

**Tomasz Kołakowski**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## **REWITALIZACJA KOLEI BYSTRZYCKIEJ JAKO PRZYKŁAD PROJEKTU LOGISTYCZNO- -TURYSTYCZNEGO**

### **1. Wstęp**

Ostatnie kilkanaście lat to w Polsce to okres intensywnego rozwoju zarówno transportu, jak i turystyki. Towarzyszący temu dynamiczny wzrost obrotów towarowych i usługowych jest źródłem korzyści dla inwestorów indywidualnych, samorządów oraz społeczności lokalnej. Powoduje to między innymi, że coraz częściej władze samorządowe za jeden z głównych, jeśli nie najważniejszych, priorytetów w swoich strategiach przyjmują rozwój infrastruktury transportowej regionu, tworząc tym samym korzystną sytuację z punktu widzenia działań logistycznych prywatnych inwestorów. Podobnie dzieje się w przypadku turystyki. Osoby prywatne posiadające kapitał decydują się inwestować w rozbudowę lub modernizację istniejącej na danym obszarze bazy turystycznej i infrastruktury towarzyszącej. Oprócz inwestycji prywatnych niebagatelną rolę w rozwoju turystyki w regionie odgrywają również działania podejmowane przez władze lokalne, a dotyczące m.in. wydatkowania środków na wszelkiego rodzaju projekty związane z odnawianiem szeroko rozumianych dóbr kultury narodowej, stanowiących potencjalne atrakcje turystyczne obszaru. Przykładem przedsięwzięcia, które łączy w sobie zarówno elementy projektu logistycznego, jak i turystycznego jest rewitalizacja Kolei Bystrzyckiej – linii kolejowej, stanowiącej przedłużenie linii nr 285 Wrocław – Świdnica, łączącej Świdnicę z Jedliną Zdrój, która od kilku lat nie jest eksploatowana, a w ostatnim okresie stała się obiektem zainteresowań lokalnej społeczności i władz. Obiekt stanowiący przedmiot rozważań w poniższym artykule może się stać w perspektywie czasu zarówno istotnym elementem infrastruktury transportowej, jak i turystycznej rejonu Przedgórze Sudeckiego oraz Sudetów Środkowych. Aby jednak do tego doszło, konieczne jest właściwe podejście do oceny i wyceny jego efektów zewnętrznych – zarówno tych pozytywnych (korzyści), jak i negatywnych (kosztów), przy jednoczesnym uwzględnieniu interesów poszczególnych grup spo-

lecznych, jak i przy poszanowaniu zabytkowego charakteru linii. Istotne więc staje się wykorzystanie, przy tak złożonym projekcie, podejścia opartego na analizie kosztów i korzyści (AKK), która pozwoli uwzględnić dualną funkcję prezentowanego projektu. Przed wyjaśnieniem możliwości wykorzystania AKK w ocenie opłacalności tego typu przedsięwzięć należałoby jednak krótko scharakteryzować omawianą linię oraz odnieść się do istoty projektu logistycznego i turystycznego.

## 2. Kolej Bystrzycka – przeszłość i perspektywy

Kolej, w ciągu swej ponad półtorawiekowej historii w Polsce, a szczególnie na Dolnym Śląsku, odegrała rolę dziejową. Przekształcając się z kaprysu urzędników i polityków w najważniejszy czynnik rozwoju, urbanizacji i industrializacji Sudetów, pokryła ich obszar gęstą siecią „żelaznych dróg”, ułatwiając dodatkowo dostęp do gór dla coraz liczniejszego grona turystów i kuracjuszy.

Jednym z takich obiektów jest Kolej Bystrzycka. Powstała ona na bazie projektu z 1855 r., który zakładał przedłużenie Kolei Wrocławsko-Świdnicko-Świebodzickiej poprzez wytyczenie linii ze Świdnicy na południe, wzdłuż lewego i prawego brzegu Bystrzycy, w kierunku Nowej Rudy i dalej do Kłodzka. Jednak w wyniku budowy i oddania do użytku w 1880 r. linii Wałbrzych Główny – Kłodzko postanowiono jedynie dobudować odcinek ze Świdnicy do Jedliny Zdroju. Głównym orędownikiem wzniesienia tej linii był ówczesny przewodniczący Świdnickiej Izby Handlowej, tajny radca handlowy dr E. Websky<sup>1</sup>.

Prace nad budową nowej linii kolejowej, liczącej 24,2 km, rozpoczęły się w kwietniu 1902 r., a zakończyły uroczystym otwarciem 1 października 1904 r. Dzięki temu powstały dwa niezależne i równoległe połączenia Wrocławia z biegnącą wzdłuż Sudetów Śląską Koleją Górską. Pierwsze przez Jaworzynę Śląską, Świebodzice i Wałbrzych o długości 79 km (z lat 1843-1868) i drugie przez Sobótkę, Świdnicę i Jedlinę Zdrój liczące 82 km (z lat 1884-1904). Nowy szlak znacznie przyczynił się do rozwoju modnej wówczas turystyki uzdrowiskowej w Górach Sowich. Ponadto miał wpłynąć również na aktywizację lokalnych ośrodków rzemieślniczej produkcji tkackiej, szczególnie w Walimiu<sup>2</sup>.

Po II wojnie światowej linia została uruchomiona tylko częściowo, głównie z powodu uszkodzeń wiaduktów położonymi na trasie. Dopiero w 1950 r. ponownie uruchomiono ruch na pełnej trasie „Kolei Doliny Bystrzycy”. W 1956 r. kursowały 4 pary pociągów i taką ich liczbę utrzymano do ostatniego rozkładu linii 1988/1989. Przewozy zawieszono w maju 1989 r. i od tego czasu odbywały się

<sup>1</sup> S.M. Koziarski, *Sieć kolejowa Polski w latach 1842-1918*, Państwowy Instytut Naukowy, Instytut Śląski w Opolu, Opole 1993, s. 69, 172-173.

<sup>2</sup> A. Scheer, *Zapomniane linie kolejowe w województwie wałbrzyskim*, [w:] *Rocznik Świdnicki '84*, Towarzystwo Regionalne Ziemi Świdnickiej, Świdnica 1985, s. 61; A. Scheer, *Sto pięćdziesiąt lat kolei w Świdnicy na tle kolei śląskich (cz. II lata 1895-1995)*, [w:] *Rocznik Świdnicki '95*, Towarzystwo Regionalne Ziemi Świdnickiej, Świdnica 1996, s. 125-127.

tylko przejazdy okolicznościowe oraz ruch towarowy. W roku 1992 pojawiła się idea otwarcia linii w ramach tzw. „Wałbrzyskiej Regionalnej Kolei Turystycznej”, która miałaby biec z Wrocławia przez Sobótkę, Świdnicę, Jedlinę Zdrój Wałbrzych i Mioszów do czeskiego Mezimesti, jednak idea ta przygasła bardzo szybko z powodów natury biurokratycznej i finansowej. Ostatni przejazd tą linią miał miejsce w dniu 14 lipca 1997 r., kiedy to okolicznościowy pociąg z Jaworzyny Śląskiej dojechał do Zagórza Śląskiego<sup>3</sup>.

Obecnie Kolej Bystrzycka stanowi cenny zabytek architektury technicznej ze względu na liczne budowle inżynierskie, m.in.: mosty i przepusty (ok. 34, w tym wiadukt kratowniczy o długości ok. 180 m poprowadzony nad rzeką Bystrzycą), zabytkowe dworce, wieże ciśnień do zaopatrywania parowozów w wodę itp. Linia znajduje się na liście 60 największych kolejowych atrakcji turystycznych, które Polska Organizacja Turystyczna zamierza promować i rozwijać w ramach koncepcji promocji i rozwoju markowego produktu turystycznego w zabytkach techniki i przemysłu w Polsce<sup>4</sup>.

Sam przebieg trasy stanowi także niemałą atrakcję turystyczną. Linia poprowadzona jest, przez większą część swojej długości, po skalnych półkach i poprzez wąskie przesmyki, wzdłuż rzeki Bystrzycy, wznosząc się dość gwałtownie od ok. 240 m n.p.m. w Bystrzycy Dolnej do ok. 500 m n.p.m. na stacji końcowej w Jedlinie Zdroju. Dodatkowo, ze względu na znaczne różnice wysokości pomiędzy ostatnimi stacjami Jedlinka – Jedlina Zdrój, tory muszą biec przez 3 km (zamiast 1 km w linii prostej) i wykonać skręt o 180°. Ponadto w pobliżu trasy znajduje się wiele innych interesujących obiektów: kopalnie rud ołowiu i srebra, elektrownia wodna, zaporę i utworzony w wyniku jej budowy sztuczny zbiornik wodny – Jezioro Bystrzyckie, Zamek Grodno, architektura przemysłu włókienniczego, a także podziemne trasy turystyczne kompleksu „Riese”.

Linia, mimo że nieużywana od wielu lat, jest w dość dobrym stanie technicznym. Podobnie jest w przypadku mostów, które na rok przed zamknięciem linii zostały poddane gruntownemu remontowi. Od 2003 r., staraniami lokalnych samorządów, Sowiogórskiego Bractwa Kolejowego i Fundacji Otwartego Muzeum Techniki, linia udostępniana okazjonalnie jest dla drezyn.

Wydaje się, że obiekt o tak strategicznym położeniu oraz walorach kulturowych i poznawczych powinien zostać zaadaptowany w jak najszybszym czasie zarówno na cele transportowo-komunikacyjne, jak i turystyczne, i stanowić atrakcję regionu. Dotychczas tak się nie działo, głównie ze względu na aspekty biurokratyczne oraz wysokie koszty realizacji, mające wpływ na opłacalność przedsięwzięcia.

Jednak w ostatnich latach temat rewitalizacji Kolei Bystrzyckiej powrócił. Władze samorządów zlokalizowanych wzdłuż linii, szczególnie Świdnicy, zaczęły się

<sup>3</sup> A. Scheer, *Zapomniane linie...*; A. Scheer, *Sto pięćdziesiąt lat...*

<sup>4</sup> *Turystyka w obiektach poprzemysłowych, Koncepcja promocji i rozwoju markowego produktu turystycznego w zabytkach techniki i przemysłu w Polsce*, Polska Organizacja Turystyczna, Warszawa 2004.

zastanawiać nad sposobem zagospodarowania opisywanego obiektu i możliwościami wykorzystania potencjału jego położenia. Początkowo w proponowanych rozwiązaniach linia miała pełnić funkcję wyłącznie atrakcji turystycznej w postaci centrum drezynowego, które łączyłoby Świdnicę z obszarem Gór Sowich. Jednak z czasem, w wyniku owocnych rozmów władz rządowych i samorządowych różnych szczebli dotyczących rewitalizacji innych lokalnych linii kolejowych na Dolnym Śląsku, np. Wrocław – Świdnica, Łagiewniki – Piława Górna, koncepcja ta uległa rozwojowi i projekt rewitalizacji zaczął uwzględniać aspekt nie tylko turystyczny, ale również transportowy. Ten dualny charakter wykorzystania linii Bystrzyckiej ma się bowiem przyczynić do zwiększenia nie tylko atrakcyjności turystycznej, ale również dostępności komunikacyjnej oraz mobilności mieszkańców omawianych obszarów. Takie podejście wpływa oczywiście na opłacalność całego przedsięwzięcia i może się przekładać na zwiększone zainteresowanie sektora prywatnego współpracą w realizacji powyższych działań, podczas gdy pozostawienie sytuacji obecnej – zawieszone przewozy, brak dozoru – spowoduje szybką degradację linii oraz bezpowrotne utracenie potencjału transportowego i turystycznego.

### 3. Istota projektu logistyczno-turystycznego

W literaturze samo pojęcie „projekt” jest rozpatrywane z punktu widzenia dwóch podejść. Pierwsze z nich odnosi się do szeroko rozumianych nauk o zarządzaniu. Termin projekt występuje w tym przypadku jako pojęcie wieloznaczne i odnosi się niemal do wszystkich obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa (B+R, logistyka, produkcja, finanse, marketing itp.). Drugie podejście jest charakterystyczne dla publikacji z zakresu ekonomii rozwoju (*development economics*) i związanej z nią analizy kosztów i korzyści (*cost – benefit analysis*). Projekt jest tu definiowany jako odstępianie od bieżącej konsumpcji zasobów w celu uzyskania dodatkowych zasobów w przyszłości<sup>5</sup>. M. Potts wskazuje na projekt jako przedsięwzięcie posiadające precyzyjnie zdefiniowany zestaw celów, obejmujące inwestowanie rzadkich zasobów, planowane, finansowane i inwestowane jako niezależna całość ze ściśle wyznaczonymi:

- początkiem i końcem,
- beneficjentami (pośrednimi i ostatecznymi),
- zakresem geograficznym i organizacyjnym<sup>6</sup>.

Podstawową różnicą obu podejść jest zakres celów i efektów, które biorą one pod uwagę przy ocenie opłacalności projektów. W pierwszym przypadku projekt odnosi się do osiągnięcia celów biznesowych przez dane przedsiębiorstwo (grupę przedsiębiorstw), natomiast w drugim cel ma zwykle szerszy wymiar i dotyczy danej grupy docelowej (np. społeczność lokalna), a nawet całej gospodarki.

<sup>5</sup> S. Curry, J. Wiess, *Project Analysis in Developing Countries*, The Macmillan Press LTD, London 1994, s. 3.

<sup>6</sup> D. Potts, *Project Planning and Analysis for Development*, Reinner, London 2002, s. 12.

Szeroka obecnie popularność pojęcia *projekt* powoduje, iż znajduje się ono również w obszarze zainteresowań zarówno logistyki, jak i turystyki, a więc w obszarach, których dotyczy omawiane przedsięwzięcie.

Jak wskazują Witkowski i Rodawski, *projekty logistyczne* to jednorazowe, ograniczone czasowo i budżetowo przedsięwzięcia, których realizacja służy poprawie sprawności i efektywności przepływów produktów oraz towarzyszących im informacji w przedsiębiorstwach, łańcuchach dostaw lub układach przestrzennych<sup>7</sup>. Wśród nich można wyróżnić m.in. przedsięwzięcia w zakresie:

- rozmieszczenia zakładów produkcyjnych i składów,
- transportu,
- magazynowania,
- rozwoju lub modernizacji liniowych elementów infrastruktury logistycznej,
- zarządzania zapasami,
- obsługi klientów.

Powyższe przedsięwzięcia mogą być ponadto rozpatrywane zarówno w skali mikroekonomicznej, mezoekonomicznej, jak i makroekonomicznej, a więc projekty logistyczne mogą oddziaływać nie tylko na podmioty je implementujące, ale także na całe ich otoczenie<sup>8</sup>.

Omawiany projekt odnosi się do działań zmierzających do modernizacji i/lub tworzenia nowej infrastruktury procesów logistycznych, a transport kolejowy jest jednym z głównych składowych tejże infrastruktury<sup>9</sup>.

Tak jak w przypadku logistyki, i w turystyce coraz powszechniej używany jest termin *projekt*, szczególnie gdy mamy do czynienia z realizacją przedsięwzięć turystycznych finansowanych z funduszy europejskich.

W związku z tym, odnosząc się do powyższych informacji dotyczących istoty projektu, można określić pojęcie projektu turystycznego. Przez *projekt turystyczny* możemy zatem rozumieć jednorazowe, ograniczone czasowo i budżetowo przedsięwzięcie, którego realizacja służy poprawie sprawności, jakości i efektywności zaspokajania określonych potrzeb (dążeń) turystów, bez względu na miejsce ich zaspokajania.

Projekty z zakresu turystyki są bardzo zróżnicowane. Powodem takiego stanu rzeczy jest szeroka gama potrzeb zgłaszanych przez każdego turystę, które poszczególne projekty inwestycyjne mają na celu zaspokoić. Odnosząc się do podziału inwestycji turystycznych zaproponowanego przez G. Gołębskiego<sup>10</sup>, można wskazać na następujące grupy projektów:

<sup>7</sup> J. Witkowski, B. Rodawski, *Pojęcie i typologia projektów logistycznych*, „Gospodarka Materialowa i Logistyka” 2007 nr 3, s. 3.

<sup>8</sup> Tamże, s. 3-4.

<sup>9</sup> Z. Sarjusz-Wolski, Cz. Skowronek, *Logistyka, Poradnik praktyczny*, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 2000, s. 17-18.

<sup>10</sup> Zob. np.: *Kompendium wiedzy o turystyce*, red. G. Gołębski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań 2002, s. 243-244; *Regionalne aspekty rozwoju turystyki*, red. G. Gołębski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań 2002, s. 11-12.

1) projekty turystyczne o charakterze materialnym, w tym:

a) projekty mające na celu zaspokojenie podstawowych potrzeb turystów (projekty z zakresu rozbudowy lub modernizacji bazy noclegowej i gastronomicznej, infrastruktury i środków transportu, infrastruktury i urządzeń turystycznych) – projekty podstawowe,

b) projekty mające na celu ochronę i restaurowanie dóbr kultury narodowej (dziedzictwa kulturowego),

c) projekty mające na celu uzupełnienie podstawowych usług turystycznych, które służą jednocześnie zaspokajaniu potrzeb lokalnego społeczeństwa (projekty z zakresu infrastruktury technicznej, ochrony środowiska, komunikacji itp.) – projekty uzupełniające;

2) projekty turystyczne o charakterze niematerialnym, w tym:

a) projekty z zakresu szeroko rozumianego marketingu turystycznego (projekty promocyjne),

b) projekty mające na celu rozwój zasobów ludzkich (np. projekty szkoleniowe dla pilotów wycieczek, przewodników górskich itp.).

Na podstawie powyższych informacji można stwierdzić, iż projekt stanowiący przedmiot niniejszych rozważań jest projektem logistyczno-turystycznym. Z jednej strony wpływa on bowiem na wzrost możliwości transportowych i komunikacyjnych w regionie, z drugiej może stanowić atrakcję turystyczną oraz przyczyniać się do zachowania obiektu dziedzictwa kulturowego.

Taka dualność funkcji, jaką pełnić może Kolej Bystrzycka powoduje, iż konieczne staje się właściwe określenie kosztów i korzyści takiego projektu, co w konsekwencji wpłynie na ocenę opłacalności przedsięwzięcia. Ponadto istotne jest, szczególnie w momencie określania opłacalności tego typu projektów, wskazanie obszaru ich oddziaływania. Jedne z nich mogą mieć wpływ wyłącznie na podmioty je implementujące, inne zaś rodzą skutki odczuwane w ich bliższym bądź dalszym otoczeniu.

#### **4. Analiza kosztów i korzyści w projektach logistyczno-turystycznych**

Realizowane przez władze samorządowe projekty transportowe oraz turystyczne związane np. z zagospodarowaniem obiektów dziedzictwa kulturowego są zwykle kosztowne, co w konsekwencji powoduje, iż z finansowego punktu widzenia takie inwestycje są przeważnie nieopłacalne. Bardzo rzadko bowiem zdarza się, by bezpośrednio przychody osiągane przez projekt, głównie w wyniku odpłatnego udostępniania infrastruktury transportowej lub udostępniania turystom zagospodarowanego zabytku – w tym wypadku linii kolejowej, były w stanie w określonym czasie pokryć koszty prac adaptacyjnych (nakłady inwestycyjne) i bieżącej eksploatacji. Sytuacja komplikuje się jeszcze bardziej, gdy mamy do czynienia z tak nietypowym projektem, jak rewitalizacja zabytkowej linii kolejowej, zarówno na cele

transportowe, jak i turystyczne. Stąd też potencjalni inwestorzy, w tym szczególnie władze lokalne, bardzo często rezygnują z realizacji działań związanych z restaurowaniem i ewentualnym udostępnianiem tego typu infrastruktury, tłumacząc to ich niską efektywnością lub jej brakiem. W wyniku tego obiekty te ulegają dalszej degradacji, tracą walory użytkowe i estetyczne, a w konsekwencji popadają w ruinę, natomiast region zostaje pozbawiony zarówno infrastruktury transportowej, jak i potencjalnej atrakcji turystycznej. Likwidowanie w Polsce połączeń kolejowych oraz brak zainteresowania rewitalizacją już zamkniętych prowadzi do pogłębiania się peryferyjności i dysproporcji, szczególnie między obszarami miejskimi i wiejskimi. Miejsca, do których nie można sprawnie dotrzeć, są w tym układzie na „upośledzonej” pozycji, gdyż w planach potencjalnych inwestorów lub turystów są pomijane, co z kolei prowadzi do pogłębiania się dysproporcji w rozwoju oraz pogarszania mobilności społecznej.

Aby nie dopuścić do takiego scenariusza, należy wykazać, iż realizacja powyższych projektów przysparza wiele dodatkowych, ponad ewentualne bezpośrednie opłaty (opłaty za przejazd pociągiem lub drezyną, opłaty za transport), korzyści. Inwestor, szczególnie samorząd lokalny, przy ocenie opłacalności powinien brać pod uwagę, poza bezpośrednimi korzyściami, jakie przynosi projekt, również jego efekty zewnętrzne, których często w bezpośredni sposób nie można oszacować, a które posiadają wartość ekonomiczną. Dlatego też w analizie ekonomicznej projektu powinny one zostać uwzględnione.

Analiza ekonomiczna projektów bierze bowiem pod uwagę wartości ekonomiczne, które odzwierciedlają społeczną gotowość do zapłaty za dane dobro lub usługę, a więc wycena następuje zgodnie z ich wartością użytkową lub kosztem alternatywnym dla społeczeństwa<sup>11</sup>. Chodzi tu o uwzględnienie w ocenie projektu nie tylko wartości wynikającej z bezpośredniego użytkowania, ale także związanej z użytkowaniem pośrednim oraz wartości nieużytkowej danego obiektu. Może ona być bardzo duża i wynikać z aspektów społecznych, środowiskowych, historycznych, estetycznych, kulturalnych itp. Wszystkie powyższe elementy składają się na całkowitą wartość ekonomiczną (*Total Economic Value – TEV*) takiego dobra<sup>12</sup>.

Dokonując oceny opłacalności wszelkich projektów rozwojowych zarówno w transporcie, jak i w turystyce, należy na samym początku odpowiedzieć sobie na pytanie: jaki jest zakres (zasięg) oddziaływania realizowanego przedsięwzięcia – zarówno w kontekście podmiotowym, jak i przestrzennym? Niewielkie projekty, ograniczone do jednego podmiotu, można stosunkowo łatwo zdefiniować i ocenić

<sup>11</sup> *Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects*, red. M. Florio, Evaluation Unit, DG Regional Policy, European Commission 2002, s. 125.

<sup>12</sup> Problematyka związana z całkowitą wartością ekonomiczną dóbr stanowi odrębny, aczkolwiek istotny aspekt oceny projektów gospodarczych. Jednak ze względu na ograniczoną objętość artykułu nie będzie on przedmiotem dalszych rozważań. Więcej np. W.J. Śleszyński, *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska*, Wydawnictwo ARIES, Warszawa 2000, s. 91-92; A.E. Boardman i in., *Cost-benefit Analysis, Concepts and Practice*, Pearson Practice Hall, New Jersey 2006, s. 73 i nast.

ich opłacalność. Problem może się pojawić w momencie ustalenia opłacalności projektu jako całości, w którym uczestniczy kilka podmiotów, a istotnym elementem takiej oceny jest analiza dystrybucji kosztów i korzyści między uczestników projektu. Najtrudniej zdefiniować, a w efekcie oceniać i planować, projekty oddziałujące na szersze otoczenie (mezo- i makroekonomiczne), czyli podmioty które bezpośrednio nie uczestniczą w realizacji tych projektów, ale odczuwają ich wpływ. Najogólniej rzecz ujmując, można więc wyróżnić projekty:

- oddziałujące jedynie na inwestora (podmiot implementujący) – opłacalność finansowa jako kryterium wyboru/odrzućenia projektu,
- projekty oddziałujące na osoby/institucje trzecie, które bezpośrednio nie uczestniczą w projekcie (rodzą skutki odczuwane w bliższym i dalszym otoczeniu projektu – efekty zewnętrzne) – efektywność ekonomiczna jako kryterium wyboru/odrzućenia projektu (opłacalność z punktu widzenia wybranej grupy docelowej lub całej gospodarki)<sup>13</sup>.

Analizowany projekt zaliczany będzie do drugiej grupy, stąd też konieczne jest przeprowadzanie pełnej analizy kosztów i korzyści w celu określenia opłacalności ekonomicznej przedsięwzięcia.

Podstawą oceny opłacalności każdego przedsięwzięcia jest jednak analiza finansowa. Stanowi ona ponadto punkt wyjścia dla każdej ekonomicznej oceny opłacalności projektów gospodarczych. Analiza finansowa projektu pozwala, bazując wyłącznie na korzyściach (zyskach) i kosztach (stratach) podmiotu będącego animatorem projektu (firma, instytucja zarządzająca), dokładnie określić jego opłacalność finansową, a więc prognozować zasoby, dzięki którym zostaną pokryte przyszłe wydatki<sup>14</sup>. Do oszacowania finansowej opłacalności istnieje możliwość wykorzystania popularnych wskaźników oceny przedsięwzięć<sup>15</sup>:

- zaktualizowanej wartości netto projektu (*NPV*) – bieżąca wartość wszystkich przepływów (*CF*) generowanych przez projekt w poszczególnych okresach jego „życia” (*t*), przy założeniu określonej stopy dyskontowej (*i*).

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}, \quad (1)$$

- wewnętrznej stopy zwrotu (*IRR*) – stopa procentowa, przy której zaktualizowana wartość netto projektu jest równa 0

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0. \quad (2)$$

<sup>13</sup> Więcej np. w: L. Kurowski, *Ocena projektów gospodarczych*, Wydawnictwo AE, Wrocław 2004, s. 199 i nast.

<sup>14</sup> *Guide to Cost-benefit ...*, s. 124.

<sup>15</sup> Zob. np. E. Ostrowska, *Ryzyko projektów inwestycyjnych*, PWE, Warszawa 2002, s. 71-74.



Jak już wcześniej wspomniano, w przypadku analizy finansowej zakres informacji branych pod uwagę przy obliczaniu powyższych wskaźników będzie się odnosił wyłącznie do bezpośrednich, z punktu widzenia jego właściciela (zarządzającego), przepływów finansowych projektu (będziemy tu mówić o finansowej zaktualizowanej wartości netto – *FNPV* bądź o finansowej wewnętrznej stopie zwrotu – *FIRR* lub *FRR*). W przypadku omawianego projektu za wpływy będą uznawane np.:

- wszelkiego rodzaju opłaty za usługi świadczone przez projektowaną infrastrukturę transportową i komunikacyjną (opłaty za przejazd pociągiem, drezyną, transport towarów itp.),
- wpływy z tytułu usług turystycznych świadczonych przy wykorzystaniu zasobu dziedzictwa kulturowego (opłaty za przejazd drezyną, opłaty za wstęp i zwiedzanie zaprojektowanego w dawnym dworcu minimuzeum, itp. – pokrywające nieznaczną część rzeczywistych kosztów),
- ewentualne wpływy ze sprzedaży usług ubocznych i powiązanej działalności handlowej.

Natomiast do kosztów takiego przedsięwzięcia należałoby zaliczyć m.in.: nakłady inwestycyjne projektu oraz koszty eksploatacji (utrzymania) obiektu, które stanowią szczególnie istotny element oceny opłacalności tego typu projektów.

Drugą analizą konieczną do przeprowadzenia przy ocenie powyższych przedsięwzięć jest analiza ekonomiczna, zwana inaczej analizą kosztów i korzyści (AKK) bądź analizą społeczno-ekonomiczną<sup>16</sup>. Posługuje się ona wartościami ekonomicznymi, a więc wycena wszystkich czynników następuje zgodnie z ich wartością użytkową lub kosztem alternatywnym dla społeczeństwa. Ponadto stara się ona uzyskać odpowiedź na pytanie: czy i w jakim stopniu dany projekt jest godny realizacji z publicznego (społecznego) punktu widzenia? Różni się więc od zwykłej analizy finansowej faktem uwzględnienia wszystkich korzyści i kosztów, bez względu na to, kto je ponosi<sup>17</sup>.

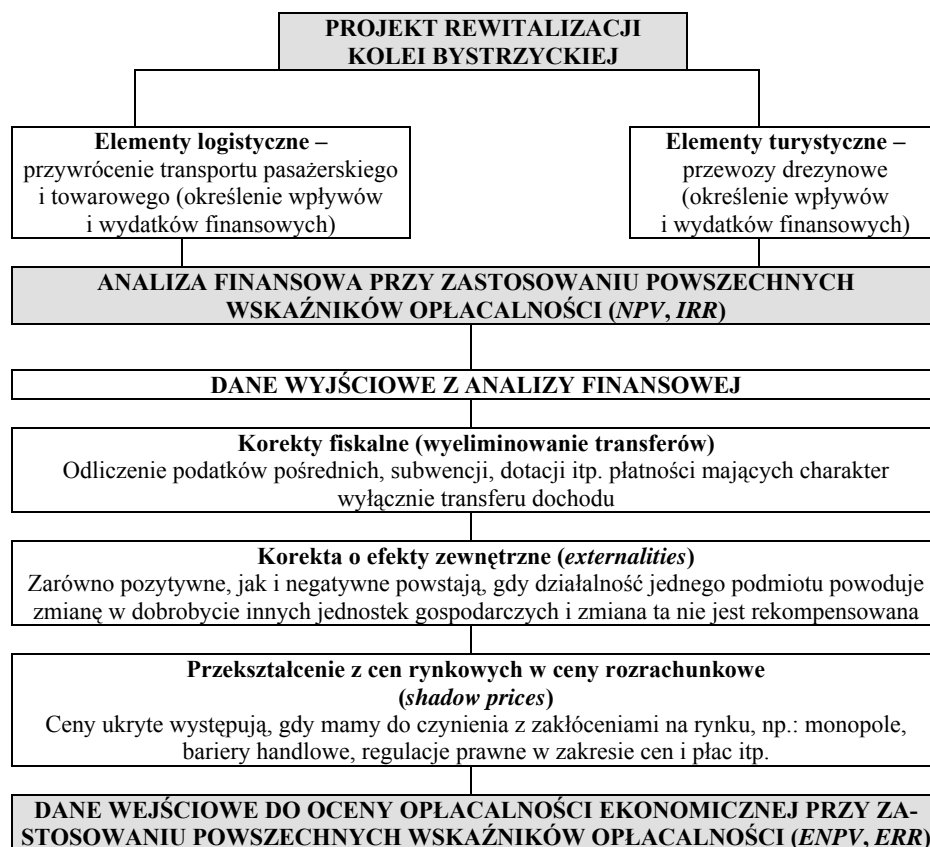
Podobnie jak w przypadku analizy finansowej, również i tu do oceny opłacalności można wykorzystać popularne wskaźniki opłacalności, jak *NPV* czy *IRR*. Zmieni się natomiast zakres danych wejściowych z uwagi na wspomnianą wcześniej konieczność uwzględniania w analizie korekt fiskalnych, zniekształceń cenowych oraz dodatkowych korzyści i kosztów zewnętrznych, przechodzących nieodpłatnie z analizowanego projektu na inne podmioty. Będziemy mieć więc do czynienia z ekonomiczną zaktualizowaną wartością netto – *ENPV* lub ekonomiczną

---

<sup>16</sup> Zob. np. *Wytyczne dotyczące metodologii przeprowadzania analizy kosztów i korzyści*, Metodologiczne dokumenty robocze, Dokument roboczy nr 4, Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej, *Metodologia opracowania studium wykonalności – analiza ekonomiczno-finansowa na potrzeby RPO Województwa Dolnośląskiego 2007-2013* (wersja robocza), Departament Regionalnego Programu Operacyjnego, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław 2007.

<sup>17</sup> *Guide to Cost-benefit...*, s. 125-126.

wewnętrzną stopą zwrotu –  $EIRR$  ( $ERR$ ), obliczoną przy wykorzystaniu społecznej stopy procentowej (dyskontowej)<sup>18</sup>.



Rys. 1. Schemat przeprowadzania analizy kosztów i korzyści dla projektu rewitalizacji Kolei Bystrzyckiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Metodologia opracowania studium wykonalności...*, s. 28.

Dla projektów zakładających wykorzystanie omawianej zabytkowej infrastruktury w dwojaki sposób: na cele transportowe i turystyczne szczególnego znaczenia nabiera uwzględnianie w analizie ekonomicznej efektów zewnętrznych. W takim przypadku projekt z jednej strony przyczynia się do rozwoju infrastruktury transportowej i komunikacyjnej, wpływając pośrednio na atrakcyjność inwestycyjną obszaru, z drugiej zaś buduje potencjał turystyczny regionu, co przekłada się na

<sup>18</sup> Problematyka i poziom społecznej stopy dyskontowej stanowi odrębny aspekt oceny projektów gospodarczych, z tego też względu nie będzie przedmiotem dalszych rozważań. Więcej np. w: J.E. Stiglitz, *Ekonomia sektora publicznego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 340 i nast.

zwiększone wpływy pieniężne z ruchu turystycznego dla samego obiektu (właściciela lub zarządzającego obiektem), jak również dla otoczenia przedsięwzięcia. Ponadto zachowanie obiektów zabytkowych poprzez ich restaurowanie i użytkowanie przynosi pożytek osobom nie tylko obecnie z nich korzystającym, ale również przyszłym pokoleniom – wartość istnienia (*bequest value*). Odnosi się to do już wcześniej wspomnianej całkowitej wartości ekonomicznej (*TEV*) takich obiektów.

Projekty takie mogą generować oczywiście dodatkowe koszty społeczne (straty dla społeczeństwa), które należy również uwzględnić we wspomnianym rachunku, np. koszty środowiskowe, koszty alternatywne itp.

Tabela 1. Przykładowe koszty i korzyści w analizie ekonomicznej projektu zagospodarowania zabytkowej infrastruktury kolejowej na cele logistyczne i turystyczne

KORZYŚCI	KOSZTY
<i>Z punktu widzenia logistycznego</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• redukcja czasu przejazdu (transportu) dla podmiotów w porównaniu z alternatywnymi środkami transportu (przewóz ładunków, dojazd do pracy, szkoły itp.),</li> <li>• redukcja kosztów transportu w porównaniu z alternatywnymi środkami transportu,</li> <li>• niższe koszty dla środowiska naturalnego (mniejsze zanieczyszczenie powietrza, wpływ na zmiany klimatyczne itp.),</li> <li>• mniejsza liczba wypadków (szczególnie w transporcie pasażerskim)<sup>19</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• większe natężenie hałasu porównaniu z innymi formami transportu,</li> <li>• większe natężenie wibracji w porównaniu z innymi formami transportu,</li> <li>• koszt alternatywny związany z odmiennym wykorzystaniem danego czynnika (np. gruntów, obiektu infrastruktury, pracy ludzkiej itp.)</li> </ul>
<i>Z punktu widzenia turystycznego</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pobudzenie przez projekt wzrostu dochodów w sektorze turystycznym na danym obszarze, wywołany zwiększonym strumieniem turystów i dłuższymi okresami ich pobytu (np. projekty mające na celu odrestaurowanie, wyeksponowanie, zagospodarowanie czy udostępnienie do zwiedzania obiektów dziedzictwa kulturowego, infrastruktura ułatwiająca korzystanie z powyższych walorów turystycznych itp.),</li> <li>• wzrost dochodów dzięki innym formom działalności pobudzonym przez projekt turystyczny (działalność handlowa, rekreacyjna itp.)</li> <li>• wzrost zatrudnienia,</li> <li>• uwzględnienie, na podstawie schematu WTP i WTA, wartości dziedzicznej i istnienia dla społeczeństwa zagospodarowanego obiektu – w celu uwzględnienia niepewności danego obiektu oraz związanych z tym aspektów etycznych, estetycznych, kulturowych itp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrudnienia spowodowane wzrostem ruchu w związku z realizacją projektu (trudności w przemieszczaniu się, przekroczenie chłonności i pojemności turystycznej obszaru itp.)</li> <li>• koszt alternatywny związany z odmiennym wykorzystaniem danego czynnika (np. gruntów, obiektu zabytkowego, pracy ludzkiej itp.)</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Guide to Cost-benefit...*, s. 112-113.

<sup>19</sup> Przykładowe szacunki średnich kosztów zewnętrznych transportu pasażerskiego i transportowego znajdują się w opracowaniu *Guide to Cost-benefit...*, s. 94.

W tab. 1 ujęto przykładowe syntetyczne zestawienie korzyści i kosztów, jakie powinny zostać uwzględnione przy analizie ekonomicznej omawianego projektu.

Warto również podkreślić, że forma zagospodarowywania omawianego obiektu może mieć istotny wpływ na opłacalność projektu poprzez fakt wywoływania różnych efektów zewnętrznych. Na przykład samo przeznaczenie linii na cele transportowe i komunikacyjne wywoła z pewnością mniejsze korzyści zewnętrzne niż projekt zakładający dodatkowo jej przeznaczenie na cele turystyczne: udostępnienie przewozów turystycznych zabytkowym taborem lub drezyną, stworzenie w dawnym budynku stacyjnym „minimuzeum” z ekspozycją dotyczącą historii obiektu i jego najbliższych okolic. Szczególnym bowiem pozytywnym efektem zewnętrznym, w przypadku omawianego projektu w aspekcie turystycznym, jest wydłużony czas pobytu turystów na danym obszarze. Konsekwencją wydłużonego pobytu turystów są zwykle dodatkowe wydatki poczynione przez odwiedzających. Z punktu widzenia AKK realizowanego przedsięwzięcia nie jest w tym momencie istotne, kto będzie ostatecznym odbiorcą tych dodatkowych środków pieniężnych (typowy efekt zewnętrzny), ważne jest natomiast, że projekt przyczynił się w ogóle do ich powstania.

## 5. Zakończenie

Niniejszy artykuł miał za zadanie wskazać na istotną rolę analizy kosztów i korzyści w nietypowych projektach, jakimi są przedsięwzięcia łączące aspekty logistyczne i turystyczne. Przedsięwzięcia te stanowią bowiem specyficzną grupę inwestycji mogących mieć niebagatelny wpływ na rozwój regionów. W wielu przypadkach projekty takie mogą wykazywać finansową nieopłacalność (nie generują bezpośrednich przychodów lub są one niewielkie), przy jednoczesnym odgrywaniu istotnej roli społecznej (aspekty środowiskowe, etyczne, kulturowe, estetyczne). Uwzględnienie więc korzyści otoczenia, jakie wynikają z ich realizacji, może mieć decydujące znaczenie dla przeprowadzanej oceny opłacalności, a co za tym idzie – w ostatecznym rozrachunku może zadecydować o ich akceptacji bądź odrzuceniu.

Jak wskazano powyżej, dzięki przeprowadzeniu AKK i uwzględnieniu w jej procedurze efektów zewnętrznych (w przypadku takich projektów zwykle przeważają efekty pozytywne – korzyści), większość przedsięwzięć o niskiej lub ujemnej finansowej rentowności wykazuje dodatnią ekonomiczną opłacalność. Zwykle bowiem analiza ekonomiczna dąży do „dowartościowania” realizowanego projektu, szczególnie w przypadku, gdy dodatkowo „wykorzystuje” on określone zasoby dziedzictwa kulturowego, a pieniężna reprezentacja poszczególnych elementów składowych całkowitej wartości ekonomicznej (*TEV*) takich obiektów uzupełnia analizę kosztów i korzyści<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Por. J. Śleszyński, wyd. cyt., s. 88.

Redukowanie liczby sytuacji określanych mianem niemierzalnych jest bardzo istotne z punktu widzenia realizacji projektów gospodarczych. Odpowiednie pomiary i/lub szacunki z jednej strony dają podstawę do ograniczania wyborów nieekonomicznych, opartych na intuicji, uprzedzeniach bądź względach natury politycznej, z drugiej natomiast stanowią podstawę do całościowego spojrzenia na dany projekt i wskazania szerokiego spektrum korzyści, nie tylko gospodarczych, ale także kulturowych czy społecznych, jakie niosą one ze sobą. Jest to szczególnie istotne przy tak złożonych projektach jak zaprezentowany w niniejszym artykule.

Faktyczny bowiem wpływ projektu na otoczenie zostanie zauważony dopiero w momencie porównania ze sobą dwóch sytuacji: „z projektem” i „bez projektu”. Dlatego też pominięcie w procesie oceny przedsięwzięć stanowiących przedmiot niniejszych rozważań, wszystkich efektów związanych z ich realizacją, może spowodować w tym wypadku niedoszacowanie korzyści społecznych netto, a w efekcie wpłynąć na podjęcie złych decyzji i nieprzyjęcie do realizacji projektów opłacalnych, nie tyle z finansowego, co z ekonomicznego, społecznego punktu widzenia.

## Literatura

- Boardman A.E. i in., *Cost-benefit Analysis, Concepts and Practice*, Pearson Practice Hall, New Jersey 2006.
- Curry S., Wiess J., *Project Analysis in Developing Countries*, The Macmillan Press LTD, London 1994.
- Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects*, red. M. Florio, Evaluation Unit, DG Regional Policy, European Commission, 2002.
- Kompendium wiedzy o turystyce*, red. G. Gołębski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań 2002.
- Regionalne aspekty rozwoju turystyki*, red. G. Gołębski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań 2002.
- Koziarski S.M., *Sieć kolejowa Polski w latach 1842-1918*, Państwowy Instytut Naukowy, Instytut Śląski w Opolu, Opole 1993.
- Kurowski L., *Ocena projektów gospodarczych*, Wydawnictwo AE, Wrocław 2004.
- Ostrowska E., *Ryzyko projektów inwestycyjnych*, PWE, Warszawa 2002.
- Potts D., *Project Planning and Analysis for Development*, Reinner, London 2002.
- Sarjusz-Wolski Z., Skowronek Cz., *Logistyka, Poradnik praktyczny*, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 2000.
- Scheer A., *Sto pięćdziesiąt lat kolei w Świdnicy na tle kolei śląskich (cz. II lata 1895-1995)*, [w:] *Rocznik Świdnicki '95*, Towarzystwo Regionalne Ziemi Świdnickiej, Świdnica 1996.
- Scheer A., *Zapomniane linie kolejowe w województwie wałbrzyskim*, [w:] *Rocznik Świdnicki '84*, Towarzystwo Regionalne Ziemi Świdnickiej, Świdnica 1985.
- Stiglitz J.E., *Ekonomia sektora publicznego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
- Śleszyński J., *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska*, Wydawnictwo ARIES, Warszawa 2000.
- Turystyka w obiektach przemysłowych, Koncepcja promocji i rozwoju markowego produktu turystycznego w zabytkach techniki i przemysłu w Polsce*, Polska Organizacja Turystyczna, Warszawa 2004.
- Witkowski J., Rodawski B., *Pojęcie i typologia projektów logistycznych*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” 2007 nr 3.

---

*Wytyczne dotyczące metodologii przeprowadzania analizy kosztów i korzyści*, Metodologiczne dokumenty robocze, Dokument roboczy nr 4, Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej,

*Metodologia opracowania studium wykonalności – analiza ekonomiczno-finansowa na potrzeby RPO Województwa Dolnośląskiego 2007-2013* (wersja robocza), Departament Regionalnego Programu Operacyjnego, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław 2007.

## **REVITALISATION OF “BYSTRZYCKA” RAILWAY – LOGISTIC AND TOURISM PROJECT**

### **Summary**

The main goal of the article is to present the concept of cost-benefit analysis (CBA) of investment projects which combine logistic and touristic elements and externalities which are consequences of their realization. This idea is shown on the example of “Bystrzycka” railway - historical transport structures on Lower Silesia – which is closed, but in the future could be adapted for local transport and tourism (touristic handcar) by local government and organization.

The first part of this paper contains a short description of “Bystrzycka” Railway and addresses a possible role of this technical monument in the local development.

In the second part of the article the meaning of the term “logistic project” and “tourism project” are presented. Moreover this part of the paper presents a general approach to cost-benefit analysis of investment projects which combine logistic and touristic elements. Omitting calculations associated with externalities of that projects leads to an over or underestimation of social benefits and induces bad economic decisions, which are dependent on intuition, political influence, etc. On the other hand this approach shows all project benefits, not only financial, but social and cultural too, which in many cases have a huge value and should be taken into cost-benefit analysis. It is very important especially when the local government or another investors strive to adapt transport infrastructure and cultural heritage for local or regional development.