

OLGA ŁAWIŃSKA

OCENA EFEKTYWNOŚCI GMINNYCH INWESTYCJI INFRASTRUKTURALNYCH

Wprowadzenie

Rozwój myśli ekonomicznej w obszarze rachunku inwestycji został zapoczątkowany w Polsce w latach 50. XX wieku i dostosowany był do ówczesnych warunków. Współczesne instrukcje oceny opłacalności inwestycji bazują natomiast na teorii i praktyce wypracowanej przez ekonomistów Europy Zachodniej. Niektóre organizacje międzynarodowe, takie jak Bank Światowy, UNIDO czy OECD, opracowały i zalecają stosowanie określonych metod oceny inwestycji. Rozwój technik oceny opłacalności w istocie nakierowany jest na dwa zasadnicze pytania:

- 1) Czy podjęcie zaplanowanej inwestycji jest ekonomicznie uzasadnione (ocena absolutna)? Czy projekt należy zaakceptować, czy odrzucić?
- 2) Który spośród realnych wariantów (projektów) inwestycyjnych cechuje się największą efektywnością (ocena relatywna projektu)? Który projekt wybrać?¹

W przypadku inwestycji podejmowanych w sektorze publicznym, szczególnie inwestycji infrastrukturalnych, analiza finansowa nie powinna być wystarczającym (o ile jest w ogóle możliwa) kryterium oceny. Na tego typu inwestycje patrzeć należy z szerszego punktu widzenia, tj. regionalnego, społecznego itp. W analizie ekonomicznej przedsięwzięcie jest rozpatrywane z punktu widzenia jego wpływu m.in. na:

- wzrost produktu krajowego,
- zmiany w dystrybucji dochodów, w tym zmiany: między regionami, między grupami ludności oraz między sektorami i przemysłami,
- poprawę lub zachowanie ogólnego stanu zdrowia,
- rozwój regionalny,
- środowisko naturalne i społeczne².

¹ K. Dziworska: *Decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000, s. 77.

² W. Flak, H. Henzel, W. Krotla, K. Marcinek, E. Stosur, H. Walica: *Vademecum inwestora*, wyd. GIPH, Katowice 1996, s. 122.

Pełny rachunek ekonomiczny inwestycji komunalnych jest bardzo trudny. Trudno wyrazić w wymiarze finansowym korzyści z projektów w sferze rekreacji i wypoczynku czy w sferze ochrony środowiska. Przedsięwzięcia te poprawiają jakość życia mieszkańców i dają korzyści dalekosiężne. Inwestycje w infrastrukturę gminną (np. w sieć dróg czy uzbrojenie terenów) przyciągają do gminy potencjalnych inwestorów, którzy po zrealizowaniu swoich inwestycji komercyjnych staną się podatnikami, podobnie jak część zatrudnionych pracowników. Są to efekty pośrednie. Ogólnie warunkiem koniecznym do przeprowadzenia pełnej analizy kosztów i korzyści jest wieloletnia perspektywa programów inwestycyjnych.

Metody oceny gminnych inwestycji infrastrukturalnych

Gmina, będąc jednocześnie właścicielem kapitału i investorem, powinna podlegać działaniu mechanizmu rynkowego, który skłania władze lokalne do poszukiwania najefektywniejszego sposobu wykorzystania posiadanego kapitału. Podstawowym warunkiem efektywnego wykorzystania kapitału gminnego jest zastosowanie poprawnych metod oceny opłacalności inwestycji. Kryteria oceny racjonalności decyzji związanych z realizacją gminnych inwestycji w infrastrukturę techniczną można podzielić na:

1) Kryteria ekonomiczne:

- a) minimalizacja kosztów przy założonych efektach końcowych,
- b) maksymalizacja korzyści z efektów końcowych przy założonych nakładach,
- c) minimalizacja kosztów użytkowania dla mieszkańców.

2) Kryteria techniczne:

- a) skala projektu – liczba mieszkańców obsługiwana przez dany obiekt infrastruktury,
- b) niezawodność,
- c) integracja ze środowiskiem naturalnym i istniejącym systemem infrastruktury,
- d) dostosowanie norm technicznych do wymogów krajowych i światowych.

3) Kryteria społeczne, np. aktywizacja regionu, ochrona środowiska, zmniejszenie liczby wypadków, pozyskanie inwestorów, stworzenie miejsc pracy, poprawa jakości życia³.

Kluczowym zagadnieniem w przypadku oceny projektów o charakterze publicznym jest wieloaspektowość ich efektów. Projekty publiczne powinny być oceniane w kategoriach dobrobytu wyrażonego poprzez cele społeczno-ekonomiczne. Ocena gminnych przedsięwzięć infrastrukturalnych może być dokonywana za pomocą wielu metod i narzędzi wypracowanych zarówno przez nauki o zarządzaniu, jak i ekonomię. Poniżej przedstawiono podstawowe metody oraz przykłady odpowiadających im narzędzi oceny.

³ H. Janowska: *Strategie finansowania gminnych inwestycji infrastrukturalnych*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2003, s. 213.

Tabela 1

Klasyfikacja metod i narzędzi oceny projektów

Metoda	Narzędzia (przykłady)
Ocena finansowa	– analiza efektywności finansowej – analiza prognozy rentowności
Ocena ekonomiczna	– analiza kosztów i korzyści – analiza koszty–efektywność – analiza dynamicznego kosztu jednostkowego – modele mnożnikowe
Ocena społeczna	– analiza społecznego oddziaływania projektu – analiza społeczna
Ocena polityczna	– analiza gry aktorów – analiza pola sił
Ocena technologiczna	– ocena technologicznego oddziaływania projektu – wariantowanie rozwiązań – scenariusze otoczenia
Ocena ryzyka	– analiza jakościowa (czynniki ryzyka, metody macierzowe) – analiza ilościowa (symulacje, badanie wrażliwości)
Ocena środowiskowa	– analiza oddziaływania projektu na środowisko – analiza dynamicznego kosztu jednostkowego
Ocena fiskalna	– zestawienia bilansowe
Ocena prawna	– analiza wpływu regulacji
Ocena wielokryteriowa	– analiza wielokryteriowa

Źródło: A. Drobniak: *Ocena projektów publicznych*, Wyd. AE im. K. Adamieckiego, Katowice 2005, s. 41.

Wśród wymienionych w tabeli, analiza kosztów i korzyści postrzegana jest jako podstawowe narzędzie pomiaru efektywności gminnych projektów inwestycyjnych. Rachunek ekonomicznej efektywności inwestycji jest istotnym narzędziem analizy i planowania działalności inwestycyjnej danego podmiotu, gdyż pozwala zapewnić najbardziej efektywne wykorzystanie nakładów inwestycyjnych. Przez ekonomiczną efektywność należy rozumieć miarę:

- rezultatu (efektu) uzyskanego w wyniku wydatkowania określonych środków,
- porównania efektów z nakładami inwestycyjnymi niezbędnymi do ich osiągnięcia⁴.

Zatem najogólniej ekonomiczna efektywność inwestycji oznacza pomiar efektywności wydatkowania nakładów inwestycyjnych. Natomiast pomiar tej efektywności to rachunek efektywności, który polega na porównaniu nakładów z przewidywanymi efektami inwestycji.

⁴ *Inwestor. Inwestycje rzeczowe*, red. W. Flak, wyd. C.H. Beck, Warszawa 2000, s.48.

Posługując się rachunkiem inwestycji, także dla inwestycji infrastrukturalnych, należy przestrzegać pewnych zasad:

1. W rachunku tym należy ująć:
 - a) całkowite nakłady inwestycyjne,
 - b) koszty operacyjne (zwane także nakładami operacyjnymi),
 - c) efekty – przychody z produkcji dóbr i usług (w przypadku gminnych inwestycji infrastrukturalnych – efekty związane ze świadczeniem usług opartych na danym elemencie infrastruktury),
 - d) wartość likwidacyjną (kończącą) projektu.
2. Kwantyfikując nakłady i efekty inwestycji należy przestrzegać następujących zasad:
 - a) zasady porównywalności, czyli składniki rachunku muszą mieć identyczny zakres czasowy i przestrzenny,
 - b) rachunkiem mogą być objęte tylko te efekty, które wynikają z wydatkowanych nakładów i tylko te nakłady, które są niezbędne do osiągnięcia zakładanych efektów,
 - c) wymienione składniki rachunku muszą być ujęte całościowo i dotyczyć tego samego okresu, stąd konieczne jest każdorazowe określenie zakresu czasowego i przestrzennego inwestycji,
 - d) należy przestrzegać zasady przyrostowego ujęcia składników majątku, szczególnie w przypadku inwestycji modernizacyjnych, co oznacza konieczność uwzględniania przyrostu nakładów i efektów względem stanu wyjściowego i stanu zamierzonego, jaki powstanie w wyniku inwestycji⁵.

K. Dziworska oraz H. Janowska do najczęściej stosowanych metod oceny opłacalności ekonomicznej inwestycji infrastrukturalnych zaliczają metody: analizy finansowej, oceny inwestycji według Banku Światowego oraz metody UNIDO⁶. Wszystkie z wymienionych metod opierają się na analizie koszt–korzyść, uwzględniającej z jednej strony koszty budowy obiektu infrastruktury i jego eksploatacji, z drugiej – korzyści użytkowników tego przedsięwzięcia. Kryterium opłacalności stanowi maksymalizacja korzyści w odniesieniu do nakładów inwestycyjnych i eksploatacyjnych⁷.

Metoda korzyść–koszt stosowana jest do oceny efektywności inwestycji, których „produkty” nie są przedmiotem obrotu rynkowego, a świadczone usługi oparte na wytworzonych składnikach infrastrukturalnych są najczęściej nieodpłatne. Oznacza to, że uwzględniane są korzyści i koszty społeczne. Możliwe jest przy tym wyróżnienie korzyści pośrednich z tytułu realizacji inwestycji. Mają one jednak charakter trudno wymierny i mo-

⁵ K. Dziworska: *op.cit.*, s. 77, patrz także: H. Janowska: *op.cit.*, s. 214.

⁶ UNIDO (*United Nations Industrial Development Organization*) – Organizacja Rozwoju Przemysłu ONZ. Szczegółowy opis tych metod patrz: K. Dziworska: *op.cit.*, s. 135–136. Por. H. Janowska: *op.cit.*, s. 216.

⁷ *Ibidem*, s. 136.

gą to być: wzrost prestiżu gminy, zwiększenie możliwości wymiany handlowej (poprzez inwestycje drogowe), wzrost zatrudnienia i dochodów ludności itp. Istotne jest, że metoda ta uwzględnia rachunek dyskontowy, czyli zakłada rozłożenie w czasie nakładów i efektów.

Ważnym zadaniem jest przeanalizowanie wszystkich oddziaływań pozytywnych i negatywnych, aby w sposób obiektywny przedstawić sytuację decyzyjną. Nie zawsze jest to łatwe. W trakcie przeprowadzania analizy kosztów i korzyści, wszędzie, gdzie jest to możliwe, przypisuje się wartość pieniężną wszystkim kosztom i korzyściom finansowym, gospodarczym i społecznym, przez cały cykl życia projektu. W przypadku wielu przedsięwzięć z akresu infrastruktury komunalnej kluczowe znaczenie ma uwzględnienie kosztów i korzyści środowiskowych. Środowisko dostarcza określonych korzyści zarówno jego użytkownikom, jak i wszystkim tym, którzy nie korzystając z niego bezpośrednio, są zadowoleni z jego istnienia. W pierwszym przypadku chodzi o aktywne użytkowanie środowiska, w drugim – o pasywne użytkowanie. W ekonomii środowiska używa się terminu ogólna wartość środowiska (ang. *total economic value*), która jest sumą powyższych wartości. Wynikiem prowadzonych działań (realizacji poszczególnych rozwiązań) jest poprawa stanu środowiska, czyli dodatkowe korzyści środowiskowe w stosunku do sytuacji, która wystąpiłaby, gdyby działań tych nie podjęto. Dla oceny poszczególnych rozwiązań należy wycenić również te dodatkowe korzyści. Efektem końcowym analizy powinny być wyliczone wszystkie koszty i korzyści oraz ewentualnie wskazane koszty i korzyści niewymierne, jeśli pewne wielkości są niemożliwe do przedstawienia w jednostkach pieniężnych i przy porównaniu służą jedynie jako dodatkowe kryterium⁸.

Kolejny problem stwarza fakt, iż można wyróżnić dwa poziomy rezultatów działań jednostki samorządu. Pierwszy, który odpowiada obserwowalnym efektom wyprodukowanych usług i dóbr, drugi zaś uwzględnia całą sferę potrzeb realizowanych za pomocą danego dobra czy usługi. Podczas gdy produkcja (*output*) jest wielkością mierzalną, wyniku działania (*outcome*) nie można dokładnie oszacować. Inny problem w procesie inwestycyjnym w gminach to istnienie szerokiej kategorii korzyści odroczonej, np. inwestycje związane z ochroną środowiska dopiero za kilka lat dadzą efekt w postaci poprawy stanu zdrowia mieszkańców. Trudnością jest również fakt, iż chodzi tu o działalność usługową, a nie produkcyjną⁹.

Przedstawione metody i kryteria projektów inwestycyjnych nie wyczerpują wszystkich możliwości dokonania oceny i wyboru rozwiązania do realizacji. W przypadku inwestycji nieprodukcyjnych przyjmuje się, że wynik rachunku efektywności nie wpływa na podjęcie decyzji, czy inwestować, bądź na jaką skalę, w celu zaspokojenia potrzeb społecznych. Wynika to z charakteru i sposobu ujmowania efektu użytkowego tych inwestycji. Ra-

⁸ K. Choromański: *Analiza kosztów i korzyści infrastrukturalnych projektów inwestycyjnych*, materiały „Kobiko” Sp. z o. o., Warszawa, publikacja dostępna na stronie internetowej www.ratusz.pl/zarzadzanie z 18.11.2002 r.

⁹ A. Kopańska: *Zewnętrzne źródła finansowania inwestycji jednostek samorządu terytorialnego*, wyd. Difin, Warszawa 2003, s. 165.

chunek efektywności powinien natomiast posłużyć do wyboru wariantów realizacyjnych, które mogą się różnić między sobą rozwiązaniami projektowymi, lokalizacją, terminem rozpoczęcia, długością cyklu realizacji oraz innymi czynnikami wpływającymi na wielkość nakładów. Za najbardziej efektywny uznaje się zatem taki wariant, który zapewnia uzyskanie zamierzonego efektu użytkowego kosztem najniższych nakładów bądź uzyskanie efektu jak najwyższej jakości przy tych samych nakładach¹⁰.

Kryteria oceny stanowią jedynie narzędzie pomocnicze przy przeprowadzaniu analizy założeń projektowych i podjęciu decyzji co do realizacji (bądź zaniechania) danego przedsięwzięcia¹¹. Władze samorządowe dysponując ograniczonymi środkami finansowymi, często niewystarczającymi do realizacji wszystkich potrzeb, są zobowiązane do analizy wyboru projektów, którym należy dać pierwszeństwo. Powinny one również dokonywać oceny wpływu (konsekwencji) realizacji danego projektu na poziom życia mieszkańców¹².

Podstawowym celem władz samorządowych jest realizacja inwestycji prezentujących najlepszy stosunek: efekty/koszty, w celu wykorzystania w sposób najbardziej efektywny środków publicznych. Zaś J. Regulski uważa, że „każde działanie może być oceniane z trzech punktów widzenia: skuteczności, korzystności i efektywności. Działanie jest w pełni efektywne, gdy stosunek wyników do zamierzeń jest równy 1. Działanie może być skuteczne, gdy cele zostaną osiągnięte, ale jednocześnie może być niekorzystne, ponieważ wywołuje negatywne efekty uboczne i może być również nieefektywne, jeśli jest zbyt kosztowne. W innym wypadku efektywne działanie, które wymaga niższych kosztów na jednostkę, może nie być ani skuteczne, ani korzystne. Jest więc oczywiste, że tylko równoczesna ocena ze wszystkich trzech punktów widzenia może pozwolić na pełną ocenę danej polityki”¹³.

Przeprowadzona ocena powinna odpowiedzieć na pytania, czy przedsięwzięcie:

- było efektywne w zakresie osiągnięcia wyznaczonych celów i czy spowodowało rozwój przedsiębiorczości?
- zrealizowało oczekiwania miejscowej ludności wynikające z jej potrzeb, czy dostarczyło potrzebnych usług (placówek, urządzeń, wyposażenia itp.)?
- było efektywne finansowo i jakie były koszty jednostkowe w relacji do osób będących beneficjentami rozwoju lokalnego¹⁴?

Dla gminy zysk nie może być podstawowym kryterium wyboru przedsięwzięć do realizacji. Również J.J. Parysek uważa, że „podstawowym problemem oceny jest zastosowanie odpowiednich, a zarazem jasnych i budzących zaufanie kryteriów. Kryteria te powinny

¹⁰ H. Brandenburg: *Zarządzanie lokalnymi projektami rozwojowymi*, wyd. AE im. K. Adamieckiego, Katowice 2003, s. 93–94.

¹¹ *Ibidem*, s. 95.

¹² *Ibidem*, s. 153–154.

¹³ J. Regulski: *Planowanie miast*, PWE, Warszawa 1986, s. 277.

¹⁴ J.J. Parysek: *Podstawy gospodarki lokalnej*, wyd. UAM w Poznaniu, Poznań 1997, s. 155.

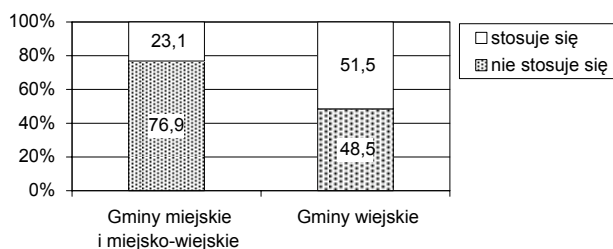
posiadać, w jednakowym stopniu, zarówno ilościowy, jak i jakościowy charakter¹⁵. Stąd w przypadku realizacji projektów, związanych z realizacją inwestycji nieprodukcyjnych, nie należy dokonywać rachunku ich efektywności i podejmować decyzji o wyborze projektów do realizacji wyłącznie na podstawie metod stosowanych dla projektów związanych z realizacją inwestycji produkcyjnych. Przecież podstawowym celem projektów gminnych jest realizacja bieżących i przyszłych potrzeb społeczności lokalnych.

Wybrane problemy oceny gminnych inwestycji infrastrukturalnych – wyniki badań

Obszar badawczy niniejszego opracowania obejmuje 57 gmin należących przed reformą administracyjną z 1999 roku do województwa częstochowskiego. Z badań wyłączono Częstochowę – gminę będącą jednocześnie powiatem grodzkim. Wykluczenie Częstochowy spośród jednostek badawczych wynika z faktu, iż przez wiele lat miasto to było siedzibą władz wojewódzkich, a zatem pełniło odmienne funkcje od pozostałych badanych gmin. Ponadto liczba mieszkańców, terytorium, zagospodarowanie, wielkość dochodów i wydatków budżetowych (w tym wydatków inwestycyjnych) Częstochowy różnią się istotnie od innych gmin dawnego województwa częstochowskiego. W konsekwencji włączenie tej jednostki do badań mogłoby spowodować błędne wnioskowanie dla całej zbiorowości.

Analiza zgromadzonych danych empirycznych została przeprowadzona oddzielnie dla dwóch grup jednostek badawczych:

- I grupa badawcza – gminy miejskie i miejsko-wiejskie,
- II grupa badawcza – gminy wiejskie.



Rys. 1. Stosowanie metod oceny ekonomicznej projektów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury technicznej w badanych gminach w latach 1995–2005

Źródło: opracowanie własne.

Badania empiryczne metodą wywiadu przy użyciu kwestionariusza przeprowadzono i zakończono w 2006 roku. Kwestionariusz wywiadu skierowany był do władz badanych gmin i dotyczył zarządzania inwestycjami w zakresie infrastruktury technicznej w latach

¹⁵ *Ibidem*, s. 143.

1995–2005. Udział gmin, których władze wyraziły zgodę na przeprowadzenie badań wynosi 80,7% ogólnej liczby gmin położonych na obszarze byłego województwa częstochowskiego (przy czym gmin miejskich i miejsko-wiejskich: 81,25%, a gmin wiejskich: 80,5%).

Blisko w jednej czwartej badanych gmin miejskich i miejsko-wiejskich w latach 1995–2005 nie stosowano żadnych metod oceny projektów inwestycyjnych. W tych jednostkach wybór projektów do realizacji mógł być dokonany w sposób przypadkowy albo też wynikał z innych kryteriów niż analiza ekonomiczna. Lepiej można ocenić w tym zakresie gminy wiejskie, gdyż w ponad połowie gmin w tej grupie wykorzystywane były metody oceny ekonomicznej.

Dane zawarte w tabeli 2 wskazują na duże różnice pomiędzy badanymi grupami gmin. Blisko jedna trzecia respondentów w każdej z grup wskazała, iż w latach 1995–2005 przedsięwzięcia inwestycyjne w obszarze infrastruktury technicznej oceniane były przez radę gminy (miasta). Rada gminy jest organem decyzyjnym i na podstawie specjalistycznych ekspertyz powinna dokonywać wyboru przedsięwzięć do realizacji. Ocena ekonomiczna inwestycji infrastrukturalnych jest bardzo skomplikowana i wymaga obszernej wiedzy. Dlatego pozytywnie ocenić należy sytuację w tych gminach (około 8% wszystkich badanych jednostek), w których oceną zajmowali się eksperci.

Tabela 2

Osoby lub jednostki organizacyjne oceniające przedsięwzięcia inwestycyjne z zakresu infrastruktury technicznej w badanych gminach w latach 1995–2005 (odpowiedzi w %)

Gminy miejskie i miejsko-wiejskie	Gminy wiejskie
<ul style="list-style-type: none"> – rada miasta (30,8%) – pracownik merytoryczny (23%) – burmistrz (7,7%) – referat przedsięwzięć publicznych, promocji gminy i gospodarki gruntami oraz burmistrz (7,7%) – zespół ekspertów i specjalistów (7,7%) – skarbnik (7,7%) – brak odpowiedzi (15,4%) 	<ul style="list-style-type: none"> – rada gminy (36,5%) – wójt (15,2%) – wójt oraz rada gminy (9,1%) – specjaliści z zewnątrz (6,1%) – rada gminy oraz specjaliści (3%) – wójt oraz pracownik merytoryczny (3%) – rada gminy, wójt oraz mieszkańcy (3%) – eksperci w przypadku inwestycji finansowanych z UE (3%) – referat gospodarki i rozwoju gminy (3%) – pracownik merytoryczny (3%) – skarbnik oraz inspektor merytoryczny (3%) – brak odpowiedzi (12,1%)

Źródło: opracowanie własne.

W tabelach 3 i 4 przedstawiono natomiast, jakie metody oceny ekonomicznej projektów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury technicznej stosowano w badanych gminach w latach 1995–2005. W latach 1995–2005 w gminach miejskich i miejsko-wiejskich, w których dokonywano oceny przedsięwzięć infrastrukturalnych, oceniano inwestycje

w zakresie oczyszczalni ścieków, sieci kanalizacyjnej i dróg. Stosowano w tym celu głównie metody oceny efektywności finansowej, ocenę kosztów i korzyści społecznych oraz ocenę wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

Tabela 3

Metody oceny ekonomicznej projektów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury technicznej w badanych gminach miejskich i miejsko-wiejskich (liczba odpowiedzi w %)

Metoda oceny	Tak	Nie	Objekt/Urządzenie
Ocena efektywności finansowej	100	–	– oczyszczalnie ścieków (40%) – drogi (40%) – sieć kanalizacyjna (20%)
Ocena kosztów i korzyści społecznych	100	–	– oczyszczalnie ścieków (40%) – drogi (40%) – sieć kanalizacyjna (20%)
Ocena wpływu na środowisko	100	–	– oczyszczalnie ścieków (40%) – drogi (40%) – sieć kanalizacyjna (20%)
Ocena ryzyka	67	33	– drogi (50%) – sieć kanalizacyjna (25%) – oczyszczalnie ścieków (25%)
Ocena wielokryteriowa	50	50	– drogi (33,3%) – sieć kanalizacyjna (33,3%) – oczyszczalnie ścieków (33,3%)

Źródło: opracowanie własne.

Zupełnie inne odpowiedzi uzyskano w gminach wiejskich. Dane zawarte w tabeli 4 wskazują, iż w latach 1995–2005 w tej grupie gmin dokonywano oceny ekonomicznej inwestycji infrastrukturalnych w większym zakresie niż w gminach miejskich i miejsko-wiejskich.

Tabela 4

Metody oceny ekonomicznej projektów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury technicznej w badanych gminach wiejskich w latach 1995–2005 (liczba odpowiedzi w %)

Metoda oceny	Tak	Nie	Objekt/urządzenie
1	2	3	4
Ocena efektywności finansowej	59	41	– sieć kanalizacyjna (28,7%) – sieć wodociągowa (21,4%) – drogi (21,4%) – wszystkie inwestycje (14,3%) – oczyszczalnie ścieków (7,1%) – inwestycje dofinansowane z UE (7,1%)

1	2	3	4
Ocena kosztów i korzyści społecznych	71	29	<ul style="list-style-type: none"> – sieć kanalizacyjna (36,4%) – sieć wodociągowa (18,2%) – drogi (18,2%) – wszystkie inwestycje (18,2%) – inwestycje dofinansowane z UE (9%)
Ocena wpływu na środowisko	100	–	<ul style="list-style-type: none"> – oczyszczalnie ścieków (35%) – sieć kanalizacyjna (25%) – drogi (15%) – inwestycje dofinansowane z UE (10%) – każda inwestycja (10%) – sieć wodociągowa (5%)
Ocena ryzyka	29	71	<ul style="list-style-type: none"> – sieć kanalizacyjna (50%) – drogi (33,3%) – sieć wodociągowa (16,7%)
Ocena wielokryteriowa	24	76	<ul style="list-style-type: none"> – drogi (60%) – sieć kanalizacyjna (20%) – sieć wodociągowa (20%)
Inne, jakie?	6	94	– niskie koszty eksploatacji (100%)

Źródło: opracowanie własne.

Z kolei dane przedstawione w tabeli 5 pozwalają wskazać, iż w analizowanym okresie w gminach wiejskich (w zbliżonych proporcjach przypadków) ocenę ekonomiczną projektów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury technicznej przeprowadzano na wszystkich etapach procesu inwestycyjnego. Natomiast w gminach miejskich i miejsko-wiejskich nie przeprowadzano oceny w trakcie realizacji inwestycji. Stąd w tej grupie gmin nie porównywano zgodności realizowanego projektu z jego założeniami, co mogło niekorzystnie wpływać na proces kontroli inwestycji.

Tabela 5

Etap procesu inwestycyjnego i cel ekonomicznej oceny projektów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury technicznej w badanych gminach w latach 1995–2005 (liczba odpowiedzi w %)

Etap i cel oceny	Gminy miejskie i miejsko-wiejskie	Gminy wiejskie
w fazie koncepcji, w celu oceny zgodności przedsięwzięcia z celami strategicznymi i wstępnej selekcji pomysłów	33,3	25
na etapie definiowania w celu wyboru ostatecznej wersji przedsięwzięcia	33,3	28,6
w trakcie realizacji inwestycji w celu oceny zgodności projektu z założeniami i kontroli wykonawstwa	–	25
po zakończeniu przedsięwzięcia w celu oceny skutków jego realizacji	33,3%	21,4%

Źródło: opracowanie własne.

Natomiast na podstawie tabeli 6 można stwierdzić, iż w latach 1995–2005 w większości przypadków ocena przedsięwzięć infrastrukturalnych w obydwu badanych grupach gmin przeprowadzana była przez osoby kompetentne. Przy czym w gminach wiejskich wystąpiła sytuacja, iż oceny ekonomicznej dokonał wójt. Analiza taka mogła nie być obiektywna. Ponadto ponownie zauważyć należy, że zakres zadań wójtów (burmistrzów) w badanych gminach był zbyt szeroki.

Tabela 6

Osoba lub podmiot dokonujący oceny ekonomicznej projektów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury technicznej w badanych gminach w latach 1995–2005

Procent odpowiedzi	Osoba/podmiot dokonujący oceny
Gminy miejskie i miejsko-wiejskie	
33,3	– komisje rady miasta oraz eksploatacator obiektu/urządzenia
33,3	– wydział merytoryczny oraz zewnątrzni konsultanci
33,3	– ekonomiści analitycy
Gminy wiejskie	
52,9	– eksperci z zewnątrz
23,6	– powołany zespół pracowników pod kierownictwem wójta
17,6	– wójt
5,9	– projektanci oraz inspektor nadzoru

Źródło: opracowanie własne.

Wśród badanych gmin, w których stosowane były metody oceny przedsięwzięć infrastrukturalnych, na pytanie: które z wymienionych metod i w jakim przypadku zdecydowały o wycofaniu projektu inwestycyjnego? respondenci odpowiedzieli następująco:

- w gminach miejskich i miejsko-wiejskich nie wycofano żadnego z projektów (w 100%);
- w gminach wiejskich:
 - w 94,1% jednostek nie wycofano żadnego z projektów,
 - w 5,9% jednostek – wycofano, gdyż oszacowane (efektywność finansowa) koszty przewyższały możliwości finansowe gminy.

Podsumowanie

W świetle powyższych rozważań ocena opłacalności gminnych inwestycji infrastrukturalnych może być stosowana w oparciu o metody wykorzystywane do oceny projektów rozwojowych w przedsiębiorstwach. Stosowane formuły powinny uwzględniać fakt, iż korzyści z inwestycji w zakresie infrastruktury nie są tożsame z zyskiem, nie stanowią kategorii rynkowej. Stąd jedynie porównanie korzyści i kosztów społecznych może stanowić podstawowe kryterium oceny rachunku efektywności analizowanych inwestycji.

Jak już zostało wspomniane, szacowanie i ocena wyników działań podejmowanych przez wspólnoty lokalne jest niezwykle trudna. Działania podmiotów publicznych (gmin) nie zawsze mogą być wyrażone w jednostkach pieniężnych. Stąd błędem byłoby, np. wyliczanie finansowych korzyści z wybudowania szkoły. Obiekty tego typu wpływają na budżet władz lokalnych, jednak nie są tworzone dla zysku. W zasadniczej większości przypadków takie inwestycje będą wręcz stanowiły w przyszłości źródło dodatkowych kosztów (wydatków). Ocena wyników (efektów) powinna dokonywać się poprzez określenie, jakie potrzeby mieszkańców zostały (zostaną) zaspokojone dzięki realizacji danej inwestycji.

Podsumowując, pomimo wskazanych problemów konieczność oceny podejmowanych działań jest niezbędna. Ocena powinna uwzględniać aspekt rzeczowy, a więc czy to, co zostało wybudowane, wyremontowane, czy szerzej – zaoferowane mieszkańcom, spełnia ich oczekiwania. Powinno się tu stosować specyficzne miary, np. liczba uczniów na m² klasy czy sali gimnastycznej. Konieczna jest również ocena efektów finansowych, tzn. czy zamierzony efekt został osiągnięty przy możliwie najniższych kosztach. Te analizy pozwolą zweryfikować podejmowane działania i stworzyć procedury, które ułatwią wybór najlepszych rozwiązań w przyszłości.

Literatura

- Brandenburg H.: *Zarządzanie lokalnymi projektami rozwojowymi*, wyd. AE im. K. Adameckiego, Katowice 2003.
- Choromański K.: *Analiza kosztów i korzyści infrastrukturalnych projektów inwestycyjnych*, materiały „Kobiko” Sp. z o. o., Warszawa, publikacja dostępna na stronie internetowej www.ratusz.pl/zarządzanie.
- Drobnia A.: *Ocena projektów publicznych*, Wyd. AE im. K. Adameckiego, Katowice 2005.
- Dziworska K.: *Decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.
- Inwestor. Inwestycje rzeczowe*, red. W. Flak, wyd. C.H. Beck, Warszawa 2000.
- Flak W., Henzel H., Krotla W., Marcinek K., Stosur E., Walica H.: *Vademecum inwestora*, wyd. GIPH, Katowice 1996.
- Janowska H.: *Strategie finansowania gminnych inwestycji infrastrukturalnych*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2003.
- Kopańska A.: *Zewnętrzne źródła finansowania inwestycji jednostek samorządu terytorialnego*, wyd. Difin, Warszawa 2003.
- Parysek J.J.: *Podstawy gospodarki lokalnej*, wyd. UAM w Poznaniu, Poznań 1997.
- Regulski J.: *Planowanie miast*, PWE, Warszawa 1986.

dr Olga Ławińska
Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania

Streszczenie

Niniejszy artykuł obejmuje zagadnienia związane z oceną efektywności inwestycji w gminach w zakresie infrastruktury technicznej. Punktem wyjścia do dalszych rozważań jest zaproponowanie szerszego spojrzenia na problematykę efektywności w zarządzaniu rozwojem gminnej infrastruktury technicznej. Obszar badawczy niniejszego opracowania obejmuje 57 gmin należących przed reformą administracyjną z 1999 roku do województwa częstochowskiego. Z badań wyłączono Częstochowę – gminę będącą jednocześnie powiatem grodzkim.

EVALUATE OF EFFECTIVENESS OF MUNICIPAL INFRASTRUCTURE INVESTMENTS

Summary

The present article covers the issues related to the evaluate of effectiveness of investment activity in communities in the area of technical infrastructure. The point of departure for the further deliberation is the proposition o have a wider look at the issues of effectiveness in the process of technical infrastructure development in communities. The research covered 57 communities of the former Czestochowa region. Czestochowa, which at the same time is the municipal province, was excluded from the research.

