

Transport miejski

14 grudnia 2014

Cechą charakteryzującą obszary miejskie jest zagęszczenie ludzi, działalności i struktur. Cechą charakteryzującą transport miejski jest zdolność do sprostania temu zagęszczeniu podczas przemieszczania ludzi i dóbr. Zagęszczenie stwarza wyzwania dla transportu miejskiego, z powodu tłoku i kosztów infrastruktury w strefach zabudowanych. Przynosi również pewne zalety, ze względu na korzyści skali: pewne przedsięwzięcia transportowe są tańsze, gdy odbywają się na dużą skalę. Właściwości te oznaczają, że dwa najważniejsze zjawiska w transporcie miejskim to zatłoczenie i komunikacja publiczna.

Natężenie ruchu powoduje duże koszty, przede wszystkim w postaci straconego czasu (ekonomiści mierzą jego wartość, badając sytuacje, w których ludzie mogą zamienić czas na pieniądze, na przykład wybierając inne środki transportu). Badacze Texas Transportation Institute regularnie szacują koszty zatłoczenia ulic; ich wycena rocznych kosztów zatłoczenia na osobę w roku 2001 r. dla 75 dużych amerykańskich obszarów wielkomiejskich wyniosła 520 USD, odpowiadające 26 godzinom opóźnień i 42 galonom paliwa. Łącznie straty wynosiły blisko 70 mld USD[1].

Ale czy koszty zatłoczenia są zbyt wysokie? Niedobór przestrzeni sprawia, że nie możemy oczekiwać zapewnienia nieograniczonego miejsca na drodze dla każdego, kto zechce się nią poruszać o godzinie 17:00 w dzień roboczy – podobnie jak nie możemy oczekiwać zbudowania akademika, zapewniającego rano wolny prysznic każdemu, kto chciałby z niego skorzystać. Tak jak architekt może zdecydować, jak dużo pryszniców zapewnić w akademiku, tak samo ekonomiści, wiedząc, jak bardzo ludzie cenią swój czas i jak dużo kosztuje jego zaoszczędzenie przez zwiększenie przepustowości drogi, mogą oszacować optymalną przepustowość dróg i poziom zatłoczenia.

Praktycznie wszyscy ekonomiści zgadzają się, że zatłoczenie w miastach na całym świecie przekracza optimum. Zgadzają się również co do przyczyn: koszt jazdy w godzinach szczytu jest niższy od jej rzeczywistego kosztu społecznego. Koszt społeczny to suma kosztów ponoszonych przez pojedynczego kierowcę oraz kosztów wynikających z utrudniania jazdy innym kierowcom. W związku z tym ludzie często podróżują samochodem nawet wtedy, gdy koszt społeczny przewyższa wartość, jaką ma dla nich owa podróż, ponieważ nie muszą ponosić kosztów zatłoczenia, które powodują. Podczas gdy koszt społeczny zależy od pory dnia i miejsca, indywidualny koszt podróży (składający się z kosztów eksploatacji pojazdu, opodatkowania paliwa i okazjonalnych opłat) ma bardziej stały poziom. Nawet jeżeli indywidualnie ponoszone wydatki pokrywają koszty zapewnienia infrastruktury drogowej, co prawdopodobnie nie ma miejsca w amerykańskich miastach, to nie spełniają one swojej roli w alokacji przepustowości dróg w godzinach szczytu, która powinna umożliwiać płynniejsze poruszanie się tym, którzy najbardziej cenią wyższą przepustowość.

Te obserwacje prowadzą prosto do często sugerowanych „opłat za zatłoczenie”: systemu cen zmieniających się zależnie od czasu i miejsca, zaprojektowanego w celu zmniejszania zatłoczenia w miastach, poprzez skłanianie ludzi do zmiany środka transportu, trasy lub pory odbywania podróży na takie, które powodują mniejsze koszty społeczne. W Singapurze taki system obowiązuje od 1975 r., a Londyn przyjął ambitny system opłat w 2003 r., początkowo żądając pięciu funtów (około ośmiu dolarów amerykańskich) za jazdę na terenie centrum miasta w ciągu dni roboczych. Opłaty w Singapurze obecnie są zbierane elektronicznie, a w Londynie na różne sposoby jeszcze przed wjazdem do płatnej strefy. W obu przypadkach przepisy egzekwowane są przy pomocy kamer rejestrujących tablice rejestracyjne. Wydaje się, że pierwszych latach londyński system zwiększył prędkość przejazdu do i wewnątrz centralnej strefy o 15-20%, i wyeliminował lub przekierował 67.500 przejazdów samochodowych w dni powszednie, połowę zastępując

transportem publicznym, a kolejne 25% korzystaniem z mniej zatłoczonych dróg[2].

Częściowy system opłat za zatłoczenie został wprowadzony w kilku miejscach w USA. Znany jako system „wyceny wartości”, dotyczy tylko „ekspresowych pasów ruchu”, przylegających do bezpłatnych dróg. Zaletą tego systemu jest dobrowolność opłat, ma on jednak również tę wadę, że zatłoczenie jest wyeliminowane tylko dla ułamka podróżujących, dla pozostałych będąc jeszcze większe, niż w przypadku, gdy pasy ekspresowe byłyby otwarte dla wszystkich. Wycena wartości działa od 1995 r. na drodze stanowej nr 91 w rejonie Los Angeles i od 1996 r. na drodze międzystanowej nr 15 w okolicy San Diego[3]. Pojawiły się także propozycje stworzenia ogólnokrajowej sieci tego typu pasów ekspresowych, mających zastąpić obecny system sporadycznie występujących pasów dla samochodów przewożących kilka osób[4].

Ponieważ przykładów opłat za zatłoczenie jest tak niewiele, zaniżone koszty jazdy po przeciążonych drogach mają daleko idące konsekwencje. Ludzie i przedsiębiorstwa dostosowali siebie i swoją działalność do zatłoczenia, by zmniejszyć jego skutki, prawdopodobnie prowadząc do bardziej rozproszonych form zagospodarowania terenu (aczkolwiek tego rodzaju skutków nie można precyzyjnie przewidzieć przy pomocy samej teorii). Co więcej, władze publiczne reagują na te problemy budową większej ilości dróg o większej przepustowości, łącznie z bardzo drogimi, szerokimi autostradami zaprojektowanymi do jazdy z dużymi prędkościami, choć ich użytkownicy nie są w stanie utrzymać tych prędkości podczas godzin szczytu. Skutkiem jest rozproszona zabudowa miast z drogami większymi, niż powstałyby w przypadku zastosowania opłat za zatłoczenie.

Efektywność zwiększania przepustowości dróg ma swoje ograniczenia, wynikające nie tylko z wysokich kosztów, ale także ze zjawiska „popytu ukrytego” bądź „indukowanego”[5]. Ponieważ wiele potencjalnych przejazdów w godzinach szczytu zostało zaniechanych z powodu zatłoczenia, jakiegokolwiek jego

zmniejszenie zostanie częściowo skompensowane przez zwiększenie ruchu o przejazdy wcześniej zaniechane, mające miejsce na innych trasach, w innych porach dnia, bądź przy użyciu innych środków transportu. W efekcie zwiększenie przepustowości dróg może dawać znaczące korzyści poprzez umożliwienie większej liczbie ludzi przejazdu w dowolnym kierunku i o dowolnej porze, ale niekoniecznie przyczyni się do zmniejszenia zatłoczenia. Ten sam problem dotyczy innych projektów walki ze zbyt małą przepustowością dróg, takich jak wspólne przejazdy pracowników do pracy (czyli carpooling – przyp. tłum.), udoskonalanie transportu publicznego, czy nadzoru nad wykorzystaniem przestrzeni. Ponadto tego typu projekty zwykle dostarczają słabych bodźców do zmiany zwyczajów w sferze transportu.

Zastanówmy się teraz nad komunikacją publiczną, w której efekt korzyści skali jest kluczowy. Badacze, którzy porównywali koszty przemieszczania się różnymi środkami transportu, niezmiennie dochodzili do wniosku, że transport samochodowy jest najkorzystniejszy przy małych ilościach pasażerów, autobusowy przy średnich, a transport szynowy przy bardzo wysokich ilościach (występują różnice zdań dotyczące dokładnego zakresu występowania tych progów, ale nie co do ich istnienia). W miarę jak rośnie liczba pasażerów, opłacalne staje się płacenie jednemu z kierowców za przewóz wielu pasażerów jednym pojazdem, a ostatecznie poniesienie wysokich kosztów budowy. Niemniej jednak wiele z linii kolejowych wybudowanych niedawno w USA jest nieopłacalnych, ze względu na zbyt małą liczbę pasażerów[6]. Atrakcyjną alternatywą jest szybki transport autobusowy, polegający na przewożeniu lokalnymi autobusami, przystosowanymi do świadczenia usług o jakości porównywalnej z transportem szynowym, przy kosztach plasujących się pomiędzy tymi typowymi dla transportu autobusowego i kolejowego. Szybki transport autobusowy po raz pierwszy został wprowadzony w Brazylii, działa również na wybranych trasach w Ottawie, Los Angeles, Seattle, Bostonie i innych miastach[7].

Poza kosztami ponoszonymi przez przedsiębiorstwa transportowe, komunikacja publiczna ma jeszcze inny aspekt – koszty ponoszone przez jej użytkowników. Ludzie korzystający z komunikacji muszą mieć dostęp do stacji bądź przystanku autobusowego, oraz muszą czekać na przybycie pojazdu. Nawet jeżeli znają rozkład, muszą dopasować do niego swoje plany, co jest dla nich kosztem. Im więcej linii transportowych na danym obszarze i im częstsze są odjazdy, tym mniejszy jest koszt dojścia i oczekiwania na pojazd dla każdego z pasażerów. Dowody empiryczne pokazują, że ludziom bardziej zależy na unikaniu utraty czasu przez chodzenie lub czekanie na transport, niż przez samą jazdę środkiem transportu. Koszty dostępu mają duże znaczenie, tak jak korzyści skali, skutkujące zwiększaniem się zasięgu tras i/lub częstotliwości przejazdów wraz ze wzrostem ilości pasażerów.

Korzyści skali są stoją za propozycjami wykorzystania przepisów do zwiększenia popytu na transport publiczny, poprzez tworzenie stref gęstej zabudowy mieszkalnej, handlowej lub przemysłowej. Wielu analityków ma jednak wątpliwości, co do efektywności tej metody, oraz tego, czy korzyści z zabudowy zorientowanej na komunikację publiczną mogą przełamać towarzyszącą rosnącym dochodom preferencję do zamieszkiwania obszarów o mniejszym zagęszczeniu zabudowy.

Korzyści skali na pierwszy rzut oka stanowią uzasadnienie dla subsydiowania komunikacji publicznej, gdyż społeczny koszt obsługi pasażera jest dzięki nim obniżany poprzez korzystne efekty oddziałujące na przeciętny koszt transportu ponoszony przez ogół. Innym argumentem za subsydiowaniem transportu jest przewyższenie nieefektywności niskich cen przejazdu po drogach w godzinach szczytu w przypadku, gdy wprowadzenie opłat za zatłoczenie zostanie uznane za nieosiągalne. Kontrargumentem z kolei jest dobrze udokumentowana tendencja branży komunikacji publicznej do częściowego absorbowania subsydiów przez wyższe płace pracowników, mniejszej efektywności wykorzystania siły roboczej, i nadmiernych

wydatków na inwestycje. Ten problem mógłby zostać złagodzony przez subsydiowanie w formie zniżek za przejazd, zamiast grantów dla przedsiębiorstw transportowych. Jednak jeżeli subsydia w dziedzinie transportu zostają usprawiedliwione z powodu korzyści skali, byłyby również usprawiedliwione w wielu innych branżach, których dotyczą korzyści skali – subsydiowanie ich wszystkich jest nieosiągalne, i prawdopodobnie nierozsądne.

Z powodu korzyści skali występujących w transporcie publicznym, rozsądne jest skupienie się na obsłudze tych kilku rynków o potencjalnie wysokiej ilości pasażerów, w szczególności przejazdów pomiędzy przedmieściami i centrum, oraz lokalnego transportu na obszarach gęsto zaludnionych przez mieszkańców o niskich dochodach. Niestety to rozwiązanie koliduje z politycznymi układami, typowymi dla systemów transportu obejmujących obszar dużych metropolii, w których każda składowa jednostka administracyjna, w zamian za wniesiony wkład pieniężny, oczekuje uzyskania ze strony miasta pewnych usług.

Korzyści skali mogłyby uzasadnić subsydiowanie autostrad, jednak jest to kwestia jeszcze mniej jednoznaczna. Korzyści skali mają miejsce w przypadku danego odcinka autostrady, ale są nieco mniejsze w przypadku całej sieci, ponieważ koszt budowy skrzyżowań rośnie szybciej niż proporcjonalny wzrost przepustowości. Co więcej, ponieważ autostrady zajmują znaczącą część trudno dostępnej w miastach przestrzeni, ich rozbudowa zwiększa ceny gruntów i/lub wymaga kosztownych zabezpieczeń ograniczających negatywne skutki ich utworzenia, kompensujących jakiekolwiek korzyści skali wynikające z ich budowy. Porównując wady i zalety, prawdopodobnie nie ma mocnych argumentów za subsydiowaniem przejazdów miejskimi autostradami.

Obecnie rządy dostarczają większość usług i wyposażenia w dziedzinie transportu miejskiego, jednak nie jest to nieuniknione, ani nie zawsze było normą. Prywatnie budowane i

finansowane kanały, i późniejsze prywatne drogi, odegrały ważną rolę w czasie uprzemysławiania Wielkiej Brytanii w XVIII wieku, i USA w XIX wieku. Współcześnie innowacyjne prywatne przedsiębiorstwa transportowe zapewniają cenione przewozy mikrobusowe, lub wyspecjalizowany transport taksówkami – czasem nielegalnie – w wielu miastach na całym świecie, szczególnie – choć nie wyłącznie – w krajach Trzeciego Świata. Wszeghobecne prywatne floty taksówkarskie również grają istotną rolę w transporcie miejskim, a deregulacja przepisów dotyczących wejścia na rynek znacząco obniżyłaby opłaty za podróż taksówką.

Prywatna przedsiębiorczość powraca do budowy infrastruktury transportowej. Prywatna spółka kończy paryską obwodnicę A86, wiodącą poprzez tunele pod Wersalem, finansowaną przez opłaty za przejazd. Podobny projekt może przełamać trzydziestoletni impas w sprawie zakończenia budowy ostatniego fragmentu autostrady przy Long Beach w okolicy Los Angeles. Londyn podjął się kontrowersyjnej prywatyzacji metra. W 2004 r. w Teksasie złożono propozycje prywatnej budowy i obsługi nowych płatnych dróg, a w 2005 r. Chicago sprywatyzowało obsługę Skyway, ważnego odcinka drogi międzystanowej nr 90, prowadzącego do centrum miasta od wschodu[8].

Dowody wskazują na to, że sektor prywatny może zapewnić transport taniej niż sektor publiczny. Wiele eksperymentów z prywatyzacją było motywowanych przez ogromny wzrost kosztów subsydiów, lub ewidentną nieefektywność projektów publicznych. W latach osiemdziesiątych w Wielkiej Brytanii wszystkie miejskie linie autobusowe poza Londynem zostały sprywatyzowane, a rynek został otwarty dla wszystkich chętnych, skutkując oszczędnościami, ale również pewnymi problemami związanymi z konkurencją. W większości przypadków pewien rodzaj regulacji jest konieczny dla zrekompensowania siły rynkowej[9], której powstawanie może towarzyszyć prywatyzacji. Sukces zależy od specyfiki sytuacji, oraz szczegółów regulacji i umów franczyzowych.

Historycznie transport miejski miał kluczowy wpływ na zagospodarowanie przestrzeni. Po wynalezieniu tramwajów konnych, a później elektrycznych, wzdłuż nowo wybudowanych linii szybko powstały „tramwajowe przedmieścia”. Po II wojnie światowej powszechna rozbudowa tras szybkiego ruchu miała podobny, lecz jeszcze silniejszy efekt – szczególnie w Stanach Zjednoczonych – prowadząc do szerszego rozpowszechnienia postępu, gdyż samochody zmniejszyły potrzebę bliskości linii komunikacji publicznej. Rozwiązania te zapewniły mieszkańcom wiele pożądanых udogodnień, ale stworzyły również problemy. Cokolwiek by nie powiedzieć o rozsądności ówczesnych decyzji, trwałość infrastruktury budowlanej czyni je praktycznie niemożliwymi do odwrócenia. Szczególnie rozproszona forma zabudowy terenu osłabia potencjał rynkowy transportu masowego, czyniąc go nieefektywnym w roli alternatywy dla dominacji samochodów, nawet jeżeli lepszą polityką byłoby promowanie transportu publicznego.

Transport miejski jest istotną częścią gospodarki, reagującą na dobrze przemyślaną politykę gospodarczą. Można jeszcze wiele zrobić, by poprawić funkcjonowanie miast, korzystając z naszej podstawowej wiedzy na temat bodźców ekonomicznych.

Autorstwo: Kenneth A. Small

Tłumaczenie: Jakub Borusewicz

Źródło oryginalne: econlib.org

Źródło polskie: [Instytut Misesa](#)

PRZYPISY

[1] Zob. David Schrank i Tim Lomax, 2003 Urban Mobility Report, adres: http://ntl.bts.gov/lib/24000/24000/24010/mobility_report_2003.pdf.

[2] Opłaty za przejazd w Singapurze znajdziesz na stronie Singapore Land Transport Authority (<http://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/dr>

iving-in-and-out-of-singapore/vehicle-entry-permit-vep-fees-and-toll-charge.html); opłaty za zatłoczenie w Londynie znajdziesz na stronie „Transport for London” (<http://www.tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge>). Inne przykłady wyceny wartości przejazdu znajdziesz w tej publikacji University of Minnesota (<http://www.ops.fhwa.dot.gov/publications/congestionpricing/congestionpricing.pdf>).

[3] Zob. strony firm obsługujących te odcinki dróg: <http://www.91expresslanes.com/> (Los Angeles) oraz <http://fastrak.511sd.com/san-diego-toll-roads/i-15-express-lanes> (San Diego).

[4] Zob. Robert W. Poole Jr. i C. Kenneth Orski, HOT Networks: A New Plan for Congestion Relief and Better Transit, Reason Public Policy Institute, luty 2003, <http://reason.org/news/show/hot-networks>.

[5] Popyt ukryty oznacza występowanie potrzeb, które nie mogą być zaspokojone ze względu na niedobór odpowiedniego dobra na rynku [przyp. tłum.].

[6] Zob. strona „The Public Purpose”, <http://www.publicpurpose.com/>.

[7] Zob. oraz Aaron Golub, “Brazil’s Buses: Simply Successful” [w:] Access, nr 24, University of California Transportation Center, 2004, adres: <http://uctc.its.berkeley.edu/access/access24.pdf>.

[8] Więcej na temat inicjatyw prywatyzacji znajdziesz w periodykach takich jak Public Works Financing, czy wydawany przez Reason Foundaton Privatization Watch (<http://reason.org/publications/privatizationwatch>).

[9] Siła rynkowa przedsiębiorstwa to jego zdolność do wpływania/dyktowania ceny rynkowej oferowanych dóbr lub usług [przyp. tłum.].