

Wstęp

Rolą samorządu terytorialnego jest zaspokojenie potrzeb lokalnej społeczności w dostępie do usług publicznych, co wyraża się w zapewnieniu dostępu do odpowiedniej infrastruktury komunalnej i społecznej. W tym celu gmina jako jednostka samorządu terytorialnego realizuje zadania inwestycyjne, których efektem są takie obiekty, jak: drogi, chodniki, wodociągi, kanalizacja, budynki bibliotek, szkół, hale sportowe, świetlice wiejskie, ścieżki rowerowe i inne. Wymienione zadania inwestycyjne wymagają zazwyczaj poniesienia na ich realizację pokaźnych nakładów finansowych, a potrzeby często znacznie przerastają możliwości finansowe budżetu gminy. Społeczność lokalna i reprezentująca je Rada Gminy stają zatem przed dylematem wyboru zadań, które będą przeprowadzone w pierwszej kolejności.

W związku z tym powstaje problem wyboru metody oceny przedsięwzięć inwestycyjnych, które powinny być priorytetowe w programie inwestycyjnym danego samorządu terytorialnego. Ze względu na wymogi formalne gminy tworzą Wieloletni Program Inwestycyjny, będący załącznikiem do Strategii Rozwoju Lokalnego. Budowanie strategii i planów inwestycyjnych dokonywane jest najczęściej na zasadzie konsensusu społecznego i priorytetyzacji zadań inwestycyjnych. Jednak zgodnie z zasadą racjonalnego gospodarowania należy dążyć do osiągnięcia maksymalnych efektów przy danych środkach lub, inaczej, dane środki pożytkować w ten sposób, aby uzyskać jak największe korzyści. Zasadzie tej odpowiada idea rachunku kosztów i korzyści. Rachunek kosztów i korzyści jest metodą oceny przedsięwzięć inwestycyjnych niedochodowych, dotyczących infrastruktury społecznej. Na przykład budowa biblioteki z finansowego punktu widzenia jest nieopłacalna, bo pociąga za sobą jedynie nakłady inwestycyjne i koszty eksploatacyjne, a nie przynosi dochodów. Ale nikt chyba nie ma wątpliwości, że siedziby bibliotek należy budować. Rachunek kosztów i korzyści jest metodą, która pozwala dokonać pomiaru efektów ekonomicznych tego rodzaju przedsięwzięć. Stosowana jest między innymi do oceny projektów inwestycyjnych przedkładanych do konkursów o dotacje unijne.

Celem tego artykułu jest ukazanie metodologii rachunku kosztów i korzyści na przykładzie projektów inwestycyjnych dotyczących obiektów infrastruktury społecznej. Metodologia ta ukazana zostanie w aspekcie teoretycznym i praktycznym, w oparciu o analizę przypadków wybranych projektów.

Rodzaje inwestycji w infrastrukturę społeczną oraz źródła ich finansowania

Celem funkcjonowania samorządu terytorialnego jest zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty samorządowej. Wynika to z zapisów ustawy o samorządzie gminnym. Szczegółowy zakres zadań gminy określa artykuł 7 ustawy o samorządzie gminnym¹, w którym wskazano między innymi odpowiedzialność gminy w zakresie:

¹ Ustawa z dnia 8 marca 1990 roku *O samorządzie gminnym*, Dz.U. 2001, nr 142, poz. 1591.

- ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej,
- gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego,
- wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz,
- edukacji publicznej,
- kultury, w tym bibliotek gminnych i instytucji kultury oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami².

Polityka inwestycyjna jednostki samorządu terytorialnego polega na świadomym i celowym wyborze przedsięwzięć inwestycyjnych według ustalonych kryteriów oraz odpowiednim doborze źródeł ich sfinansowania. W zależności od sposobu użytkowania wybudowanych obiektów, można wyróżnić różne kategorie projektów inwestycyjnych, np. projekty dotyczące³:

- infrastruktury technicznej i komunalnej: drogi, oczyszczalnie ścieków, kanalizacja, wodociągi, wysypiska śmieci,
- infrastruktury społecznej: szkoły, sale gimnastyczne, domy kultury, biblioteki.

Podstawowym źródłem finansowania potrzeb inwestycyjnych gminy są środki finansowe pochodzące z budżetu własnego, jednakże są to zazwyczaj środki niewystarczające w stosunku do zaplanowanych do realizacji projektów, ujętych w Wieloletnim Programie Inwestycyjnym. W gminach wiejskich, po zapewnieniu środków w budżecie na wydatki bieżące, na projekty inwestycyjne pozostaje niejednokrotnie mniej niż 10% środków ogółem⁴. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej otworzyło szerokie możliwości pozyskiwania przez samorządy terytorialne dotacji do projektów inwestycyjnych. Środki pomocowe z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej stanowią istotne źródło finansowania projektów realizowanych w sferze publicznej. Jednakże uzyskanie wsparcia z funduszy unijnych przez instytucje, realizujące usługi w oparciu o obiekty infrastruktury społecznej, odbywa się zazwyczaj w trybie przystąpienia do konkursu, do którego przedkładane są projekty. W procedurze oceny i wyboru projektów do dofinansowania ważnym aspektem jest ich porównanie pod względem efektywności ekonomiczno-finansowej. Należy podkreślić, że w oparciu o infrastrukturę społeczną świadczoną są nieodpłatne usługi publiczne, które wymagają jednak poniesienia znaczących nakładów ze środków samorządowych.

² W ustawie wymienia się 20 kategorii zadań.

³ T. Szot-Gabryś, *Metoda „luki finansowej” w finansowaniu inwestycji z funduszy strukturalnych*, Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach, seria: Administracja i Zarządzanie, nr 85, 12(2010), s. 101-116.

⁴ J. Więclawski, M. Kicia (red.), *Analiza zdolności kredytowej gmin w województwie lubelskim*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2007, s. 118.

Dylematy na temat zasadności podjęcia konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych, np. budowy świetlicy w małej wsi, pomaga rozwiązać przeprowadzenie rachunku kosztów i korzyści oraz obliczenie poziomu wskaźników ekonomicznych i finansowych dla danego projektu. Wspomniane wskaźniki umożliwiają także porównywanie różnych projektów. Pozwala to na wybór najbardziej racjonalnych rozwiązań z punktu widzenia zasadności wydatków publicznych, a w procedurze konkursowej o dotację unijną umożliwia przydzielenie dotacji przedsięwzięciom charakteryzującym się najlepszym efektem ekonomicznym. W tym opracowaniu ukazana jest metodologia oceny ekonomiczno-finansowej projektów inwestycyjnych, w oparciu o przykłady projektów przedkładanych w procedurze konkursowej o dotację do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013⁵.

Kryteria i zasady pozyskania dotacji na infrastrukturę społeczną z RPO WL 2007-2013

Ocena projektu inwestycyjnego infrastrukturalnego przedłożonego do programu dotacji unijnych odbywa się w oparciu o sformalizowaną procedurę. W pierwszym etapie dokonywana jest weryfikacja spełniania przez projekt kryteriów formalnych, a następnie projekt podlega ocenie merytorycznej, w której są oceniane w skali punktowej aspekty techniczne, finansowo-ekonomiczne i strategiczne projektu. Kryteria te dostosowane są do specyfiki projektu, tj. rodzaju infrastruktury, jaka ma powstać w wyniku realizacji projektu. W praktyce projekty inwestycyjne infrastrukturalne ocenia się pod kątem ich wykonalności w wielu aspektach, np. technicznym, technologicznym, organizacyjnym i zarządczym, prawnym, jego wpływu na ochronę środowiska oraz pod względem efektywności ekonomiczno-finansowej. Zatem istotnym aspektem oceny jest wykonalność ekonomiczno-finansowa, która najczęściej opiera się na metodach dyskontowych, uwzględniających wartość pieniądza w czasie.

Podstawą oceny projektów inwestycyjnych jest dokumentacja aplikacyjna, której głównymi elementami są wniosek i studium wykonalności. Studium wykonalności zawiera trzy zasadnicze części: wykonalność techniczno-technologiczną, wykonalność finansowo-ekonomiczną oraz wykonalność instytucjonalną. Rolą studium wykonalności jest przeprowadzenie wieloaspektowej analizy planowanego projektu, aby rozpoznać i zminimalizować czynniki ryzyka niepowodzenia projektu oraz ocenić jego zasadność w kontekście problemów, które projekt rozwiązuje i potrzeb lokalnej społeczności, które projekt zaspokaja.

Ważnym kryterium wyboru projektu jest efektywność ekonomiczno-finansowa, która uwzględnia relacje pomiędzy wartością nakładów inwestycyjnych a efektem ekonomicznym, wywoływanym przez dany projekt. O ile

⁵ Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013. Uszczegółowienie programu, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie, Lublin 2009.

z finansowego punktu widzenia projekt przyjęty do realizacji może być deficytowy, to z uwagi na kryteria ekonomiczne, prognozowane korzyści społeczne z wdrożenia projektu muszą przewyższać koszty niezbędne do przeprowadzania i utrzymania projektu. Największy problem natury metodologicznej w tej procedurze stanowi oszacowanie korzyści ekonomicznych i wyrażenie ich w wielkościach pieniężnych.

Zakres analizy ekonomicznej i finansowej projektów infrastrukturalnych⁶

Efektywność ekonomiczno-finansowa projektu stanowi jedno z podstawowych kryteriów oceny projektów przedkładanych do dofinansowania z funduszy unijnych, w tym także w procedurze konkursowej w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013.

Z uwagi na kryteria stosowane w programach dotacji z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej, istotny jest podział projektów na następujące kategorie⁷:

- generujące przychody, poprzez pobieranie opłat za usługi od użytkowników – głównie są to projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadami,
- w sferze usług nieodpłatnych – np. oświata, domy kultury, ścieżki rowerowe,
- generujące dochody – projekty, w których ma miejsce nadwyżka przychodów uzyskanych z pobieranych opłat nad kosztami eksploatacyjnymi; dla tego rodzaju projektów, zgodnie z wymogami funduszy unijnych dokonuje się kalkulacji tzw. luki finansowej.

W odniesieniu do powyższego podziału należy podkreślić, że projekty realizowane przez samorządy terytorialne w infrastrukturę społeczną należą do kategorii projektów w sferze usług nieodpłatnych, co następnie warunkuje zakres analizy ekonomicznej i finansowej. W tego rodzaju projektach nie występuje efekt „luki finansowej”, a podstawową metodą oceny efektywności projektu jest rachunek kosztów i korzyści, stanowiący element analizy ekonomicznej.

Punktem wyjścia do przeprowadzenia analizy ekonomicznej jest analiza finansowa i zaplanowane w niej przepływy pieniężne, tj. wpływy środków pieniężnych wynikające z procesu inwestycyjnego oraz odpłacania kosztów operacyjnych oraz ewentualne wpływy będące efektem realizowania przychodów ze sprzedaży usług (ten aspekt nie dotyczy zazwyczaj projektów w infrastrukturę kultury i oświaty). W analizie ekonomicznej włącza się poza typową dla analizy finansowej perspektywą inwestora⁸ i operatora⁹ – także oddziaływanie projektu na jego otoczenie społeczno-ekonomiczne.

⁶ Opracowano na podstawie: T. Szot-Gabryś, *Projekty inwestycyjne infrastrukturalne i biznesowe. Aspekty metodologiczne i praktyczne*, Difin, Warszawa 2011, s. 70-73.

⁷ T. Szot-Gabryś, tamże, s. 44.

⁸ Inwestor to podmiot, który przeprowadza projekt inwestycyjny, np. samorząd gminny, samorząd powiatowy;

Posługując się zapisami wytycznych, mających swoje źródło w stosownej dokumentacji unijnej, można przytoczyć następujące definicje:

Analiza ekonomiczna¹⁰ – to analiza posługująca się wartościami ekonomicznymi, które odzwierciedlają wartości, jakie społeczeństwo byłoby gotowe zapłacić za określone dobro lub usługę. Analiza ekonomiczna wycenia wszystkie czynniki zgodnie z ich wartością użytkową lub kosztem alternatywnym dla społeczeństwa. Analiza ekonomiczna jest szczególnym rodzajem analizy kosztów i korzyści, poza kalkulacją korzyści ekonomicznych, które mają najczęściej formę zaoszczędzenia wybranych grup kosztów, przeprowadzana jest w drodze skorygowania wyników analizy finansowej o efekty fiskalne, efekty zewnętrzne oraz ceny rozrachunkowe.

Analiza kosztów i korzyści (ang. *Cost-Benefit Analysis - CBA*) – to schemat analityczny, mający na celu ustalenie, czy lub w jakiej mierze dany projekt zasługuje na realizację z publicznego lub społecznego punktu widzenia. Analiza kosztów i korzyści różni się od zwykłej oceny finansowej tym, że uwzględnia wszystkie zyski (korzyści) i straty (koszty), niezależnie od tego, kto je ponosi. Dużym problemem merytorycznym w tej metodzie jest zazwyczaj pieniężne skalkulowanie korzyści, jakie wywołuje wdrożenie analizowanego projektu. Wyniki analizy korzyści / koszty można wyrazić na wiele sposobów, natomiast najczęściej stosuje się wskaźnik wewnętrznej stopy zwrotu (IRR), bieżącej wartości netto (NPV) i współczynnika relacji korzyści – koszty (często stosuje się oznaczenie B/C dla tego wskaźnika).

Zatem podstawą do przeprowadzenia analizy ekonomicznej są przepływy środków pieniężnych wykazane w analizie finansowej. Przy określaniu ekonomicznych wskaźników efektywności należy jednak w stosunku do analizy finansowej dokonać niezbędnych korekt dotyczących:

- efektów fiskalnych (transferów),
- efektów zewnętrznych,
- przekształceń z cen rynkowych na ceny rozrachunkowe.

Tego rodzaju postępowanie dotyczy jednak projektów o znaczących efektach ekonomicznych. W odniesieniu do projektów o lokalnym oddziaływaniu, realizowanych przez samorządy gminne i powiatowe, można zastosować uproszczoną procedurę postępowania i korekty mogą ograniczać się jedynie do znaczących w danym przypadku wielkości ekonomicznych.

Reasumując, w celu dokonania oceny ekonomicznej projektu należy posłużyć się następującymi ekonomicznymi wskaźnikami efektywności:

- ekonomiczną zaktualizowaną wartością netto (lub inaczej: wartością bieżącą netto) – ENPV,
- ekonomiczną wewnętrzną stopą zwrotu – ERR,
- relacją korzyści do kosztów – B/C.

⁹ Operator to podmiot, który zarządza powstałą w wyniku procesu inwestycyjnego infrastrukturą na etapie jej użytkowania (tzw. etap eksploatacyjny lub operacyjny).

¹⁰ Opracowano na podstawie: *Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013. Wytyczne w zakresie wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2007, s. 25-30.

Ekonomiczna zaktualizowana wartość netto (bieżąca wartość netto) inwestycji jest różnicą ogółu zdyskontowanych korzyści i kosztów związanych z inwestycją. Uznaje się, że projekt jest efektywny, jeżeli wskaźnik ekonomicznej bieżącej wartości netto jest dodatni. Z reguły, jeżeli wartość ENPV jest ujemna, projekt nie zostaje zakwalifikowany do dofinansowania z funduszy UE. Wyjątkiem jest sytuacja, gdy projekt wykazuje ujemną ENPV, lecz powoduje znaczące korzyści, których nie można było wycenić, lecz zostały przedstawione w formie wyszczególnienia z dokładnym opisem i przeprowadzono ich ocenę jakościową.

Ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (ERR) określa ekonomiczny zwrot z projektu. W przypadku, gdy wartość ENPV wynosi zero, tzn. bieżąca wartość przyszłych korzyści ekonomicznych jest równa bieżącej wartości kosztów ekonomicznych projektu, ERR jest równe przyjętej stopie dyskontowej. W przypadku, gdy ERR jest niższe od przyjętej stopy dyskontowej, ENPV jest ujemne, co oznacza, że bieżąca wartość przyszłych korzyści ekonomicznych jest niższa niż bieżąca wartość kosztów ekonomicznych projektu. Jeżeli ekonomiczna, wewnętrzna stopa zwrotu jest mniejsza od zastosowanej stopy dyskontowej, wówczas projekt nie jest efektywny ekonomicznie.

Wskaźnik B/C ustala się jako stosunek zdyskontowanych korzyści do sumy zdyskontowanych kosztów generowanych w okresie odniesienia. Uznaje się, że inwestycja jest efektywna, jeżeli wskaźnik B/C jest większy lub równy jedności, co oznacza, że wartość korzyści przekracza wartość kosztów inwestycji.

Podsumowując, analizę ekonomiczną projektów infrastrukturalnych charakteryzują następujące cechy:

- dokonywana jest z punktu widzenia społeczności, która odnosi korzyści ze zrealizowanego projektu,
- punktem wyjścia do analizy ekonomicznej są przepływy pieniężne z analizy finansowej.

Aby projekt był rekomendowany do wsparcia, kryteria efektywności projektu w analizie ekonomicznej są następujące:

- ekonomiczna wartość bieżąca netto (ENPV) jest większa od zera,
- ekonomiczna stopa zwrotu (ERR) jest wyższa niż społeczna stopa dyskontowa (czyli większa niż 5%¹¹),
- stosunek korzyści do kosztów (B/C) jest większy od 1.

Gdyby ENPV była ujemna, oznaczałoby to, że korzyści dla społeczeństwa są niewystarczające, aby pokryć koszty ich osiągnięcia. Wtedy bardziej korzystny jest wariant bezinwestycyjny (tj. zaniechanie projektu).

Omówiona metodologia analizy ekonomicznej ukazana została poniżej na podstawie studiów przypadków projektów przedłożonych o dofinansowanie.

¹¹ Stopa procentowa na poziomie 5%, stosowana w analizie ekonomicznej w projektach przedkładanych do dofinansowania w konkursach RPO WL na lata 2007-2013 została wskazana jako obowiązująca w dokumencie *Wytyczne ogólne do studiów wykonalności dla projektów w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego*, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie, Lublin 2007.

sowanie w odpowiedzi na konkursy ogłoszone do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013.

Zakres analizy ekonomicznej na przykładzie wybranych projektów, dotyczących obiektów infrastruktury społecznej

Przypadek I – projekt renowacji zabytkowej stajni i zagospodarowania jej otoczenia na cele turystyczno-rekreacyjne¹²

Przedmiotem projektu jest adaptacja wybranych obiektów zespołu pałacowo-parkowego w miejscowości Z. dla celów rozwoju turystyki i rekreacji. W ramach projektu zaplanowano dwa podstawowe zadania: utworzenie Centrum Kulturalno-Turystycznego z Gminnym Centrum Informacji Turystycznej poprzez adaptację budynku zabytkowej stajni oraz wybudowanie przystani kajakowej z drogą dojazdową przy sąsiadującym bezpośrednio z zespołem pałacowo-parkowym brzegu rzeki W.

Zespół parkowo-pałacowy w miejscowości Z. stanowi bardzo znaczące dla Gminy S. zasoby historyczne, kulturowe i krajobrazowe, w oparciu o które możliwy jest rozwój turystyki i rekreacji oraz krzewienie lokalnych tradycji. Niektóre obiekty zespołu są częściowo wykorzystywane jako siedziby instytucji publicznych, w tym Szkoły Podstawowej, Wiejskiego Domu Kultury, Szkolnego Schroniska Młodzieżowego oraz muzeum. Na przepływającej w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki W. organizowane są spływy kajakowe. Należy jednak stwierdzić, że posiadane zasoby nie są w pełni wykorzystywane ze względu na ich niewłaściwy stan techniczny i sposób zagospodarowania. Dotyczy to w szczególności budynku stajni dworskiej, który niszczeje, a jest obiektem zabytkowym. Na brzegu rzeki W. w miejscowości Z. kończy się wiele imprez kajakowych, pomimo braku odpowiedniej infrastruktury. Można zatem powiedzieć, że z powodu braku właściwego zagospodarowania obiektów i otoczenia zespołu pałacowo-parkowego Gmina S. nie stwarza dogodnych warunków dla rozwoju turystyki i rekreacji oraz zaplecza kulturalnego dla własnych mieszkańców oraz nie wykorzystuje szans na rozwój ruchu turystycznego i promocji zasobów gminy, a co za tym idzie, w sposób niewystarczający wykorzystuje swój potencjał historyczny dla rozwoju społecznego i gospodarczego.

Gmina S. bierze udział w kilku ważnych projektach, w tym międzynarodowych, potrzebuje w związku z tym odpowiednich pomieszczeń wystawienniczych, konferencyjnych i zaplecza rekreacyjno-turystycznego.

Niedogodności związane z brakiem właściwej bazy turystycznej, która powinna być utworzona na bazie obiektów zespołu pałacowo-parkowego w Z., odczuwa kilka grup interesariuszy analizowanego projektu, a przede wszystkim turyści, w tym uczestnicy spływów kajakowych oraz lokalna społeczność gminy i powiatu.

¹² Przypadek opracowano na podstawie projektu „Na szlaku dziedzictwa kulturowego Gminy S.”.

Wskazane problemy, niedogodności i deficyty, prowadzą do negatywnych skutków, takich jak:

- nienależyte warunki rozwoju turystyki i rekreacji, które przekładają się na spadek atrakcyjności zespołu pałacowo-parkowego w Z. jako miejsca podróży i pobytu;
- nienależyte warunki dla rozwoju społecznego i kulturalnego lokalnej społeczności gminy oraz powiatu;
- niedostateczna infrastruktura rzeczowa i informacyjna na rzecz turystyki, przez co ma miejsce niedostateczne wykorzystanie potencjału i zasobów zespołu pałacowo-parkowego oraz rzeki W.;
- niższy standard warunków wypoczynku i rekreacji;
- utrata szans z powodu degradacji zabytkowych zasobów i ich niewłaściwego wykorzystania;
- utrata możliwości osiągnięcia szerszych celów gospodarczych i społecznych lokalnej społeczności.

Przeprowadzenie planowanego projektu „Na szlaku dziedzictwa kulturowego Gminy S.” przeciwdziałać będzie degradacji obiektów zabytkowych i pozwoli na zniwelowanie wskazanych problemów i osiągnięcie szeregu pozytywnych rezultatów:

- wyrównywanie szans w dostępie do kultury, turystyki i rekreacji oraz wykorzystanie jej dla celów rozwoju społecznego i gospodarczego;
- rozwój kultury, turystyki i rekreacji oraz krzewienie aktywnych form wypoczynku w oparciu o zasoby naturalne, historyczne i kulturowe.

Wdrożenie projektu „Na szlaku dziedzictwa kulturowego Gminy S.” pozwoli także na uzyskanie rezultatów niemierzalnych, obrazujących zmiany o charakterze jakościowym, np.:

- powstanie nowoczesne Centrum Kulturalno-Turystyczne, w oparciu o które realizowane będą cele związane z turystyką, rekreacją i kulturą;
- w ramach Centrum Kulturalno-Turystycznego otwarte zostanie Gminne Centrum Informacji Turystycznej, świadczące usług informacyjnych dla lokalnej społeczności i turystów oraz zajmujące się promocją lokalnych walorów kulturowo-krajobrazowych;
- powstaną warunki dla odbywania się spotkań i konferencji w ramach innych projektów, w których Gmina S. jest partnerem, promujących walory turystyczne i historyczne zespołu pałacowo-parkowego w Z.;
- turyści i uczestnicy spływów kajakowych uzyskają dostęp do profesjonalnej infrastruktury informacyjnej i turystycznej.

Dzięki opisanym zamianom jakościowym, wywołanym realizacją projektu, możliwe będzie osiągnięcie szerszych celów społeczno-gospodarczych w Gminie S.:

- wzmocnienie atrakcyjności i potencjału Gminy S.;
- wzmocnienie społecznych funkcji miejscowości Z.;
- poprawa jakości życia mieszkańców;
- przeciwdziałanie marginalizacji i migracjom.

Zamieszczony opis uwarunkowań analizowanego projektu wskazuje na zasadność jego przeprowadzenia ze społecznego punktu widzenia. Należy jednak dokonać analizy finansowej i ekonomicznej planowanego projektu, które pozwolą na ocenę tego przedsięwzięcia z punktu widzenia racjonalności wydatkowania określonych środków finansowych na jego sfinansowanie.

Nakłady inwestycyjne, niezbędne na zrealizowanie projektu oszacowano na kwotę 2 005 077,10 zł. Ponadto użytkowanie powstałej infrastruktury pociągnie za sobą określone koszty eksploatacyjne, np. na ogrzewanie, oświetlenie, dostarczanie wody i usuwanie ścieków bytowych, środki czystości, utrzymanie terenu, remonty, naprawy i inne oraz koszty wynagrodzeń pracowników i materiałów wykorzystywanych przez nich w trakcie pracy. Koszty bieżące (operacyjne) funkcjonowania obiektów, które mają powstać w wyniku wdrożenia projektu, oszacowano na poziomie około 87 000 zł na rok. Zatem patrząc na analizowany projekt jedynie z finansowego punktu widzenia, jest to przedsięwzięcie deficytowe, ponieważ wywołuje jedynie nakłady, a nie przynosi korzyści finansowych, z uwagi na brak pobierania opłat za usługi. Jest to jednak przedsięwzięcie dotyczące dostępności do infrastruktury publicznej, zatem zasadność jego przeprowadzenia powinna być przeanalizowana z zastosowaniem rachunku ekonomicznego, a nie tylko finansowego. Zgodnie z omówioną wcześniej metodologią, dla tego projektu przeprowadzono rachunek kosztów i korzyści. Punktem wyjścia w tym rachunku jest oszacowanie korzyści społecznych wynikających z wdrożenia analizowanego projektu, które w niektórych pozycjach mają postać oszczędności określonych grup kosztów. Na przykład przy kalkulacji korzyści ekonomicznych uwzględniono oszczędności kosztów z tytułu braku konieczności zastosowania alternatywnego rozwiązania, jakim jest dojazd i ponoszenie opłat przy korzystaniu z innych obiektów turystycznych i świadczącej usługi kulturalno-oświatowej przez mieszkańców Gminy S. i turystów. Najbliższy obiekt o pożądanym funkcjach znajduje się w miejscowości oddalonej od Z. o około 20 km. Kalkulacji dokonano dla mieszkańców gminy w liczbie 5 322 osób oraz 5 000 turystów.

Inne pozycje w rachunku ekonomicznym to korzyści wynikające z uniknięcia dalszej dewastacji obiektów zabytkowych, zwiększone dochody lokalnej społeczności uzyskiwane z tytułu ożywienia gospodarczego w otoczeniu projektu, uniknięcie świadczeń społecznych wobec osób, który uzyskają zatrudnienie w Centrum Kulturalno-Turystycznym.

Przeprowadzony rachunek ekonomiczny prowadzi do pomiaru podstawowych wskaźników analizy ekonomicznej, które dla analizowanego projektu kształtują się na następującym poziomie¹³:

$$\text{ENPV} = 1\,888\,310,46$$

$$\text{ERR} = 20,38\%$$

$$\text{B/C} = 1,81$$

¹³ W opracowaniu tym pominięto prezentację szczegółowych obliczeń, prowadzących do wyznaczenia wartości wskaźników analizy ekonomicznej, z uwagi na ich dużą obszerność.

Wartości wskaźników charakteryzujących analizowany projekt wskazują, że jest to przedsięwzięcie uzasadnione z ekonomicznego punktu widzenia, co stanowi rekomendację do wdrożenia projektu. Uzupełnieniem wymienionych wskaźników może być wskaźnik efektywności kosztowej, który liczony jest jako iloraz nakładów inwestycyjnych (bez podatku VAT) do liczby użytkowników, którzy będą wykorzystywać powstałe poprzez realizację projektu obiekty infrastruktury. Wskaźnik efektywności kosztowej osiągnięcia jednostki produktu w przypadku analizowanego projektu wynosi 179,34 zł/osobę, jest zatem relatywnie niski.

Przypadek II – projekt dotyczący poprawy jakości wybranych elementów infrastruktury szkoły¹⁴

Projekt zakłada kompleksowe rozwiązanie najistotniejszych problemów wynikających z niefunkcjonalności niektórych obiektów Zespołu Szkół Publicznych w S., które wpływają na niedostateczną jakość infrastruktury szkolnej, a przez to obniżają efektywność usług edukacyjnych. Przedmiotem projektu są prace modernizacyjne i budowlane o następującym zakresie rzeczowym:

- budowa łącznika komunikacyjnego pomiędzy budynkiem Zespołu Szkół Publicznych a budynkiem stołówki;
- modernizacja ogrodzenia działki, na której położone są obiekty szkolne od strony drogi wojewódzkiej;
- termomodernizacja budynku szkolnego i sali gimnastycznej (starsza część kompleksu Zespołu Szkół Publicznych w S.);
- termomodernizacja budynku przyszkolnego, w którym mieści się stołówka z zapleczem oraz kotłownią;
- utwardzenie placu manewrowego dla autobusu szkolnego.

Zła jakość infrastruktury szkolnej Zespołu Szkół Publicznych w S. stanowi utrudnienie dla użytkowników tej infrastruktury, narażając ich na ryzyko zachorowań i wypadków. Wymienione utrudnienia przekładają się na szersze problemy o charakterze ekonomicznym i społecznym, np. obniżenie jakości warunków realizacji funkcji oświatowych i edukacyjnych w gminie, obniżenie jakości życia oraz spadek atrakcyjności gminy jako miejsca zamieszkania. Bezpośrednim skutkiem niefunkcjonalnego systemu grzewczego jest nadmierna utrata ciepła w budynku przyszkolnym i starej części szkoły z salą gimnastyczną, co prowadzi do nadmiernego zużycia energii cieplnej i zawyżonych kosztów tej energii. Z punktu widzenia użytkowników problem ten przejawia się w niemożności utrzymania stabilnej, jednakowej temperatury w całym kompleksie obiektów Zespołu Szkół, a to przejawia się znaczącą różnicą temperatur pomiędzy częścią nową i starą budynku użytkowaną przez Szkołę Podstawową i niedograniem, szczególnie odczuwalnym w sali gimnastycznej.

¹⁴ Przypadek opracowano na podstawie projektu „Poprawa jakości infrastruktury szkolnej Zespołu Szkół Publicznych w S.”.

Brak łącznika powoduje, że nawet zimą młodzież musi przechodzić z budynku szkoły do stołówki po wolnym powietrzu. Kolejnym problemem jest nieutwardzony plac manewrowy dla autobusu szkolnego. Wiosną i jesienią plac jest zupełnie nieprzejezdny, co zmusza uczniów do wsiadania do autobusu wprost z ulicy i rodzi kolejne niebezpieczeństwa.

Wdrożenie projektu doprowadzi do osiągnięcia następujących celów ogólnych:

- podniesienie poziomu życia – bo projekt wpływa pozytywnie na jakość kształcenia, poprzez zapewnienie możliwości korzystania z obiektów szkolnych spełniających odpowiednie standardy;
- podniesienie jakości życia – bo projekt wpływa pozytywnie na dostępność do dóbr publicznych, przeciwdziała marginalizacji młodzieży wiejskiej oraz dotyczy kwestii bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników powstałej infrastruktury szkolnej.

Projekt realizuje następujące cele społeczne, ekonomiczne i środowiskowe:

- cele społeczne – poprawa jakości infrastruktury szkolnej Zespołu Szkół Publicznych w S. prowadzi do wyrównywania szans społeczności wiejskiej w dostępie do edukacji, oświaty, sportu i rekreacji;
- cele ekonomiczne – realizacja projektu prowadzi do oszczędności kosztów zużycia energii cieplnej;
- cele środowiskowe – realizacja projektu prowadzi do oszczędności zużycia surowców energetycznych, zatem przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego.

Poziom nakładów inwestycyjnych projektu „Poprawa jakości infrastruktury szkolnej Zespołu Szkół Publicznych w S.” oszacowano na kwotę 726 521,75 zł. Opisując specyfikę tego projektu należy stwierdzić, że w przypadku Zespołu Szkół Publicznych w S. interwencja, która ma się dokonać poprzez projekt, dotyczy przede wszystkim poprawy jakości już istniejącej infrastruktury. Ma to swoje odzwierciedlenie w poziomie kosztów eksploatacyjnych, które przed przeprowadzeniem projektu wynosiły 80 500 zł na rok, a po przeprowadzeniu projektu oszacowane są na 69 500 zł. Zatem wdrożenie projektu doprowadzi do oszczędności, przede wszystkim do zmniejszenia kosztów opału (dzięki termomodernizacji), ale także wywoła określone korzyści ekonomiczne, które zidentyfikowano w postaci uniknięcia pewnych nakładów, które występują oraz mogą wystąpić z dużym prawdopodobieństwem, gdyby projekt nie został przeprowadzony. Są to:

- oszczędności kosztów z tytułu uniknięcia wypadków;
- oszczędności kosztów z tytułu braku potrzeby podjęcia leczenia;
- oszczędności kosztów użytkowania pojazdów.

Powyższe oszczędności zostały oszacowane w jednostkach pieniężnych. Kalkulacja oszczędności kosztów z tytułu wdrożenia projektu wykonana została przy następujących założeniach:

- oszczędności kosztów zużycia oleju opałowego – oszacowano poprzez porównanie spodziewanych efektów projektu z podobnymi, zrealizowanymi już projektami;

- budowa łącznika oraz utwardzenie placu manewrowego zniweluje ryzyko wypadków. Poziom oszczędności kosztów z tego tytułu, jako koszt alternatywny, skalkulowano na podstawie wysokości rocznej składki na ubezpieczenie wypadkowe;
- przeprowadzenie termomodernizacji oraz budowa łącznika zniweluje ryzyko zapadania uczniów na przeziębienia i inne schorzenia – oszczędności z tytułu wydatkowania środków na leczenie skalkulowano na podstawie kosztów typowego zestawu leków stosowanych podczas leczenia grypy;
- utwardzenie placu poprawi parametry nawierzchni, przez co nastąpi oszczędność kosztów z tytułu użytkowania pojazdów (autobus szkolny).

Dla projektu „Poprawa jakości infrastruktury szkolnej Zespołu Szkół Publicznych w S.” wskaźniki ENPV i ERR kształtują się następująco:

ENPV = 23 200,20

ERR = 5,23%

B/C = 1,04

Wskaźnik efektywności kosztowej wynosi 2 825,74 zł/osobę.

Wyniki analizy ekonomicznej projektu prowadzą do stwierdzenia zasadności jego przeprowadzenia ze społecznego punktu widzenia, ponieważ projekt wywoła większe korzyści ekonomiczne niż koszty niezbędne do poniesienia na jego przeprowadzenie.

Przypadek III – projekt dotyczący rozbudowy infrastruktury szkolnej i sportowej w gminie T.¹⁵

Przedmiotem projektu jest rozbudowa infrastruktury szkolnej i sportowej w gminie T. na bazie istniejących obiektów oświatowych. Na projekt składają się dwa główne zadania:

- nadbudowa budynku Publicznego Gimnazjum w miejscowości T.;
- budowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w T.

Ważnym problemem w gminie T. jest niewystarczająca w stosunku do potrzeb baza szkolna i sportowa. Dotyczy to głównie bazy lokalowej jedyne-go w gminie Publicznego Gimnazjum w T., gdzie młodzież z uwagi na zbyt małą liczbę pomieszczeń musi uczyć się na dwie zmiany, oraz braku właściwego zaplecza do prowadzenia zajęć sportowych w formie spełniającej standardy sali gimnastycznej. Stąd potrzeba przeprowadzenia niniejszego projektu, którego realizacja zniweluje wskazane problemy.

Przeprowadzenie projektu poprawy bazy lokalowej Publicznego Gimnazjum w T. oraz budowy sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w T. oraz użytkowanie powstałej infrastruktury pozwoli na osiągnięcie szeregu pozytywnych rezultatów, takich jak:

- lepszy rozwój psychofizyczny uczniów;

¹⁵ Przypadek opracowano na podstawie projektu „Kompleksowa rozbudowa bazy szkolnej i sportowej w gminie T.”.

- lepsze efekty procesu dydaktycznego;
- eliminacja potencjalnych skutków zdrowotnych istniejących obecnie, niedostatecznych warunków prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego i gimnastyki korekcyjno-kompensacyjnej;
- zniwelowanie poczucia marginalizacji wśród uczniów i lokalnej społeczności z powodu gorszych warunków nauki i sportu;
- osiągnięcie szerszych celów zdrowotnych i społecznych wśród lokalnej społeczności;
- osiągnięcie efektu synergii w rozwoju oświaty, kultury, sportu i kultury fizycznej.

Wdrożenie projektu „Kompleksowa rozbudowa bazy szkolnej i sportowej w gminie T.” pozwoli także na uzyskanie rezultatów niemierzalnych, obrazujących zmiany o charakterze jakościowym, np.:

- powstanie nowoczesna baza lokalowa gimnazjum i sala gimnastyczna z odpowiednim zapleczem, w oparciu o które realizowane będą cele dydaktyczne i wychowawcze;
- uczniowie uzyskają możliwość odbywania zajęć dydaktycznych oraz z wychowania fizycznego, gimnastyki korekcyjno-kompensacyjnej i sportowych zajęć pozalekcyjnych w nowych, odpowiednich dla tych celów obiektach;
- powstaną warunki dla odbywania zajęć pozalekcyjnych i poprzez to krzewienia lokalnej tradycji i kultury;
- powstanie możliwość użytkowania nadbudowanego budynku gimnazjum i sali gimnastycznej na uroczystości szkolne i imprezy, które prowadzą do integracji społeczności szkolnej;
- powstaną możliwości organizacji rozgrywek sportowych, na które zapraszani będą przedstawiciele innych szkół;
- powstanie możliwość wykorzystania budynku gimnazjum oraz sali gimnastycznej dla krzewienia kultury fizycznej wśród młodzieży pozaszkolnej oraz organizowania lokalnych uroczystości i imprez, które prowadzą do integracji lokalnej społeczności.

Zatem oddanie do użytku nadbudowanej części gimnazjum oraz sali gimnastycznej przyniesie natychmiastowe, pozytywne rezultaty dla kilku grup użytkowników wśród lokalnej społeczności:

- uczniowie – w stosunku do obecnego stanu poprawie ulegną warunki lokalowe niezbędne dla realizacji celów dydaktycznych i sportowych;
- nauczyciele – poprawie ulegną warunki pracy, które będą miały przełożenie na jakość nauczania i osiągnane cele dydaktyczne;
- młodzież zamieszkująca gminę w wieku pozaszkolnym – powstanie możliwość uczestnictwa w zajęciach sportowych i rekreacyjnych;
- lokalna społeczność gminy – pojawi się możliwość uczestnictwa w imprezach kulturalnych, oświatowych, sportowych oraz spotka-

niach wiejskich, poprzez wykorzystanie powstałej bazy szkolnej i sportowej.

Nakłady inwestycyjne na przeprowadzenie projektu zostały skalkulowane na kwotę 3 613 748,56 zł. Wdrożenie projektu prowadzi do powstania nowych i dodatkowych elementów infrastruktury, zatem wywoła w efekcie dodatkowe koszty eksploatacyjne w stosunku do sytuacji sprzed realizacji projektu. Jest to zatem projekt deficytowy z finansowego punktu widzenia, ponieważ pociąga za sobą konieczność poniesienia pokaźnych wydatków, a nie generuje wpływów środków pieniężnych, gdyż usługi edukacyjne są nieodpłatne. Tak więc racjonalność przeprowadzenia projektu należy zbadać poprzez analizę ekonomiczną.

Przy kalkulacji korzyści ekonomicznych uwzględniono oszczędności kosztów z tytułu alternatywnego rozwiązania, jakim jest wynajem pomieszczeń edukacyjnych i sali sportowej o odpowiednich parametrach oraz oszczędności kosztów dojazdu do tych pomieszczeń i sali. Kalkulacji dokonano dla liczby 337 uczniów. Podstawowe parametry ekonomiczne analizowanego projektu kształtują się na następującym poziomie:

ENPV = 411 860,98

ERR = 6,63%

B/C = 1,12

Wskaźnik efektywności kosztowej wynosi 8 789,58 zł/osobę.

Poziom wskaźników w przeprowadzonej analizie ekonomicznej prowadzi do rekomendacji tego przedsięwzięcia do wdrożenia.

Podsumowanie

Środki finansowe, które są do dyspozycji w budżecie jednostek samorządu terytorialnego są ograniczone w porównaniu z zakresem potrzeb społecznych, dlatego muszą być racjonalnie wykorzystane. Podjęcie projektu inwestycyjnego w sferze usług publicznych, a do takich zaliczają się projekty dotyczące infrastruktury społecznej, wiąże się z dylematem podjęcia decyzji i uzasadnienia zasadności przeprowadzenia danego przedsięwzięcia, w kontekście sfinansowania także innych, alternatywnych potrzeb inwestycyjnych lokalnej społeczności, które mogą okazać się bardziej pilne. Inną kwestią w procedurze konkursów o dotacje unijne jest wyłonienie, z grona podobnych projektów zgłaszanych przez samorządy terytorialne, tych projektów, których dofinansowanie jest najbardziej uzasadnione z punktu widzenia kryteriów efektywności ekonomicznej. Dlatego istotne jest posiadanie obiektywnego narzędzia pomiaru poziomu efektywności poszczególnych projektów, które pozwala na porównywanie tych przedsięwzięć nie tylko w aspektach jakościowych, ale także poprzez wyrażanie ich efektów wskaźnikami liczbowymi. Takich możliwości dostarczają metody analizy ekonomicznej, w tym rachunek kosztów i korzyści.

W opracowaniu ukazano podstawowe wskaźniki analizy ekonomicznej dla przedsięwzięć w sferze społecznej, które co do zasady nie generują dochodu, zatem z finansowego punktu widzenia są nieopłacalne. Jednakże

wskazanie korzyści, jakie wywołuje wdrożenie danego projektu w otoczeniu społeczno-ekonomicznym, umożliwia ocenę zasadności jego przeprowadzenia i porównywanie ze sobą alternatywnych projektów i rozwiązań. Największą trudność w zaprezentowanej metodzie stanowi oszacowanie przewidywanych korzyści ekonomicznych w mierniku pieniężnym.

W tabeli 1 zaprezentowano przykładowe kategorie korzyści ekonomicznych z przeprowadzenia projektu dla różnych rodzajów projektów. Korzyści te często występują jako oszczędności danej kategorii kosztów. Należy pamiętać, że korzyści ekonomiczne pojawiają się w otoczeniu społeczno-ekonomicznym projektu, czyli analizuje się je także poza sytuacją finansową inwestora / operatora projektu.

Zaprezentowana metodologia rachunku kosztów i korzyści jest ważnym narzędziem w procesach decyzyjnych o przeprowadzeniu konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych w gminie oraz przy wyborze najlepszych projektów w konkursach dotacji unijnych.

Tabela 1. Przykłady korzyści ekonomicznych z wdrożenia projektu
Table 1. Examples of economic benefits from implementing the project

| Rodzaj projektu | Rodzaj korzyści ekonomicznych |
|--|---|
| Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej | <ul style="list-style-type: none"> • oszczędności kosztów z tytułu zanieczyszczenia środowiska • oszczędności kosztów użytkowania szamb • korzyści ze zwiększenia dochodów podmiotów gospodarczych i gospodarstw rolnych • korzyści ze zwiększenia dochodów budżetu gminy • wzrost wartości nieruchomości |
| Przebudowa drogi | <ul style="list-style-type: none"> • oszczędności kosztów z tytułu eksploatacji pojazdów • oszczędności kosztów czasu pasażerów • oszczędności kosztów pracy kierowców zawodowych • oszczędności kosztów z tytułu emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych • zyski z pozytywnych zmian społeczno-ekonomicznych w otoczeniu projektu |
| Budowa ścieżki rowerowej | <ul style="list-style-type: none"> • oszczędności kosztów dojazdów do innych obiektów infrastruktury turystycznej • oszczędności na opłatach za użytkowanie innych obiektów infrastruktury turystycznej |
| Budowa hali sportowej | <ul style="list-style-type: none"> • oszczędności kosztów dojazdów do najbliższej hali sportowej • oszczędności na opłatach za użytkowanie najbliższej hali sportowej |
| Modernizacja szpitala | <ul style="list-style-type: none"> • oszczędności kosztów z tytułu zmniejszenia liczby osobodni • oszczędności dla gospodarki z tytułu krótszego pobytu w szpitalu |

Źródło: T. Szot-Gabryś, *Projekty inwestycyjne infrastrukturalne i biznesowe. Aspekty metodologiczne i praktyczne*, DIFIN, Warszawa 2011, s. 119.

Bibliografia

- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013. Wytyczne w zakresie wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2007.
- Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013. Uszczegółowienie programu*, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie, Lublin 2009.
- Szot-Gabrys T., *Metoda „luki finansowej” w finansowaniu inwestycji z funduszy strukturalnych*, Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach, seria: Administracja i Zarządzanie, nr 85, 12(2010).
- Szot-Gabrys T., *Projekty inwestycyjne infrastrukturalne i biznesowe. Aspekty metodologiczne i praktyczne*, DIFIN, Warszawa 2011.
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 roku *O samorządzie gminnym*, Dz.U. 2001 nr 142 poz. 1591.
- Więclawski J., Kicia M. (red.), *Analiza zdolności kredytowej gmin w województwie lubelskim*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2007.
- Wytyczne ogólne do studiów wykonalności dla projektów w ramach RPO Województwa Lubelskiego, Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego 2007-2013*, Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Lublin 2007.