



**Katarzyna Wójtowicz**

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Ekonomii, Katedra Finansów Publicznych,  
kwojtowi@hektor.umcs.lublin.pl

## Znaczenie wybranych czynników ekonomiczno-społecznych dla kształtowania stabilności fiskalnej gmin miejskich w Polsce

**Streszczenie:** Celem artykułu jest ocena wagi wybranych czynników ekonomiczno-społecznych w kształtowaniu stabilności fiskalnej gmin miejskich w Polsce. Próba badawcza objęła 241 takich gmin, a zakres czasowy badania dotyczył lat 2004–2016. W artykule wykorzystano metodę ekonometrycznego modelowania danych panelowych. Przeprowadzona analiza wykazała, że zakres związku między potencjałem społeczno-gospodarczym badanych JST a ich sytuacją finansową okazał się zdecydowanie mniejszy, niż można byłoby oczekiwać. Wpływ na ten stan rzeczy wydaje się mieć uzależnienie budżetów samorządowych od transferów zewnętrznych oraz wysoki udział wydatków sztywnych, jak również istnienie tzw. miękkich ograniczeń budżetowych, które gwarantują otrzymanie pomocy finansowej z budżetu centralnego w przypadku zagrożenia niewypłacalnością.

**Słowa kluczowe:** stabilność fiskalna, model panelowy, czynniki ekonomiczno-społeczne

**JEL:** H70, H74, R12, R23

## 1. Wprowadzenie

W warunkach postępujących procesów decentralizacji terytorialnej oraz obserwowanej zwłaszcza po roku 2009 pogarszającej się kondycji finansowej wielu współczesnych państw szczególnie trudnym wyzwaniem wydaje się być zachowanie właściwych proporcji między zagwarantowaniem bezpieczeństwa finansowego i wypłacalności poszczególnych jednostek samorządowych a optymalnym zaspokojeniem potrzeb społeczności lokalnych i zapewnieniem ich zrównoważonego rozwoju. Problemy z realizacją tych dwóch niekiedy sprzecznych celów są zauważalne także w Polsce, czego odzwierciedleniem jest wzrost samorządowego długu publicznego, który w latach 2009–2016 zwiększył się o blisko 80%, tj. o ponad 1,1% PKB (Ministerstwo Finansów, 2017). Wprawdzie głównym kreatorem zadłużenia publicznego pozostaje nadal sektor rządowy, to jednak udział sektora samorządowego w państwowym długu publicznym wzrasta – w badanym okresie z około 6% do ponad 8%, nieznacznie przekraczając średnią dla państw UE<sup>1</sup>. Szczególnie niepokojącym zjawiskiem towarzyszącym rosnącemu zadłużeniu sektora samorządowego w Polsce jest stopniowy spadek udziału wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem – z około 25% w roku 2009 do zaledwie 12% w roku 2016 (Główny Urząd Statystyczny, 2017). Może to bowiem sugerować, że „dobry” (tj. zaciągany w celu finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych) dług samorządowy jest zastępowany długiem „złym” czy też „martwym” (tj. mającym charakter głównie konsumpcyjny). Sytuacja ta może zagrażać w przyszłości zrównoważonemu rozwojowi wspólnot lokalnych, a także zaspokojeniu popytu na usługi publiczne. W związku z tym utrudniona może być absorpcja funduszy europejskich, co jest tym bardziej niekorzystne, że w Perspektywie finansowej na lata 2014–2020 zasadnicza część środków ma zostać przeznaczona właśnie na wspieranie inwestycji w zakresie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki.

Opisane powyżej zjawiska skłaniają do poszukiwania ich źródeł, co jest tym istotniejsze, że mają one zróżnicowany i skomplikowany charakter. W niniejszym artykule skupiono się na jednej z grup czynników determinujących kondycję finansową jednostek samorządu terytorialnego (JST) – uwarunkowaniach gospodarczych i społecznych. Z jednej strony ich znaczenie na szczeblu samorządowym wydaje się być szczególnie duże, samorządy – w przeciwieństwie do władz szczebla centralnego – nie dysponują bowiem dostatecznie szerokim katalogiem instrumentów polityki gospodarczej (w tym fiskalnej), który pozwalałby im przeciwdziałać negatywnym konsekwencjom cykliczności gospodarki, jak również aktywnie wpływać na kierunki przyszłego rozwoju społeczno-ekonomicznego. Z drugiej jednak strony zakres związku między potencjałem społeczno-gospor-

<sup>1</sup> Według danych Eurostatu średni udział długu sektora samorządowego w długu sektora *general government* dla państw UE-27 w latach 2009–2016 wynosił około 7% (Eurostat, 2017).

czym JST a ich sytuacją finansową osłabia silne uzależnienie budżetów samorządowych od transferów zewnętrznych i istnienie tzw. miękkich ograniczeń budżetowych<sup>2</sup>, które gwarantują otrzymanie pomocy finansowej z budżetu centralnego w przypadku zagrożenia niewypłacalnością.

Celem artykułu jest ocena wagi wybranych czynników ekonomiczno-społecznych w kształtowaniu stabilności fiskalnej gmin miejskich w Polsce. Próba badawcza objęła 241 takich gmin, a zakres czasowy badania dotyczy lat 2004–2016. Pod uwagę wzięto wszystkie gminy miejskie w Polsce, dla których istniały porównywalne dane dla całego okresu objętego analizą, z wyjątkiem miast na prawach powiatu, wyłączonych przede wszystkim z uwagi na skalę działalności i specyfikę funkcjonowania (tj. łączenie funkcji gmin oraz powiatów). W artykule wykorzystano metodę ekonometrycznego modelowania danych panelowych. Dane empiryczne pozyskano z rocznych sprawozdań budżetowych badanych gmin oraz z bazy Banku Danych Lokalnych GUS, do obliczeń wykorzystano zaś oprogramowanie GRETL.

## 2. Stabilność fiskalna JST: istota, sposoby pomiaru i czynniki determinujące – przegląd literatury przedmiotu

Problematyka stabilności fiskalnej w podsektorze samorządu terytorialnego jest w piśmiennictwie zdecydowanie mniej rozpoznana niż w odniesieniu do całego sektora finansów publicznych, co zauważalne jest zarówno w zagranicznej, jak i polskiej literaturze przedmiotu. Wpływ na to mają:

- 1) istniejące kontrowersje terminologiczne związane z definicją tego terminu, który bywa niekiedy błędnie utożsamiany z pojęciem zrównoważonej polityki fiskalnej, obligującej do bezwzględnej równowagi między dochodami a wydatkami publicznymi (Mackiewicz, 2010: 11);
- 2) różnorodność pojęć (o odmiennym natężeniu znaczeniowym) stosowanych zwłaszcza na określenie stanu braku stabilności fiskalnej (począwszy

---

<sup>2</sup> Termin „miękkie ograniczenia budżetowe” wywodzi się z obserwacji działań państwa w stosunku do deficytowych przedsiębiorstw państwowych w gospodarce centralnie planowanej. Zostały one opisane w badaniach prowadzonych na Węgrzech na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX wieku przez J. Kornaia (1986). Zauważył on, że ograniczenie budżetowe jest pewną charakterystyką behawioralną decydentów. W sytuacji istnienia twardych ograniczeń budżetowych menedżerowie przedsiębiorstw państwowych dostosowują *ex ante* wydatki zarządzanych przez siebie firm do zasobów finansowych, które spodziewają się uzyskać z prowadzonej działalności gospodarczej. W przypadku rozmiękczenia ograniczeń budżetowych zależność między wydatkami a dochodami osłabia się przez świadomość, że nadwyżka wydatków ponad dochody zostanie w przyszłości pokryta przez państwo.

od „trudności finansowych”, przez „stres fiskalny”, aż po „kryzys fiskalny”) przy braku dostatecznie klarownej operacjonalizacji każdego z nich (Wiewióra, 2009; Swianiewicz, 2011: 290–292);

- 3) trudności towarzyszące tworzeniu powszechnie akceptowanych narzędzi oceny samorządowej gospodarki finansowej, m.in. z uwagi na brak możliwości prostej adaptacji do tego celu typowych dla sektora komercyjnego instrumentów analizy finansowej, które nie sprawdzają się ze względu na odmienność warunków organizacyjnych i prawnych, w jakich funkcjonują jednostki samorządowe (Filipiak, 2009; Jastrzębska, 2009; Dylewski, Filipiak, Gorzałczyńska-Koczkodaj, 2010);
- 4) problemy związane z dostępnością i jakością badanych szeregów czasowych obrazujących sytuację budżetową i ekonomiczno-społeczną poszczególnych samorządów (różnią się one bowiem zazwyczaj stopniem szczegółowości i zakresem merytorycznym, jak również przyjętą metodologią) (Poniatowicz, Salachna, Perło, 2010; Bitner, Cichocki, Sierak, 2013; Denek, Dylewski, 2013).

Jeśli chodzi o samo rozumienie stabilności fiskalnej, to w literaturze zauważalna jest pewna ewolucja poglądów, w efekcie której rozszerzono je poza kwestie odnoszące się jedynie do problemu wypłacalności władz publicznych (*solvency*), a zaczęto koncentrować się raczej na optymalizacji polityki fiskalnej i przeciwdziałaniu jej nagłym zmianom wynikającym z nadmiernego zadłużenia oraz jego negatywnych następstw dla gospodarki i społeczeństwa (Easterly, Schmidt-Hebbel, 1991; Uctum, Wickens, 2000). Dużo uwagi poświęca się zagadnieniom związanym z wypracowaniem metodologii pomiaru i oceny zakresu (stopnia) stabilności fiskalnej, przy czym wyodrębnia się podejścia opierające się na wskaźnikach fiskalnych (Buiter, 1985) i ekonometrycznych testach stabilności fiskalnej (Hamilton, Flavin, 1986; Bohn, 1995). Ekspozuje się ponadto potrzebę odrębnego traktowania tych kwestii w odniesieniu do szczebla samorządu terytorialnego, uwypuklając specyficzne uwarunkowania instytucjonalne i makroekonomiczne jednostek lokalnych (Mahdavi, Westerlund, 2013).

Stabilność fiskalną JST definiuje się w literaturze przedmiotu przede wszystkim jako zdolność do realizacji przez samorząd zadań publicznych na dotychczasowym (ukształtowanym historycznie) poziomie jakościowym i ilościowym przy zapewnieniu wywiązywania się z zaciągniętych zobowiązań finansowych bez jednoczesnego nadmiernego przyrostu długu publicznego (Horne, 1991). Wskazuje się przy tym na potrzebę uwzględniania także takich kwestii, jak: sprawność dochodowa oraz efektywność realizacji zadań samorządowych przy zachowaniu zdolności do realizacji polityki rozwojowej (Filipiak, 2016). Przy takim rozumieniu stabilności fiskalnej bierze się pod uwagę nie tylko zagadnienia związane z utrzymaniem rozmiarów długu publicznego w rozsądnych (bezpiecznych) granicach, ale także z umożliwieniem sprawnej realizacji podstawowych funkcji

polityki fiskalnej (tj. redystrybucyjnej, alokacyjnej i stabilizacyjnej). Rozpatruje się również uwarunkowania fiskalne kształtujące rozwój społeczno-ekonomiczny danego terytorium, poziom obciążeń podatkowych czy wreszcie kosztów usług publicznych, które mogą dotyczyć nie tylko bieżącego, ale także przyszłych pokoleń (Schick, 2005). Z tego też powodu wskazać można co najmniej cztery główne płaszczyzny, przez pryzmat których powinno się postrzegać zagadnienie stabilności fiskalnej. Obok długookresowej wypłacalności (*solvency*) zalicza się do nich także: zrównoważony wzrost (*growth*), tj. takie ukształtowanie zmiennych fiskalnych, które łagodzi skutki szoków makroekonomicznych i wspiera długookresowy zrównoważony rozwój i wzrost gospodarczy, trwałość (*stability*), rozumianą jako zdolność do pokrywania przyszłych zobowiązań finansowych przy zachowaniu niezmiennego kształtu obciążeń podatkowych oraz sprawiedliwość międzypokoleniową (*fairness*), tj. brak przenoszenia skutków finansowych bieżących płatności budżetowych netto (opodatkowania i transferów) na przyszłe pokolenia (Schick, 2005). Praktycznym wyrazem tak rozumianej definicji stabilności fiskalnej jest koncepcja tzw. międzyokresowego ograniczenia budżetowego, zgodnie z którą dla zachowania stabilności fiskalnej niezbędne jest, by bieżąca wartość sumy obecnej i przyszłych zdyskontowanych oczekiwanych budżetowych nadwyżek pierwotnych<sup>3</sup> w stosunku do PKB pozwalała na spłatę istniejącego długu publicznego (wyrażonego w relacji do PKB) w przyszłości (Blanchard, 1990).

Sposoby pomiaru i oceny stabilności fiskalnej wykorzystywane są w praktycznych analizach przeprowadzanych przez instytucje międzynarodowe, jak też w literaturze ekonomicznej (Pączek-Jarmulska, 2016). Odnoszą się zazwyczaj do sektora finansów publicznych jako całości. Do najprostszych z nich zalicza się konstruowanie średnio- i długookresowych prognoz budżetowych wraz z badaniem odporności finansów publicznych na negatywne wydarzenia zewnętrzne (czyli przeprowadzanie tzw. stress testów) (IMF, 2002; IPSASB, 2013; EU, 2015; CBO, 2016). Kolejną metodą jest obliczanie tzw. wskaźników luki fiskalnej (*fiscal gap*), których celem jest wskazanie zakresu dostosowań w polityce fiskalnej, niezbędnych do spełnienia warunku międzyokresowego ograniczenia budżetowego (EU, 2015). W literaturze naukowej wykorzystuje się natomiast ekonometryczne metody testowania stabilności fiskalnej, weryfikujące spełnienie odpowiednio określonych warunków niezbędnych do jej zachowania, takich jak: stacjonarność szeregu długu publicznego (Hamilton, Falvin, 1986), stacjonarność salda budżetowego (Trehan, Walsh, 1991), jak również istnienie relacji kointegrującej między szeregami dochodów i wydatków z uwzględnieniem kosztów obsługi długu (Hakkio, Rush, 1991). Popularnym sposobem weryfikacji stabilności fiskalnej jest także przeprowadzenie testu statystycznej istotności (dodatniego) parametru mierzącego

<sup>3</sup> To jest dodatniej różnicy między dochodami budżetowymi a wydatkami budżetowymi, bez uwzględniania w nich kosztów obsługi długu publicznego.

go związek między poziomem długu publicznego a budżetowym saldem pierwotnym tzw. fiskalnej funkcji reakcji<sup>4</sup> (Bohn, 2007). W ostatnim czasie na znaczeniu zyskują prospektywne rachunki międzypokoleniowe (*generational accounting*), które odzwierciedlają zależności występujące między stabilnością fiskalną a trendami demograficznymi (Auerbach, Gokhale, Kotlikoff, 1991), jak również modele gospodarki nakładających się pokoleń (*overlapping generations models*), które uwzględniają analizę średnio- i długookresowych efektów polityki fiskalnej oraz pozwalają na pokazanie konsekwencji, jakie wynikną z niezrealizowania reform budżetowych (Neck, Sturm, 2008).

Metody badania stabilności fiskalnej stosowane w sektorze samorządowym są zdecydowanie mniej zaawansowane niż opisane powyżej instrumenty odnoszące się do całego sektora finansów publicznych i w związku z tym większość z nich opiera się zasadniczo na syntetycznych i łatwych w interpretacji miarach i wskaźnikach budżetowych, mających pomóc w zobrazowaniu i zrozumieniu problemu. Nawiązują one m.in. do koncepcji tzw. złotej reguły budżetowej (*golden rule*), wywodzącej się z teorii federalizmu fiskalnego. Zgodnie z jej zaleceniami w celu zachowania bezpieczeństwa finansowego władze samorządowe nie powinny pożyczać środków finansowych na zaspokojenie bieżących potrzeb wspólnoty samorządowej, a zaciąganie długu samorządowego dopuszczalne jest jedynie w celu realizacji zadań inwestycyjnych (Piotrowska-Marczak, 2009). W praktyce zasada ta oznacza konieczność występowania co najmniej zrównoważonego salda operacyjnego w budżecie samorządowym, rozumianego jako różnica między dochodami bieżącymi a wydatkami bieżącymi<sup>5</sup>, tzn. zakaz finansowania wydatków majątkowych (kapitałowych) dochodami bieżącymi. Z punktu widzenia stabilności fiskalnej JST optymalne jest występowanie nadwyżki operacyjnej, która wskazuje na to, że samorząd po zaspokojeniu najważniejszych potrzeb bieżących jest w stanie wygospodarować środki finansowe, które może przeznaczyć na inwestycje (lub spłatę długów zaciąganych na cele rozwojowe). Sytuacja przeciwna, tj. deficyt operacyjny, oznacza, że samorząd żyje na kredyt, zaciągając zobowiązania na pokrycie bieżących wydatków, lub też wyprzedaje majątek samorządowy (Swianiewicz, 2011).

Choć wielkość nadwyżek operacyjnych wydaje się być dość wygodnym i jednocześnie stosunkowo prostym w interpretacji sposobem pomiaru stabilności fiskalnej JST, to jednak nie jest on pozbawiony pewnych mankamentów. Przede

<sup>4</sup> Fiskalna funkcja reakcji stanowi model, w którym zmienną zależną jest zmienna odzwierciedlająca pozycję budżetową państwa (mierzoną najczęściej za pomocą wyniku pierwotnego), a zmiennymi objaśnianymi inne zmienne dotyczące sytuacji finansowej lub społeczno-gospodarczej.

<sup>5</sup> Przez pojęcie dochodów bieżących rozmiem należy bezzwrotne wpływy gromadzone na rachunkach budżetowych w sposób stały (tzn. nie jednorazowo czy też incydentalnie), mianem wydatków bieżących określa się zaś nakłady na podstawowe zadania związane z bieżącym funkcjonowaniem jednostki lokalnej i świadczeniem usług na rzecz mieszkańców.

wszystkim nadwyżka nie obejmuje dochodów i wydatków o charakterze majątkowym, które mogą mieć bardzo istotny wpływ na kondycję finansową JST, a w efekcie na ich bezpieczeństwo finansowe. Ponadto saldo operacyjne nie uwzględnia także zwrotnych przepływów finansowych związanych z zaciąganiem i spłatą zadłużenia, które mogą – pod pewnymi warunkami – stabilizować sytuację finansową, ujmuje jednak w wielkości wydatków bieżących koszty obsługi zobowiązań dłużnych. Warto wreszcie wspomnieć, że w przypadku kasowego ujęcia budżetu (czyli uznawania za dochody i wydatki jedynie rzeczywistych płatności dokonanych w roku budżetowym) przy określaniu salda operacyjnego nie bierze się pod uwagę operacji finansowych, w odniesieniu do których w danym okresie nie nastąpił kasowy przepływ środków finansowych, a które mogą w istotny sposób determinować przyszłą stabilność fiskalną (Wiewióra, 2008).

Badania nad determinantami stabilności fiskalnej w sektorze samorządowym nawiązują do opisanych powyżej wymiarów tej stabilności, którymi są: zdolność JST do świadczenia dotychczasowego zakresu usług publicznych, możliwość pozyskania adekwatnych do tego celu zasobów finansowych, jak też zdolność do zaciągania i obsługi zobowiązań dłużnych. Jednakże skala oddziaływania poszczególnych czynników kształtujących stabilność fiskalną i jego kierunki stanowią wśród badaczy przedmiot wielu kontrowersji, przede wszystkim ze względu na trudności metodologiczne w zakresie ich pomiaru (Kloha, Weissert, Kleine, 2005). I tak R.I. Berne i R. Schramm (1986) do głównych uwarunkowań kondycji finansowej JST zaliczają:

- 1) preferencje i potrzeby społeczności lokalnej,
- 2) rozmiary podaży i kierunki dystrybucji lokalnych dóbr i usług publicznych,
- 3) koszty pracy, kapitału i innych czynników produkcji,
- 4) zamożność społeczeństwa,
- 5) czynniki o charakterze politycznym oraz strukturę organizacyjną administracji publicznej,
- 6) czynniki ustrojowe i prawne określające relacje w zakresie podziału zadań i źródeł ich finansowania między państwem a samorządem terytorialnym,
- 7) sposób prowadzenia polityki finansowej w jednostce samorządowej.

Z kolei H.F. Ladd (1992) podkreśla wpływ uwarunkowań demograficznych na stan finansów samorządowych, dowodząc m.in., że wyższa gęstość zaludnienia prowadzi do wzrostu wydatków samorządowych, przy czym zależność ta ma postać krzywej u-kształtnej. Z badań tych wynika, że nadmierny wzrost populacji prowadzi do osłabienia sytuacji finansowej w jednostkach samorządowych oraz zmniejszenia zakresu oferowanych przez nie usług publicznych. Analizy prowadzone przez T.N. Clarka (1994), obejmujące doświadczenia 62 największych miast w Stanach Zjednoczonych, wykazały natomiast, że do powstawania kryzysów fiskalnych w tych jednostkach przyczyniły się przede wszystkim czynniki związane

ze spadkiem stanu populacji i osłabieniem bazy ekonomicznej, słabym przywództwem politycznym, problemami społecznymi na tle etnicznym oraz nieefektywnym systemem wyrównywania fiskalnego. Ciekawej klasyfikacji determinantów stabilności fiskalnej JST dokonali także K. Nollenberger, S.M. Groves i M.G. Valente (2003). Wyodrębnili oni trzy grupy czynników: środowiskowe, organizacyjne i finansowe. Do pierwszej z nich zaliczyli m.in. potrzeby i zasoby lokalne, ograniczenia budżetowe (reguły fiskalne), ryzyko katastroficzne, kulturę polityczną i zewnętrzne uwarunkowania ekonomiczne. W drugiej znalazły się natomiast czynniki organizacyjne i prawne, a trzecia kategoria objęła determinanty fiskalne, takie jak: wielkość dochodów i wydatków lokalnych, saldo operacyjne, strukturę długu publicznego, zakres zobowiązań wymagalnych, jak również stan majątku komunalnego. Na wielość uwarunkowań oddziałujących na kształtowanie się sytuacji finansowej jednostek lokalnych wskazują B.W. Honadle, J.M. Costa i B.A. Cigler (2004), przy czym do głównych zaliczają: częstotliwość i dotkliwość katastrof naturalnych, których skutki oddziałują na lokalny system społeczno-gospodarczy, kondycję lokalnej gospodarki, strukturę lokalnej bazy ekonomicznej i podatkowej, wysokość obciążeń podatkowych, zmiany demograficzne, koszty pracy, a także intensywność presji wywieranej przez lokalnych wyborców na wzrost wydatków samorządowych. Z kolei M.P. Rodríguez-Bolívar i współautorzy (2016) zidentyfikowali pięć głównych czynników przesądzających o kondycji finansowej jednostek samorządowych: stan i zmiany wielkości populacji, uwarunkowania lokalnego rynku pracy, nadmierny wzrost wydatków samorządowych (oznaczający sytuację, w której dynamika wydatków przewyższa stopę inflacji oraz tempo wzrostu populacji), zakres oddziaływania lokalnych lobbies oraz niesprawne zarządzanie finansami publicznymi. Znaczenie tego ostatniego czynnika dla kształtowania stabilności fiskalnej JST badał także L.M. Dennis (2004), przy czym jego badania nie dowiodły istnienia znaczącej korelacji między tymi zjawiskami.

Mimo iż czynniki kształtujące stabilność finansów samorządowych opisywane w literaturze przedmiotu mają dość zróżnicowany charakter, można wśród nich wyodrębnić pewne wspólne kategorie, tj. determinanty ekonomiczne i społeczne (w tym demograficzne), uwarunkowania instytucjonalno-prawne kształtujące relacje finansowe między władzami szczebla centralnego a sektorem samorządowym, a także czynniki związane z układem sił politycznych, jak również ze sposobem prowadzenia lokalnej polityki fiskalnej.



### 3. Uwarunkowania ekonomiczno-społeczne jako determinanta stabilności fiskalnej JST

Z przeglądu literatury wynika, że czynniki ekonomiczne i społeczne stanowią jedną z najczęściej analizowanych kategorii uwarunkowań kondycji finansowej jednostek samorządowych, choć istnieją zasadnicze rozbieżności co do skali ich rzeczywistego wpływu na stabilność fiskalną JST (Kimhi, 2008; Wang, Dennis, Tu, 2007; Zafra-Gómez, López-Hernández, Hernández-Bastida, 2009). Różnice te wynikają przede wszystkim z odwołania się do odmiennych argumentów. I tak, zwolennicy tezy o silnym wpływie uwarunkowań gospodarczych i społecznych na kondycję finansową jednostek samorządowych dowodzą, że JST nie posiadają dostatecznych narzędzi stabilizacyjnych, które pozwalałyby im na łagodzenie wahań cyklu koniunkturalnego, jak również aktywne stymulowanie własnej polityki rozwojowej, a ponadto w warunkach znaczącego obciążenia wydatkami o charakterze sztywnym samorządy nie są w stanie podejmować adekwatnych działań oszczędnościowych i restrukturyzacyjnych (Prud'homme, 1995). Z kolei inni badacze zwracają uwagę na to, że wpływ czynników ekonomiczno-społecznych na sytuację finansową jednostek samorządowych jest przeceniany, w przypadku jej nadmiernego pogorszenia swoistą „poduszkę bezpieczeństwa” stanowi bowiem gwarancja wsparcia finansowego z budżetu centralnego (Franc-Dąbrowska i wsp., 2015).

Jeśli chodzi o możliwe kierunki oddziaływania uwarunkowań ekonomicznych i społecznych na stabilność fiskalną JST, to mogą one determinować wielkość salda operacyjnego przez:

- 1) kształtowanie wydajności fiskalnej dochodów samorządowych w zależności od tempa wzrostu gospodarczego,
- 2) wpływanie na wielkość wydatków publicznych w następstwie zmian popytu na usługi publiczne, generowanego przez członków społeczności lokalnej,
- 3) łączne zaistnienie obu powyższych zjawisk (Wiewióra, 2009).

W ramach czynników ekonomiczno-społecznych oddziałujących na stabilność fiskalną jednostek samorządowych wyodrębnić można zarówno uwarunkowania zewnętrzne, związane z polityką gospodarczą i społeczną państwa, jak i konsekwencje cykli gospodarczych i decyzji przedsiębiorstw, a także następstwa zmian demograficznych i problemów społecznych.

Polityka ekonomiczna prowadzona przez państwo może sprzyjać rozwojowi niektórych gałęzi gospodarki, a także regionów, a w odniesieniu do pozostałych wywoływać stagnację. Skutki określonych rozstrzygnięć ekonomicznych podejmowanych przez państwo (np. w zakresie wsparcia udzielonego określonym branżom kosztem innych dziedzin) mogą wpływać na przykład na erozję lokalnej bazy podatkowej w jednych jednostkach samorządowych i jej poszerzenie w innych.

Pozytywne lub negatywne konsekwencje finansowe dla budżetów samorządowych wywoływać mogą także określone decyzje władz państwowych w dziedzinie polityki społecznej czy też w innych sferach stanowiących domenę władz samorządowych (jak np. oświata, kultura czy ochrona zdrowia).

Gospodarka lokalna podlega także wpływowi cykli koniunkturalnych występujących w gospodarce narodowej, których efektem w warunkach recesji może być osłabienie aktywności gospodarczej oraz upadek działających na terenie JST przedsiębiorstw. Zjawiska te wpływać mogą na spadek lokalnych dochodów podatkowych przy jednoczesnym wzroście wydatków samorządowych związanych z pomocą społeczną czy przeciwdziałaniem bezrobociu. Dobra koniunktura gospodarcza może natomiast przynieść odwrotne efekty budżetowe, prowadzące do poprawy wyników operacyjnych. Czynniki oddziałujące na zachowania przedsiębiorców nie muszą mieć jednak tylko charakteru makroekonomicznego, ale ich źródłem są najczęściej uwarunkowania istniejące wewnątrz danej wspólnoty lokalnej, np. stan i jakość zasobów siły roboczej, dostępność urządzeń infrastrukturalnych czy przyjazna polityka podatkowa.

Zmiany demograficzne polegające na stopniowym zmniejszaniu się liczby mieszkańców, a także pogarszaniu się struktury demograficznej społeczeństw mogą również przesądzać o zawężeniu lokalnej bazy podatkowej. Liczba mieszkańców wraz z wysokością osiągniętych przez nich wynagrodzeń są kluczowymi zmiennymi wpływającymi na wielkość dochodów samorządowych, których głównym źródłem pozostaje udział we wpływach z podatku dochodowego od osób fizycznych. Konsekwencją starzenia się populacji może być natomiast wzrost niektórych wydatków samorządowych, wynikający m.in. ze zwiększenia się kosztów usług opiekuńczych oraz świadczeń socjalnych.

Z przeglądu literatury przedmiotu wynika, że w dotychczas prowadzonych badaniach nad wpływem czynników ekonomiczno-społecznych na stabilność fiskalną JST do najczęściej wykorzystywanych zmiennych objaśniających zalicza się m.in.:

- 1) **zmienne obrazujące stan populacji w JST**, takie jak liczba ludności lub dynamika jej zmian czy też gęstość zaludnienia, przy czym wyniki wcześniejszych analiz zasadniczo wskazują, że wzrost liczby ludności ma negatywny wpływ na stabilność fiskalną JST na skutek towarzyszącego mu zwiększenia wydatków samorządowych, które nie jest adekwatnie rekompensowane przyrostem dochodów samorządowych; wielkość wpływów podatkowych zależna jest bowiem nie tylko od liczby podatników, ale także od stopnia ich zamożności oraz aktywności podmiotów gospodarczych na danym terytorium (Wang, Dennis, Tu, 2007; Conard, 2013; Balatsky, Balatsky, Borysov, 2015);
- 2) **zmienne odzwierciedlające strukturę populacji**, takie jak wskaźnik obciążenia demograficznego, liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym, przy czym większość dotychczasowych badań dowodzi negatywnego wpływu wysokiego obciążenia demograficznego oraz

- wielkości tzw. populacji zależnej na stabilność fiskalną (Kholá, Weissert, Kleine, 2005; Rodríguez-Bolívar i wsp., 2016); na ujemne oddziaływanie zjawiska polegającego na „starzeniu się populacji” na stabilność fiskalną wskazują także raporty instytucji międzynarodowych (IPSASB, 2013; EU, 2015);
- 3) **zmienne obrazujące stan migracji wewnętrznych i zewnętrznych**, takie jak saldo migracji, przy czym dodatnia wartość tego wskaźnika pozytywnie wpływa na stabilność fiskalną, rekompensując negatywne konsekwencje „starzenia się populacji” (Eurostat, 2015); niektórzy badawcze wskazują przy tym także na ujemne konsekwencje napływu ludności, takie jak: tendencja do wzrostu wydatków publicznych w sferze ochrony zdrowia, edukacji czy polityki społecznej, który nie jest bilansowany przez wpływy podatkowe, prowadząc w konsekwencji do przyrostu zadłużenia (Zafra-Gomez, López-Hernández, Hernández-Bastida, 2009);
  - 4) **zmienne uwzględniające sytuację budżetową i stan zobowiązań w poprzednim okresie fiskalnym**, takie jak poziom deficytu budżetowego czy poziom długu publicznego, przy czym generalnie obserwuje się negatywny wpływ zadłużenia z roku poprzedzającego rok budżetowy na stabilność fiskalną w danym okresie (Rodríguez-Bolívar i wsp., 2016);
  - 5) **zmienne obrazujące stan rozwoju gospodarczego w regionie**, takie jak wielkość PKB na mieszkańca, przy czym z dotychczasowych badań wynika, że stanowią one jeden z najważniejszych czynników kształtujących stabilność fiskalną JST (Ghosh i wsp., 2013; Potrafke, Reichmann, 2014);
  - 6) **zmienne odzwierciedlające sytuację na rynku pracy** mierzoną za pomocą stopy bezrobocia czy też liczby zarejestrowanych bezrobotnych; w większości dotychczasowych badań wykazują one ujemny wpływ na stabilność fiskalną z uwagi na towarzyszący rosnącemu bezrobociu spadek dochodów podatkowych oraz wzrost wydatków o charakterze socjalnym (Zafra-Gómez, López-Hernández, Hernández-Bastida, 2009; Rodríguez-Bolívar i wsp., 2016);
  - 7) **zmienne obrazujące koncentrację podmiotów gospodarczych**, takie jak liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych; wyniki dotychczasowych badań dowodzą, że przyrost liczby przedsiębiorstw w regionie stymuluje wzrost gospodarczy i tworzy miejsca pracy, wpływając tym samym na zwiększenie dochodów podatkowych (Baptysta, Escária, Madruga, 2007), przy czym M. Fritsch i P. Mueller (2008) zauważają, że intensywność i kierunki wpływu tej grupy zmiennych na stabilność fiskalną są odmienne w początkowej fazie funkcjonowania firm i w okresie późniejszym, kiedy wchodzi już one w fazę dojrzałości;
  - 8) **inne zmienne**, odzwierciedlające np. jakość życia czy też skalę specyficznych problemów społecznych w danej JST, dobierane w sposób indywidualny przez poszczególnych badaczy w zależności od specyfiki funkcjonowania oraz katalogu zadań i kompetencji jednostek samorządu terytorialnego w badanych państwach.

## 4. Analiza empiryczna wpływu wybranych czynników ekonomiczno-społecznych na stabilność fiskalną na przykładzie gmin miejskich w Polsce w latach 2004–2016

W celu określenia znaczenia wybranych uwarunkowań ekonomiczno-społecznych dla stabilności fiskalnej gmin miejskich w Polsce wykorzystano metodę modelowania danych panelowych. Jej główną zaletą jest to, że pozwala na uchwycenie wpływu wywieranego przez poszczególne zmienne objaśniające na zmienną objaśnianą na podstawie obserwacji prowadzonych łącznie w obu wymiarach, tj. czasowym i przekrojowym (Dańska-Borsiak, 2011: 14–15)<sup>6</sup>. Modelowanie panelowe jest stosunkowo często wykorzystywane do analiz ekonometrycznych prowadzonych w odniesieniu do podmiotów sektora publicznego, w tym np. państw będących członkami tej samej organizacji gospodarczej (np. UE czy OECD), jak również regionów terytorialno-administracyjnych w obrębie jednego lub kilku krajów, a także jednostek samorządowych poszczególnych szczebli (Zhu, 2013). Podmioty te, choć pozostają odrębnymi obiektami badawczymi, funkcjonują jednak w znacznym powiązaniu ze sobą, w następstwie czego na zachowania każdego z nich oprócz czynników indywidualnych, wynikających wyłącznie z jego specyfiki, oddziałują także czynniki „wspólne”, determinujące działalność wszystkich obiektów w jednakowy sposób. Uzasadnieniem dla zastosowania modeli panelowych jest przede wszystkim możliwość przeprowadzenia analizy przekrojowej ukierunkowanej na wyodrębnienie różnic między badanymi podmiotami, które są efektem działania tych specyficznych „wspólnych” uwarunkowań (Cieciela, Tomaszewski, 2003: 5). Z tego też powodu heterogeniczność podmiotów jest zasadniczym założeniem tego podejścia badawczego. W modelach ekonometrycznych, szacowanych na podstawie danych panelowych, zakłada się z reguły, że na kształtowanie zmiennej objaśnianej wpływają, oprócz zmiennych objaśniających, niemierzalne, stałe w czasie i specyficzne dla danego obiektu czynniki, zwane efektami grupowymi, i (lub) stałe względem obiektów i specyficzne dla danego okresu czynniki, zwane efektami czasowymi. Uwzględnienie w modelach panelowych efektów grupowych oraz czasowych powoduje konieczność zastosowania specyficznych metod estymacji. Estymacja klasyczną metodą najmniejszych kwadratów (KMNK) jest dopuszczalna, gdy efekt indywidualny (tj. odnoszący się do konkretnej *i*-tej jednostki panelu) nie występuje i panel traktowany jest wówczas jako zbiór danych czasowo-przekrojowych (o ich występowaniu bądź braku

<sup>6</sup> Dane panelowe różnią się od typowych danych czasowo-przekrojowych tym, że liczba obserwowanych obiektów *N* jest wielokrotnie większa od liczby jednostek czasu *T*.

przesądza wynik testu Breuscha-Pagana). W przypadku ich istnienia należy natomiast dokonać właściwego wyboru między modelem z efektami ustalonymi<sup>7</sup> (FEM – *Fixed Effects Model*) a modelem z efektami losowymi<sup>8</sup> (REM – *Random Effects Model*), do czego służy test Hausmana, badający występowanie korelacji między zmiennymi objaśniającymi a efektami grupowymi.

Badanie panelowe zostało przeprowadzone na próbie obejmującej 241 gmin miejskich (tj. wszystkie gminy miejskie, dla których istniały porównywalne dane dla całego okresu objętego analizą, z wyłączeniem miast na prawach powiatu<sup>9</sup>). Uzasadnieniem dla takiego doboru próby badawczej jest to, że właśnie w gminach miejskich uwarunkowania ekonomiczno-społeczne wydają się w największym stopniu (spośród wszystkich innych typów jednostek samorządowych) oddziaływać na budżety gminne. Wynika to z co najmniej trzech okoliczności. Pierwszą z nich jest szczególnie rola gmin miejskich w procesach kreowania zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, o czym przesądza ich baza ekonomiczna, demograficzna, a także zaplecze edukacyjno-kulturowe. Drugą jest stosunkowo szeroki (na tle pozostałych typów JST) zakres dostępnych dla tych jednostek lokalnych budżetowych instrumentów finansowych, które mogą być wykorzystywane przez nie do prowadzenia polityki rozwojowej. Trzecią okolicznością jest natomiast wysoka podatność gmin miejskich na specyficzne problemy społeczne, związane m.in. ze starzeniem się populacji, wzrostem stopy bezrobocia czy pogłębiającą się sferą ubóstwa. Zakres czasowy badania obejmuje lata 2004–2016. Rok 2004 wyznaczony został przez wejście w życie (obowiązującego z niewielkimi zmianami w całym badanym okresie) systemu finansowania samorządów (Ustawa z 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego), jak również akcesję Polski do Unii Europejskiej. Ponadto tak ustalony horyzont badawczy, obejmujący zarówno okres kryzysu ekonomicznego (przypadającego na lata 2008–2010), jak też lata stosunkowo dobrej koniunktury makroekonomicznej (2004–2007, tj. przed wybuchem kryzysu i od roku 2011 w związku z postępującym ożywieniem gospodarczym), pozwala na pewne zobiektywizowanie wyników prowadzonej analizy i uniezależnienie ich od czasowych wahań koniunktury gospodarczej. Dane wykorzystane w analizie pochodzą z rocznych sprawozdań budżetowych badanych gmin oraz z bazy Banku Danych Lokalnych GUS, do obliczeń wykorzystano zaś program GRETL.

<sup>7</sup> Model z efektami ustalonymi to taki, w którym efekty indywidualne interpretujemy jako indywidualny wyraz wolny, inny dla każdej jednostki, ale stały w czasie.

<sup>8</sup> Model z efektami losowymi to taki, w którym efekty indywidualne możemy interpretować jako indywidualne składniki losowe.

<sup>9</sup> Uzasadnieniem dla wyłączenia tej kategorii JST jest specyfika ich funkcjonowania i w związku z tym brak porównywalności z pozostałymi gminami miejskim, wynikający zarówno ze znacznie większej skali ich działalności, jak i połączenia funkcji gmin oraz powiatów.

Jako wskaźnik stabilności fiskalnej przyjęto wielkość budżetowego wyniku operacyjnego na mieszkańca (*WOpC*) w ujęciu realnym w roku budżetowym  $t$ , uznając, że stabilność ta zostaje zachowana w sytuacji, gdy jest on dodatni. Stanowi on zmienną zależną w skonstruowanym modelu panelowym. Zmienne objaśniające dobrano na podstawie przeglądu dotychczas prowadzonych badań empirycznych opisanych w poprzedniej części artykułu. Dokonano odpowiedniego dostosowania do warunków polskich miast, kierując się przy tym także dostępnością danych dla badanych jednostek samorządowych w statystyce publicznej oraz ich jakością. Wykaz zmiennych objaśniających wraz z ich symbolami, nazwami, sposobem obliczenia oraz krótkim uzasadnieniem ich włączenia do modelu zawarto w tabeli 1. W pierwszym kroku prowadzonej analizy zbudowano model panelowy uogólnioną metodą najmniejszych kwadratów, a następnie zweryfikowano – za pomocą testu Breusch-Pagana – hipotezę o istnieniu efektów indywidualnych, która wskazała na zasadność ich wprowadzenia. Następnie za pomocą testu Hausmana dokonano wyboru modelu z efektami ustalonymi (FEM), co okazało się zgodne z ustaleniami teoretycznymi, zważywszy na to, że w próbie znalazły się niemal wszystkie (a nie tylko losowo wybrane) jednostki z populacji polskich gmin miejskich, a okres badawczy jest stosunkowo krótki. Dodatkowo do modelu wprowadzono także zmienne czasowe (zmienne  $dt\_2$  do  $dt\_12$ , z powodu ścisłej współliniowości pominięto zmienną  $dt\_13$ ). Mają one na celu odzwierciedlenie szczególnie ważnych w przypadku JST specyficznych czynników okresowych, które oddziaływały w poszczególnych latach jednakowo na całą badaną populację.

Tabela 1. Konstrukcja i uzasadnienie doboru zmiennych objaśniających w modelu panelowym

Symbol	Nazwa i sposób obliczenia	Uzasadnienie
<i>WOpC<sub>t</sub></i>	Wynik operacyjny <i>per capita</i> w roku poprzedzającym rok budżetowy w ujęciu realnym (zmienna opóźniona)	Wskaźnik ten ma na celu odzwierciedlenie wpływu na zmienną objaśnianą w sytuacji finansowej gminy z roku poprzedniego
<i>DPpC<sub>t</sub></i>	Dług publiczny <i>per capita</i> w roku poprzedzającym rok budżetowy w ujęciu realnym (zmienna opóźniona)	Wskaźnik ten uwzględnia wpływ zobowiązań finansowych zaciągniętych w poprzednich okresach na kształtowanie się wysokości salda operacyjnego w danym roku budżetowym
<i>PG</i>	Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON na 1000 mieszkańców w roku budżetowym	Wskaźnik ten, będący miarą stanu przedsiębiorczości, odzwierciedla jeden z komponentów bazy podatkowej w gminie

Symbol	Nazwa i sposób obliczenia	Uzasadnienie
<i>PGNZ</i>	Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w systemie REGON na 1000 mieszkańców w roku budżetowym	Wskaźnik ten uważany jest za jeden z najbardziej czułych „barometrów” stanu koniunktury gospodarczej w gminie
<i>SB</i>	Liczba zarejestrowanych bezrobotnych na 1000 mieszkańców w roku budżetowym	Wskaźnik ten może determinować wielkość salda operacyjnego, wpływając na ograniczenie lokalnej bazy podatkowej, jak również z uwagi na możliwy wzrost wydatków o charakterze socjalnym
<i>PKBrpc</i>	Produkt Krajowy Brutto <i>per capita</i> (w województwie, w którym położona jest gmina) w roku budżetowym	Przyjęcie tego wskaźnika ma na celu odzwierciedlenie zróżnicowania w poziomie rozwoju gospodarczego między badanymi jednostkami (w statystyce GUS brak dostępnych danych na temat PKB na mieszkańca na poziomie lokalnym)
<i>PS</i>	Liczba osób korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej za pośrednictwem ośrodka pomocy społecznej na 1000 mieszkańców w roku budżetowym	Wskaźnik ten ma w założeniach odzwierciedlać skalę problemów społecznych, które wpływają na wielkość wydatków socjalnych gmin, wpływ tego wskaźnika na saldo operacyjne może być jednak mniejszy od oczekiwanego, znaczna część tych wydatków jest bowiem finansowana za pomocą dotacji przekazywanych z budżetu państwa
<i>Lpp</i>	Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym na 1000 mieszkańców w roku budżetowym	Wskaźnik ten może oddziaływać na saldo operacyjne, ponieważ determinuje jedną z najważniejszych kategorii wydatków bieżących, jaką są wydatki oświatowe, wpływ tego wskaźnika może być jednak mniejszy od oczekiwanego, znaczna część tych wydatków jest bowiem finansowana za pomocą części oświatowej subwencji ogólnej przekazywanej z budżetu państwa
<i>Lpop</i>	Liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 1000 mieszkańców w roku budżetowym	Wskaźnik ten może oddziaływać na saldo operacyjne z uwagi na możliwy wzrost wydatków o charakterze socjalnym, jak również potencjalne ograniczenie bazy podatkowej związane z tym, że dochody emerytów i rencistów są przeciętnie niższe niż osób aktywnych zawodowo
<i>SM</i>	Saldo migracji wewnętrznych (w os.) na 1000 mieszkańców w roku budżetowym	Wskaźnik ten może stanowić odzwierciedlenie poziomu życia w gminie i dodatkowy czynnik kształtujący wielkość bazy podatkowej
<i>GZ</i>	Gęstość zaludnienia w os. na km <sup>2</sup>	Przyjęcie tego wskaźnika jako odzwierciedlenia wielkości populacji gminy wynika z przyjęcia tezy o tym, że wpływ na kondycję finansową JST i sprawność jej funkcjonowania ma nie tylko odpowiednio duża liczba jej mieszkańców, ale także ich przestrzenna bliskość

Źródło: opracowanie własne

Ostatecznie analizowany model przyjął następującą postać:

$$WOpC_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 WOpC_{i,t-1} + \beta_2 DPpC_{i,t-1} + \beta_3 PG_{i,t} + \beta_4 PGNZ_{i,t} + \beta_5 SB_{i,t} + \beta_6 PKBrpc_{i,t} + \beta_7 PS_{i,t} + \beta_8 Lpp_{i,t} + \beta_9 Lpop_{i,t} + \beta_{10} SM_{i,t} \quad (1)$$

Wyniki oszacowania tak zdefiniowanego modelu panelowego zawarto w tabeli 2.

Tabela 2. Wyniki estymacji modelu panelowego z ustalonymi efektami dla zmiennej zależnej *WOpC* z uwzględnieniem zmiennych czasowych

Wyszczególnienie	Współczynnik (estymator)	Błąd standardowy oszacowania	Test t-Studenta	Wartość p-value	Istotność
stała	384,621	175,731	2,189	0,029	**
<i>WOpC</i> _1	<b>0,445</b>	<b>0,017</b>	<b>25,870</b>	<b>0,000</b>	***
<i>DPpC</i> _1	-0,020	0,013	-1,559	0,119	
<i>PG</i>	<b>0,502</b>	<b>0,271</b>	<b>1,853</b>	<b>0,064</b>	*
<i>PGNZ</i>	<b>-0,874</b>	<b>0,515</b>	<b>-1,696</b>	<b>0,090</b>	*
<i>SB</i>	-0,131	0,656	-0,200	0,842	
<i>PKBrpc</i>	-0,002	0,002	-0,666	0,506	
<i>PS</i>	<b>-0,436</b>	<b>0,121</b>	<b>-3,610</b>	<b>0,000</b>	***
<i>Lpp</i>	0,195	0,242	0,804	0,422	
<i>Lpop</i>	-0,165	0,126	-1,313	0,189	
<i>SM</i>	<b>-6,749</b>	<b>1,949</b>	<b>-3,463</b>	<b>0,001</b>	***
<i>GZ</i>	-0,133	0,145	-0,921	0,357	
<i>dt</i> _2	-146,411	67,352	-2,174	0,030	**
<i>dt</i> _3	-75,380	58,183	-1,296	0,195	
<i>dt</i> _4	-75,703	48,403	-1,564	0,118	
<i>dt</i> _5	-68,622	43,312	-1,584	0,113	
<i>dt</i> _6	<b>-198,094</b>	<b>41,686</b>	<b>-4,752</b>	<b>0,000</b>	***
<i>dt</i> _7	<b>-106,290</b>	<b>38,452</b>	<b>-2,764</b>	<b>0,006</b>	***
<i>dt</i> _8	-53,907	33,463	-1,611	0,107	
<i>dt</i> _9	<b>-82,386</b>	<b>31,885</b>	<b>-2,584</b>	<b>0,010</b>	***
<i>dt</i> _10	-33,136	30,298	-1,094	0,274	
<i>dt</i> _11	-14,915	26,084	-0,572	0,568	
<i>dt</i> _12	<b>216,107</b>	<b>24,380</b>	<b>8,864</b>	<b>0,000</b>	***
Liczba obserwacji	2892				
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,602				
Test Walda	239,457***				
Test F	71,585***				

Istotność statystyczna \* dla  $p < 0,1$ , \*\* dla  $p < 0,05$  oraz \*\*\* dla  $p < 0,01$ .

Źródło: obliczenia własne z wykorzystaniem programu GRET



Z danych zawartych w tabeli wynika, że model ten charakteryzuje się satysfakcjonującą jakością, o czym świadczy wysoka wartość współczynnika  $R^2$ .

Uzyskane wyniki wskazują na stosunkowo słabe oddziaływanie uwarunkowań o charakterze gospodarczym na kondycję finansową budżetów gmin miejskich w Polsce. Spośród wszystkich analizowanych zmiennych objaśniających charakteryzujących potencjał ekonomiczny badanych gmin istotnymi statystycznie (lecz na niskim poziomie tej istotności) okazały się jedynie: liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców (która wpływała pozytywnie na stabilność fiskalną badanych gmin z  $\beta = 0,502$ ) oraz liczba nowo zarejestrowanych przedsiębiorstw, wykazująca jednak ujemną korelację z wynikiem operacyjnym z  $\beta = -0,873$ . Przyczyną tej negatywnej zależności może być to, że wpływy z opodatkowania dochodów firm będących w fazie powstawania są zazwyczaj niskie (ze względu na możliwości korzystania z kredytu podatkowego czy uproszczonych form opodatkowania, a także z powodu wysokich kosztów związanych z rozpoczęciem aktywności), w efekcie czego podmioty te nie generują dodatkowych dochodów do budżetu gmin, są natomiast konsumentami pewnych usług samorządowych finansowanych przez jednostkę samorządową. Co dość zaskakujące, w ramach badanych czynników ekonomicznych nieistotnymi statystycznie zmiennymi okazały się zarówno stopa bezrobocia, jak i poziom PKB w regionie.

Jeśli chodzi o uwarunkowania społeczne stabilności fiskalnej gmin, to istotną statystycznie zmienną negatywnie skorelowaną z wysokością wyników operacyjnych okazała się liczba beneficjentów środowiskowej pomocy społecznej (ze współczynnikiem  $\beta = -0,43$ ). Czynnikiem ten odpowiadał bowiem za znaczną część (sięgającą w analizowanym okresie od około 16% do blisko 18%) bieżących wydatków budżetowych badanych JST, przy jednoczesnej nieadekwatności środków dotacyjnych przekazywanych z budżetu państwa w stosunku do kosztów realizacji tych zadań.

Spośród zmiennych odzwierciedlających czynniki demograficzne pewien wpływ na stabilność fiskalną badanych gmin miało jedynie saldo migracji, dla którego współczynnik  $\beta$  okazał się ujemny i wyniósł  $-6,75$ . Nieistotne statystycznie okazały się natomiast zmienne odzwierciedlające strukturę demograficzną ludności według wieku czy też gęstość zaludnienia. Negatywne fiskalnie oddziaływanie salda migracji (którego przeciętna wielkość dla badanych gmin w całym badanym okresie pozostawała ujemna) wiązać należy prawdopodobnie z obserwowanym w ostatnim czasie zjawiskiem suburbanizacji czy też „rozlewania się” miast. W efekcie migracji mieszkańców poza granice administracyjne ośrodka miejskiego do pobliskich gmin wiejskich (spowodowanej najczęściej pogarszającymi się warunkami funkcjonowania w centrum miasta czy też zmianą stylu życia) dochodzi do ograniczenia dochodów podatkowych miasta (w związku ze spadkiem liczby podatników). Z drugiej strony osoby te pozostają najczęściej beneficjentami wielu usług świadczonych przez pierwotnie zamieszkiwaną gminę

miejską (takich jak np. opieka przedszkolna, system oświaty, lokalny transport), przyczyniając się tym samym do generowania przez tę gminę związanych z tym wydatków budżetowych.

Z przeprowadzonych badań wynika także, że istotną dodatnią determinantą stabilności fiskalnej badanych gmin okazał się poziom salda operacyjnego z roku poprzedniego. Uzyskiwanie nadwyżek operacyjnych oddziałuje pozytywnie na sytuację budżetową w kolejnym okresie budżetowym, gdyż pozwala na wygospodarowanie środków finansowych, które mogą zostać przeznaczone na spłatę dotychczasowego długu lub służyć finansowaniu wydatków inwestycyjnych. Zmniejsza się tym samym presja na wzrost zadłużenia i w efekcie koszt jego obsługi w kolejnym budżecie.

Na zakończenie warto także odnotować, że na stabilność fiskalną badanych gmin oddziaływały również czynniki okresowe. Szczególnie istotne pod względem statystycznym okazały się te z nich, które miały miejsce odpowiednio w szóstym (tj. roku 2009), siódmym (rok 2010), dziewiątym (2012) i dwunastym (2015) okresie badawczym. Pierwsze trzy charakteryzowały się ujemnym wpływem na zmienną objaśnianą, który należy wiązać ze skutkami odczuwalnego w skali całego kraju spowolnienia gospodarczego (szczególnie dającymi się odczuć w latach 2009–2010) oraz dostosowywaniem się JST do nowej reguły fiskalnej w postaci tzw. indywidualnego wskaźnika zadłużenia (IWZ)<sup>10</sup>. Perspektywa wprowadzenia od roku 2014 tego ograniczenia budżetowego spowodowała bowiem w okresie przejściowym wzrost długu (i w efekcie wydatków bieżących na jego obsługę) w jednostkach samorządowych, które chciały wykorzystać w ten sposób pozostały czas na dokończenie realizowanych inwestycji. IWZ wpłynął także – tym razem pozytywnie – na stabilność fiskalną w roku 2015, wraz z jego formalnym wejściem w życie doszło bowiem do pewnego spadku zadłużenia samorządowego.

## 5. Podsumowanie

Przeprowadzone w niniejszym artykule badanie panelowe wykazało, że znaczenie czynników ekonomicznych i społecznych dla stabilności fiskalnej badanych gmin miejskich w Polsce jest zdecydowanie mniejsze, niż wynika to z dotychczas opisywanych w literaturze przedmiotu badań obejmujących doświadczenia innych państw w tej dziedzinie. W przypadku polskich JST spośród wszystkich analizowanych zmiennych objaśniających, mających w założeniach odzwiercie-

<sup>10</sup> Na mocy tego ograniczenia budżetowego organ stanowiący JST nie może uchwalić budżetu, którego realizacja spowoduje, że w tym oraz każdym kolejnym roku budżetowym relacja łącznej kwoty spłat zobowiązań wraz z kosztami ich obsługi w stosunku do planowanych dochodów ogółem budżetu przekroczy średnią arytmetyczną z obliczonych dla ostatnich trzech lat relacji jej nadwyżek operacyjnych powiększonych o dochody ze sprzedaży majątku do dochodów ogółem budżetu.

dlać warunki gospodarcze i społeczno-demograficzne analizowanych miast, wysokim statystycznie wpływem na zmienną objaśnianą charakteryzowały się jedynie dwie, tj. liczba beneficjentów pomocy społecznej oraz saldo migracji, przy czym oddziaływanie obu z nich okazało się negatywne. Z drugiej strony bardzo istotnymi determinantami stabilności fiskalnej okazały się: wielkość salda operacyjnego z roku poprzedniego oraz specyficzne, niezależne od poszczególnych JST czynniki okresowe, wynikające z kształtowania się sytuacji makroekonomicznej w kraju oraz zmian regulacji prawnych w zakresie limitów zadłużania JST.

Wydaje się, że główną przyczyną stosunkowo niewielkiego wpływu uwarunkowań gospodarczo-społecznych na stabilność fiskalną gmin miejskich w Polsce jest ich silne uzależnienie od dochodów transferowych przekazywanych z budżetu państwa, wysoki udział wydatków prawnie zdeterminowanych w strukturze gminnych wydatków budżetowych, jak również istnienie tzw. miękkich ograniczeń budżetowych, które gwarantują uzyskanie wsparcia finansowego ze strony władz szczebla centralnego w przypadku problemów finansowych. Powyższe okoliczności usztywniają, a jednocześnie stabilizują gospodarkę finansową JST, czyniąc ją stosunkowo mało podatną na wpływ innych czynników.

Sytuacja ta, choć gwarantuje samorządom bezpieczeństwo finansowe, to jednak może je także zniechęcać do prowadzenia aktywnej polityki rozwojowej i dostatecznie aktywnego wykorzystywania własnego potencjału społeczno-gospodarczego. Niska samodzielności dochodowa i wydatkowa JST może stanowić zatem istotną barierę dla przyszłego rozwoju lokalnego. Jest to tym istotniejsze, że we współczesnym pojmowaniu tego rozwoju, określonym m.in. w Nowej Perspektywie Finansowej UE na lata 2014–2020, zakłada się stopniowe odchodzenie od starego paradygmatu, opartego na tzw. podejściu sektorowym i algorytmie biedy (polegającym na transferze środków pomocowych tylko do ubogich regionów, bez uwzględniania ich wewnętrznej różnorodności), na rzecz nowego podejścia określonego jako tzw. *place-based policy*. Zakłada ono lepsze wykorzystywanie przez jednostki regionalne i lokalne bezpośrednich i pośrednich czynników wydajności i endogennych cech terytorialnych, a także mobilizację lokalnych zasobów i środków w celu uzyskiwania wewnętrznych przewag konkurencyjnych, które pozwolą na stymulowanie polityki rozwojowej również w przypadku zmniejszenia dostępu do transferów krajowych i zagranicznych.

## Bibliografia

- Auerbach A., Gokhale J., Kotlikoff L. (1991), *Generational accounts: a meaningful alternative to deficit accounting*, [w:] D. Bradford (red.), *Tax Policy and the Economy*, vol. 5, MIT Press, Cambridge.
- Balatsky A., Balatsky G., Borysov S. (2015), *Resource Demand Growth and Sustainability Due to Increased World Consumption*, „Sustainability”, vol. 7, s. 3430–3440.

- Baptista R., Escária V., Madruga P. (2007), *Entrepreneurship, Regional Development and Job Creation: The Case of Portugal*, „Small Business Economics”, vol. 30, s. 49–58.
- Berne R.I., Schramm R. (1986), *The financial analysis of governments*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Bitner M., Cichocki K.S., Sierak J. (2013), *Standardy zarządzania długiem na szczeblu lokalnym i regionalnym oraz ich wpływ na finansowanie infrastruktury*, Polska Akademia Nauk, Instytut Badań Systemowych, Warszawa.
- Blanchard O.J. (1990), *Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators*, OECD Department of Economics and Statistics Working Paper, April, no. 79.
- Bohn H. (1995), *The sustainability of budget deficits in a stochastic economy*, „Journal of Money, Credit and Banking”, vol. 21(7), s. 257–271.
- Bohn H. (2007), *Are Stationarity and Cointegration Restrictions Really Necessary for the Intertemporal Budget Constraint?*, „Journal of Monetary Economics”, vol. 54, s. 1837–1847.
- Buiter W. (1985), *A guide to public sector debt and deficits*, „Economic Policy”, vol. 1, s. 13–79.
- CBO (2016), *The 2016 Long-Term Budget Outlook*, Congressional Budget Office, Congress Of The United States, <https://www.cbo.gov/publication/51580> [dostęp: 30.09.2017].
- Cieciela J., Tomaszewski A. (2003), *Ekonometryczna analiza danych panelowych*, Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa.
- Clark T.N. (1994), *Municipal fiscal strain: Indicators and causes*, „Government Finance Review”, vol. 10, s. 27–30.
- Conard B. (2013), *Some Challenges to Sustainability*, „Sustainability”, vol. 5, s. 3368–3381.
- Dańska-Borsiak B. (2011), *Dynamiczne modele panelowe w badaniach ekonomicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Denek E., Dylewski M. (red.) (2013), *Szacowanie poziomu zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w warunkach zwiększonego ryzyka utraty płynności finansowej*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Dennis L.M. (2004), *Determinants of Financial Condition: A Study of US Cities*, University of Central Florida, Orlando.
- Dylewski M., Filipiak B., Gorzałczyńska-Koczkodaj M. (2010), *Metody analityczne w działalności jednostek podsektora samorządowego*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Easterly W., Schmidt-Hebbel K. (1991), *The macroeconomics of public sector deficits: A synthesis*, Working Paper WPS 775, International Monetary Fund, Washington.
- EU (2015), *Fiscal Sustainability Report*, European Commission, Brussels.
- Eurostat (2015), *Sustainable Development in the European Union*, Eurostat Statistics Explained, Luxembourg.
- Eurostat (2017), *Eurostat Government finance statistics database*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [dostęp: 25.09.2017].
- Filiipiak B. (2016), *Wykorzystanie statystyki publicznej do oceny stabilności finansowej jednostek samorządu terytorialnego*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 11(666), s. 13–33.
- Filiipiak B. (red.) (2009), *Metodyka kompleksowej oceny gospodarki finansowej jednostki samorządu terytorialnego*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Franc-Dąbrowska J., Porada-Rochoń M., Ziolo M., Babczuk A. (2015), *Stabilizowanie finansów podmiotów sektora publicznego i prywatnego w warunkach zaburzeń finansowych*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- Fritsch M., Mueller P. (2008), *The Effect of New Business Formation on Regional Development over Time: The Case of Germany*, „Small Business Economics”, vol. 30, s. 15–29.
- Ghosh A.R., Kim J.I., Mendoza E.G., Ostry J.D., Qureshi M.S. (2013), *Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies*, „Economic Journal”, vol. 123, s. F4–F30.
- Główny Urząd Statystyczny, (2017), *Bank Danych Lokalnych*, <https://bd1.stat.gov.pl> [dostęp: 30.09.2017].

- Hakkio C., Rush M. (1991), *Is the Budget Deficit "Too Large?"*, *Economic Inquiry*, „Western Economic Association International”, vol. 29(3), s. 429–445.
- Hamilton J., Flavin M. (1986), *On the limitations of government borrowing a framework for empirical testing*, National Bureau of Economic Research, Working Paper, no. 1632.
- Honadle B.W., Costa J.M., Cigler B.A. (2003), *Fiscal health for local governments*, Academic Press, San Diego.
- Horne J. (1991), *Indicators of fiscal sustainability*, IMF Working Papers, no. 5.
- IMF (2002), *Indicators, Financial Soundness. Analytical Aspects and Country Practices*, IMF Occasional Paper, no. 212.
- IPSASB (2013), *Reporting on the Long-Term Sustainability Of An Entity's Finances*, International Public Sector Accounting Standards Board, New York.
- Jastrzębska M. (2009), *Zarządzanie długiem jednostek samorządu terytorialnego*, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa–Kraków.
- Kimhi O. (2008), *Reviving cities: legal remedies to municipal financial crises*, „BUL Review”, no. 88, s. 633.
- Kloha P., Weissert C.S., Kleine R. (2005), *Developing and Testing a Composite Model to Predict Local Fiscal Distress*, „Public Administration Review”, no. 65(3), s. 313–323.
- Kornai J. (1986), *The Soft Budget Constraint*, „Kyklos”, vol. 39, no. 1, s. 3–30.
- Ladd H.F. (1992), *Population growth, density and the costs of providing public services*, „Urban Studies”, no. 29, s. 273–295.
- Mackiewicz M. (2010), *Stabilizacyjna polityka fiskalna w krajach OECD*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Mahdavi S., Westerlund J. (2013), *Fiscal stringency and fiscal sustainability: Panel evidence from the American state and local governments*, „Journal of Policy Modeling”, vol. 33(6), s. 953–969.
- Ministerstwo Finansów (2017), *Sprawozdania z wykonania budżetów JST. Bazy danych*, www.mf.gov.pl [dostęp: 30.09.2017].
- Neck R., Sturm J. (2008), *Sustainability of Public Debt*, CESifo Seminar Series, The MIT Press, Cambridge.
- Nollenberger K., Groves S.M., Valente M.G. (2003), *Evaluating financial condition: A handbook for local government*, International City/County Managers Association, Washington.
- Pączek-Jarmulska B. (2016), *Stabilność fiskalna – przegląd metod analizy*, MF Working Paper Series, Departament Polityki Makroekonomicznej, Ministerstwo Finansów, Warszawa.
- Piotrowska-Marczak K. (2009), *Federalizm fiskalny w teorii i praktyce*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Poniatowicz M., Salachna J.M., Perło D. (2010), *Efektywne zarządzanie długiem w jednostce samorządu terytorialnego*, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Potrafke N., Reischmann M. (2014), *Fiscal Transfers and Fiscal Sustainability*, Public Finances, Munich.
- Prud'homme R. (1995), *The Dangers of Decentralization*, „The World Bank Research Observer”, vol. 10(2), s. 221–226.
- Rodríguez-Bolívar M.P., Navarro-Galera A., Alcaide-Muñoz L., López-Subirés M.D. (2016), *Risk Factors and Drivers of Financial Sustainability in Local Government: An Empirical Study*, „Local Government Studies” vol. 42(1), s. 29–51.
- Schick A. (2005), *Sustainable budget policy: concepts and approaches*, „OECD Journal of Budgeting”, vol. 5, no. 1, s. 107–126.
- Swianiewicz P. (2011), *Finanse lokalne. Koncepcje, realizacja, polityki lokalne*, Wydawnictwo Minicipium, Warszawa.
- Trehan B., Walsh C. (1991), *Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Federal Budget and Current Account Deficits*, *Journal of Money*, „Credit and Banking”, vol. 23, no. 2, s. 206–223.


- Uctum M., Wickens M. (2000), *Debt and deficit ceilings, and sustainability of fiscal policies: an intertemporal analysis*, „Oxford Bulletin of Economics and Statistics”, vol. 62, issue 2, s. 197–222.
- Ustawa z 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz.U. z 2003 r. Nr 203, poz. 1966).
- Wang X., Dennis L., Tu Y.S.J. (2007), *Measuring financial condition: A study of US states*, „Public Budgeting & Finance”, vol. 27, s. 1–21.
- Wiewióra M. (2008), *Wpływ nadwyżki operacyjnej budżetu na kondycję finansową jednostki samorządu terytorialnego*, „Samorząd Terytorialny”, nr 11, s. 12–18.
- Wiewióra M. (2009), *Zjawisko kryzysu finansowego jednostki samorządu terytorialnego i jego implikacje dla państwa*, „Samorząd Terytorialny”, nr 3, s. 18–33.
- Zafra-Gómez J.L., López-Hernández A.M., Hernández-Bastida A. (2009), *Developing a Model to Measure Financial Condition in Local Government*, „The American Review of Public Administration”, vol. 39, s. 425–449.
- Zhu L. (2013), *Panel Data Analysis in Public Administration: Substantive and Statistical Considerations*, „Journal of Public Administration Research and Theory”, vol. 2(2), s. 395–428.

### The Significance of Selected Socio-Economic Factors for Formation of the Fiscal Sustainability of Cities in Poland

**Abstract:** The article attempts to assess the impact of selected economic and social factors on the fiscal sustainability of cities in Poland. The research sample covered 241 such local government units, and the time range was 2004–2016. The article uses the econometric modeling of panel data. The analysis revealed that the extent of the relationship between the economic and social development of local governments and their financial health proved to be significantly lower than could be expected. The possible cause of this situation seems to be the dependence of local budgets on external grants and the high share of fixed expenditure, as well as the existence of “soft budget constraints”, which guarantee the aid form central budget in case of insolvency.

**Keywords:** fiscal sustainability, panel data model, socio-economic factors

**JEL:** H70, H74, R12, R23

	<p>© by the author, licensee Łódź University – Łódź University Press, Łódź, Poland.          This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license CC-BY          (<a href="http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/">http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/</a>)</p> <p>Received: 2017-11-04; verified: 2018-01-08. Accepted: 2018-01-26</p>
---	---