

Artur MIKULEC

Analiza wskaźnikowa trwania przedsiębiorstw w województwie łódzkim¹

Streszczenie. *Artykuł ma na celu przedstawienie wyników analizy wskaźnikowej trwania przedsiębiorstw w województwie łódzkim w latach 2001—2015, przeprowadzonej na podstawie danych z rejestru REGON. W szczególności scharakteryzowano przedsiębiorstwa ogółem, aktywne, powstałe i zlikwidowane. W opracowaniu zamieszczono wyniki analizy średniego czasu trwania przedsiębiorstw oraz wskaźników natężenia — tworzenia, likwidowania, rotacji i zmian populacji netto przedsiębiorstw.*

Uzyskane wyniki wskazały na występowanie twórczej destrukcji przedsiębiorstw w 11 powiatach województwa łódzkiego; zjawiska tego nie obserwowano w miastach na prawach powiatu: Łodzi, Piotrkowie Trybunalskim i Skierniewicach. W latach 2002—2010 i 2012 w miastach tych występował natomiast (choć nie jednocześnie) efekt aglomeracji przedsiębiorstw.

Słowa kluczowe: analiza wskaźnikowa, średni czas trwania przedsiębiorstw, twórcza destrukcja przedsiębiorstw, efekt aglomeracji przedsiębiorstw, Łódź, Piotrków Trybunalski, Skierniewice, województwo łódzkie.

JEL: C41, D40, L11, M13

W teorii ekonomii przedsiębiorstwa są jednym z trzech typów podmiotów gospodarczych, a zarazem jedynym prowadzącym aktywność gospodarczą². To one tworzą rynek, wytwarzają dobra (dochód narodowy), wdrażają nowe techno-

¹ Artykuł jest rozszerzoną, a zarazem ostateczną wersją referatu wygłoszonego na XXXIV Międzynarodowej Konferencji Naukowej Wielowymiarowa Analiza Statystyczna (Łódź, 16—18 listopada 2015 r.) oraz posteru zaprezentowanego na X Międzynarodowej Konferencji Naukowej im. Profesora Aleksandra Zeliasia na temat „Modelowanie i prognozowanie zjawisk społeczno-gospodarczych” (Zakopane, 10—13 maja 2016 r.).

² Pozostałe to gospodarstwa domowe, które głównie konsumują, oraz państwo, zajmujące się wtórną redystrybucją dochodu.

logie oraz inwestują, a ich działania są źródłem rozwoju gospodarczego (Gruszecki, 2002; Milewski i Kwiatkowski, 2006), dlatego też zasługują na szczególne zainteresowanie.

Rozwój przedsiębiorstw spowodował, że zagadnienia ich dotyczące przekroczyły granice tradycyjnej ekonomii; powstało wiele teorii firm³, starających się wyjaśnić ich funkcjonowanie w różnych ujęciach. Powstała nawet interdyscyplinarna nauka o przedsiębiorstwie, mająca podstawy ekonomiczne, lecz zasilana dorobkiem innych nauk społecznych. Złożony charakter przedsiębiorstw sprawia, że można je opisywać i analizować w wielu aspektach, wykorzystując przy tym różne modele przedsiębiorstw oraz metody statystyczne.

Istotnymi zagadnieniami funkcjonowania przedsiębiorstwa są: tworzenie, likwidacja oraz czas trwania. Metody analizy przeżycia (Balicki, 2006; Stanisław, 2007) stosowane w badaniach przedsiębiorstw (Markowicz, 2012) można podzielić na analizę trwania oraz wskaźnikową. W analizie trwania obserwuje się czas, jaki upłynął między powstaniem i likwidacją przedsiębiorstwa, a analizę wskaźnikową należy traktować jako badanie wstępne dotyczące stanu, struktury, dynamiki i natężenia przedsiębiorstwa, w którym czas jest włączony pośrednio lub bezpośrednio.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie wyników analizy wskaźnikowej trwania przedsiębiorstw⁴ w województwie łódzkim w latach 2001—2015, ze szczególnym uwzględnieniem miast na prawach powiatu⁵: Łodzi, Piotrkowa Trybunalskiego oraz Skierniewic. Ponadto autor podjął próbę zbadania, czy w województwie łódzkim trwanie przedsiębiorstw jest podobne i czy ma taką samą intensywność. Jaki jest średni czas trwania przedsiębiorstw ogółem oraz

³ W celu uniknięcia niezręczności stylistycznych wynikających z powtórzeń słów określenia *przedsiębiorstwo*, *jednostka* i *firma* w znaczeniu ogólnym są używane zamiennie.

⁴ Przedsiębiorstwa wybrano zgodnie z założeniami badania SP-3 *Sprawozdanie o działalności gospodarczej przedsiębiorstw* (rocznego badania przedsiębiorstw o liczbie pracujących do 9 osób, prowadzonego przez GUS i Urząd Statystyczny w Łodzi) ze świadomym pominięciem kryterium wielkości przedsiębiorstwa (liczby osób pracujących). Zamierzeniem autora było bowiem, aby analiza dotyczyła ogółu przedsiębiorstw prowadzących działalność produkcyjną, handlową lub usługową na zasadach wolnorynkowych w celach zarobkowych i na własny rachunek. Analizowaną zbiorowość stanowiły zatem jednostki zorganizowane w formie: spółek handlowych (osobowych i kapitałowych), spółek cywilnych, przedsiębiorstw państwowych, spółdzielni, oddziałów przedsiębiorców zagranicznych, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz państwowych jednostek organizacyjnych, prowadzące działalność w sekcjach: A (z wyłączeniem osób fizycznych prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne), B, C, D, E, F, G, H, I, J (z wyłączeniem instytucji kultury mających osobowość prawną), K (z wyłączeniem banków, spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych, instytucji ubezpieczeniowych, biur i domów maklerskich, towarzystw i funduszy inwestycyjnych oraz towarzystw i funduszy emerytalnych), L, M, N, P (z wyłączeniem szkolnictwa wyższego), Q (z wyłączeniem samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej), R (z wyłączeniem instytucji kultury mających osobowość prawną) lub S (Program badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2015 — Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 sierpnia 2014 r. — Dz. U. 2014 poz. 1330, z późn. zm., s. 377—379).

⁵ Rozszerzone wyniki analizy wskaźnikowej dla wszystkich powiatów województwa łódzkiego za lata 2001—2015 zostały udostępnione pod adresem <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30751.36001> (Mikulec, 2017b).

według klas wielkości? Czy można stwierdzić, że w województwie łódzkim występuje proces twórczej destrukcji przedsiębiorstw i efekt aglomeracji w działalności gospodarczej przedsiębiorstw?

PRZEGLĄD LITERATURY

W literaturze światowej⁶ od dawna wskazuje się, że tworzenie nowych przedsiębiorstw i likwidowanie tych nieproduktywnych jest kluczem do rozwoju gospodarki (Schumpeter, 1960; Jovanovic, 1982; Scarpetta, Bassanini, Pilat i Schreyer, 2000), przy czym wiadomo, że wzrost liczby przedsiębiorstw nie może być nieograniczony, a część z nich zaprzestanie prowadzenia działalności po pewnym czasie. Badania krajów OECD (Bertelsman, Scarpetta i Schivardi, 2003) wykazały, że wskaźniki obrotu przedsiębiorstw są znaczące — każdego roku łącznie ok. 20% przedsiębiorstw jest tworzonych i likwidowanych. Wiąże się z tym zmiany na rynku pracy, które dotyczą 5—10% całkowitego zatrudnienia, gdyż zwłaszcza wchodzące na rynek jednostki są mniejsze od firm średniej wielkości.

Wskaźniki tworzenia i likwidowania przedsiębiorstw są ze sobą silnie skorelowane. Sugeruje to, że wejścia i wyjścia przedsiębiorstw są częścią procesu, w którym duża liczba nowych jednostek wypiera dużą liczbę tych przestarzałych, ale nie ma to istotnego wpływu na całkowitą liczbę firm na rynku w danym momencie. Jak wskazują Foster, Haltiwanger i Krizan (2001), zmiany zachodzące w populacji przedsiębiorstw mogą przyczyniać się do wzrostu wydajności pracy, który jest wynikiem powstawania nowych oraz likwidowania istniejących przedsiębiorstw na skutek zwiększania się ich konkurencyjności, innowacyjności i efektywności. Warto przytoczyć niektóre wnioski z analiz López-Garcii i Puente (2006), którzy stwierdzili, że:

- wskaźniki likwidacji przedsiębiorstw w Hiszpanii były niższe niż w podobnych krajach (według lat i sekcji — z wyjątkiem działalności finansowej i ubezpieczeniowej);
- przedsiębiorstwa wchodzące na rynki bardziej dynamiczne i/lub mniej skoncentrowane mają mniejsze szanse przeżycia; sama koncentracja wpływa na przetrwanie — jak się wydaje — wyłącznie w przemyśle, natomiast w dziedzinie usług nie odgrywa w tym względzie żadnej roli.

W polskiej literaturze przedmiotu również można odnaleźć opracowania poświęcone analizie trwania przedsiębiorstw wykorzystujące analizę wskaźnikową, w których określa się ją nie tylko jako badanie wstępne, lecz także jako uzupełnienie właściwej analizy czasu trwania (podejścia modelowego). Badanie zespołu Jackson, Klich i Poznańska (2000) dotyczyło powstania, rozwoju, przetrwania

⁶ W rozdziale przytoczono jedynie wybrane pozycje literatury, zawierające wyniki analizy wskaźnikowej trwania przedsiębiorstw; nie uwzględniono literatury dotyczącej modeli nieparametrycznych, semiparametrycznych i parametrycznych, również wykorzystywanych w badaniu czasu trwania przedsiębiorstw.

i likwidacji przedsiębiorstw powstałych w Polsce w latach 1990—1997. Autorzy przedstawili obszernie wnioski, wskazując m.in. że:

- nie ma istotnych korelacji pomiędzy podstawowymi cechami regionalnymi i infrastrukturalnymi a powstawaniem i rozwojem firm krajowych oraz zagranicznych;
- przetrwanie firm krajowych było pozytywnie skorelowane z liczbą ludności i gęstością zaludnienia, co sugeruje znaczący wpływ wielkości rynku na sukces firmy;
- najważniejszymi czynnikami przetrwania i rozwoju przedsiębiorstw były jednak cechy samych kohort przedsiębiorstw, a nie czynniki zewnętrzne.

W raporcie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości z 2004 r. (Tokaj-Krzewska i Żołnierski, 2004) po raz pierwszy⁷ można odnaleźć informacje na temat przeżywalności przedsiębiorstw powstałych w latach 1995—2001. Badanie to potwierdziło, że firmom najtrudniej było przetrwać pierwszy rok — w tym okresie działalność kończyło średnio 40% jednostek⁸.

Kolejna praca (Dominiak, 2005) zawiera wyniki analiz nie tylko dla Polski, lecz także dla innych krajów europejskich, Japonii i Stanów Zjednoczonych, oraz definicje pojęć z zakresu demografii przedsiębiorstw (*business demography*).

Interesujące, unikalne wyniki badań można odnaleźć u Dehnel (2010), która podaje szacunki wybranych wskaźników demografii przedsiębiorstw na podstawie danych jednostkowych z rocznego badania SP-3. Dzięki zastosowaniu nieklasycznych metod estymacji dla małych domen autorka wyznaczyła wartości: stóp wejścia, wyjścia i wejścia netto oraz wskaźników obrotu i przetrwania przedsiębiorstw w latach 2001—2004 w przekroju regionalno-branżowym.

Tematyką czasu trwania przedsiębiorstw od wielu lat zajmuje się Markowicz, a w kontekście analizy wskaźnikowej warto przytoczyć chociażby dwie prace autorki (2012, 2016), w których prezentowane są dane o demografii przedsiębiorstw⁹ funkcjonujących w Szczecinie w latach 2001—2008 i 1990—2014.

Wzrost zainteresowania przedsiębiorczością w ostatnich kilkunastu latach spowodował także rozwój statystyki gospodarczej. OECD i Eurostat od 2006 r. prowadzą program wskaźników przedsiębiorczości¹⁰ — *Entrepreneurship Indicators Programme* (EIP). Zarówno krajowe urzędy statystyczne, jak i Eurostat, oprócz danych o działalności gospodarczej przedsiębiorstw, pochodzących ze sprawozdawczości statystycznej, zaczęły gromadzić informacje z zakresu demografii przedsiębiorstw, pochodzące z rejestrów podmiotów gospodarczych.

⁷ Raporty PARP są publikowane od 1997 r. (<http://www.parp.gov.pl>).

⁸ Wskaźnik przetrwania pierwszego roku dla odpowiednich kohort przedsiębiorstw wynosił: 1995 r. — 60,0%; 1996 r. — 63,3%; 1997 r. — 67,9%; 1998 r. — 61,7%; 1999 r. — 60,2%; 2000 r. — 59,0%; 2001 r. — 64,5% (Tokaj-Krzewska i Żołnierski, 2004, s. 31).

⁹ Wskaźnik przetrwania pierwszego roku dla przedsiębiorstw powstałych w latach 1990—2012 wahał się od 84,5% (1996 r.) do 97,8% (2002 r.), a w skrajnych latach wyniósł 92,2% (1990 r.) i 90,3% (2012 r.) (Markowicz, 2016, s. 335).

¹⁰ W wyniku współpracy Eurostatu i OECD powstał podręcznik *Eurostat — OECD Manual on Business Demography Statistics. 2007 edition*, zawierający definicje miar i wskaźników oraz tworzący wspólne ramy prawne i metodyczne dla systematycznego gromadzenia zharmonizowanych danych z zakresu statystyki przedsiębiorstw.

W poszczególnych krajach rejestry te różnią się, poczynając od definicji i pojęć, a na rodzajach populacji przedsiębiorstw i zmiennych kończąc. Stąd też od wielu lat prowadzone są prace służące ujednoczeniu tych informacji. Obecnie można uzyskać ogólne dane z zakresu demografii przedsiębiorstw, lecz zakres porównywalnych szczegółowych informacji dla Polski jest mocno ograniczony, a dane regionalne są z reguły niedostępne. Pozostaje więc szerokie pole do prowadzenia różnego rodzaju krajowych analiz i badań naukowych dotyczących czasu trwania przedsiębiorstw.

STAN, STRUKTURA I DYNAMIKA PRZEDSIĘBIORSTW OGÓŁEM

Liczba przedsiębiorstw ogółem w województwie łódzkim wzrosła z 202,7 tys. w 2001 r. do 226,5 tys. w 2005 r., a następnie spadła do 195,6 tys. w 2009 r. Od 2010 r. systematycznie się zwiększała i na koniec 2015 r. wyniosła 214,9 tys. (tabl. 1). Zmiany te były w znacznym stopniu efektem sytuacji w Łodzi, gdzie działalność gospodarczą w latach 2001—2015 prowadziło od 38,2% do 39,6% przedsiębiorstw istniejących w województwie, a ich liczba pomiędzy skrajnymi latami analizowanego okresu wzrosła z 78,9 tys. do 84,4 tys. W pozostałych dwóch miastach na prawach powiatu liczba przedsiębiorstw kształtowała się następująco:

- w Piotrkowie Trybunalskim spadła z 7,4 tys. do 6,8 tys.;
- w Skierniewicach wzrosła z 4,3 tys. do 4,6 tys.

Warto zwrócić uwagę na podany w tabl. 1 odsetek przedsiębiorstw aktywnych, tj. faktycznie prowadzących działalność gospodarczą, który w województwie łódzkim od 2009 r. systematycznie maleje (w 2015 r. wyniósł 89,1%, podczas gdy w 2008 r. — 97,5%).

Przedsiębiorstwa o liczbie pracujących do 9 osób (mikro) stanowiły w analizowanym okresie 95,0—96,2% przedsiębiorstw ogółem. Udział przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10—49 (małe bez mikro) mieścił się w przedziale 3,2—4,2%, natomiast o liczbie pracujących 50 i więcej osób (średnie i duże) — w przedziale 0,6—0,8%.

Liczba przedsiębiorstw ogółem w 18 z 24 powiatów województwa łódzkiego wzrastała średnio z roku na rok. Najwyższe średnioroczne tempo zmian odnotowano w powiatach wierszowskim (2,4%), skierniewickim (1,3%) oraz łódzkim wschodnim¹¹ (1,3%). Zarówno w Łodzi, jak i w Skierniewicach przeciętny wzrost liczby przedsiębiorstw ogółem w latach 2001—2015 wyniósł po 0,5% rocznie, podczas gdy w skali całego województwa kształtował się na poziomie 0,4% rocznie. Spadek liczby przedsiębiorstw odnotowano w 6 powiatach województwa łódzkiego, najbardziej znaczący w powiecie tomaszowskim (średnio -0,5% w skali roku) oraz w Piotrkowie Trybunalskim (średnio -0,6% w skali roku).

¹¹ Z dniem 1 stycznia 2002 r. z części powiatu łódzkiego wschodniego został utworzony powiat brzeziński. Z tego powodu średnie tempo zmian liczby przedsiębiorstw ogółem w powiecie łódzkim wschodnim podano za lata 2002—2015.

TABL. 1. STAN I STRUKTURA PRZEDSIĘBIORSTW W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM (stan w dniu 31 XII)

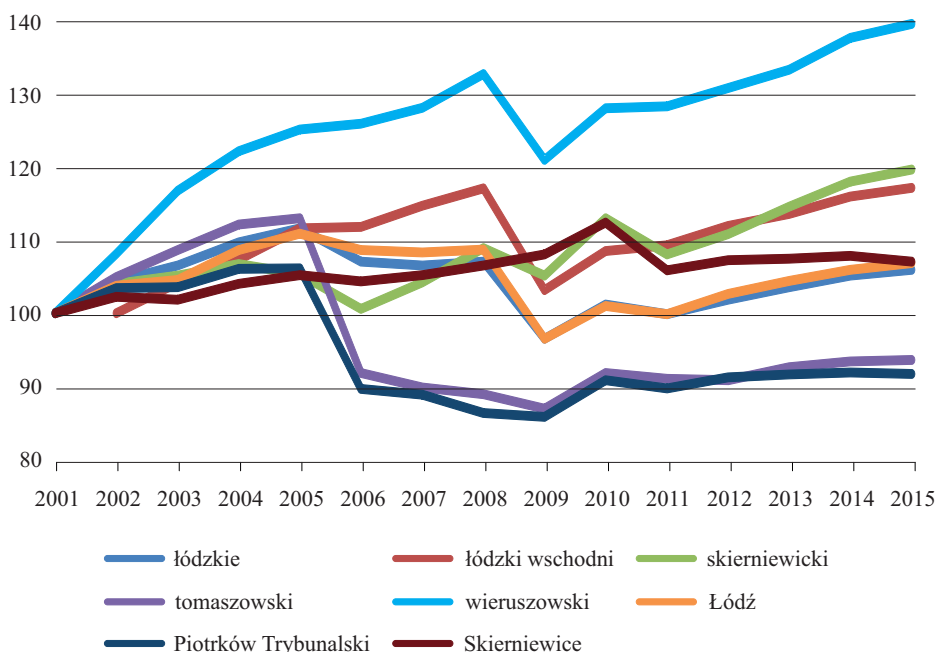
Przedsiębiorstwa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
O G Ó Ł E M w tys.	202,7	211,7	216,2	222,7	226,5	217,1	216,1	217,1	195,6	205,2	202,5	206,6	210,0	213,3	214,9
w tym w:															
Łódź	78,9	81,9	82,6	85,8	87,6	85,8	85,5	85,9	76,2	79,7	78,9	81,0	82,5	83,7	84,4
Piotrkowie Trybunalskim	7,4	7,7	7,7	7,9	7,9	6,6	6,6	6,4	6,4	6,7	6,7	6,8	6,8	6,8	6,8
Skierniewicach	4,3	4,4	4,3	4,4	4,5	4,4	4,5	4,5	4,6	4,8	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6
w tym aktywne: w tys.	196,4	205,6	210,2	217,0	220,5	211,5	210,3	211,7	183,8	191,0	184,7	183,3	183,5	195,6	191,5
w %	96,9	97,1	97,2	97,4	97,4	97,4	97,3	97,5	94,0	93,1	91,2	88,7	87,4	91,7	89,1
Do 9 osób pracujących	194,8	203,4	207,6	213,7	217,2	207,7	206,5	207,3	185,9	195,5	192,9	198,2	201,8	205,0	206,6
10—49	6,5	6,8	7,1	7,5	7,8	7,8	8,0	8,2	8,2	8,3	8,2	7,1	6,9	7,0	7,0
50 osób pracujących i więcej	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestru REGON.

U w a g a. Dane za lata: 2001, 2006, 2010 i 2011 według klas wielkości nie sumują się na „ogółem” ze względu na zaokrąglenia.

Sumaryczny efekt zmian liczby przedsiębiorstw ogółem w wymienionych powiatach w całym badanym okresie został przedstawiony w postaci indeksów dynamiki na wykr. 1.

WYKR. 1. DYNAMIKA PRZEDSIĘBIORSTW W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM I WYBRANYCH POWIATACH (2001=100)^a



^a Dla powiatu łódzkiego wschodniego 2002=100.

Źródło: jak przy tabl. 1.

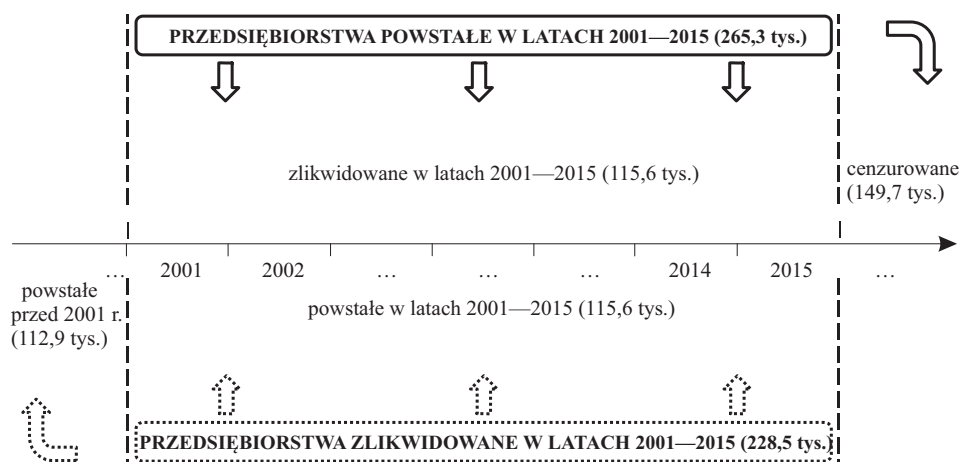
Wzrost liczby przedsiębiorstw ogółem nastąpił w powiatach: wieruszowskim (39,8% — 880 jednostek), skierniewickim (19,8% — 210), wieluńskim (18,3% — 892), łódzkim wschodnim (17,3% — 1061), w Skierniewicach (7,1% — 300), Łodzi (6,9% — 5445) oraz całym województwie łódzkim (6,0% — 12123). Spadek odnotowano w powiecie tomaszowskim (−6,4% — −562 jednostki) i Piotrkowie Trybunalskim (−8,3% — −617).

MIERNIKI I WSKAŹNIKI DLA PRZEDSIĘBIORSTW POWSTAŁYCH I ZLIKWIDOWANYCH

Wśród przedsiębiorstw powstałych w latach 2001—2015 można wyróżnić te, które zlikwidowały się w tym okresie, oraz te, które trwają nadal pomimo zakończenia obserwacji — cenzurowane (Balicki, 2006, s. 71—78; Domański i Pruska, 2000, s. 203). Przedsiębiorstwa zlikwidowane obejmują jednostki po-

wstałe w latach 2001—2015 oraz powstałe przed 2001 r. (schemat). Część wspólna przedsiębiorstw powstałych i zlikwidowanych¹² — jednostki „powstałe-zlikwidowane w latach 2001—2015” — jest wykorzystywana m.in. przy budowie kohortowych tablic czasu trwania przedsiębiorstw (analiza trwania przedsiębiorstw) i wyznaczaniu wskaźnika przetrwania przedsiębiorstw (analiza wskaźnikowa). Wyróżnienie podgrupy przedsiębiorstw powstałych i zlikwidowanych w latach 2001—2015 było kluczowe dla poprawnej charakterystyki, analizy i interpretacji uzyskanych wyników¹³.

SCHEMAT PODGRUP PRZEDSIĘBIORSTW POWSTAŁYCH I ZLIKWIDOWANYCH W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM



Źródło: jak przy wykr. 1.

¹² W analizie wykorzystano dane jednostkowe o przedsiębiorstwach powstałych i zlikwidowanych zakupione w US w Łodzi, które zawierały: REGON, lokalizację, formę prawną, szczegółową formę prawną, PKD, datę powstania przedsiębiorstwa i/lub datę zakończenia działalności gospodarczej oraz wielkość przedsiębiorstwa mierzona liczbą osób pracujących podaną przedziałowo (do 9, 10—49, 50 i więcej). Rejestr REGON jest jedynym dostępnym źródłem danych o przedsiębiorstwach powstałych i zlikwidowanych (bez względu na formę prawną), na podstawie którego można dodatkowo obliczyć czas trwania jednostek zlikwidowanych. Inne rejestry działalności gospodarczej: Krajowy Rejestr Sądowy, Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej (wcześniej Ewidencja Działalności Gospodarczej) oraz Rejestr Przedstawicielstw Przedsiębiorców Zagranicznych gromadzą dane w zależności od formy prowadzenia działalności. Mając na uwadze pewne niedoskonałości rejestru REGON oraz biorąc pod uwagę sposób wyboru przedsiębiorstw opisany wcześniej, należy stwierdzić, że uzyskane dane stanowią dużą próbę badawczą (Markowicz, 2012, s. 103). O dostępności i przydatności danych REGON do analizy trwania przedsiębiorstw oraz na temat porównania REGON i CEIDG (EDG) można przeczytać w pracach Celińskiej-Janowicz (2016), s. 27—43 oraz Ptak-Chmielewskiej (2012), s. 1—15.

¹³ Nieporozumień przy interpretacji wyników analizy dla podgrupy jednostek „powstałych-zlikwidowanych w latach 2001—2015” unika się dzięki jednoznacznemu określeniu, czy w danym przypadku są one traktowane jako część jednostek powstałych, czy zlikwidowanych w omawianych latach.

Przedsiębiorstwa powstałe w latach 2001—2015

W latach 2001—2015 w województwie łódzkim powstało łącznie ok. 265,3 tys. nowych przedsiębiorstw (tabl. 2). W latach 2001—2004 liczba powstałych przedsiębiorstw w skali roku nieznacznie zmalała (z 14,9 tys. do 13,3 tys.). W latach 2005—2010 można zaobserwować systematyczny coroczny wzrost ich liczby (z 16,1 tys. do 22,7 tys.). Natomiast od 2011 r., po spadku do 19,3 tys., liczba powstałych jednostek kształtowała się na względnie stałym poziomie (18,9—19,9 tys.). Dominowały mikroprzedsiębiorstwa, które w analizowanym okresie stanowiły 98,3—99,2% powstałych przedsiębiorstw. Warto zauważyć, że w grupie przedsiębiorstw małych bez mikro najwięcej nowych jednostek powstało w 2006 r. (235 jednostek), a w kolejnych latach powstawało ich coraz mniej. Największą liczbę średnich i dużych przedsiębiorstw rozpoczynających działalność gospodarczą¹⁴ odnotowano w 2002 r. (33 jednostki); w kolejnych latach z roku na rok również powstawało ich coraz mniej.

Najwięcej nowych przedsiębiorstw (101,5 tys.) powstało w analizowanym okresie na terenie Łodzi. Drugi był powiat zgierski (łącznie 18,0 tys.), a trzeci — powiat pabianicki (łącznie 13,8 tys.). W Piotrkowie Trybunalskim i Skierniewicach działalność gospodarczą rozpoczęło odpowiednio 8,7 tys. oraz 5,3 tys. jednostek. Najmniej przedsiębiorstw w latach 2001—2015 powstało w powiatach: skierniewickim (1973), brzezińskim (2915) i łączyckim (3379).

Przedsiębiorstwa zlikwidowane w latach 2001—2015

W latach 2001—2015 w województwie łódzkim zlikwidowało się łącznie ok. 228,5 tys. przedsiębiorstw (tabl. 3), najmniej w 2002 r. (5,8 tys.), a najwięcej w 2009 r. (39,3 tys.)¹⁵.

Najwięcej zlikwidowanych przedsiębiorstw w latach 2001—2015 odnotowano — tak jak w przypadku ich powstania — w Łodzi oraz powiatach zgierskim i pabianickim (odpowiednio 85,6 tys., 16,1 tys. i 12,8 tys.). W Piotrkowie Trybunalskim i Skierniewicach zlikwidowało się odpowiednio 8,6 tys. i 4,8 tys. jednostek. Najmniej przedsiębiorstw w analizowanym okresie zakończyło działalność w powiatach: skierniewickim (1520), wieruszowskim (2495) oraz brzezińskim (2699).

¹⁴ Daty powstania i rozpoczęcia działalności przedsiębiorstwa nie muszą się pokrywać, niemniej jednak ze względów stylistycznych określenia *powstanie* i *rozpoczęcie działalności* w znaczeniu ogólnym są używane zamiennie.

¹⁵ Wynikało to ze zmiany klasyfikacji PKD i ustawowego obowiązku aktualizacji PKD do końca 2009 r. przez wszystkie podmioty gospodarki narodowej, w tym przedsiębiorstwa, które zostały zobligowane do zgłoszenia się do urzędów statystycznych i dokonania aktualizacji PKD lub aktualizacji swojego stanu aktywności gospodarczej (np. zgłoszenia likwidacji). Należy jednak zauważyć, że aktualizacja PKD spowodowała jedynie ujawnienie likwidacji, jeśli wcześniej nie została ona zgłoszona w rejestrze REGON. Stąd też dane i wyniki analiz dla 2009 r. można traktować jako odstające, ale prawdziwe. Więcej informacji na temat poprawy jakości rejestru REGON po 2009 r. można znaleźć w pracy Celińskiej-Janowicz (2016), s. 27—43.

TABL. 2. PRZEDSIĘBIORSTWA POWSTAŁE W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM WEDŁUG ROKU POWSTANIA

Przedsiębiorstwa	Ogółem	2001 ^a	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
O G Ó Ł E M	265295	14896	13553	13646	13261	16054	17122	17488	18751	21227	22734	19270	19049	19940	19396	18908
w tym w:																
Łodzi	101484	5652	5250	5277	5253	6543	6488	6572	6719	7797	8512	7328	7494	7794	7660	7145
Piotrkowie Trybunalskim	8741	537	479	476	441	514	530	583	649	729	821	610	612	639	582	539
Skiernewicach	5298	333	307	286	284	320	336	341	359	418	479	378	360	375	379	343
Do 9 osób pracujących	262185	14636	13324	13427	13054	15843	16866	17245	18542	21024	22558	19065	18890	19757	19204	18750
10—49	2801	216	196	191	183	190	235	217	190	186	163	184	144	172	179	155
50 osób pracujących i więcej	293	28	33	28	24	21	21	26	19	17	13	21	15	11	13	3

^a Dane według klas wielkości nie sumują się na „ogółem” ze względu na 0,006% przedsiębiorstw o nieustalonej liczbie osób pracujących.

Źródło: jak przy tabl. 1.

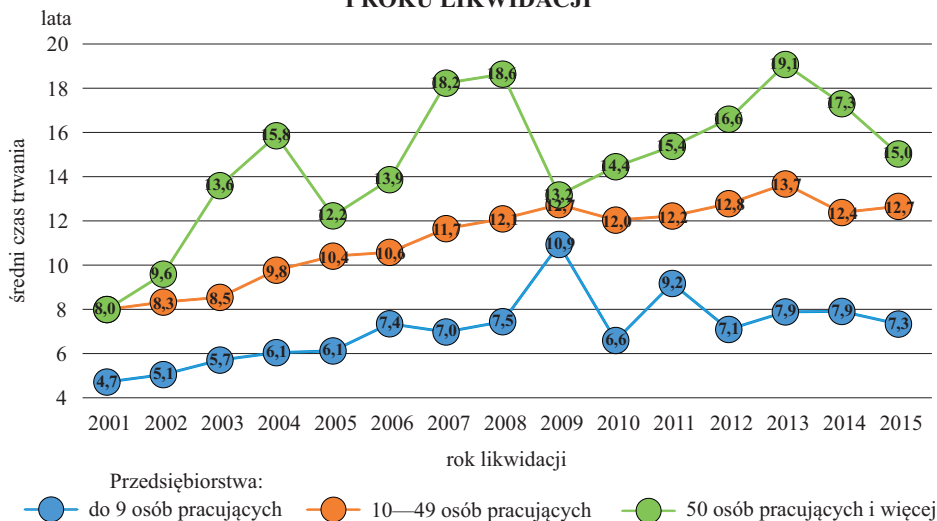
TABL. 3. PRZEDSIĘBIORSTWA ZLIKwidowane w województwie łódzkim według roku likwidacji^a oraz ich średni czas trwania

Przedsiębiorstwa	Ogółem	2001 ^b	2002 ^b	2003 ^b	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
O G Ó Ł E M	228519	7774	5820	6708	7507	9753	22052	15829	14987	39297	14045	21673	15094	16561	19644	11775
w tym w:																
Łodzi	85613	3186	2377	2865	2986	3585	7091	5805	5229	16267	5048	7949	5274	6189	7350	4412
Piotrkowie Trybunalskim	8565	377	240	319	309	438	1530	606	727	748	517	694	491	577	625	367
Skierkowiecach	4828	434	208	231	222	248	327	277	279	321	318	601	306	361	463	232
Do 9 osób pracujących ...	225003	7101	5565	6501	7367	9601	21830	15618	14709	38876	13886	21453	14936	16408	19484	11668
10—49	2497	145	146	119	113	131	199	183	234	387	139	193	137	132	141	98
50 osób pracujących i więcej	375	25	24	32	27	21	23	28	44	34	20	27	21	21	19	9
Średni czas trwania przedsiębiorstw w latach	7,9	4,8	5,2	5,8	6,1	6,2	7,4	7,1	7,6	11,0	6,7	9,2	7,2	8,0	8,0	7,4

^a Bez względu na rok powstania. ^b Dane według klas wielkości nie sumują się na „ogółem” ze względu na 0,3% przedsiębiorstw o niestalonej liczbie osób pracujących.

Źródło: jak przy tabl. 1.

WYKR. 2. ŚREDNI CZAS TRWANIA PRZEDSIĘBIORSTW ZLIKwidOWANYCH W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM WEDŁUG KLAS WIELKOŚCI I ROKU LIKwidACJI^a



^a Na podstawie danych dotyczących 228,5 tys. przedsiębiorstw zlikwidowanych w województwie łódzkim w latach 2001—2015 (bez względu na rok ich powstania).

U w a g a. Średni czas trwania przedsiębiorstw w województwie łódzkim (ogółem) zamieszczono w tabl. 3.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Na podstawie analizy danych jednostkowych o przedsiębiorstwach zlikwidowanych w województwie łódzkim w latach 2001—2015 (bez względu na rok ich powstania) wyznaczono średni czas trwania przedsiębiorstw według klas wielkości (wykr. 2). Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że:

- im większe przedsiębiorstwo, tym średnio dłużej utrzymywało się na rynku;
- w przedsiębiorstwach wszystkich klas wielkości średni czas trwania przedsiębiorstwa stopniowo wydłużał się w latach 2001—2008, osiągając wartości: mikro — 7,5 roku, małe bez mikro — 12,1 roku, średnie i duże — 18,6 roku (jedynie w tej ostatniej grupie wystąpiły większe wahania średniego czasu trwania);
- rok 2009, w którym nastąpiła aktualizacja PKD, był szczególny — średni czas trwania przedsiębiorstw wszystkich klas wielkości zbliżył się do siebie, osiągając wartości: mikro — 10,9 roku, małe bez mikro — 12,7 roku, średnie i duże — 13,2 roku;
- od 2010 r. średni czas trwania przedsiębiorstw mikro zmniejszył się i ustabilizował — 7,3 roku w 2015 r., małych bez mikro ustabilizował się i wyniósł 12,7 roku w 2015 r., średnich i dużych ponownie wzrósł do 19,1 roku w 2013 r., a następnie spadł do 15,0 roku w 2015 r.

Podobne obserwacje dotyczące czasu trwania przedsiębiorstw wynikają również z wartości miar pozycyjnych — kwartyli, obliczonych dla przedsiębiorstw zlikwidowanych (tabl. 4).

TABL. 4. MIARY POZYCYJNE CZASU TRWANIA PRZEDSIĘBIORSTW ZLIKwidOWANYCH W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM WEDŁUG KLAS WIELKOŚCI I ROKU LIKWIDACJI^a

Przedsiębiorstwa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>a</i> — kwartyl 1	1,7	1,7	2,0	2,0	1,9	3,3	2,1	2,1	7,0	1,8	2,5	2,1	2,3	2,7	2,3
<i>b</i> — mediana	3,7	4,0	4,8	5,2	5,1	7,1	6,5	6,5	11,2	3,9	7,3	4,4	5,1	5,1	4,6
<i>c</i> — kwartyl 3	7,3	7,9	8,7	9,3	9,3	10,6	10,3	11,9	14,8	11,0	15,2	11,4	12,8	12,2	10,5
O g ó l e m															
Do 9 osób pracujących	1,6	1,7	2,0	2,0	1,9	3,2	2,1	2,1	6,9	1,8	2,5	2,1	2,3	2,7	2,3
	3,6	3,9	4,8	5,1	5,1	7,0	6,4	6,3	11,1	3,9	7,2	4,3	5,1	5,1	4,6
	7,1	7,7	8,5	9,2	9,2	10,6	10,2	11,8	14,8	10,9	15,2	11,3	12,7	12,1	10,4
10—49	3,2	4,1	5,0	4,2	5,3	6,3	6,1	7,3	8,9	5,6	5,2	6,9	6,3	4,5	4,1
	6,4	8,7	8,1	8,5	10,0	11,0	11,8	12,4	13,1	11,7	13,6	12,7	14,1	12,0	12,5
	9,8	11,2	11,4	12,4	12,9	14,6	15,4	16,4	17,3	17,0	18,4	19,0	20,3	20,3	20,4
50 osób pracujących i więcej	4,7	7,3	8,1	8,9	9,3	10,1	11,2	11,5	10,7	3,6	8,0	11,3	13,9	13,7	7,7
	8,9	9,9	12,2	12,3	12,2	12,1	15,8	15,8	14,1	11,8	16,0	17,6	17,9	20,8	11,9
	10,4	11,4	13,1	28,4	13,8	15,3	31,2	32,1	16,7	20,1	19,9	20,6	21,7	22,6	21,5

a Na podstawie 228,5 tys. przedsiębiorstw zlikwidowanych w województwie łódzkim w latach 2001—2015 (bez względu na rok ich powstania).

Źródło: jak przy tabl. 1.

Kwartył 1 czasu trwania przedsiębiorstw zlikwidowanych w województwie łódzkim w latach 2001—2015 (z wyjątkiem 2009 r.) wyniósł 1,7—3,3 roku. Mediana czasu trwania (z wyjątkiem 2009 r.) kształtowała się w przedziale 3,7—7,3 roku, a kwartył 3 wyniósł 7,3—15,2 roku. Porównanie odpowiednich miar pozycyjnych według klas wielkości w latach 2001—2015 potwierdza spostrzeżenie, że im większe było przedsiębiorstwo, tym dłużej funkcjonowało na rynku. W analizowanym okresie wraz z wielkością przedsiębiorstw wzrastały wartości: kwartyli 1 z wyjątkiem 2010 r., mediany z wyjątkiem 2015 r. kwartyli 3 z wyjątkiem 2009 r.

Przedsiębiorstwa powstałe-zlikwidowane w latach 2001—2015

Wyniki dotyczące średniego czasu trwania 115,6 tys. przedsiębiorstw, które rozpoczęły działalność w województwie łódzkim w latach 2001—2015 i zlikwidowały się w tym okresie (zob. schemat) przedstawiono w tabl. 5. Naturalne jest, że średni czas trwania tej podgrupy przedsiębiorstw maleje w kolejnych latach, gdyż dotyczy jednostek coraz później wchodzących na rynek. Warto przy tym zwrócić uwagę, że średni czas trwania jednostek (według roku powstania przedsiębiorstwa):

- w Piotrkowie Trybunalskim oraz 12 innych powiatach w większości przypadków był krótszy niż średni czas trwania przedsiębiorstw w województwie łódzkim;
- w Łodzi, Skierniewicach oraz 9 innych powiatach w większości przypadków był dłuższy niż średni czas trwania przedsiębiorstw w województwie łódzkim.

W tabl. 6 przedstawiono bardziej szczegółowe wyniki analizy czasu trwania przedsiębiorstw, które powstały i zostały zlikwidowane w latach 2001—2015, a mianowicie ich stan i strukturę według rocznych przedziałów czasu trwania jednostek. Z zestawienia tego można odczytać, że w województwie łódzkim 54,1% przedsiębiorstw funkcjonowało na rynku nie dłużej niż 3 lata, 76,1% — nie dłużej niż 5 lat, 92,5% — nie dłużej niż 8 lat, a 98,4% — nie dłużej niż 11 lat.

Porównując wyniki uzyskane w miastach na prawach powiatu, należy zauważyć, że odsetek przedsiębiorstw zlikwidowanych w ciągu roku od rozpoczęcia działalności w Łodzi (16,7%), Piotrkowie Trybunalskim (16,8%) oraz Skierniewicach (16,5%) był większy niż w skali całego województwa (15,4%). Mniejszy odsetek likwidowanych przedsiębiorstw w Łodzi niż w województwie łódzkim odnotowano w okresie od pierwszego do szóstego roku prowadzenia działalności gospodarczej, natomiast większy dotyczył jednostek o czasie trwania 6 lat i więcej. W Piotrkowie Trybunalskim odsetek likwidowanych przedsiębiorstw większy niż w województwie łódzkim odnotowano dla jednostek o czasie trwania 1—5 lat oraz 12—13 lat; dla przedsiębiorstw w pozostałych rocznych przedziałach czasu trwania był mniejszy. W Skierniewicach odsetek likwidowanych jednostek mniejszy niż w województwie łódzkim z reguły występował wśród przedsiębiorstw o czasie trwania 1—4 lata, a także 5—8 lat.

TABL. 5. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘBIORSTW POWSTAŁYCH-ZLIKWIDOWANYCH W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM WEDŁUG ROKU POWSTANIA

Wyszczególnienie	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ogółem	10282	8952	8977	8505	10219	10385	9827	9854	10274	9947	7219	5490	3729	1507	429
Liczba przedsiębiorstw															
w tym w:															
Łodzi	3696	3271	3354	3151	3984	3618	3504	3289	3502	3340	2528	1946	1352	586	172
Piotrkowie Trybunalskim	413	344	321	294	320	312	315	354	333	370	220	171	127	43	11
Skiermiewicach	215	204	178	172	174	205	183	189	191	201	140	89	76	32	6
Średni czas trwania w latach															
Ogółem	6,1	5,3	4,6	3,9	3,4	3,4	3,2	3,0	2,7	2,5	2,2	1,8	1,3	0,8	0,2
w tym w:															
Łodzi	6,0	5,3	4,7	4,1	3,6	3,4	3,2	3,0	2,7	2,5	2,2	1,8	1,3	0,8	0,2
Piotrkowie Trybunalskim	5,5	4,7	3,8	3,3	3,1	3,1	3,1	2,9	2,6	2,3	2,1	1,8	1,3	0,8	0,3
Skiermiewicach	5,9	4,8	4,6	4,3	3,8	3,5	3,4	3,4	2,8	2,6	2,1	1,9	1,2	0,9	0,3
Odchylenie standardowe czasu trwania w latach															
Ogółem	3,5	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,1	1,8	1,6	1,4	1,2	0,9	0,7	0,4	0,2
w tym w:															
Łodzi	3,6	3,3	3,1	2,9	2,6	2,4	2,2	1,9	1,6	1,4	1,2	0,9	0,7	0,4	0,2
Piotrkowie Trybunalskim	3,3	3,0	2,7	2,7	2,5	2,3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,2	0,9	0,7	0,4	0,2
Skiermiewicach	4,1	3,4	3,4	3,0	2,8	2,5	2,0	2,0	1,6	1,6	1,2	1,0	0,8	0,4	0,1

U w a g a. Prezentacja danych według roku powstania przedsiębiorstw była niezbędna do poprawnego obliczenia średniego czasu trwania przedsiębiorstw należących do analizowanych zbiorowości. Nie należy zatem bezpośrednio ich porównywać z wartościami prezentowanymi w tabl. 3.

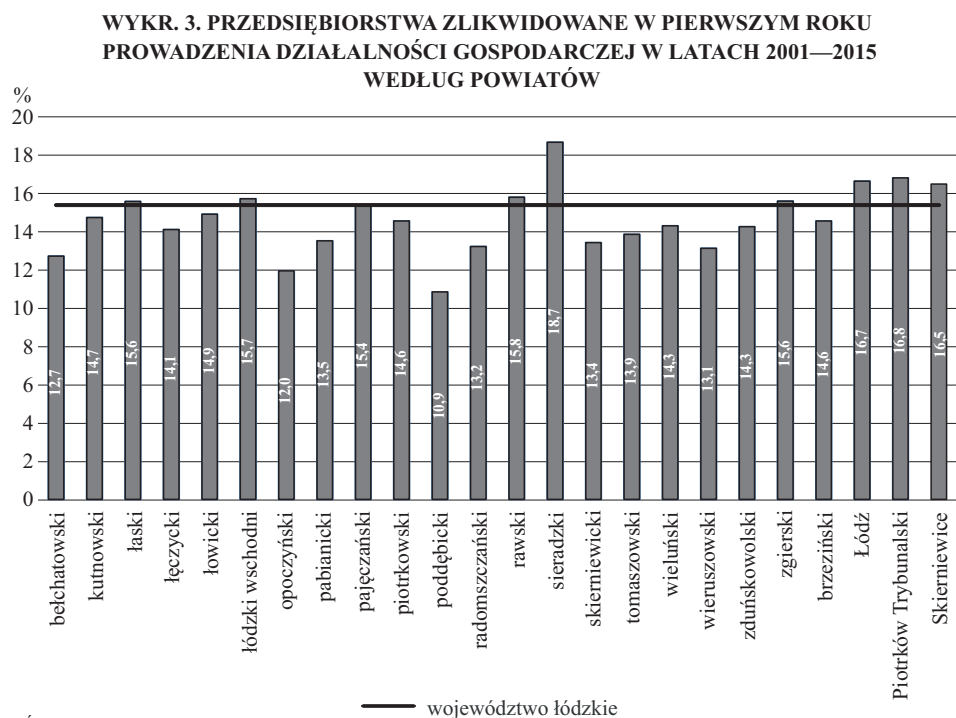
Źródło: jak przy tabl. 1.

TABL. 6. STAN I STRUKTURA PRZEDSIĘBIORSTW POWSTAŁYCH-ZLIKWIROWANYCH W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM W LATACH 2001—2015 WEDŁUG CZASU TRWANIA

Czas trwania ^a przedsiębiorstw	Przedsiębiorstwa powstałe-zlikwidowane											
	w liczbach bezwzględnych				w odsetkach				narastająco w %			
	ogółem	Łodzi	Piotrkowie Trybunalskim	Skiermiewicach	ogółem	Łodzi	Piotrkowie Trybunalskim	Skiermiewicach	ogółem	Łodzi	Piotrkowie Trybunalskim	Skiermiewicach
O G Ó Ł E M	115596	41293	3948	2255	100,00	100,00	100,00	100,00	x	x	x	x
0— 1 roku	17805	6876	664	372	15,40	16,82	16,50	16,50	15,40	16,65	16,82	16,50
1— 2 lat	23423	7899	826	434	20,26	19,13	20,92	19,25	35,67	35,78	37,74	35,74
2— 3	21290	7202	756	382	18,42	17,44	19,15	16,94	54,08	53,22	56,89	52,68
3— 4	14216	4985	488	274	12,30	12,07	12,36	12,15	66,38	65,29	69,25	64,83
4— 5	11178	3860	438	237	9,67	9,35	11,09	10,51	76,05	74,64	80,34	75,34
5— 6	8174	2884	254	158	7,07	6,98	6,43	7,01	83,12	81,63	86,78	82,35
6— 7	5990	2265	166	104	5,18	5,49	4,20	4,61	88,30	87,11	90,98	86,96
7— 8	4798	1960	118	78	4,15	4,75	2,99	3,46	92,45	91,86	93,97	90,42
8— 9	3564	1401	85	74	3,08	3,39	2,15	3,28	95,54	95,25	96,12	93,70
9—10	1962	742	50	45	1,70	1,80	1,27	2,00	97,24	97,05	97,39	95,70
10—11	1396	520	42	38	1,21	1,26	1,06	1,69	98,44	98,31	98,45	97,38
11—12	897	350	30	30	0,78	0,85	0,76	1,33	99,22	99,15	99,21	98,71
12—13	542	214	22	15	0,47	0,52	0,56	0,67	99,69	99,67	99,77	99,38
13—14	294	108	7	13	0,25	0,26	0,18	0,58	99,94	99,93	99,95	99,96
14—15 lat	67	27	2	1	0,06	0,07	0,05	0,04	100,00	100,00	100,00	100,00

^a Przedziały czasu trwania są domknięte lewostronnie.

Źródło: jak przy tabl. 1.



Źródło: jak przy tabl. 1.

Na wyk. 3 przedstawiono odsetek przedsiębiorstw zlikwidowanych w ciągu roku od daty powstania (według powiatów) w latach 2001—2015. Wynika z niego, że w 5 powiatach: łaskim, łódzkim wschodnim, rawskim, sieradzkim i zgierskim oraz w miastach na prawach powiatu odsetek jednostek zlikwidowanych w pierwszym roku prowadzenia działalności gospodarczej był większy niż w województwie łódzkim. W pozostałych 16 powiatach udział przedsiębiorstw funkcjonujących na rynku krócej niż rok był mniejszy niż w województwie łódzkim, a najkorzystniejsza pod tym względem sytuacja występowała w powiecie poddębickim (w pierwszym roku działalności zlikwidowało się tylko 10,9% jednostek).

Uzupełnieniem danych o stanie i strukturze przedsiębiorstw powstałych i zlikwidowanych w województwie łódzkim w latach 2001—2015 jest wskaźnik przetrwania przedsiębiorstw, ukazujący, jaki odsetek przedsiębiorstw powstałych w danym okresie (tutaj: roku) nadal funkcjonował w kolejnych okresach (tutaj: latach) prowadzenia działalności gospodarczej (tabl. 7). Pierwszy wiersz zawiera wartości wskaźnika przetrwania przedsiębiorstw dla pierwszego roku działalności, informującego o tym, jaki odsetek przedsiębiorstw powstałych w kolejnych latach funkcjonował rok i więcej.

TABL. 7. WSKAŹNIK PRZETRWAŃIA PRZEDSIĘBIORSTW W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM W %

Czas trwania	Rok powstania														
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Ogółem^c														
Do 1 roku	94,5	94,2	93,5	92,1	89,2	90,5	91,4	93,2	93,0	93,5	93,1	93,9	93,9	95,6	97,7
Do 2 lat	88,9	88,2	85,8	79,3	76,1	79,5	81,4	82,9	82,0	82,7	83,7	84,0	85,3	92,2	—
Do 3	84,9	82,8	76,6	70,1	67,0	68,6	70,3	70,9	71,1	72,8	73,0	74,2	81,3	—	—
Do 4	80,8	75,5	68,3	64,7	61,2	62,3	63,5	63,3	64,0	64,6	64,8	71,2	—	—	—
Do 5	74,0	67,7	63,3	59,2	55,5	56,5	57,3	57,8	57,3	57,7	62,5	—	—	—	—
Do 6	66,7	63,0	57,5	52,9	50,9	51,3	52,6	52,5	52,5	56,2	—	—	—	—	—
Do 7	62,1	56,8	50,1	49,1	46,7	47,3	48,4	48,5	51,6	—	—	—	—	—	—
Do 8	55,6	48,8	46,6	45,0	43,2	43,7	44,8	47,4	—	—	—	—	—	—	—
Do 9	46,4	45,7	42,9	42,1	39,9	40,3	43,8	—	—	—	—	—	—	—	—
Do 10	43,3	42,2	39,9	39,2	37,0	39,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Do 11	39,5	39,3	37,4	36,7	36,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Do 12	36,5	36,8	35,0	35,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Do 13	33,8	34,6	34,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Do 14	31,6	33,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Do 15 lat	31,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Łódź^b														
Do 1 roku	93,8	94,2	92,9	92,6	90,2	91,7	91,3	93,0	92,2	93,5	93,2	94,1	93,6	95,5	97,6
	Piotrków Trybunalski^c														
Do 1 roku	94,3	94,8	91,5	90,9	86,3	89,4	90,5	92,5	93,2	91,7	92,6	94,6	92,5	95,7	98,0
	Skierzwice^d														
Do 1 roku	91,7	90,8	91,8	93,7	91,3	90,6	94,2	93,4	94,5	92,7	91,8	93,3	91,5	96,0	98,3

a—d) Na podstawie danych dotyczących przedsiębiorstw: a — 265,3 tys. powstałych oraz 115,6 tys. zlikwidowanych, b — 102,1 tys. powstałych oraz 41,3 tys. zlikwidowanych, c — 8,8 tys. powstałych oraz 3,9 tys. zlikwidowanych, d — 5,3 tys. powstałych oraz 2,3 tys. zlikwidowanych.

Źródło: jak przy tabl. 1.

Warto zauważyć, że w przypadku jednostek powstałych w województwie łódzkim w latach 2001—2005 wskaźnik przetrwania okresu prowadzenia działalności do roku systematycznie malał — z 94,5% do 89,2%, natomiast w przypadku jednostek powstałych w latach 2006—2015 systematycznie wzrastał — z 90,5% do 97,7%. Podobna sytuacja występowała wśród przedsiębiorstw trwających na rynku do 2 lat — w przypadku jednostek powstałych w latach 2001—2005 wskaźnik przetrwania regularnie malał (z 88,9% do 76,1%), a w przypadku jednostek z lat 2006—2014 regularnie wzrastał (z 79,5% do 97,2%). Wskaźniki przetrwania okresu od 3 lat i dalej do 11 lat działalności również podlegały tym zmianom — malały dla przedsiębiorstw z roczników 2001—2005 i wzrastały dla jednostek powstałych w latach 2006—2015. Wartości wskaźników przetrwania przez przedsiębiorstwa mające 12—15 lat (dotyczące jednostek powstałych w latach 2001—2004) mieściły się w przedziale 31,0—36,8%. Zmiany wskaźnika przetrwania nie są przypadkowe, ponieważ od 2006 r. przedsiębiorstwa mogą w pełni korzystać z preferencyjnych stawek składek ubezpieczeniowych (tzw. mały ZUS) w okresie 24 miesięcy od rozpoczęcia działalności gospodarczej.

Porównanie wartości wskaźnika przetrwania pierwszego roku działalności dla jednostek powstałych w województwie łódzkim oraz w miastach na prawach powiatu pozwala stwierdzić, że w Łodzi i Piotrkowie Trybunalskim częściej obserwowano niższe wartości wskaźnika przetrwania, a w Skierniewicach — wyższe (większy odsetek przedsiębiorstw funkcjonował rok i dłużej).

WSKAŹNIKI NATĘŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM

W analizie wskaźnikowej trwania przedsiębiorstw oprócz mierników stanu oraz wskaźników struktury i dynamiki wykorzystuje się również wskaźniki natężenia:

- tworzenia (powstawania, wejścia) — odsetek przedsiębiorstw powstałych w danym okresie w stosunku do liczby jednostek aktywnych z końca poprzedniego okresu;
- likwidowania (wyjścia) — odsetek przedsiębiorstw zlikwidowanych w danym okresie w porównaniu z liczbą jednostek aktywnych z końca poprzedniego okresu;
- rotacji (obrotu) — suma wskaźników powstawania i likwidowania przedsiębiorstw;
- zmian populacji netto — różnica wskaźników tworzenia i likwidowania przedsiębiorstw;
- gęstości — liczba przedsiębiorstw aktywnych w przeliczeniu na 1000 ludności według stanu w dniu 30 VI (Dominiak, 2005, s. 183—235).

Wartości wszystkich tych wskaźników dla przedsiębiorstw województwa łódzkiego, w tym dla przedsiębiorstw Łodzi, Piotrkowa Trybunalskiego i Skierniewic za lata 2002—2015 zamieszczono w tabl. 8 i 9.

TABL. 8. WSKAŹNIKI NATĘŻENIA PRZEDSIĘBIORSTW AKTYWNYCH W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM W %

Wskaźniki	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ogółem														
Tworzenia	6,9	6,6	6,3	7,4	7,8	8,3	8,9	10,0	12,4	10,1	10,3	10,9	10,6	9,7
Likwidowania	3,0	3,3	3,6	4,5	10,0	7,5	7,1	18,6	7,6	11,3	8,2	9,0	10,7	6,0
Zmian populacji netto	3,9	3,3	2,7	2,9	-2,2	0,8	1,8	-8,6	4,8	-1,2	2,1	1,9	-0,1	3,7
Rotacji	9,9	9,9	9,9	11,9	17,8	15,8	16,0	28,6	20,0	21,4	18,5	19,9	21,3	15,7
Łódź														
Tworzenia	6,9	6,7	6,6	7,9	7,7	7,9	8,1	9,4	12,0	9,9	10,4	10,8	10,5	9,3
Likwidowania	3,1	3,6	3,7	4,3	8,4	7,0	6,3	19,6	7,1	10,7	7,3	8,5	10,1	5,7
Zmian populacji netto	3,8	3,1	2,9	3,6	-0,7	0,9	1,8	-10,2	4,9	-0,8	3,1	2,3	0,4	3,6
Rotacji	10,0	10,3	10,3	12,2	16,1	14,9	14,4	29,0	19,1	20,6	17,7	19,3	20,6	15,0
Piotrków Trybunalski														
Tworzenia	6,7	6,4	5,9	6,7	6,9	9,0	10,1	11,6	13,6	9,6	10,0	10,6	9,8	8,5
Likwidowania	3,3	4,3	4,1	5,7	19,9	9,4	11,3	11,9	8,6	11,0	8,0	9,6	10,5	5,8
Zmian populacji netto	3,4	2,1	1,8	1,0	-13,0	-0,4	-1,2	-0,3	5,0	-1,4	2,0	1,0	-0,7	2,7
Rotacji	10,0	10,7	10,0	12,4	26,8	18,4	21,4	23,5	22,2	20,6	18,0	20,2	20,3	14,3
Skierzwice														
Tworzenia	7,8	7,0	7,0	7,7	8,0	8,1	8,5	9,7	11,5	8,7	9,1	9,7	10,0	8,3
Likwidowania	5,3	5,7	5,5	6,0	7,7	6,6	6,6	7,4	7,6	13,8	7,7	9,3	12,2	5,6
Zmian populacji netto	2,5	1,3	1,5	1,7	0,3	1,5	1,9	2,3	3,9	-5,1	1,4	0,4	-2,2	2,7
Rotacji	13,1	12,7	12,5	13,7	15,7	14,7	15,1	17,1	19,1	22,5	16,8	19,0	22,2	13,9

Źródło: jak przy tabl. 1.

Za korzystne należy uznać lata, w których wskaźnik tworzenia przedsiębiorstw (w województwie łódzkim — 6,3—12,4%) przewyższał wskaźnik likwidacji jednostek (3,0—18,6%), w wyniku czego wskaźnik zmian populacji netto był dodatni (w danym roku liczba przedsiębiorstw wzrosła). W latach 2002—2015 w województwie łódzkim częściej występował rzeczywisty wzrost liczby jednostek (0,8—4,8%), natomiast rzeczywisty spadek liczby przedsiębiorstw odnotowano w: 2006 r. (−2,2%), 2009 r. (−8,6%), 2011 r. (−1,2%) i 2014 r. (−0,1%).

Wskaźnik rotacji przedsiębiorstw uznawany jest za wyznacznik dynamiki gospodarczej. Pokazuje on, jaka część przedsiębiorstw podlegała zmianom — tworzeniu nowych oraz likwidacji „słabych” jednostek. Teoretycznie możliwa jest niska stopa powstawania połączona z wysoką stopą likwidowania przedsiębiorstw (lub odwrotnie), lecz występują one krótkookresowo. Dodatnia korelacja pomiędzy tworzeniem i likwidacją jednostek powoduje, że bardziej prawdopodobne jest występowanie sytuacji wysokich stóp wejścia i wyjścia przedsiębiorstw (Dominiak, 2005, s. 235—240). W latach 2002—2004 wskaźnik obrotu przedsiębiorstw w województwie łódzkim był stały i wynosił 9,9%; w kolejnych latach jego wartość była wyższa i mieściła się w przedziale od 11,9% (2005 r.) do 28,6% (2009 r.).

Zmiany liczby aktywnych przedsiębiorstw Łodzi (która skupia ponad 38% przedsiębiorstw województwa łódzkiego) w latach 2002—2015 miały podobny charakter do tych na poziomie województwa. Wskaźnik tworzenia wahał się od 6,6% (2004 r.) do 12,0% (2010 r.), a likwidacji — od 3,1% (2002 r.) do 19,6% (2009 r.); tym samym najniższy wskaźnik zmian populacji netto wynosił −10,2% w 2009 r., a najwyższy — 4,9% w 2010 r. Zmiany na rynku przedsiębiorstw objęły od 10,0% do 29,0% jednostek (odpowiednio w 2002 i 2009 r.). Najbardziej znaczące zmiany występowały w latach 2009—2011.

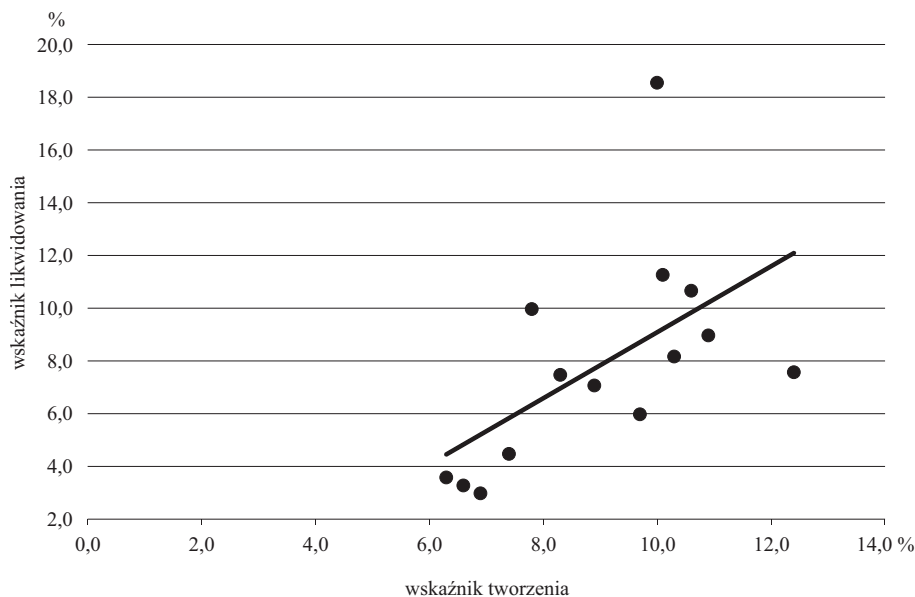
W pozostałych dwóch miastach na prawach powiatu procesy powstawania i likwidowania przedsiębiorstw przebiegały nieco inaczej niż w województwie. Nasiliły się one:

- w Piotrkowie Trybunalskim w latach 2006—2011 (w 2006 r. odnotowano najwyższy wskaźnik likwidacji przedsiębiorstw — 19,9%, najniższy wskaźnik zmian populacji netto — −13,0% oraz najwyższy wskaźnik rotacji przedsiębiorstw — 26,8%, a w 2010 r. — najwyższy wskaźnik tworzenia przedsiębiorstw, który wynosił 13,6%);
- w Skierniewicach w latach 2010—2014 (w 2010 r. odnotowano najwyższy wskaźnik tworzenia przedsiębiorstw — 11,5%, a w 2011 r.: najwyższy wskaźnik likwidowania jednostek — 13,8%, najwyższy wskaźnik rotacji przedsiębiorstw — 22,5% oraz najniższy wskaźnik zmian populacji netto — −5,1%).

W 2015 r. w województwie łódzkim oraz w należących do niego miastach na prawach powiatu odnotowano poprawę wskaźników trwania przedsiębiorstw. W wyniku niewielkiego spadku wskaźnika tworzenia oraz znacznego spadku wskaźnika likwidacji przedsiębiorstw odnotowano faktyczny wzrost liczebności przedsiębiorstw (wzrost wskaźnika zmian populacji netto); ponadto zmiany objęły mniej jednostek niż w latach poprzednich (spadek wskaźnika rotacji).

W literaturze przedmiotu wskazuje się, że występowanie dodatniej korelacji pomiędzy wskaźnikami powstawania i likwidowania przedsiębiorstw (López-García i Puente, 2006, s. 15–20; Markowicz, 2012, s. 88 i 89) potwierdza koncepcję twórczej destrukcji przedsiębiorstw¹⁶ (Schumpeter, 1960; Jovanovic, 1982). Według Schumpetera jednostki, które nie dostosowują się do zmian polegających na rezygnacji z dotychczasowych metod produkcji i wdrażaniu innowacyjnych zmian w owych metodach, samych produktach, strukturach czy zaopatrzeniu, są wypierane z rynku przez nowe przedsiębiorstwa. Jovanovic twierdzi ponadto, że firmy wchodzące na rynek mają takie same oczekiwania — dotyczące maksymalizacji zysku — lecz ponoszą różne koszty. Jeśli okażą się efektywne, będą kontynuować produkcję oraz rozwijać się; w przeciwnym razie początkowo zmniejszą skalę prowadzonych działań, a ostatecznie wyjdą z rynku.

WYKR. 4. ZALEŻNOŚĆ POMIĘDZY WSKAŹNIKAMI TWORZENIA I LIKWIDOWANIA PRZEDSIĘBIORSTW W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM W LATACH 2002—2015



Źródło: jak przy tabl. 1.

¹⁶ Klasyczna teoria przedsiębiorstwa jest wyjaśnieniem dla ujemnej korelacji pomiędzy wskaźnikami tworzenia i likwidowania przedsiębiorstw, która oznacza, że: przedsiębiorstwa są częściej tworzone niż likwidowane, gdy występują korzystne warunki gospodarcze, a częściej likwidowane niż tworzone, gdy nie jest możliwe ich dalsze funkcjonowanie (brak korzyści ekonomicznych). Obszerny przegląd różnego rodzaju teorii przedsiębiorstwa (tradycyjnej i alternatywnych) można odnaleźć w monografii Gruszeckiego (2002).

Zależność pomiędzy wskaźnikami powstania i likwidowania przedsiębiorstw w województwie łódzkim w latach 2002—2015 przedstawiono na wykry. 4. Zarówno w skali województwa, jak i jego powiatów pomiędzy tymi wskaźnikami występowała dodatnia korelacja, niemniej jednak tylko w 11 powiatach ich współczynnik korelacji był istotny statystycznie na poziomie $\alpha=0,05$: zduńskowolskim (0,704), pączęzańskim i wieruszowskim (0,658), kutnowskim (0,643), piotrkowskim (0,636), wieluńskim (0,626), łódzkim wschodnim (0,623), brzezińskim (0,615), łaskim (0,596), zgierskim (0,574) oraz sieradzkim (0,558). Korelacja pomiędzy wskaźnikami wejścia i wyjścia przedsiębiorstw całego województwa łódzkiego wyniosła 0,562 i również była istotna statystycznie ($\alpha = 0,05$). W przypadku Łodzi, Piotrkowa Trybunalskiego oraz Skierniewic współczynnik korelacji pomiędzy wskaźnikiem tworzenia i likwidowania przedsiębiorstw okazał się nieistotny statystycznie.

**TABL. 9. LICZBA PRZEDSIĘBIORSTW AKTYWNYCH
W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM NA 1000 LUDNOŚCI^a (stan w dniu 30 VI)**

Przedsiębiorstwa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
O g ó ł e m	75	79	81	84	85	82	82
w tym w:							
Łodzi	96	100	102	107	110	109	109
Piotrkowie Trybunalskim	89	92	93	96	96	82	81
Skierniewicach	82	84	83	85	87	86	87

(dok.)

Przedsiębiorstwa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
O g ó ł e m	83	72	75	73	72	73	78	77
w tym w:								
Łodzi	111	96	101	99	100	102	108	107
Piotrkowie Trybunalskim	80	77	82	80	79	78	84	81
Skierniewicach	88	85	90	82	79	78	85	82

^a Według faktycznego miejsca zamieszkania.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Najwyższe wartości wskaźnika gęstości przedsiębiorstw w latach 2001—2015 występowały w Łodzi (96—111), a najniższe — w powiecie skierniewickim (40—45); dla porównania, w województwie łódzkim na 1000 ludności przypadało 72—85 przedsiębiorstw. Wskaźnik natężenia przedsiębiorstw w województwie łódzkim oraz w większości jego powiatów, w tym Łodzi, z reguły wzrastał w analizowanym okresie (tabl. 9), przy czym w większości przypadków następowało to w wyniku spadku liczby mieszkańców, a nie wzrostu liczby przedsiębiorstw. Jedynie w powiatach bełchatowskim i piotrkowskim oraz Skierniewicach okresowy wzrost wskaźnika był efektem rzeczywistego wzrostu liczby przedsiębiorstw (przy wzroście liczby ludności). Należy zauważyć, że od 2006 r.

wskaźnik gęstości przedsiębiorstw w Skierniewicach przewyższa analogiczny wskaźnik dla Piotrkowa Trybunalskiego. Na uwagę (oprócz Łodzi) zasługują powiaty łódzki wschodni i pabianicki, w których wartości wskaźnika gęstości przedsiębiorstw w latach 2001—2015 kilkakrotnie przekroczyły wartość 100, a średnio wyniosły odpowiednio 104, 97 oraz 92.

Gdy wskaźnik powstawania przedsiębiorstw jest wyższy na obszarach, gdzie już istnieje koncentracja firm, można mówić o efekcie aglomeracji w działalności gospodarczej przedsiębiorstw. Zakłada się, że nowe przedsiębiorstwa prawdopodobnie będą powstawały na obszarach sąsiadujących z miejscami, gdzie wcześniej powstały nowe przedsiębiorstwa (Jackson, Klich i Poznańska, 2000, s. 71). Mając to na uwadze, zestawiono wskaźniki tworzenia i gęstości przedsiębiorstw aktywnych według powiatów w latach 2002—2015 oraz porównano je z wartościami średnimi w danym roku w województwie. Wyodrębniono w ten sposób powiaty, w których wystąpił efekt aglomeracji (oba wskaźniki powyżej wartości średniej). Wyższe od średniej wartości wskaźnika tworzenia w powiatach z nimi sąsiadujących pozwoliły wskazać obszary, na które efekt aglomeracji mógł się rozszerzać. Na podstawie dokonanych porównań do obszarów z efektem aglomeracji (a) i obszarów jego oddziaływania (b) można zaliczyć¹⁷:

- w latach 2002—2005:
 - a) m.in. Łódź, Skierniewice, powiat zduńskowolski, a także powiaty zgierski i łódzki wschodni (lata 2003—2005) oraz brzeziński (2005 r.),
 - b) powiaty: łaski, łęczycki, łowicki, piotrkowski, poddębicki oraz sieradzki;
- w 2006 r.:
 - a) powiaty: brzeziński, łaski, łódzki wschodni, wieluński, zduńskowolski, zgierski oraz Skierniewice,
 - b) powiaty: piotrkowski, poddębicki, sieradzki i wierszowski;
- w latach 2007—2010:
 - a) m.in. powiat zduńskowolski oraz Piotrków Trybunalski, a w poszczególnych latach również inne powiaty leżące wokół Łodzi: brzeziński, łódzki wschodni, zgierski oraz łaski,
 - b) głównie powiaty: piotrkowski, poddębicki, sieradzki, skierniewicki oraz tomaszowski;
- w 2011 r.:
 - a) powiaty: pabianicki, łódzki wschodni, zgierski oraz zduńskowolski,
 - b) powiaty: łęczycki, łowicki, piotrkowski, sieradzki oraz tomaszowski;
- w latach 2012—2013:
 - a) centrum województwa — powiaty: brzeziński, pabianicki, zgierski oraz Łódź (2012 r.),
 - b) powiaty: łęczycki, łowicki, piotrkowski, poddębicki, tomaszowski oraz bełchatowski (2012 r.);

¹⁷ Wyniki analizy efektu aglomeracji dla powiatów województwa łódzkiego za lata 2001—2015 (kartogramy, dane) zostały udostępnione pod adresem <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12234.16322> (Mikulec, 2017a).

- w latach 2014—2015:
 - a) powiaty: zduńskowolski, zgierski oraz wieruszowski (2015 r.),
 - b) powiaty: sieradzki, łowicki (2014 r.) oraz poddębicki (2015 r.).

Podsumowanie

Wyniki przeprowadzonej analizy pozwoliły szczegółowo zapoznać się z problematyką czasu trwania przedsiębiorstw w województwie łódzkim oraz w jego powiatach w latach 2001—2015. W artykule skupiono uwagę na miastach na prawach powiatu: Łodzi, Piotrkowie Trybunalskim i Skierniewicach, natomiast tablice dla wszystkich powiatów województwa łódzkiego, wykresy oraz kartogramy zostały udostępnione w Internecie.

Podsumowując wyniki analizy wskaźnikowej trwania przedsiębiorstw w województwie łódzkim i należących do niego miastach na prawach powiatu, należy wskazać na następujące podobieństwa i różnice:

- Łódź, jako największe miasto województwa, skupiała dużą liczbę przedsiębiorstw ogółem, rozpoczynających działalność i likwidujących się w badanym okresie, wobec czego wskaźniki tworzenia, likwidacji, zmian populacji netto i rotacji przedsiębiorstw były dość podobne do wartości wskaźników charakteryzujących województwo. Wśród pozostałych miast na prawach powiatu sytuacja w Piotrkowie Trybunalskim była bardziej niż w Skierniewicach zbliżona do Łodzi i województwa. We wszystkich trzech miastach nasilenie procesów powstawania i likwidowania przedsiębiorstw przypadało na inny okres;
- Piotrków Trybunalski i Skierniewice można określić jako podobne pod względem liczby przedsiębiorstw ogółem, powstałych oraz zlikwidowanych w poszczególnych latach;
- w Piotrkowie Trybunalskim występował spadek liczby przedsiębiorstw ogółem, średnio 0,6% w skali roku (w Łodzi i Skierniewicach występował wzrost, średnio po 0,5% rocznie). Średni czas trwania przedsiębiorstw był z reguły krótszy niż w województwie łódzkim (w Łodzi i Skierniewicach — dłuższy niż w województwie łódzkim). Struktura przedsiębiorstw zlikwidowanych według czasu trwania była inna niż w Łodzi i Skierniewicach;
- w Skierniewicach w poszczególnych kohortach przedsiębiorstw (według roku powstania) odsetek przedsiębiorstw funkcjonujących rok i dłużej był z reguły wyższy niż w województwie łódzkim, a w Łodzi i Piotrkowie Trybunalskim częściej obserwowano niższe wartości wskaźnika przetrwania okresu do 1 roku niż w województwie łódzkim;
- w badanym okresie w miastach na prawach powiatu odsetek jednostek zlikwidowanych w pierwszym roku prowadzenia działalności gospodarczej był wyższy niż w województwie. W 2015 r. nastąpiła w nich poprawa wartości wskaźników: tworzenia, likwidowania, rotacji i zmian populacji netto, a także gęstości przedsiębiorstw, nie wystąpił jednak proces twórczej destrukcji przedsiębiorstw, który miał miejsce w 11 powiatach województwa łódzkiego;

- Łódź, Piotrków Trybunalski i Skierniewice są ważnymi ośrodkami, skupiającymi łącznie 43,5—45,0% przedsiębiorstw aktywnie prowadzących działalność gospodarczą w województwie. W poszczególnych latach analizowanego okresu (z wyjątkiem lat 2011 i 2013—2015) miasta te były (choć nie jednocześnie) miejscami występowania efektu aglomeracji przedsiębiorstw.

dr Artur Mikulec — Uniwersytet Łódzki

LITERATURA

- Balicki, A. (2006). *Analiza przeżycia i tablice wymieralności*. Warszawa: PWE.
- Bertelsman, E., Scarpetta, S., Schivardi, F. (2003). *Comparative analysis of firm demographics and survival: Micro-level evidence for the OECD countries*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/010021066480.
- Celińska-Janowicz, D. (2016). Rejestry podmiotów jako źródła danych w analizach lokalizacji działalności gospodarczej w mikroskali. *Wiadomości Statystyczne*, (1), 27—43.
- Dehnel, G. (2010). *Rozwój mikroprzedsiębiorczości w Polsce w świetle estymacji dla małych domen*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Domański, Cz., Pruska, K. (2000). *Nieklasyczne metody statystyczne*. Warszawa: PWE.
- Dominiak, P. (2005). *Sektor MSP we współczesnej gospodarce*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gruszecki, T. (2002). *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Foster, L., Haltiwanger, J., Krizan, C. J. (2001). Aggregate productivity growth. Lessons from Microeconomic evidence. W: Ch. R. Hulten, E. R. Dean, M. J. Harper (red.), *New Developments in Productivity Analysis* (s. 303—372). Chicago, London: University of Chicago Press.
- Jackson, J. E., Klich, J., Poznańska, K. (2000). Nowe przedsiębiorstwa w transformacji gospodarki polskiej. *Gospodarka Narodowa*, (5—6), 42—77.
- Jovanovic, B. (1982). Selection and evolution of industry. *Econometrica*, 50, 649—670.
- López-García, P., Puente, S. (2006). *Business demography in Spain: Determinants of firm survival*. Pobrane z: <http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriasdas/DocumentosTrabajo/06/Fic/dt0608e.pdf>.
- Markowicz, I. (2012). *Statystyczna analiza żywotności firm*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Markowicz, I. (2016). Analiza wskaźnikowa w badaniu żywotności firm. *Studia i Prace WNEiZ US, Metody ilościowe w ekonomii*, 45(2), 329—340. DOI:10.18276/sip.2016.45/2—26.
- Mikulec, A. (2017a). *Efekt aglomeracji w działalności gospodarczej przedsiębiorstw w województwie łódzkim w latach 2002—2015.pdf*. DOI: 10.13140/RG.2.2.12234.16322.
- Mikulec, A. (2017b). *Wyniki analizy wskaźnikowej trwania przedsiębiorstw w województwie łódzkim w latach 2001—2015.pdf*. DOI: 10.13140/RG.2.2.30751.36001.
- Milewski, R., Kwiatkowski E. (red.). (2006). *Podstawy ekonomii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- OECD, Eurostat. (2007). *Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics. 2007 edition*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Ptak-Chmielewska, A. (2012). Dostępność i przydatność danych do analizy przeżycia przedsiębiorstw. *Wiadomości Statystyczne*, (6), 1—15.

- Schumpeter, J. A. (1960). *Teoria rozwoju gospodarczego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Scarpetta, S., Bassanini, A., Pilat, D., Schreyer, P. (2000). *Economic growth in the OECD area: Recent trends at the aggregate and sectoral level*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/843888182178.
- Stanisz, A. (2007). *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3. Analizy wielowymiarowe*. Kraków: StatSoft.
- Tokaj-Krzewska, A., Żołnierski, A. (red.). (2004). *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2002—2003*. Pobrane z: https://www.parp.gov.pl/images/PARP_publications/pdf/raport02034ty37k89kijnbf.pdf.

Summary. *This article aims to present the results of enterprise duration ratio analysis in Łódzkie voivodship in 2001—2015 conducted on the basis of data from the National Official Business Register REGON. Particularly, it characterizes enterprises in total, active, created and liquidated. It contains the results of average duration time as well as intensity indicators of enterprises — birth and death rate as well as fluctuations and net rate of business population.*

The obtained results indicated the occurrence of creative destruction of enterprises in 11 powiats of Łódzkie voivodship (excluding Łódź, Piotrków Trybunalski and Skierniewice). In these cities, although not simultaneously, an agglomeration effect of enterprises occurred in the years 2002—2010 and 2012.

Keywords: ratio analysis, average duration time of enterprises, creative destruction of enterprises, agglomeration effect of enterprises, Łódź, Piotrków Trybunalski, Skierniewice, Łódzkie voivodship.