dr Daniel BUDZEŃ

Gnieźnieńska Szkoła Wyższa Milenium
email: daniel.budzen@milenium.edu.pl
ORCID: 0000-0003-0895-6181

dr hab. Marcin WIŚNIEWSKI

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
email: marcin.wisniewski@ue.poznan.pl
ORCID: 0000-0003-4609-6143

DOI: 10.15290/oes.2023.04.114.05

CYKL POLITYCZNY W WYDATKACH MAJĄTKOWYCH JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W POLSCE[1]

Streszczenie

Cel – Celem badania jest zaprezentowanie wyników empirycznej weryfikacji występowania cyklu politycznego w wydatkach majątkowych miast na prawach powiatu. Na aktualność podejmowanej tematyki i celu badawczego wskazują bieżące wyzwania dla zarządzania finansami lokalnymi w warunkach niepewności, dotychczasowe wyniki badań krajowych i międzynarodowych, a także zagrożenia związane z różnorodnymi rodzajami ryzyka, w tym ryzyka politycznego.

Metoda badania – Realizacja celu nastąpi dzięki przeglądowi literatury tematu i wykorzystaniu metod ilościowych. Na potrzeby badań ilościowych zastosowano analizę danych panelowych. W celu wykrycia istnienia oznak występowania cyklu politycznego oszacowano model trendu wydatków majątkowych z efektami stałymi (założono *a priori*, że jednostki różnią się od siebie). Źródłem danych są sprawozdania budżetowe publikowane przez Ministerstwo Finansów na stronach Biuletynu Informacji Publicznej.

Wyniki – Wyniki wskazują na istnienie politycznego cyklu budżetowego w wydatkach majątkowych, które są silnie determinowane przez czas przeprowadzenia wyborów

[1] Publikacja dofinansowana ze środków budżetu państwa w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „Doskonała Nauka", nr projektu DNK/SP/549676/2022 kwota dofinansowania – 44 000 zł, całkowita wartość projektu – 81 000 zł.

Artykuł wpłynął 30.06.2023, zaakceptowano 11.10.2023.

samorządowych. Badanie wykazało również autokorelację wydatków majątkowych, co może wskazywać, że realizowane przez miasta inwestycje mogą mieć charakter wieloletni.

Oryginalność/wartość/implikacje/rekomendacje – Przeprowadzona analiza może stanowić asumpt do dalszych badań związanych ze skutkami występowania cyklu politycznego i próbą zidentyfikowania pozostałych czynników ryzyka politycznego.

Słowa kluczowe: samorząd terytorialny, cykl polityczny, wydatki majątkowe, ryzyko polityczne

POLITICAL CYCLE IN INVESTMENT EXPENDITURES OF LOCAL GOVERNMENT UNITS IN POLAND

Summary

Purpose – The purpose of the speech is to present the results of empirical verification of the occurrence of the political cycle in the property expenditures of cities with county rights. The timeliness of the topic and research objective undertaken is current challenges for local finance management under conditions of uncertainty, the results of national and international research to date, as well as the risks associated with various types of risk, including political risk.

Research method – The realization of the objective will be based on the presentation of the most important issues of the subject literature and quantitative methods. For quantitative research, panel data analysis was used. In order to detect the existence of signs of the existence of a political cycle, a trend model of property expenditures with fixed effects was estimated (it was assumed a priori that units differ from each other). The source of the data is the budget reports published by the Ministry of Finance on the website of the Public Information Bulletin.

Results – The results show that there is a political budget cycle in investment expenditures, which is strongly determined by the timing of local elections. Observations confirm that investment expenditures are strongly determined by the timing of local elections. The survey also showed an autocorrelation of property expenditures, which may indicate that the investments implemented by cities may be multi-year in nature.

Originality/value/implications/recommendations – The conducted analysis may be a stimulus for further research related to the effects of the political cycle and an attempt to identify the remaining political risk factors.

Keywords: local government units, political cycle, investment expenditures, political risk

JEL classification: D72, H72, H79

1. Wstęp

Punktem wyjścia do niniejszych rozważań są poglądy badaczy na deficyt budżetowy, jego przyczyny i źródła finansowania. Z tego względu w pierwszej kolejności warto zwrócić uwagę na przyczyny zadłużania się władz publicznych. Zaciąganiu długu publicznego może towarzyszyć realizacja celów ekonomicznych (np. finansowanie potrzeb pożyczkowych budżetu publicznego, maksymalizacja dobrobytu) i politycznych (np. uzyskanie reelekcji, wykorzystanie zjawiska asymetrii informacji) [Siwińska-Gorzelak, 2015, s. 26–27].

Najczęściej doświadczenia międzynarodowe wskazują, że dług może być zaciągany w celu finansowania kapitałowej części budżetu (tj. wydatków majątkowych) lub spłaty wcześniej zaciągniętego długu. Z powyższym jest związana maksymalizacja dobrobytu, której odzwierciedleniem jest często sytuacja prowadząca do powstania deficytu budżetowego w związku z finansowaniem wydatków budżetowych (w szczególności majątkowych) za pomocą długu. Osiąganiu dobrobytu towarzyszy zróżnicowanie salda (wyniku) budżetu w związku ze zwiększoną kreacją tymczasowych wydatków, dla których źródłem finansowania jest zaciągany dług [Barro, 1979, s. 940–941].

Dług publiczny może być wykorzystywany przez polityków w celu uzyskania reelekcji. Jest to widoczne m.in. pod postacią zjawiska asymetrii informacji, która jest związana z brakiem pełnej wiedzy wyborców o działaniach władz publicznych. Bezpośrednio po wyborach społeczeństwo jest wyposażone w pełną wiedzę o działaniach rządu, co umożliwia dokonanie oceny rządzących. Analiza sytuacji społeczno-gospodarczej przez wyborców jest dokonywana z opóźnieniem, a więc nie ma powodów, dla których następowałoby zniekształcenie informacji w okresach poza rokiem wyborczym. Nasilenie zjawiska zniekształcenia informacji może wystąpić w szczególności w momencie zbliżających się wyborów i następuje poprzez wykorzystanie przez polityków narzędzi polityki budżetowej, w tym deficytu budżetowego i długu. Powyższe ma na celu uzyskanie reelekcji przez obecnie sprawujących władzę [Rogoff, 1990, s. 30].

Ujemny wynik budżetu, spowodowany finansowaniem inwestycji, ma na celu m.in. pobudzanie gospodarki w sytuacji spowolnienia gospodarczego. Przykładowo A.P. Lerner i A.H. Hansen zaproponowali odrzucenie utrzymania równowagi budżetowej w trakcie roku budżetowego. Wskazywali bowiem, że zaciąganie długu w związku z potrzebami pożyczkowymi państwa jest szczególnie uzasadnione w momencie osłabienia gospodarczego [Próchnicki, 2012, s. 166].

Kwestie związane z deficytem budżetowym są istotnym elementem rozważań prowadzonych na gruncie ekonomii politycznej. Teoria *public choice* (wyboru

publicznego) stanowi odpowiedź na nieefektywne decyzje polityczne w zakresie polityki gospodarczej, będące następstwem ingerencji rządzących [Calcagno, 2010, s. 238].

Politycy chętnie decydują się na generowanie deficytu budżetowego, który w kontekście teorii wyboru publicznego jest instrumentem do osiągania celów politycznych. Tego typu zachowania są niebezpieczne zarówno dla gospodarki, jak i społeczeństwa, bowiem mogą prowadzić nie tylko do sytuacji nadmiernego deficytu, lecz także do naruszenia wiarygodności fiskalnej kraju. Co gorsza, mogą przyczynić się do destabilizacji gospodarki, czego konsekwencje będą odczuwalne w przyszłości. Na tego typu aspekty wskazywał m.in. A. Drazen [2008, s. 462], który zdefiniował polityczny cykl budżetowy jako zmiany w niektórych pozycjach budżetu państwa, a zwłaszcza w zwiększeniu wydatków rządowych, czego konsekwencją będzie deficyt budżetowy.

Z powyższym zgadzają się T. Persson i L. Svensson, podkreślając, że obecnie sprawujący władzę mogą wywierać wpływ na przyszłe wielkości makroekonomiczne w szczególności, gdy realna jest zmiana władzy w następstwie decyzji wyborców. Rząd reprezentujący poglądy konserwatywne będzie preferował wyższe wydatki publiczne, przekazując swoim następcom wysoki dług publiczny oraz niski poziom dochodów. Zatem w przypadku, gdyby nastąpiła zmiana rządzących, a tym samym zmiana polityki gospodarczej z konserwatywnej na liberalną, utrudnione będzie prowadzenie ekspansywnej polityki wydatkowej przez liberałów. Ograniczenie będzie dotyczyło możliwości zwiększania deficytu budżetowego przy wysokim poziome zadłużenia [Persson, Svensson, 1989, s. 339–341].

Dług publiczny stanowi sposobność do odroczenia kosztów obecnego finansowania wydatków za pomocą tego długu [Tempelman, 2007, s. 436–437], co z kolei może wpływać negatywnie na poziom oszczędności społeczeństwa [Tarchalski, 2013, s. 29]. Tym samym rola społeczeństwa jest stałym punktem w rozważaniach poświęconych budżetowemu cyklowi politycznemu. Wiąże się z tym m.in. model zaproponowany przez Nordhausa, jak również model stronniczych polityków Hibbsa czy też model kompetencyjnych polityków, który zaprezentowali Persson i Tabellini. W pierwszym przypadku sformułowane zostało założenie, że społeczeństwo nie wyciąga konsekwencji wobec polityków przy kolejnych wyborach. U podstaw modelu leży zatem m.in. założenie o nieracjonalnych wyborcach, którzy w momencie wyborów będą mieli w pamięci poprawę sytuacji społeczno-ekonomicznej zamiast osłabienia gospodarczego [Samuelson, Nordhaus, 2000, s. 311]. Z kolei w przypadku modelu stronniczych polityków partie polityczne skupiają się na różnicach dotyczących interesów gospodarczych swojego elektoratu. Przykładowo program wyborczy partii lewicowych będzie przykładał większą

wagę do osiągnięcia stanu pełnego zatrudnienia, aniżeli ustabilizowania inflacji. Natomiast partie prawicowe będą dążyły w większym stopniu do osiągnięcia niskiej inflacji przy jednoczesnej ekspansji ekonomicznej [Hibbs, 1977, s. 1470–1473]. Nawiązując do założeń modelu kompetencyjnych polityków, należy wskazać, że w tym przypadku racjonalne społeczeństwo w swoich decyzjach wyborczych kieruje się posiadanymi kompetencjami polityków. Badając cykl wyborczy, zwraca się uwagę na wzrost wydatków na cele socjalne, zaciągając w ten sposób dług, którego spłata przypadnie na okres powyborczy [Persson, Tabellini, 2003, s. 14–15; Bracoo, 2018, s. 119].

Cennej wiedzy dostarczają również wyniki badań przeprowadzonych przez K. Rogoffa i A. Sibert [1988, s. 2] w odniesieniu do zróżnicowanych kompetencji polityków. Istotnym ustaleniem jest fakt, że społeczeństwo w większym stopniu preferuje bardziej kompetentne rządy. Kompetencje te są jednak dostrzegane z opóźnieniem, co powoduje, że wyborcy mogą mieć niepełną wiedzę o kompetentności polityków. W trudniejszej sytuacji pozostają więc partie opozycyjne, które mają znacznie ograniczone możliwości zaprezentowania swoich kompetencji [Veiga, Veiga, 2004, s. 3].

Zdecydowana większość prowadzonych badań w niniejszym obszarze koncentruje się na występowaniu cyklu politycznego na poziomie rządu centralnego. Jak zauważają B. Benito, F. Bastida i C. Vicente [2012], pierwsze badania dotyczące poziomu regionalnego pojawiły się w 1992 roku. Wówczas A. Blais i R. Nadaeu [1992] podjęli skuteczną próbę udowodnienia politycznego cyklu budżetowego na przykładzie prowincji kanadyjskich.

Na podstawie wyżej przytoczonych aspektów teoretycznych sformułowano cel badania, którym jest zaprezentowanie wyników empirycznej weryfikacji występowania cyklu politycznego w wydatkach majątkowych miast na prawach powiatu. Realizacja celu artykułu zostanie poprzedzona przeglądem literatury tematu w zakresie występowania cyklu politycznego w finansach lokalnych.

2. Przegląd badań nad politycznym cyklem budżetowym w samorządzie lokalnym

Prace badawcze związane z występowaniem politycznego cyklu budżetowego koncentrują się na wielu różnorodnych aspektach: od składników finansowych (poszczególnych pozycji budżetowych) przez aspekty społeczne po odniesienie analizowanych składowych budżetu (np. podatków, zadłużenia) do wielkości makroekonomicznych. Występowanie politycznego cyklu budżetowego może być

związane ze strukturą samorządu lokalnego i relacjami z władzą centralną. Takim przykładem są Niemcy, charakteryzujące się strukturą federalną. Przed wyborami stanowymi i samorządowymi obserwowany jest wzrost wydatków inwestycyjnych, któremu towarzyszy zwiększenie dotacji na cele inwestycyjne, a także wstrzymanie podwyżek stawek podatków lokalnych. Ważna jest również obserwacja, że przed wyborami lokalnymi maleją bieżące dochody i wydatki, jednak te kategorie budżetowe charakteryzują się wzrostem przed wyborami krajowymi. Tym samym zakres politycznych cykli budżetowych jest bardziej widoczny w gminach, które są politycznie powiązane z rządami stanowymi [Furdas, Homolkova, Kis-Katos, 2015].

Ze względu na to, że niniejsza praca dotyczy identyfikacji cyklu politycznego w Polsce, uzasadnione jest również zaprezentowanie dotychczasowych wyników badań odnoszących się do samorządu terytorialnego w kraju. Wśród nich warto wymienić badania koncentrujące się na opłatach za lokalne usługi publiczne. W badaniu wzięto pod uwagę trzy opłaty za usługi: opłaty za wodę, ceny biletów komunikacji miejskiej i stawkę czynszu w mieszkaniach komunalnych. Ponadto przeanalizowana została opłata parkingowa za pierwszą godzinę postoju. Uzyskane wyniki pozwoliły potwierdzić obecność cyklu politycznego w analizowanych opłatach za usługi lokalne. Cykl polityczny najsilniej determinował ceny biletów w komunikacji miejskiej, a relatywnie najsłabszy był w przypadku opłat za wodę. Istotnym wnioskiem jest jednak zwrócenie uwagi na siłę cyklu politycznego pomiędzy cenami analizowanych usług publicznych. Może ona łączyć się z zainteresowaniem wyborców ze skorzystania z danej usługi [Swianiewicz, Kurniewicz, 2018].

Na siłę cyklu politycznego w wydatkach budżetowych gmin może mieć wpływ również stopień decentralizacji fiskalnej. Z tego względu na przykładzie Polski zostały przeanalizowane wybrane kierunki wydatkowania środków publicznych. Do tych kierunków zaliczały się m.in. wydatki na zdrowie, administrację, infrastrukturę, edukację, bezpieczeństwo, turystykę, środowisko czy wydatki na cele socjalne. W ramach badania ustalono, że gminy, które są silniej uzależnione od finansowania centralnego, charakteryzują się silniejszym cyklem budżetowym [Köppl Turyna, Kula, Balmas, Waclawska, 2016].

Z kolei A. Wyszkowski i Ł. Zegarowicz [2018, s. 464] na podstawie przeprowadzonych badań sformułowali wniosek, że w Polsce polityczny cykl budżetowy przejawia się w postaci rozluźnienia polityki fiskalnej. Zjawisko to jest obserwowane w okresie przedwyborczym, z kolei po wyborach następuje jej zacieśnienie. Warto zauważyć, że badanie obejmowało wszystkie jednostki podsektora finansów publicznych w Polsce, w tym również szczebel centralny. W przypadku szczebla lokalnego dostrzeżono cykliczność dochodów podatkowych.

W tym miejscu warto zauważyć, że w trakcie prowadzenia analiz przez autorów niniejszego opracowania zostały opublikowane inne wyniki wskazujące na związek między wydatkami majątkowymi a okresem wyborczym autorstwa B. Filipiak i K. Kluzy [2022]. Zainteresowaniem zostały objęte wszystkie jednostki samorządu terytorialnego w latach 2007–2018 z wyłączeniem województw samorządowych. Wnioski z tych analiz wskazują, że faza cyklu politycznego determinuje wahania inwestycji samorządowych. W dalszej części artykułu autorzy odniosą się do rezultatów powyższych badań.

TABELA 1

Wybrane badania zagraniczne nad politycznym cyklem budżetowym w samorządzie lokalnym

Badanie	Kraj	Zmienne	Wyniki
Kneebone, McKenzie (2001)	Kanada	Stopa bezrobocia, zmiana nominalnego kursu wymiany (Kanada – USA), zmiana krótkoterminowej realnej stopy procentowej, zmiana relacji zadłużenia prowincji do PKB, zmiany wydatków wg kierunków wydatkowania, dochodów wg źródeł.	Dominującą tendencją jest zmniejszanie wydatków na zdrowie, usługi społeczne i rozwój przemysłowy w latach wyborczych w porównaniu z latami niewyborczymi, podczas gdy wydatki na edukację, transport i komunikację oraz rekreację i kulturę rosną w latach wyborczych w porównaniu z latami niewyborczymi.
Veiga, Veiga (2004)	Portugalia	Dochody z tytułu otrzymanych przez gminy transferów ogółem i na jednego mieszkańca (w podziale na bieżące i kapitałowe), dochody ogółem z tytułu podatków i na jednego mieszkańca, wydatki ogółem na jednego mieszkańca i wydatki inwestycyjne, deficyty budżetowe.	Wyniki ujawniły oportunistyczne zachowania władz lokalnych – bezpośrednio przed wyborami i w roku wyborczym zwiększane były wydatki ogółem i zmianie ulegała struktura w kierunku wydatków inwestycyjnych. Ponadto zwiększeniu ulegały również deficyty budżetowe.
Benito, Bastida, Vicente (2012)	Hiszpania	Wydatki majątkowe, wydatki bieżące, podatki.	W latach wyborczych i przedwyborczych następuje wzrost wydatków majątkowych. W roku wyborczym obniżane są podatki.

Badanie	Kraj	Zmienne	Wyniki
Cioffi, Messina, Tommasino (2012)	Włochy	Wydatki ogółem i wydatki majątkowe *per capita*.	Istnieje wyraźny cykl polityczny napędzany wydatkami majątkowymi. Burmistrzowie niepowiązani z krajową partią polityczną wywołują cykl budżetowy związany ze wzrostem wydatków w momencie wyborów. Wydatki przedwyborcze zwiększają szanse na reelekcję wyłącznie w przypadku burmistrzów niepowiązanych z krajową partią polityczną.
Setiawan, Rizkiah (2017)	Indonezja	Wynik budżetu, wydatki ogółem, wydatki inwestycyjne, wydatki uznaniowe (w tym wydatki na pomoc finansową, pomoc społeczną oraz usługi publiczne na mieszkańców).	W roku wyborczym następuje wzrost wydatków ogółem, skutkujący wzrostem deficytu budżetowego. Ponadto wzrastają wartości wydatków uznaniowych (fakultatywnych). Zidentyfikowano również zmniejszenie się wydatków na pomoc społeczną w związku ze zmianą struktury kierunków wydatkowania środków publicznych.
Ferraresi (2021)	Włochy	Dochody gminy, w tym podatkowe, transfery rządowe, dane wyborcze, demograficzne i społeczno-ekonomiczne.	W latach wyborczych zaobserwowano znaczący spadek istotnych dochodów podatkowych (np. podatku od nieruchomości). Udowodniono, że bodźce wyborcze kształtują decyzje fiskalne na poziomie lokalnym.
Benito, Guillamón, Rios (2021)	Hiszpania	Dochody z kar i grzywien.	W roku wyborczym spadają dochody z grzywien (w tym z tytułu odsetek) w porównaniu z rokiem przedwyborczym. Najbardziej zadłużonymi gminami są te, w których władzę sprawują partie prawicowe.

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury przedmiotu.

Na podstawie wyników badań przytoczonych w tabeli 1 należy uznać, że w podsektorze samorządowym w Polsce występuje również polityczny cykl budżetowy. Przegląd literatury krajowej i zagranicznej (w szczególności wyniki przepro-

wadzonych do tej pory badań) wskazuje, że istnieje szeroka przestrzeń do prowadzenia dalszych analiz związanych z czynnikami determinującymi polityczny cykl budżetowy na poziomie samorządowym w ujęciu krajowym i międzynarodowym.

3. Analiza występowania cyklu politycznego w wydatkach majątkowych miast na prawach powiatu

W niniejszym artykule podjęto próbę empirycznej weryfikacji występowania cyklu politycznego w wydatkach majątkowych jednostek samorządu terytorialnego. Badaniu poddano wszystkie miasta na prawach powiatu w Polsce. Wybór takich jednostek był podyktowany ich relatywnie najwyższą wśród innych rodzajów jednostek samodzielnością finansową. Badanie przeprowadzono w okresie od 2004 do 2021 roku, dzięki czemu możliwe było zaobserwowanie tendencji występujących w czterech pełnych cyklach wyborczych – wybory samorządowe odbyły się w 2006, 2010, 2014 i 2018 roku.

Do przeprowadzenia badania wykorzystano analizę danych panelowych – we wskazanym okresie (szeregi czasowe) zbadano zbiorowość, którą tworzyły miasta (dane przekrojowe). W celu wykrycia istnienia oznak występowania cyklu politycznego oszacowano model trendu wydatków majątkowych z efektami stałymi (założono *a priori*, że jednostki różnią się od siebie).

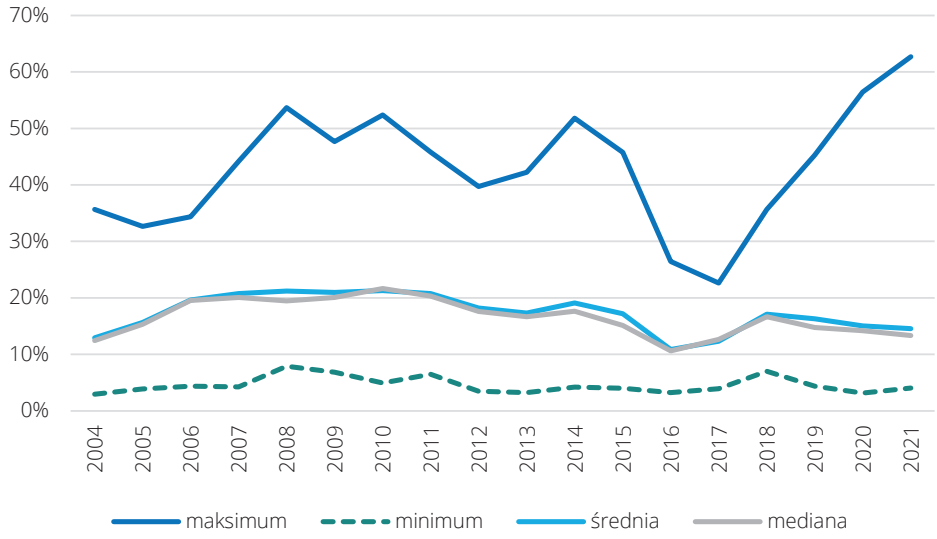
Z uwagi na znaczne zróżnicowanie badanej zbiorowości zmienną objaśnianą wyrażono jako wskaźnik udziału wydatków majątkowych w wydatkach ogółem. Przed skonstruowaniem modelu dokonano wstępnego przeglądu materiału statystycznego. Na rysunku 1 zaprezentowano kształtowanie się wartości minimalnej i maksymalnej oraz średniej i mediany udziału wydatków majątkowych w wydatkach ogółem.

Należy odnotować, że wartość średnia i mediana badanego wskaźnika przyjmowały wysoce zbliżone wartości, co wskazywać może na symetryczność rozkładu badanej zmiennej w całej zbiorowości. W pierwszych latach badanego okresu zarówno średnia, jak i mediana wzrastały, aby od początku drugiej dekady XX wieku systematycznie tracić na wartości. Wstępne obserwacje pozwalają zauważyć, że wartość badanego wskaźnika przeciętnie zwiększała się w latach wyborów samorządowych. Ponadto w ostatnich 3 latach analizy zauważyć można znaczne zwiększenie się wartości maksymalnej, którą stanowił wskaźnik w mieście Świnoujście, co ma związek z budową tunelu pod Świną. Znalazło to swoje odzwierciedlenie również w znacznym wzroście współczynnika skośności (do poziomu 3,92 w 2021 roku). Jednocześnie w okresie tym również bardzo wysoką wartość osiągnęła kurtoza (wzrosła do poziomu 23,02 w 2021 roku), co wskazuje na znacznie

większe niż w przypadku rozkładu normalnego skupienie wartości wokół średniej. Ponadto w całym badanym okresie współczynnik zmienności analizowanego wskaźnika oscylował wokół 40% i nie wykazywał wyraźnych zmian w czasie. Oznacza to umiarkowane zróżnicowanie udziału wydatków majątkowych poszczególnych miast w ich wydatkach ogółem.

RYSUNEK 1

Statystyki opisowe udziału wydatków majątkowych w wydatkach ogółem w miastach na prawach powiatu w latach 2004–2021



Źródło: opracowanie własne.

Wstępna analiza danych, zwłaszcza szeregów czasowych poszczególnych miast, doprowadziła również do wniosku, że zasadne będzie skonstruowanie modelu trendu danych panelowych, który poprzez tzw. efekty indywidualne umożliwi uwzględnienie specyfiki poszczególnych miast. Zmiennymi objaśniającymi oprócz zmiennej czasowej (t) stały się zmienne zero-jedynkowe Z (binarne, *dummy variables*), odpowiadające poszczególnym latom kadencji władz samorządowych. Ponadto, z uwagi na inercję wydatków majątkowych – często są one realizowane w okresie kilkuletnim – do zbioru zmiennych objaśniających postanowiono dołączyć opóźnioną wartość zmiennej objaśnianej – udział wydatków majątkowych w okresie t może zależeć od wartości tego wskaźnika w okresie t–1. Parametry modelu danych panelowych szacowano w Gretl. Zakładają one kolejno ustalone (*fixed*), a następnie losowe (*random*) efekty indywidualne i na podstawie wyniku

testu Hausmana zdecydowano, że właściwszy będzie model z efektami stałymi. Ogólną postać oszacowanego modelu można zapisać następująco:

$$Y_{i,t} = \beta_t \cdot t + \beta_Y Y_{i,t-1} + \alpha_1 \cdot Z1_{i,t} + \alpha_2 \cdot Z2_{i,t} + \alpha_3 \cdot Z3_{i,t} + \alpha_4 \cdot Z4_{i,t} + \\ + \beta_0 + \beta_i + \varepsilon_{i,t},$$

gdzie:
i – numer miasta, i = 1,2,…, 66,
t – zmienna czasowa i numerator okresów, t = 1 w 2004 r., t = 18 w 2021 r.,
β_t – współczynnik kierunkowy trendu udziału wydatków majątkowych dla wszystkich miast,
$Y_{i,t}$ – wartość zmiennej objaśnianej (udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem) dla i-tego miasta w t-tym okresie,
β_Y – współczynnik określający wpływ wartości zmiennej objaśnianej (udziału wydatków majątkowych w wydatkach ogółem) dla i-tego miasta z okresu (t–1) na wartość w t-tym okresie,
$Y_{i,t-1}$ – wartość opóźnionej zmiennej objaśnianej (udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem) dla i-tego miasta w okresie (t–1),
α_1, α_2, α_3, α_4 – parametry wyrażające odchylenie wartości badanego wskaźnika wydatków majątkowych od długookresowego trendu w poszczególnych latach kadencji, gdzie w szczególności α_1 odpowiada pierwszemu rokowi kadencji, a α_4 ostatniemu, tj. rokowi, w którym odbywają się wybory,
$Z1_{i,t}$, $Z2_{i,t}$, $Z3_{i,t}$, $Z4_{i,t}$ – zmienne zero-jedynkowe odpowiadające poszczególnym latom czteroletniej kadencji (gdzie w szczególności $Z1_{i,t}$ jest zmienną odpowiadającą pierwszemu rokowi kadencji, a $Z4_{i,t}$ to zmienna odpowiadająca ostatniemu rokowi, tj. temu, w którym odbywały się wybory), których wartość wynosi 1 odpowiednio we właściwym roku kadencji, a w pozostałych latach 0,
β_0 – wyraz wolny, średnia dla wszystkich miast wartość udziału wydatków majątkowych w wydatkach ogółem w 2003 r. (t = 0),
β_i – jednostkowy efekt indywidualny związany z i-tym miastem,
$\varepsilon_{i,t}$ – czynnik losowy związany z i-tym miastem w t-tym okresie, co do którego stosuje się założenia klasycznej regresji liniowej.

Z uwagi na liniową zależność kolumn w modelu ogólnym do modelu wprowadzono ostatecznie trzy zmienne zero-jedynkowe, związane z wybranym rokiem każdej kadencji: $Z1_{i,t}$ – odpowiadającą rokowi powyborczemu (1. rok kadencji), $Z3_{i,t}$ – przynależną rokowi przedwyborczemu (3. rok kadencji) i $Z4_{i,t}$ – właściwą dla roku wyborczego (4. rok kadencji). Oznacza to, że rok drugi cyklu potraktowano jako wariant bazowy, a poziom zmiennej objaśnianej w tym okresie jest

uwzględniony w wyrazie wolnym modelu. Oznacza to również, że parametry przy pozostałych zmiennych zero-jedynkowych wyrażają odchylenia (charakterystyczne w roku przedwyborczym, wyborczym i powyborczym) od roku bazowego.

Wyniki estymacji zaprezentowano w tabeli 2.

TABELA 2

Wyniki estymacji modelu panelowego trendu wydatków majątkowych

Oceny parametrów i istotność zmiennych		
Zmienna	Współczynnik	*p value*
t	-0,0023019	0,000
$Y_{i,t-1}$	0,5338950	0,000
$Z1_{i,t}$ (*rok powyborczy*)	0,0191877	0,000
$Z3_{i,t}$ (*rok przedwyborczy*)	0,0124287	0,007
$Z4_{i,t}$ (*rok wyborczy*)	0,0366160	0,000
wyraz wolny (średni)	0,0885371	0,000
Charakterystyki modelu		
LSDV R^2		0,565355
Within-R^2		0,373398
Stat Durbina-Watsona		1,815104
Test istotności regresji		F = 125,26 p = 0,000
Test na zróżnicowanie wyrazu wolnego (test istotności efektów indywidualnych)		F = 1,84 p = 0,000

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane oceny parametrów modelu trendu wydatków majątkowych w relacji do wydatków ogółem pozwalają wyciągnąć następujące wnioski:

- w badanym okresie można zaobserwować, że udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem badanych miast maleje przeciętnie o 0,23 punktu procentowego rocznie,
- w latach wyborczych oraz tych poprzedzających wybory i następujących po nich udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem był wyższy niż

w roku bazowym (drugim roku kadencji) – najbardziej w roku wyborczym (przeciętnie o 3,66 p.p.), ale również w roku poprzedzającym wybory (przeciętnie wyższy o 1,2 p.p.) i następującym po wyborach (więcej średnio o 1,92 p.p.),
- istotna i znacząca jest również siła inercji wydatków majątkowych (autokorelacja wartości badanego wskaźnika) – wartość wskaźnika dla danego miasta w danym roku stanowi przeciętnie 53,4% wartości z roku poprzedzającego, co prawdopodobnie wynika z tego, że jeśli miasto dokonywało inwestycji, to miały one charakter wieloletni, ich realizacja była często kontynuowana w kolejnych okresach.

Wyznaczone charakterystyki modelu wskazują na poprawność zastosowania modelu danych panelowych, bowiem jednostkowe efekty indywidualne okazały się statystycznie istotne – oznacza to, że choć zaobserwowano wyraźne wahania związane z cyklem politycznym, to przeciętny udział wydatków majątkowych w poszczególnych gminach mógł być zróżnicowany. Statystyki wskazują również na brak autokorelacji składnika losowego modelu, co również oznacza brak przejawów pozornej regresji pomiędzy badanymi cechami.

Interesujących wniosków dostarcza również badanie szacunków efektów indywidualnych dla poszczególnych miast. Im wyższa wartość efektu, tym przeciętnie wyższy w danym mieście udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem. W tabeli 3 zaprezentowano ranking miast pod względem ich indywidualnych efektów jednostkowych, podając wartości efektów.

TABELA 3

Ranking miast pod względem wartości indywidualnych efektów jednostkowych udziału wydatków majątkowych w wydatkach ogółem

Efekt indywidualny powyżej średniej			Efekt indywidualny poniżej średniej		
1	Świnoujście	0,0676	31	Suwałki	-0,0007
2	Sopot	0,0498	32	Leszno	-0,0009
3	Gliwice	0,0473	33	Wałbrzych	-0,0019
4	Toruń	0,0420	34	Koszalin	-0,0019
5	Krosno	0,0326	35	Gdynia	-0,0026
6	Tychy	0,0275	36	Bydgoszcz	-0,0027
7	Rybnik	0,0243	37	Grudziądz	-0,0030
8	Gdańsk	0,0241	38	Gorzów Wielkopolski	-0,0055
9	Żory	0,0239	39	Zamość	-0,0060
10	Szczecin	0,0237	40	Jelenia Góra	-0,0062

Efekt indywidualny powyżej średniej			Efekt indywidualny poniżej średniej		
11	Poznań	0,0209	41	Kraków	-0,0071
12	Rzeszów	0,0197	42	Konin	-0,0089
13	Wrocław	0,0194	43	Częstochowa	-0,0093
14	Opole	0,0175	44	Włocławek	-0,0095
15	Katowice	0,0138	45	Ruda Śląska	-0,0106
16	Zabrze	0,0132	46	Tarnobrzeg	-0,0106
17	Białystok	0,0113	47	Piotrków Trybunalski	-0,0110
18	Dąbrowa Górnicza	0,0110	48	Jastrzębie-Zdrój	-0,0130
19	Lublin	0,0101	49	Sosnowiec	-0,0130
20	Bielsko-Biała	0,0082	50	m.st. Warszawa	-0,0142
21	Łomża	0,0068	51	Słupsk	-0,0142
22	Łódź	0,0064	52	Radom	-0,0155
23	Płock	0,0058	53	Tarnów	-0,0169
24	Kielce	0,0046	54	Siedlce	-0,0169
25	Kalisz	0,0033	55	Przemyśl	-0,0193
26	Elbląg	0,0022	56	Bytom	-0,0212
27	Skierniewice	0,0018	57	Biała Podlaska	-0,0231
28	Zielona Góra	0,0015	58	Chorzów	-0,0243
29	Jaworzno	0,0006	59	Legnica	-0,0245
30	Olsztyn	0,0002	60	Piekary Śląskie	-0,0249
			61	Ostrołęka	-0,0249
			62	Nowy Sącz	-0,0303
			63	Mysłowice	-0,0326
			64	Chełm	-0,0329
			65	Świętochłowice	-0,0353
			66	Siemianowice Śląskie	-0,0457

Źródło: opracowanie własne.

Wśród badanych miast na prawach powiatu 30 wykazywało dodatnie efekty indywidualne, co znaczy, że w badanym okresie w tych miastach udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem był powyżej średniej. Pozostałe 36 miast cha-

rakteryzowało się przeciętnie niższymi odchyleniami. Najwyższym efektem jednostkowym charakteryzowało się Świnoujście (wartość udziału wyższa od średniej o 6,76 punktu procentowego), a najniższą Siemianowice Śląskie (wartość udziału niższa od średniej o 4,57 punktu procentowego).

4. Podsumowanie

Badania nad politycznym cyklem budżetowym w samorządzie terytorialnym pokazują jasno, że wpływ polityki na sytuację budżetową jego jednostek jest znaczący. Potwierdziły to przegląd literatury i przeprowadzone badania, których rezultatom poświęcono niniejsze opracowanie. Co ważne, przedstawione wyniki potwierdzają te uzyskane przez zespół innych polskich badaczy [Filipiak, Kluza, 2022] – wydatki majątkowe jednostek samorządu terytorialnego w Polsce podlegają fluktuacji wraz z cyklem wyborczym. Odnosząc się do rezultatów analiz uzyskanych przez B. Filipiak i K. Kluzę, warto zauważyć, że tym, co łączy obydwa badania, jest przede wszystkim fakt potwierdzenia występowania w polskim samorządzie terytorialnym cyklu politycznego w szczególności w odniesieniu do wydatków majątkowych. Dodatkowo, w obydwu badaniach zastosowano modele danych panelowych. Badania B. Filipiak i K. Kluzy skupiały się na zdiagnozowaniu wpływu wyborów i typu gminy na wydatki majątkowe. W badaniach, których wyniki przedstawiono w niniejszym artykule, badacze dla odmiany zastosowali dłuższe szeregi czasowe i dzięki temu skonstruowali ogólny model trendu dla wydatków majątkowych oraz uwzględnili inercję tej kategorii finansowej w czasie. Uzyskany model charakteryzuje się znacznie lepszym dopasowaniem (56,5% vs 6%). Dodatkowo większą uwagę przywiązano tym razem do prezentacji indywidualnych efektów jednostkowych. Różnicą jest również wyznaczenie zmiennej objaśnianej w relacji do wydatków ogółem (a nie dochodów) oraz zawężenie badania do miast na prawach powiatu.

Warto również rozważyć, czy zmiana wydatków majątkowych (ujęcie budżetowe) przekłada się na sam majątek jednostki (ujęcie bilansowe), co może stanowić asumpt do dalszych badań. Ponadto wydaje się, że w kolejnym kroku warto byłoby także przeanalizować ewentualny wpływ pozyskiwanych dotacji finansujących realizowane inwestycje na polityczny cykl budżetowy. W szczególności ważna byłaby analiza efektów związanych z realizacją wydatków majątkowych współfinansowanych ze środków europejskich.

Dodatkowo należy odnotować, że zdiagnozowane zjawisko – kumulacja wydatków majątkowych w roku wyborczym i w latach bezpośrednio go poprzedza-

jących – może negatywnie wpływać na utrzymanie płynności finansowej. Ma to szczególne znaczenie w czasach kryzysowych, w których miasta muszą angażować coraz większą pulę środków finansowych (w stosunku do posiadanych możliwości) na zadania związane z bieżącą działalnością.

Ponadto realizacja inwestycji, zwłaszcza jeżeli są one podporządkowane uzyskaniu reelekcji, może wypierać wykonanie zadań określonych w przyjętej strategii rozwoju. Na tego typu ryzyko zwracał uwagę U. Panizza [2014], który zauważył, że wydatki finansowane długiem mogą być nieefektywne, a tym samym prowadzić do marnotrawienia środków publicznych. Uzyskane wyniki stanowią kolejny krok w badaniach związanych ze skutkami występowania cyklu politycznego i próbę zidentyfikowania pozostałych czynników ryzyka politycznego.

Literatura

Barro R., 1979, *On the determination of the public debt*, "Journal of Political Economy", vol. 87(5), s. 940–971, DOI:10.1086/260807.

Benito B., Bastida F., Vicente C., 2012, *Political Budget Cycles in Local Governmentsm*, "Lex Localis – Journal of Self-Government", vol. 10(4), s. 341–361.

Benito B., Guillamón M.-D., Ríos A.-M., 2021, *Political Budget Cycles in Public Revenues: Evidence From Fines*, "SAGE Open", vol. 11(4), s. 1–9, DOI: 10.1177/21582440211059169.

Blais A., Nadeau R., 1992, *The Electoral Budget Cycle*, "Public Choice", vol. 74(4), s. 389–403.

Bracco E., 2018, *A fine collection: The political budget cycle of traffic enforcement*, "Economics Letters", vol. 164, s. 117–120, DOI: 10.1016/j.econlet.2018.01.011.

Calcagno P., 2010, *Public choice*, [in:] *21st Century Economics: A Reference Handbook*, Free R. (ed.), Thousand Oaks: SAGE Publications, DOI: 10.4135/97814129792902010, 2010.

Cioffi M., Messina G., Tommasino P., 2012, *Parties, institutions and political budget cycles at the municipal level*, Temi di discussione (Economic working papers) 885, Bank of Italy, Economic Research and International Relations Area.

Drazen A., 2008, *Political Budget Cycles*, [in:] *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Durlauf S.N., Blume L.E. (eds), Palgrave Macmillan, London, DOI: 10.1007/978-1-349-58802-2_1294.

Ferraresi M., 2021, *Political Budget Cycle, Tax Collection, and Yardstick Competition*, "The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy", vol. 21(3), s. 1149–1161, DOI: 10.1515/bejeap-2020-0380.

Filipiak B.Z., Kluza K., 2022, *Political Business Cycle in Local Governments in Transition and Developing Economies. Literature Review and Empirical Study for Poland*, "Lex Localis – Journal of Local Self-Government", vol. 20(4), s. 1057–1082, DOI: 10.4335/20.4.1057-1082(2022).

Furdas M., Homolkova K., Kis-Katos K., 2015, *Local Political Budget Cycles in a Federation: Evidence from West German Cities*, "IZA Discussion Paper", no. 8798, https://ssrn.com/abstract=2564931 [data dostępu: 16.12.2023].

Hibbs D., 1977, *Political Parties and Macroeconomic Policy*, "The American Political Science Review", vol. 71(4), s. 1467–1487, DOI: 10.2307/1961490.

Kneebone R.D., McKenzie K.J., 2001, *Electoral and Partisan Cycles in Fiscal Policy: An Examination of Canadian Provinces*, "International Tax and Public Finance", vol. 8, s. 753–774, DOI: 10.1023/A:1012895211073.

Köppl Turyna M., Kula G., Balmas A., Waclawska K., 2016, *The effects of fiscal decentralisation on the strength of political budget cycles in local expenditure*, "Local Government Studies", vol. 42(5), s. 785–820, DOI: 10.1080/03003930.2016.1181620.

Panizza U., 2014, *Public Debt Risks in Italy. Myths, Facts, and Policies*, "Graduate Institute of International and Development Studies Working Paper", vol. 13, s. 1–13.

Persson T., Svensson L., 1989, *Why a stubborn conservative would run a deficyt policy with time-inconsistent preferences*, "The Quarterly Journal of Economics", vol. 104(2), s. 325–345, DOI:10.2307/2937850.

Persson T., Tabellini G., 2003, *Do Electoral Cycles Differ Across Political Systems?*, "IGIER Working Paper", vol. 232, s. 1–24, DOI: 10.2139/ssrn.392643.

Próchnicki L., 2012, *Rola deficytu budżetowego w gospodarce – ewolucja teorii*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania", nr 27, s. 163–186.

Rogoff K., 1990, *Equilibrium political budget cycles*, "The American Economic Review", vol. 80(1), s. 21–36, https://www.jstor.org/stable/2006731 [data dostępu: 16.12.2023].

Rogoff K., Sibert A., 1988, *Elections and Macroeconomic Policy Cycles*, "Review of Economic Studies", vol. 55(1), s. 1–16.

Samuelson P., Nordhaus W., 2000, *Ekonomia 1*, PWN, Warszawa.

Setiawan D., Rizkiah F., 2017, *Political Budget Cycles In Municipalities: Evidence From Indonesia*, "International Journal of Business and Society", vol. 18(3), s. 533–546, DOI: 10.33736/ijbs.3144.2017.

Siwińska-Gorzelak J., 2015, *Dług publiczny a wzrost gospodarczy*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa.

Swianiewicz P., Kurniewicz A., 2018, *Cykl polityczny w opłatach za lokalne usługi publiczne w Polsce*, „Studia Regionalne i Lokalne", nr 2(72), s. 56–77, DOI: 10.7366/1509499527204.

Tarchalski K., 2013, *Ekonomia polityczna Unii Europejskiej i jej problem*, Wydawnictwo WNT, Warszawa.

Tempelman J.H., 2007, *James M. Buchanan on public-debt finance*, "Independent Review", vol. 11(3), s. 435–449, https://www.jstor.org/stable/24562381 [data dostępu: 16.12.2023].

Wyszkowski A., Zegarowicz Ł., 2018, *Ocena występowania politycznego cyklu budżetowego w Polsce*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu", nr 509, s. 451–466, DOI: 10.15611/pn.2018.509.38.

Veiga L.G., Veiga F.J., 2004, *Political Business Cycles at the Municipal Level*, "NIPE Working Papers", vol. 4, s. 1–26, DOI: 10.2139/ssrn.533682.