, [w:] Z. Ziolo (red.), *Wpływ transformacji gospodarki narodowej na funkcjonowanie jednostek gospodarczych i układów przestrzennych*, Warszawa–Kraków.
- Pączka S., Kotlicka J., 1979, *Strukturalne i przestrzenne przeobrażenia kompleksu przemysłowego Łodzi*, [w:] *Rola przemysłu w rozwoju miast i miasto jako baza działalności przemysłowej*, Łódź.
- Piotrowski W., 1966, *Społeczno-przestrzenna struktura miasta Łodzi. Studium ekologiczne*, Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Rykiel Z., 1999, *Przemiany społeczno-przestrzennej struktury Łodzi*, [w:] *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, Łódź.
- Straszewicz L., 1957, *Kompleks przemysłowy Łodzi*, „Przegląd Geograficzny”, vol. 29, nr 4.
- Suliborski A., 1992, *Geneza procesów przemian funkcji i struktury funkcjonalnej Łodzi*, „Kronika Miasta Łodzi”, nr 1.
- Wolaniuk A., 1997, *Funkcje metropolitalne Łodzi i ich rola w organizacji przestrzeni*, ŁTN, Łódź.

Jerzy Dzieciuchowicz

THE SPACE OF ECONOMIC ACTIVITY OF ŁÓDŹ POPULATION

During the transformation period the economic base of the city of Łódź underwent far-reaching changes. This paper seeks to summarise the research on spatial diversification of business activity of the Łódź population. The research was focused on spatial distribution of business establishments and labour engaged, types of business and forms of ownership, as well as availability of jobs. The primary goal of the study was to characterise the distribution of the above-mentioned variables, especially the degree of

their diversification. The distribution of particular characteristics of business activity was presented as of January 2001. Graphically, the spatial structures are represented on maps using a detailed division of the city area into 215 geodetic units. The above analysis shows that the 18 characteristics of socio-economic spatial structure of Łódź differ significantly as to their level of variability, although the variability by geodetic units is usually very high, which can be considered a typical feature of the analysed structure. It should be taken into account that high variability indicates weak central tendency of the distributions in question. It should be also noted that a many of the variables (8) displayed multi-modal distribution.

None of the socio-economic variables showed low degree of variability, while only one – share of private sector labour in the total labour – showed moderate variability ($V=27.68\%$). Only four variables displayed high variability (1. share of labour employed by sole proprietorship firm in the total private sector labour, 2. Share of trade services labour in the total non-agricultural labour, 3. Share of manufacturing labour in the total non-agricultural labour, 4. Number of population per 1 firm). The other variables were characterised by very high variability, with four variables displaying variability in excess of 200%: 1. Number of employed in the public sector, 2. Number of employed in trade services, 3. Number of employed in non-trade services, 4. Total number of employed. It can be stated that particularly high degree of variability goes hand-in-hand with very high skewness and kurtosis. Therefore most of characteristics of this kind may be used in elaboration of socio-economic spatial typology of Łódź.

prof. dr hab. Jerzy Dzieciuchowicz

Katedra Gospodarki Przestrzennej i Planowania Przestrzennego UŁ