

Ocena przedsięwzięć transportowych – najczęstsze problemy

Kategoria: Komunikacja i Transport

Opublikowano: poniedziałek, 14, wrzesień 2015 00:00

Barbara Łączna

Odslony: 1614

Poszczególne cele mogą (i powinny) być osiągnięte poprzez realizację rozmaitych zadań. Z drugiej strony jest korzystne, jeżeli realizacja pewnego zadania sprzyja osiągnięciu więcej niż jednego celu. Na przykład osiągnięciu celu „poprawa bezpieczeństwa w transporcie publicznym” będą sprzyjać następujące przedsięwzięcia (zadania):

- Zastosowanie monitoringu w pojazdach
- Bezpośrednia łączność między kierowcą a centralą ruchu
- Zastosowanie monitoringu na przystankach
- Dobre oświetlenie na przystankach

Bezpośrednia łączność między kierowcą a centralą ruchu przyczyni się także do zwiększenia niezawodności usług transportu publicznego, gdyż – na przykład – z jednej strony pozwoli szybciej zawiadomić centralę o awarii pojazdu, która przyśle pojazd zastępczy i pomoc drogową, a z drugiej umożliwi powiadomienie kierowcy o trudnej sytuacji na trasie (na przykład o konieczności pojechania objazdem wskutek zablokowania drogi) albo wydanie mu dyspozycji przyspieszenia lub opóźnienia odjazdu z przystanku końcowego.

Ocena skuteczności poszczególnych przedsięwzięć (zadań) transportowych (technicznych i organizacyjnych) jest zagadnieniem trudnym. Najlepiej by było oceniać tę skuteczność na podstawie wpływu realizacji danego zadania na stopień osiągnięcia poszczególnych celów, i to wyrażony liczbowo. Rzadko kiedy jest to jednak możliwe. Na przykład dobre funkcjonowanie systemu transportowego powinno przyczyniać się do wzrostu zatrudnienia, gdyż:

- Ułatwia działalność inwestycyjną (powstawanie nowych miejsc pracy)
- Ułatwia prowadzenie działalności gospodarczej (łatwiejsze zaopatrzenie, wywóz produktów, dojazd pracowników), a więc utrzymanie, a nawet powstawanie nowych miejsc pracy
- Ułatwia dojazdy do pracy, nawet na większe odległości
- Ułatwia poszukiwanie pracy przez osoby jej pozbawione

Dobry system transportowy stwarza więc warunki do wzrostu zatrudnienia, ale go nie gwarantuje. Poziom zatrudnienia zależy bowiem od bardzo wielu czynników, często takich, na które nie ma się żadnego wpływu nie tylko w skali gminy, powiatu czy województwa, ale nawet w skali kraju. Będą to na przykład takie czynniki jak: poziom płac i cen, pozapłacowe koszty pracy, dostępność i ceny surowców, popyt i podaż, konkurencja, oprocentowanie kredytów, perspektywy rozwoju sytuacji gospodarczej, a nawet odległe wydarzenia polityczne i ich następstwa (jak embargo nałożone przez Rosję na polskie produkty).

Można co prawda wykonywać analizy statystyczne zależności między parametrami charakteryzującym system transportowy a zatrudnieniem, produkcją, wielkością inwestycji itp., ale da się w ten sposób co najwyżej znaleźć trendy właściwe dla dużych jednostek terytorialnych (województwo, kraj) i dla okresu (wieloletniego) objętego badaniem, bez pewności, że uzyskane wnioski są poprawne (bo można było pominąć istotne, chociaż słabo zauważalne czynniki). Na pewno taki sposób postępowania nie nadaje się do oceny skuteczności pojedynczych przedsięwzięć.

Wpływy na osiągnięcie celów ogólnych i (z reguły) celów szczegółowych (operacyjnych) będą to efekty zewnętrzne funkcjonowania systemu transportowego, zewnętrzne – czyli skierowane poza ten system. Adresatami tych efektów będą użytkownicy końcowi usług systemu transportowego (na przykład mieszkańcy, przedsiębiorstwa, pracownicy, uczniowie, urzędy – zależnie od

Ocena przedsięwzięć transportowych – najczęstsze problemy

Kategoria: Komunikacja i Transport

Opublikowano: poniedziałek, 14, wrzesień 2015 00:00

Barbara Łączna

Odśloni: 1614

tego, jakiego rodzaju efekty ma się na uwadze). Natomiast efektami wewnętrznymi, czyli zlokalizowanymi w obrębie systemu, będą na przykład: potoki ruchu kołowego (ewentualnie z podziałem na typy pojazdów), potoki pasażerskie, wielkość ruchu pieszego i rowerowego, obłożenie parkingów. Kierowcy, pasażerowie, piesi, rowerzyści – to bezpośredni użytkownicy systemu transportowego. Efekty wewnętrzne daje się łatwo mierzyć oraz obserwować ich zmiany.

Podobnie kosztami wewnętrznymi działania systemu, przejawiającymi się w jego obrębie, będą na przykład: czas spędzony w podróży (uważany za czas stracony), zużycie paliwa, emisje spalin i hałasu, liczba wypadków i kolizji (czyli tak zwanych zdarzeń drogowych), liczba ofiar wypadków. Natomiast kosztami zewnętrznymi będą koszty i uciążliwości przejawiające się poza systemem transportowym, chociaż wprost się z nim wiążące. Będą to na przykład: zajęcie terenów (a więc wyłączenie ich z produkcji rolnej i leśnej), rozdzielenie terenów, narażenie na hałas i spaliny oraz inne zagrożenia środowiskowe (na przykład ginące zwierzęta), koszty leczenia ofiar wypadków, ból i cierpienia tych ofiar i ich rodzin, straty w produkcji związane z absencją pracowników – uczestników wypadków. Koszty zewnętrzne są łatwiejsze do wyznaczenia niż efekty zewnętrzne, chociaż i tak trudne. Bardziej daje się je określać w skali dużych jednostek (województwo, kraj) niż pojedynczych przedsięwzięć. Niektórych z tych kosztów zewnętrznych w ogóle nie da się oszacować, mimo że niewątpliwie występują (bo jak na przykład ocenić stopień zakłócenia widoku – perspektywy – pejzażu przez drogę czy most, a zwłaszcza przez ekrany przeciwhałasowe, jako elementy obce w środowisku).

Niemal każda osoba bywa i użytkownikiem bezpośrednim, i użytkownikiem końcowym (beneficjentem) systemu transportowego. Na przykład uczeń jest użytkownikiem bezpośrednim, kiedy znajduje się w gimbusie albo na chodniku między przystankiem a szkołą. Kiedy zaś dociera szczęśliwie do szkoły, zostaje użytkownikiem końcowym działania tego systemu. Gdyby zaś uległ wypadkowi w drodze do szkoły – dotknęłyby go koszty wewnętrzne działania systemu, a jeśliby musiał powtarzać klasę ze względu na długotrwałe leczenie – byłby to koszt zewnętrzny tego działania. Takim kosztem zewnętrznym byłyby także nakłady na leczenie i rehabilitację owego ucznia, zwolnienia od pracy dla jego rodziców w celu zapewnienia mu opieki, a nawet ich stres. Te koszty zewnętrzne, mimo że występują, są bardzo trudne do wyznaczenia.

Koszty zewnętrzne miewają także pozytywne skutki, nie w skali całego społeczeństwa lecz w skali poszczególnych branż lub obszarów. Na przykład uszkodzenia pojazdów w wyniku zdarzeń drogowych dają pracę i zarobek producentom części zamiennych i warsztatom samochodowym.

Ze względu na wspomniane trudności związane z oceną przedsięwzięć (zadań) transportowych na podstawie stopnia osiągnięcia celów, niejednokrotnie opiera się ocenę na podstawie pomiaru zjawisk w jednostkach naturalnych, przy czym z reguły istotna jest nie tyle liczba samych jednostek, co ich zmiana. Przyjmuje się na przykład – zapewne słusznie – że wzrost liczby pasażerów transportu publicznego jest zjawiskiem pozytywnym, gdyż wynika ze zwiększenia liczby dojeżdżających do pracy, oznacza większą mobilność społeczeństwa, większe dojazdy do placówek handlu, usług i kultury, wiąże się także z pozytywną zmianą zachowań komunikacyjnych ludzi, którzy przesiadają się z transportu indywidualnego na promowany transport publiczny. Ten wzrost może być więc z jednej strony miarą spełniania celów zewnętrznych, a z drugiej oznaką poprawy usług transportu publicznego (czyli spełnianiem celu szczegółowego – wewnętrznego), gdyż zakłada się, że gdyby te usługi nie były na satysfakcjonującym poziomie, to taki wzrost by nie nastąpił. Z drugiej jednak strony wzrost liczby pasażerów transportu publicznego może być przejawem zjawisk negatywnych – na przykład duże potoki pasażerskie w dojazdach do największych miast są oznaką tego, że ludzie nie mogą znaleźć pracy w swoich miejscowościach albo w ich pobliżu.

Ocena przedsięwzięć transportowych – najczęstsze problemy

Kategoria: Komunikacja i Transport

Opublikowano: poniedziałek, 14, wrzesień 2015 00:00

Barbara Łączna

Odslony: 1614

W przypadku ruchu drogowego sytuacja jest jeszcze bardziej skomplikowana. Wzrost natężeń ruchu może być rzeczywiście wynikiem większej mobilności społecznej, wzrostu zatrudnienia, zwiększenia produkcji itp., ale może być także rezultatem celowych decyzji w obrębie systemu transportowego (korzystnych czy niekorzystnych z jakiegoś punktu widzenia – to inna kwestia) albo występujących trudności. Na przykład wzrost natężeń ruchu na jakiejś drodze lub ulicy może być wynikiem wprowadzenia z jakiejś przyczyny układów jednokierunkowych albo objazdów, co powoduje dodatkowe przejazdy pojazdów, lub też efektem krążenia pojazdów w poszukiwaniu wolnych miejsc postojowych w warunkach ich deficytu.

Potoki ruchu występującego na drodze, na której w wyniku przebudowy wyraźnie poprawiono standard, składają się z trzech części: ruch istniejący, który był przedtem na tej drodze i na niej pozostał, ruch przeniesiony, który przeszedł na tę drogę z innych dróg (bo na przykład skrócił się czas przejazdu), ruch wzbudzony, który jest wyrazem dawnych potrzeb, które były przytłumione i nie ujawniały się, póki nie było możliwości ich zaspokojenia, albo wyrazem powstania nowych potrzeb. Wyraźny wzrost ruchu na przebudowanej drodze może więc być efektem przeniesienia się ruchu z innych dróg, na których potoki ruchu siłą rzeczy spadły. Może się też zdarzyć, że ruch na drodze spadł mimo wykonanej modernizacji – tak się będzie dziać na przykład wtedy, gdy równocześnie zrealizowano przedsięwzięcie konkurencyjne, wskutek czego ruch z naszej drogi przeniósł się na alternatywną, również przebudowaną drogę. Z powyższych rozważań wynika, że opieranie oceny rozwiązania na samym wzroście potoków pasażerskich albo natężeń ruchu kołowego (lub pracy przewozowej, rozumianej jako iloczyn wielkości ruchu i dystansów lub czasów przejazdu) nie może być właściwe, przynajmniej w niektórych sytuacjach. W szczególności mniejszy od zakładanego przyrost ruchu nie powinien być podstawą sądenia o nieefektywności dotacji przyznanej na przedsięwzięcie transportowe, a tym bardziej powodem do żądania jej zwrotu.

Natomiast poprawne jest podejście polegające na sprawdzaniu, jak realizacja zadań wpływa na poprawę wskaźników używanych do wyznaczania standardów funkcjonowania systemu transportowego. Jeżeli tylko standardy zostały dobrane prawidłowo, a ich wartości graniczne trafnie, to każde zbliżanie się do tych wartości, a zwłaszcza ich osiągnięcie, oznacza pozytywne efekty wykonanych zadań i pozwala ocenić ich skalę. Prawidłowa ocena powinna opierać się na zespole wskaźników, odnoszących się do pożądaných aspektów funkcjonowania systemu transportowego i jego poszczególnych elementów.

Źródło: Marek Więckowski, Łukasz Dąbrówka, Grzegorz Dziarski, Podręcznik do modelu formalno-organizacyjnego usprawnienia usług publicznych świadczonych przez jednostki samorządu terytorialnego w dziedzinie transportu, 2014.