

BEATA FILIPIAK

beata.filipiak@usz.edu.pl

*Ocena wydatków inwestycyjnych jednostek samorządu  
terytorialnego szczebla wojewódzkiego w świetle  
ryzyka realizacji zadań*

---

Evaluation of Investment Expenditure of Voivodeship Self-Governments in the Light  
of the Risk of Implementation of Tasks

**Słowa kluczowe:** finanse publiczne; budżet i wydatki; ryzyko finansowe i zarządzanie ryzykiem

**Keywords:** public economics; state and local budget and expenditures; financial risk and risk management

**Kod JEL:** H00; H72; G31

## Wstęp

Inwestycje stanowią ważną determinantę rozwoju zarówno w odniesieniu do regionów reprezentowanych przez województwa samorządowe<sup>1</sup> (JST), jak i dla całego społeczeństwa. W literaturze przedmiotu wskazuje się dość powszechnie na stymulujący czynnik inwestycji w rozwoju lokalnym i regionalnym. Mimo pozytywnie zweryfikowanego oddziaływania działalności inwestycyjnej JST na rozwój lokalny i regionalny, należy ocenić to oddziaływanie również z punktu widzenia ryzyka niewykonania budżetu w części realizacji zadań inwestycyjnych. Działalność inwestycyjna

---

<sup>1</sup> W dalszej części opracowania przez określenie JST należy rozumieć jednostki samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego, zwane również samorządem województwa.

wywiera znaczący wpływ na budżet bieżący, ale musi być też analizowana z punktu widzenia ryzyka finansowego.

Ryzyko, zgodnie z panującym w literaturze przedmiotu poglądem, jest kombinacją nieustannie zmieniających się czynników. Wskazuje się, że wzrasta ono wraz z wielkością kapitału zaangażowanego w podejmowaną działalność (w tym przypadku jest to finansowanie inwestycji). „Ryzyko stanowi odchylenie od oczekiwanego wyniku”<sup>2</sup>, zatem analizy wymaga wielkość niezrealizowanych zadań inwestycyjnych (jako odchyłeń od oczekiwanego wyniku) mierzona różnicą między wydatkami zaplanowanymi a wydatkami wykonanymi w budżetach jednostek samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego.

Celem rozważań jest ocena rozmiarów występujących rozbieżności (odchyłeń od oczekiwanego wyniku) między wydatkami inwestycyjnymi zaplanowanymi a wykonanymi oraz ustalenie, czy w kolejnych latach zachodzą systematyczne zmiany poziomu niezgodności wielkości planowanych i zrealizowanych (wykonanych) w jednostkach samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego<sup>3</sup>. Tak sformułowany cel pozwoli na wnioskowanie w zakresie występującego ryzyka realizacji zadań inwestycyjnych przez JST szczebla wojewódzkiego.

## 1. Znaczenie działalności inwestycyjnej samorządów województw w rozwoju regionów

Każda JST, prowadząc określoną politykę, dąży do uzyskania przewagi konkurencyjnej pod względem atrakcyjności inwestycyjnej, ale i jakości życia mieszkańców. Pozyskiwanie przedsiębiorców i powstawanie nowych inwestycji przekłada się bowiem bezpośrednio na zwiększanie dochodów budżetowych JST, a zwłaszcza dochodów własnych, z których można finansować zadania służące stymulowaniu rozwoju [Nagiełło, 2006, s. 99]. Trwały wzrost społeczno-gospodarczy nie jest możliwy bez inwestycji, a dobrze zaplanowane i zrealizowane inwestycje na szczeblu województwa samorządowego będą oddziaływały na powiaty i gminy. Należy też pamiętać, że inwestycje będą sprzyjać:

- zapewnieniu miejsc pracy i dochodów pozwalających na niezbędny w odczuciu społecznym poziom życia, zapewnienie warunków bytu materialnego,
- zapewnieniu warunków rozwoju duchowego,
- zapewnieniu poczucia bezpieczeństwa i perspektyw na przyszłość,
- zachowaniu naturalnego środowiska dla przyszłych pokoleń [Trojanek, 1994, s. 16].

<sup>2</sup> Pojęcie ryzyka zdefiniowane za: [Jajuga, Jajuga, 1996, s. 99; Czempas, 2010, s. 19; Filipiak, 2010, s. 115].

<sup>3</sup> Pojęcie wydatków zostało zawężone do wydatków jednostek samorządu województwa, ujmowanych zgodnie z klasyfikacją budżetową i przedstawianych za pomocą sprawozdań budżetowych. Nie należy rozumieć tu wydatków inwestycyjnych publicznych i prywatnych na terenie JST (w tym przypadku – regionu).

Działalność inwestycyjna jest determinowana zdolnością i skłonnością do inwestowania wykazywaną przez organy JST. Zdolność do inwestowania pojawia się wtedy, gdy dana JST posiada wolne środki finansowe oraz istnieje prawna możliwość, opisana w art. 243 ustawy o finansach publicznych, pozyskania środków zewnętrznych na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych [Witkowski, 2011, s. 261–285], co oznacza możliwość realizowania długookresowych inwestycji bez potrzeby ograniczania realizacji zadań bieżących [Zawora, 2014, s. 554–560]. Uzupełnieniem zdolności do inwestowania są możliwości uzyskania dochodów majątkowych jako odrębnej kategorii dochodów będących poza regulacjami art. 242 ustawy o finansach publicznych.

Skłonność do inwestowania jest determinowana przez zdolność inwestycyjną, a poza tym wynika z presji społecznej na organy JST oraz z akceptacji danej inwestycji przez społeczeństwo. Ostatnie dwa czynniki mają charakter społeczno-polityczny, gdyż organy JST zabiegają o poparcie społeczne dla danej inwestycji, ale także rozwiązują konkretne problemy społeczne i tym samym budują kapitał polityczny.

Inwestycje charakteryzują się tym, że narażone są na możliwość nieosiągnięcia założonych celów (w tym terminów ich oddania do użytkowania). Praktyka wskazuje liczne czynniki zakłócające osiągnięcie założonego celu inwestycyjnego przez JST. Są wśród nich i czynniki polityczne, i natury finansowej. Sam fakt nieosiągnięcia celu inwestycyjnego jest związany z wystąpieniem czynnika ryzyka, czyli zaistnienia sytuacji mającej wpływ na postawione cele inwestycyjne, która wiąże się z szansą odniesienia korzyści lub poniesieniem straty. Ryzyko mierzone jest w kategoriach prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia oraz jego oddziaływania i konsekwencji [Pfeffer, 1956; Knight, 2005; Filipiak, 2011; Kata, 2015, s. 54–71]. Ponadto jest ono związane z działaniem, jego zaniechaniem lub wynika z zaistnienia konkretnego zdarzenia bądź ciągu zdarzeń, które zakłóciły realizację celu inwestycyjnego. Warto dodać, że ryzyko właściwe dla realizacji inwestycji zmienia się wraz z niepewnością, gdyż im większy jest zakres niepewności, tym większe jest ryzyko odstępstwa od wyznaczonego celu<sup>4</sup>. Należy również podkreślić pogląd wskazujący, że ryzyko wzrasta wraz z wielkością kapitału zaangażowanego w realizację inwestycji. Te wszystkie czynniki powodują, że występują odchylenia od planu związanego z ponoszeniem wydatków inwestycyjnych, co ma swoje konsekwencje w budżecie JST.

## **2. Grupy ryzyka w działalności inwestycyjnej samorządów województw w Polsce a ich skutki dla budżetu**

Jak już wskazywano, działalność inwestycyjna angażuje środki budżetu JST przez wiele lat. Oznacza to wystąpienie czynnika ryzyka, czyli zaistnienie sytuacji mającej wpływ na postawione cele inwestycyjne, która wiąże się z szansą odniesie-

<sup>4</sup> W szczególności dyskutują go: [Pfeffer, 1956; Knight, 2005; Grzybowski, 1984; Poniatowicz, Salachna, Perlo, 2010; Filipiak, 2011; Czempas, 2013].

nia korzyści lub poniesieniem straty [Roy, Singell, 1987, s. 394–406; Knight, 2005; Filipiak, 2011; Kata, 2015, s. 54–71]. Brak realizacji celu inwestycyjnego wymusza konieczność dokonania zmian w budżecie w trakcie roku. Ta sytuacja, zgodnie ze wskazaniami w literaturze przedmiotu, stanowi ryzyko odstępstwa od przyjętych celów mierzonych stopniem wykonania bądź niewykonania budżetu [Czempas, 2010, s. 19; Jajuga, Jajuga, 1996, s. 99]. Następujące po sobie zmiany, które wprowadzane są uchwałami stosownych organów JST, mają swój wyraz w budżecie aktualnie obowiązującym. Zmiany te wyrażają skutki ryzyka, czyli niewykonanie planu wydatków inwestycji, co przekłada się na jego oddziaływanie na inne pozycje budżetowe oraz jest wyrazem konsekwencji, które związane są z jego wystąpieniem.

Nieosiągnięcie celów inwestycyjnych przez organy JST może być wynikiem wystąpienia<sup>5</sup>:

- ryzyka systematycznego, zwanego ogólnym, które jest wynikiem działania sił zewnętrznych, na które JST, jako podmiot narażony na ryzyko, nie ma wpływu. Ryzyko to nie podlega kontroli,
- ryzyka specyficznego, zwanego szczegółowym lub operacyjnym, które jest uwarunkowane przyczynami mikroekonomicznymi, zależnymi od decyzji władz regionu, jak również czynnikami kreowanymi przez najbliższe otoczenie<sup>6</sup>.

Działalność inwestycyjna, prowadzona w JST [Nahotko, 2001; Kamiński, 2012], obciążona jest najczęściej ryzykiem operacyjnym, ryzykiem płynności finansowej, kursowym, stopy procentowej, kredytowym i finansowym<sup>7</sup>. Nie można pomijać oddziaływania ryzyka wynikającego z tempa wzrostu gospodarczego, postępu technicznego czy też wynikającego ze zmian społecznych, gospodarczych lub związanego ze zmianami socjologicznymi w strukturze ludności [Czempas, 2010, s. 18–35].

Zaprezentowane podejście nie wyczerpuje występujących w literaturze przedmiotu grup ryzyk, ale ma ono za zadanie uporządkowanie przestrzenne występującego ryzyka, a w szczególności ukazanie kierunków jego oddziaływania (w tym powstawania), co umożliwi poznawanie, grupowanie i analizowanie występowania ryzyka.

<sup>5</sup> Na temat klasyfikacji ryzyka szczegółowo: [Rowe, 1997; Roy, Singell, 1987, s. 394–406; Jaafari, 2001, s. 89–101; Piyatrapoomi, Kumar, Setunge, 2004, s. 199–214; Knight, 2005; Jajuga, Jajuga, 1996; Czempas, 2010, s. 18–35; Filipiak, 2011; Kamiński, 2012; Poniatowicz, 2014].

<sup>6</sup> Klasyfikację tę w swoich badaniach zalecają: [Rowe, 1997; Poniatowicz, Salachna, Perlo, 2010; Filipiak, 2010, s. 115–124; Kamiński, 2012].

<sup>7</sup> Podejście do pomiaru ryzyka w jednostkach sektora publicznego prezentują: [Filipiak, 2011; Filipiak, 2016, s. 29–40; Kamiński, 2012; Kata, 2015, s. 54–71].

### 3. Ocena ryzyka występującego w działalności inwestycyjnej samorządu województwa

#### 3.1. Podejście badawcze

Przyjmując, że ryzyko obecne jest i w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych, i na etapie ich realizacji, założono, że odzwierciedleniem jego występowania będzie poziom niezrealizowanych budżetów województw samorządowych (rozumiany jako różnica między budżetem uchwalonym na dany rok budżetowy a budżetem wykonanym za dany rok budżetowy) w odniesieniu do ryzyka inwestycyjnego rozumianego jako odchylenie od oczekiwanego wyniku. Należy przyjąć, że jest to niewykonanie wydatków inwestycyjnych (czyli odchylenie od planu) występujące na koniec roku budżetowego. Podejście to przyjęto w ślad za badaniem J. Czempasa [2010, 2013]<sup>8</sup>. W badaniu przyjęto następujące pytania badawcze:

1. Jak duże były rozbieżności między zrealizowanymi i zaplanowanymi wydatkami inwestycyjnymi w analizowanych JST w latach 2011–2015?
2. Czy w analizowanych latach zachodzą systematyczne zmiany poziomu niezgodności wielkości planowanych i zrealizowanych?
3. Czy stopień niezrealizowania wydatków majątkowych (które tożsame są z wydatkami o charakterze inwestycyjnym) jest skorelowany ze stopniem niezrealizowania wydatków bieżących?

Postawione pytania badawcze służą potwierdzeniu tezy, że ryzyko występuje w podejmowanej przez JST szczebla wojewódzkiego działalności inwestycyjnej i znajduje swoje odzwierciedlenie w poziomach niezrealizowania budżetów w części wydatków inwestycyjnych (ujmowanych w budżecie w części majątkowej). W celu potwierdzenia postawionej tezy, biorąc pod uwagę fundamentalne zmiany w zakresie obowiązującego prawa w Polsce<sup>9</sup> regulującego ujmowanie wydatków w budżetach JST oraz chcąc zapewnić ich porównywalność w czasie, przyjęto do analizy dane źródłowe z lat 2011–2015. Dotyczą one wielkości wydatków zaplanowanych i pochodzą z uchwał budżetowych województw samorządowych, co stanowi 100% populacji. Dane źródłowe dotyczące wydatków wykonanych pochodzą ze sprawozdań z wykonania budżetów województw oraz z danych zgromadzonych przez Regionalne Izby Obrachunkowe w formie sprawozdań z działalności.

Przyjęto, że do ustalenia niezrealizowanych wydatków budżetowych zostanie zastosowana analiza porównawcza między uchwalonym budżetem na dany rok budżetowy, bez dokonanych zmian w trakcie roku, a wykonaniem budżetu.

<sup>8</sup> Podejście do analizy ryzyka jest odmienne niż prezentowane w publikacji Bock i Trück [2011, s. 105–123]. Podejście Czempasa [2010, s. 18–35] bazuje na odchyleniach między wydatkami inwestycyjnymi planowanymi i wykonanymi. Uwzględnia ono specyfikę ujęcia inwestycji w prawie polskim, które nie jest możliwe przy podejściu analizującym efektywność realizowanych projektów.

<sup>9</sup> Wprowadzenie ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U. 2009, nr 157, poz. 1240 ze zm.), w tym regulacji dotyczącej podziału budżetu na część bieżącą i majątkową.

Analizie poddano wielkość wydatków ogółem, wielkość wydatków bieżących (odzwierciedlającą realizację zadań bieżących) oraz wielkość wydatków majątkowych (odzwierciedlającą działalność inwestycyjną). Przyjęto, że stopień niewykonania wydatków jest mierzony odchyleniem między zrealizowanymi a zaplanowanymi wydatkami i jest ujmowany procentowo jako stosunek wykonanych wydatków do zaplanowanych wydatków. Stosując podejście J. Czempasa [2010, s. 18–35; 2013], przyjęto przedziały odchyłeń zrealizowanych wydatków inwestycyjnych od wielkości planowanych: bardzo niskie (0–2%), niskie (2–5%), przeciętne (5–10%), wysokie (10–20%), bardzo duże (powyżej 20%), ekstremalne (powyżej 50%).

W celu ustalenia rozbieżności między zrealizowanymi i zaplanowanymi wydatkami inwestycyjnymi w samorządach województw zastosowano statystyczne miary poziomu przeciętnego zróżnicowania: średnią pozwalającą zobrazować przeciętny poziom wykonania/niewykonania wydatków inwestycyjnych, obszar zmienności, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności [Talaga, 1998]. Miary te pozwalają uzyskać odpowiedź na pytanie, jaki procent poziomu średniego stanowi odchylenie standardowe [Czempas, 2010, s. 18–35]. To zaś informuje, o ile przeciętnie badane wielkości odchylają się od obliczonej średniej. Podejście to pozwoli również na uzyskanie odpowiedzi na postawione powyżej drugie pytanie badawcze. W celu ustalenia, czy niezrealizowane wydatki majątkowe są skorelowane ze stopniem niezrealizowania wydatków bieżących, zastosowano współczynnik korelacji Pearsona [Witek, 1998].

### 3.2. Omówienie wyników badania

Analizę niewykonania wydatków przeprowadzono w odniesieniu do zaplanowanych i wykonanych wydatków inwestycyjnych (tab. 1) oraz do zaplanowanych i wykonanych wydatków bieżących (tab. 2). Przeprowadzone obliczenia oraz ujęte w tab. 1 i 2 wyniki pozwalają stwierdzić, że stopień niewykonania wydatków inwestycyjnych w analizowanych latach jest znaczny i występują duże rozbieżności między regionami. Odchylenia zrealizowanych wydatków inwestycyjnych od wielkości planowanych w większości polskich regionów są na poziomie bardzo dużym, czyli większym od 20%.

Tab. 1. Stopień wykonania wydatków inwestycyjnych polskich regionów w latach 2011–2015

| Lp. | Nazwa regionu (województwo) | Stopień niewykonania wydatków inwestycyjnych w latach (w %) |       |       |        |        | Maksimum – minimum | Średnia | Współczynnik zmienności | Odchylenie standardowe |
|-----|-----------------------------|---|-------|-------|--------|--------|--------------------|---------|-------------------------|------------------------|
|     |                             | 2011  | 2012  | 2013  | 2014   | 2015   |                    |         |                         |                        |
| 1.  | Dolnośląskie                | 27,84   | -4,69 | 26,94 | 11,75  | 20,83  | 32,53              | 16,54   | 0,82                    | 13,49                  |
| 2.  | Kujawsko-pomorskie          | 54,97   | 40,41 | 23,45 | 20,45  | -17,95 | 72,92              | 24,27   | 1,13                    | 27,39                  |
| 3.  | Lubelskie                   | 71,56   | 79,97 | 84,60 | 82,13  | 79,17  | 13,04              | 79,48   | 0,06                    | 4,91                   |
| 4.  | Lubuskie                    | -43,66  | 0,29  | 18,91 | -32,96 | -22,43 | 62,57              | -15,97  | -1,59                   | 25,39                  |
| 5.  | Łódzkie                     | 16,20   | 9,57  | 27,29 | 43,07  | 0,68   | 42,38              | 19,36   | 0,85                    | 16,43                  |
| 6.  | Małopolskie                 | -9,13   | 23,28 | 9,78  | 24,75  | 9,41   | 33,88              | 11,62   | 1,18                    | 13,67                  |

| Lp.                     | Nazwa regionu (województwo) | Stopień niewykonania wydatków inwestycyjnych w latach (w %) |        |         |         |        | Maksimum – minimum | Średnia | Współczynnik zmienności | Odchylenie standardowe |
|-------------------------|-----------------------------|---|--------|---------|---------|--------|--------------------|---------|-------------------------|------------------------|
|                         |                             | 2011  | 2012   | 2013    | 2014    | 2015   |                    |         |                         |                        |
| 7.                      | Mazowieckie                 | 43,30   | 49,52  | 43,16   | 33,36   | -4,99  | 54,52              | 32,87   | 0,67                    | 21,94                  |
| 8.                      | Opolskie                    | 20,13   | 15,82  | 9,33    | -0,001  | 16,68  | 20,132             | 13,39   | 0,64                    | 7,95                   |
| 9.                      | Podkarpackie                | 34,39   | 48,98  | 38,84   | 20,162  | -6,69  | 55,66              | 27,14   | 0,79                    | 21,56                  |
| 10.                     | Podlaskie                   | 4,51  | 5,19   | 14,26   | 19,778  | -22,36 | 42,14              | 4,28    | 3,79                    | 16,20                  |
| 11.                     | Pomorskie                   | -25,12  | -21,05 | -127,04 | -2,636  | -2,78  | 124,26             | -35,72  | -1,46                   | 52,07                  |
| 12.                     | Śląskie                     | 16,10   | 19,30  | 37,41   | 40,910  | -64,71 | 105,62             | 9,80    | 4,49                    | 43,05                  |
| 13.                     | Świętokrzyskie              | 54,77   | 29,54  | 16,54   | 16,875  | -2,24  | 57,01              | 23,10   | 0,91                    | 21,03                  |
| 14.                     | Warmińsko-mazurskie         | 24,86   | 48,13  | 35,45   | -49,411 | 34,42  | 97,539             | 18,69   | 2,08                    | 38,96                  |
| 15.                     | Wielkopolskie               | 21,07   | 18,16  | 7,45    | 10,821  | -25,12 | 46,19              | 6,47    | 2,86                    | 18,49                  |
| 16.                     | Zachodniopomorskie          | 23,97   | 10,34  | 6,40    | 4,825   | -3,28  | 27,25              | 8,45    | 1,18                    | 9,99                   |
| Minimum                 |                             | -25,12  | -21,05 | -127,04 | -32,957 | -64,71 | 13,04              | -35,72  |                         |                        |
| Maksimum                |                             | 71,56   | 79,97  | 84,60   | 82,130  | 79,17  | 124,26             | 79,48   |                         |                        |
| Maksimum – minimum      |                             | 96,68   | 101,01 | 211,63  | 115,09  | 143,88 | 111,22             | 115,21  |                         |                        |
| Średnia                 |                             | 20,98   | 23,30  | 17,05   | 15,24   | -0,71  | 55,48              | 15,17   |                         |                        |
| Współczynnik zmienności |                             | 29,59   | 25,26  | 43,06   | 30,11   | 31,07  | 31,25              | 23,97   |                         |                        |
| Odchylenie standardowe  |                             | 1,41  | 1,08   | 2,53    | 1,98    | -43,74 | 0,56               | 1,58    |                         |                        |

Źródło: opracowanie na podstawie danych Krajowej Rady Regionalnych Izb Obrachunkowych (2007–2015).

Tab. 2. Stopień wykonania wydatków bieżących polskich regionów w latach 2011–2015

| Lp. | Nazwa regionu (województwo) | Stopień niewykonania wydatków inwestycyjnych w latach (w %) |       |        |       |       | Maksimum – minimum | Średnia | Współczynnik zmienności | Odchylenie standardowe |
|-----|-----------------------------|---|-------|--------|-------|-------|--------------------|---------|-------------------------|------------------------|
|     |                             | 2011  | 2012  | 2013   | 2014  | 2015  |                    |         |                         |                        |
| 1.  | Dolnośląskie                | -7,37   | 0,83  | -1,06  | 1,04  | -6,13 | -8,20              | -2,54   | -1,56                   | 3,96                   |
| 2.  | Kujawsko-pomorskie          | 6,17  | 6,14  | 6,86   | 2,54  | 0,66  | 5,51               | 4,48    | 0,61                    | 2,72                   |
| 3.  | Lubelskie                   | 44,12   | 50,41 | 32,77  | 50,14 | 47,18 | -11,35             | 44,93   | 0,16                    | 7,26                   |
| 4.  | Lubuskie                    | -90,67  | -2,38 | -42,54 | -5,59 | -4,48 | 48,14              | -29,13  | -1,31                   | 38,23                  |
| 5.  | Łódzkie                     | 3,28  | 5,60  | -0,28  | -1,53 | 6,85  | -8,38              | 2,78    | 1,30                    | 3,63                   |
| 6.  | Małopolskie                 | 3,65  | 9,13  | 6,49   | 6,61  | 4,38  | 2,96               | 6,05    | 0,36                    | 2,15                   |
| 7.  | Mazowieckie                 | 3,70  | 23,19 | 15,62  | 5,91  | 2,08  | 21,10              | 10,10   | 0,89                    | 9,01                   |
| 8.  | Opolskie                    | -8,73   | 6,52  | -0,83  | 5,68  | -3,02 | -14,40             | -0,08   | -81,62                  | 6,34                   |
| 9.  | Podkarpackie                | 1,54  | -0,72 | 4,39   | 1,83  | 1,94  | -2,65              | 1,80    | 1,01                    | 1,81                   |
| 10. | Podlaskie                   | 5,76  | 7,79  | 11,59  | 17,15 | 10,69 | 6,46               | 10,60   | 0,41                    | 4,34                   |
| 11. | Pomorskie                   | 2,90  | -1,48 | 4,45   | -1,34 | -1,66 | -6,11              | 0,57    | 5,02                    | 2,88                   |
| 12. | Śląskie                     | -7,93   | 3,38  | 5,68   | 7,11  | 8,89  | -1,78              | 3,43    | 1,94                    | 6,66                   |
| 13. | Świętokrzyskie              | 1,60  | 8,13  | 0,30   | -0,26 | 2,54  | -0,94              | 2,46    | 1,36                    | 3,35                   |
| 14. | Warmińsko-mazurskie         | 14,35   | 12,67 | 10,17  | -2,90 | 1,20  | 15,57              | 7,10    | 1,06                    | 7,55                   |
| 15. | Wielkopolskie               | 3,49  | 6,58  | -1,07  | 1,76  | 2,25  | 1,24               | 2,60    | 1,07                    | 2,78                   |
| 16. | Zachodniopomorskie          | 4,33  | 5,99  | -1,38  | 2,05  | -3,25 | 7,58               | 1,55    | 2,49                    | 3,85                   |

| Lp. | Nazwa regionu (województwo) | Stopień niewykonania wydatków inwestycyjnych w latach (w %) |       |        |       |       | Maksimum – minimum | Średnia | Współczynnik zmienności | Odchylenie standardowe |
|-----|-----------------------------|---|-------|--------|-------|-------|--------------------|---------|-------------------------|------------------------|
|     |                             | 2011  | 2012  | 2013   | 2014  | 2015  |                    |         |                         |                        |
|     | Minimum                     | -90,67  | -2,38 | -42,54 | -5,59 | -6,13 | -14,40             | -1,06   |                         |                        |
|     | Maksimum                    | 44,12   | 50,41 | 32,77  | 50,14 | 47,18 | 48,14              | 3,91    |                         |                        |
|     | Maksimum – minimum          | 134,80  | 52,80 | 75,31  | 55,73 | 53,32 | 62,54              | 4,97    |                         |                        |
|     | Średnia                     | -1,24   | 8,86  | 3,20   | 5,64  | 4,38  | 3,42               | 4,17    |                         |                        |
|     | Współczynnik zmienności     | 26,70   | 12,66 | 14,98  | 12,97 | 12,33 | 15,23              | 14,04   |                         |                        |
|     | Odchylenie standardowe      | -21,58  | 1,43  | 4,68   | 2,30  | 2,81  | 4,45               | 3,37    |                         |                        |

Źródło: opracowanie na podstawie danych Krajowej Rady Regionalnych Izb Obrachunkowych (2007–2015).

Średni poziom niewykonania wydatków inwestycyjnych przekracza 15%. Na jego poziom miały wpływ średnie z analizowanych lat. W latach 2011 i 2012 średnie te były wyższe od średniej analizowanego okresu. W latach 2013 i 2014 oscylowały one wokół średniej analizowanego okresu, a w 2015 r. średni poziom niewykonania wydatków inwestycyjnych był ujemny. Ujemne odchylenia wydatków inwestycyjnych od wielkości planowanych wskazują na sytuację, w której wykonanie wydatków inwestycyjnych jest wyższe od zaplanowanego. Należy wskazać, że ujemna wartość odchylenia występuje ciągle w analizowanym okresie w województwie pomorskim.

W 2015 r. w 10 województwach wystąpiło ujemne odchylenie wydatków inwestycyjnych wykonanych od wielkości planowanych ujętych w budżecie. Jest to jedyny rok, w którym tak duża liczba województw wykazała większe wykonanie wydatków inwestycyjnych niż wielkości zaplanowane. Ta sytuacja może pozytywnie oddziaływać na rozwój społeczno-gospodarczy przez większe wydatki inwestycyjne, ale też może spowodować negatywny wpływ na budżet i dalszą działalność inwestycyjną z powodu wystąpienia czynników ryzyka finansowego. W latach 2012, 2014 i 2015 wyraźnie przeważały liczebnie te regiony, w których rozbieżności między zaplanowanymi a zrealizowanymi wielkościami wydatków inwestycyjnych były niższe od średniej z danego roku. W latach 2011 i 2013 wystąpiła tendencja odwrotna.

Najniższe odchylenia wielkości wykonanych i zaplanowanych wydatków inwestycyjnych wystąpiły w województwie zachodniopomorskim (odchylenie średnie na poziomie przeciętnym i wysokim) i małopolskim (odchylenie średnie na poziomie wysokim i bardzo wysokim). Najwyższe wielkości, świadczące o bardzo wysokich i ekstremalnych niezgodnościach poziomów odchylen między wykonanymi wydatkami inwestycyjnymi i zaplanowanymi, miały miejsce w województwie lubelskim, mazowieckim, podkarpackim, pomorskim, świętokrzyskim i kujawsko-pomorskim.

Największy obszar zmienności odchylenia wielkości wykonanych i zaplanowanych wydatków inwestycyjnych wystąpił w województwie lubuskim, mazowieckim, warmińsko-mazurskim i opolskim, zaś najmniejszy obszar zmienności – w województwie wielkopolskim, podkarpackim, śląskim, świętokrzyskim i małopolskim.

Ogólny wniosek z przeprowadzonego badania odchyień wielkości wykonanych i zaplanowanych wydatków inwestycyjnych potwierdza występowanie znaczących rozbieżności między analizowanymi wielkościami w polskich regionach. Badania dowiodły ponadto, że w analizowanym okresie zaszły systematyczne zmiany poziomu niezgodności wielkości planowanych i zrealizowanych (wykonanych). Zarówno średnie poziomy tych różnic, w przekrojach obejmujących wyodrębnione regiony oraz kolejne lata, jak i miary zróżnicowania potwierdzają przedstawiony wniosek.

W celu odpowiedzi na ostatnie postawione pytanie, czy stopień niezrealizowania wydatków majątkowych jest skorelowany ze stopniem niezrealizowania wydatków bieżących, konieczne było przeprowadzenie analizy odchyień wielkości wykonanych i zaplanowanych wydatków bieżących (dane ujęte w tab. 2), a następnie ustalenie współczynników korelacji Pearsona między wydatkami inwestycyjnymi a wydatkami bieżącymi w kolejnych latach (tab. 3). Analiza danych dotyczących wydatków bieżących samorządów województw pozwala zauważyć, że stopień niewykonania wydatków bieżących w analizowanych latach był przeciętny i wysoki. Odchylenia zrealizowanych wydatków bieżących od wielkości planowanych w większości JST szczebla wojewódzkiego były na poziomie nieprzekraczającym 20%. Odchylenia na poziomie wysokim i bardzo dużym wystąpiły w regionie lubelskim. Największy obszar zmienności odchylenia wielkości wykonanych i zaplanowanych wydatków bieżących miał miejsce w województwie lubuskim, lubelskim, mazowieckim, opolskim, warmińsko-mazurskim.

W latach 2012, 2014 i 2015 wyraźnie przeważały liczebnie te województwa, w których rozbieżności między zaplanowanymi a zrealizowanymi wielkościami wydatków bieżących były niższe od średniej z danego roku. W latach 2011 i 2013 wystąpiła tendencja odwrotna.

Tab 3. Współczynnik korelacji między stopniem niewykonania wydatków inwestycyjnych a bieżących

| Regiony | Lata |      |      |      |      | Średnia | Współczynnik zmienności | Odchylenie standardowe |
|---------|------|------|------|------|------|---------|-------------------------|------------------------|
|         | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |         |                         |                        |
|         | 0,69 | 0,76 | 0,24 | 0,70 | 0,50 | 0,58    | 0,37                    | 0,21                   |

Źródło: opracowanie własne.

Analiza wielkości współczynników korelacji Pearsona między stopniem niewykonania w kolejnych latach wydatków inwestycyjnych i wydatków bieżących (tab. 3) wskazuje, że wielkości te w latach 2011, 2012 i 2014 oscylowały wokół 0,7, a w 2015 r. wyniosły 0,5. Wyniki te świadczą o tym, że istnieje związek statystyczny między stopniem niewykonania w kolejnych latach wydatków inwestycyjnych i wydatków bieżących. Oznacza to, że w tych latach podobne czynniki przesądzały o zrealizowaniu bądź niezrealizowaniu wydatków bieżących i inwestycyjnych. Istnieje dość silna korelacja między poziomem niewykonania wydatków inwestycyjnych i wydatków bieżących. W 2013 r. nie ma związku statystycznego między stopniem niewykonania w kolejnych latach wydatków inwestycyjnych i wydatków bieżących,

co pozwala stwierdzić, że między tymi poziomami niewykonania budżetu istnieje brak istotnego związku statystycznego. Wyniki te świadczą o tym, że zupełnie inne czynniki przesądają o zrealizowaniu lub niezrealizowaniu wydatków bieżących, a inne w przypadku wydatków inwestycyjnych. Tym samym w ramach tych dwóch grup wydatków powinny być identyfikowane inne kategorie ryzyka stopnia wykonania budżetów przez JST szczebla wojewódzkiego.

## Podsumowanie

Postawiona teza dotycząca występowania znaczącego ryzyka realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych w JST szczebla wojewódzkiego została potwierdzona. Skoro zmiany są inicjowane przez organy zarządzające samorządem województwa (a świadczy o tym ustawowy proces podejmowania decyzji i tworzenia prawa miejscowego), to można mówić o występowaniu ryzyka w procesach zarządzania JST szczebla wojewódzkiego, które znajduje odzwierciedlenie w poziomach niezrealizowania budżetów w części wydatków inwestycyjnych. W latach 2011 i 2013 oraz 2014 i 2015 wystąpiła silna korelacja między stopniem (występującymi odchyleniami) niezrealizowania wydatków majątkowych i wydatków bieżących. Mimo potwierdzenia postawionej tezy i dokonania weryfikacji postawionych pytań badawczych należy podkreślić, że ryzyko niewykonania wydatków inwestycyjnych w jednostkach samorządu województw silnie uzależnione jest od przyczyn zewnętrznych, czyli czynników niezależnych od JST.

## Bibliografia

- Bock K., Trück S., *Assessing Uncertainty and Risk in Public Sector Investment Projects*, "Technology and Investment" 2011, No. 2.
- Czempas J., *Ryzyko w działalności inwestycyjnej gmin. Niezgodność planów z wykonaniem inwestycji w gminach i powiatach województwa śląskiego (2004–2009)*, „Finanse Komunalne” 2010, nr 9.
- Czempas J., *Sklonność jednostek samorządu terytorialnego do inwestowania. Ujęcie ilościowe na przykładzie miast na prawach powiatu województwa śląskiego*, Wydawnictwo UE w Katowicach, Katowice 2013.
- Filipiak B.Z., *Finanse samorządowe. Nowe wyzwania bieżące i perspektywiczne*, Difin. Warszawa 2011.
- Filipiak B.Z., *Instrumenty i narzędzia zarządzania długiem – ocena spójności z wieloletnią prognozą finansową*, „Finanse Komunalne” 2016, nr 11.
- Filipiak B.Z., *Ryzyko decyzji finansowych podejmowanych przez organy samorządowe w świetle ustawy o finansach publicznych*, „Zeszyty Naukowe WSB w Poznaniu” 2010, nr 26.
- Grzybowski W., *Ryzyka, innowacje i decyzje gospodarcze*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1984.
- Jaafari A., *Management of Risks, Uncertainties and Opportunities on Projects: Time for a Fundamental Shift*, "International Journal of Project Management" 2001, Vol. 19,
- DOI: [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(99\)00047-2](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(99)00047-2).**
- Jajuga K., Jajuga T., *Inwestycje*, PWN, Warszawa 1996.

- Kamiński A., *Finansowanie dłużne w jednostkach samorządu terytorialnego*, Lex a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012.
- Kata R., *Ryzyko finansowe w kontekście zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w Polsce*, „Optimum. Studia Ekonomiczne” 2015, nr 4(76).
- Knight F.H., *Risk, Uncertainty and Profit*, Cosimo Inc., New York 2005.
- Nagiełło J., *Zdolność kredytowa jako element potencjału finansowego jednostek samorządu terytorialnego*, „Studia Regionalne i Lokalne” 2006, nr 3(25).
- Nahotko S., *Ryzyko ekonomiczne w działalności gospodarczej*, Wydawnictwo OPO, Bydgoszcz 2001.
- Pfeffer J., *Insurance and Economic Theory*, Irving Inc. Homewood, Illinois 1956.
- Piyatrapoomi N., Kumar A., Setunge S., *Framework for Investment Decision-Making under Risk and Uncertainty for Infrastructure Asset Management*, “Research in Transportation Economics” 2004, Vol. 8(1).
- Poniatowicz M., *Wpływ kryzysu gospodarczego na systemy finansowe jednostek samorządu terytorialnego na przykładzie największych miast w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2014.
- Poniatowicz M., Salachna J.M., Perlo D., *Efektywne zarządzanie długiem w jednostce samorządu terytorialnego*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
- Rowe D.W., *An Anatomy of Risk*, R.E. Krieger Publishing Company, New York 1997.
- Roy S.F., Singell D., *Knight on Risk and Uncertainty*, “The Journal of Political Economy” 1987, Vol. 95(2).
- Sprawozdania z działalności regionalnych izb rachunkowych i wykonania budżetu przez JST za lata 2007–2014, Krajowa Rada Regionalnych Izb Obrachunkowych, Warszawa 2008–2015.
- Talaga L., *Metody analizy struktury*, [w:] J. Hozer (red.), *Statystyka. Opis statystyczny*, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1998.
- Trojanek M., *Oddziaływanie władzy lokalnej na efektywność przedsięwzięć inwestycyjnych*, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Poznań 1994.
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U. 2009, nr 157, poz. 1240 ze zm.).
- Witek M., *Metody opisu współzależności cech statystycznych*, [w:] J. Hozer (red.), *Statystyka. Opis statystyczny*, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin 1998.
- Witkowski K., *Inwestycje infrastrukturalne w realizacji usług publicznych*, „Studia Lubuskie” 2011, t. 7.
- Zawora J., *Możliwości finansowania inwestycji gmin wiejskich w Polsce*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu” 2014, t. 16, z. 6.

### **Evaluation of Investment Expenditure of Voivodeship Self-Governments in the Light of the Risk of Implementation of Tasks**

The purpose of the article is to assess the extent of discrepancies between planned and implemented investment expenditures and to determine if there is a systematic change in the level of nonconformity of planned and realized investments expenditures in LGs. In this article there will be made conclusions about the risk of investment projects performed by the voivodeship self-government units. The author used the method of comparative analysis and descriptive statistics.

### **Ocena wydatków inwestycyjnych jednostek samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego w świetle ryzyka realizacji zadań**

Celem rozważań jest ocena rozmiarów występujących rozbieżności między wydatkami inwestycyjnymi zaplanowanymi a wykonanymi oraz ustalenie, czy w kolejnych latach zachodzą systematyczne zmiany poziomu niezgodności wielkości planowanych i zrealizowanych w JST. Tak sformułowany cel pozwoli na wnioskowanie w zakresie występującego ryzyka realizacji zadań inwestycyjnych przez jednostki samorządu województwa. Realizację wyznaczonego celu oparto na metodzie analizy porównawczej, opisowej oraz statystyki opisowej.