

Czy program lotów promów kosmicznych się opłacał?

Autor: **Timothy D. Terrell**

Źródło: mises.org

Tłumaczenie: **Michał Żuławiński**

Zakończenie programu lotów promów kosmicznych stanowiło impuls do licznych dyskusji na temat jego kosztów i związanych z nim korzyści. Jak donosi [Wall Street Journal](#), koszty całego programu są trudne do ustalenia. Według szacunków NASA — najmniej dokładnych, bo nieuwzględniających



inflacji — wyniosły one 115,5 mld USD, czyli 860 mln USD za lot. To i tak o wiele więcej niż zakładana początkowo przez NASA kwota 7 mln USD za misję, przy obliczaniu której założono, że loty będą wykonywane o wiele częściej. Dwa nowsze szacunki to 193 mld USD (w dolarach z 2010 r.) i 211 mld USD. Dla programu, w ramach którego odbyło się 135 misji, daje to odpowiednio 1,43 mld USD i 1,56 mld USD za lot.

Ekonomiści zgłaszają jeszcze inne uwagi co do szacowanych kosztów jednego lotu. Niezależnie od tego, czy koszt ten wynosił średnio 0,86 mld USD czy 1,56 mld USD, nadal jest to koszt *przeciętny* — a nie koszt marginalny. Dodatkowe koszty każdego startu promu kosmicznego mogły być wyższe lub, co bardziej prawdopodobne, niższe od średnich. Niektóre istotne koszty programu lotów wahadłowców stanowiły koszty *utopione*, co oznacza, że np. koszty opracowania wahadłowca poniesione zostały z góry i nie miały związku z podjęciem decyzji o rozpoczęciu konkretnej misji. Koszty marginalne powinny uwzględniać przygotowanie istniejących wahadłowców do misji, paliwo, trening astronautów i szkolenie innych naukowców na potrzeby danej misji, wyposażenie pozostawiane na orbicie itp.

Oprócz kwestii związanych z kosztami przeciętnymi i marginalnymi, inflacją i uwzględnianiem poszczególnych wydatków, istnieje jeszcze inny problem z kalkulacją kosztów programów naukowych finansowanych przez rząd. Problem ten dotyczy zresztą wszystkich wydatków rządu: jaki jest koszt alternatywny wydatków z budżetu państwa? Wszystkie zasoby użyte w programie lotów kosmicznych musiały skądś pochodzić. Jak już w latach 20. ubiegłego wieku [wskazał Ludwig von Mises](#), rząd — z powodu braku procesu rynkowego — nie jest w stanie przeprowadzić niezbędnej do efektywnego alokowania zasobów kalkulacji kosztów i zysków.

Jednostka albo przedsiębiorstwo działające w systemie rynkowym musi rozważyć potencjalne alternatywne zastosowania dla zasobów zaangażowanych w danym przedsięwzięciu. Ceny pracy, kapitału i surowców naturalnych umożliwiają porównanie kosztu różnych metod produkcji dowolnego dobra, a zyski i straty dają przedsiębiorcy kluczową informację o tym, czy jego produkt jest tak samo pożądany jak inne rzeczy, które mogłyby być wyprodukowane przy użyciu tych samych zasobów.

Chociaż agencja rządowa taka jak NASA zazwyczaj musi kupić zasoby (np. pracę techników czy części do wahadłowca) od sektora prywatnego, w swoich działaniach nie korzysta z informacji, które niosą za sobą zysk i strata. Czy misja wahadłowca zapewnia lepsze wykorzystanie zasobów niż inne alternatywy? Nie możemy tego wiedzieć, ponieważ lot promu kosmicznego nie jest sprzedawany w ramach dobrowolnej transakcji za cenę określaną na rynku. NASA nie musi rozważać, czy 200 mld USD odebranych podatnikom pozwoliłyby wyprodukować coś, co można sprzedać za więcej niż 200 mld USD.

Możemy dokonać pewnego porównania z innymi podmiotami świadczącymi podobne usługi. Rosyjski „Progress” wydaje się liderem pod względem kosztów — jeden funt ładunku dostarczony przez niego na Międzynarodową Stację Kosmiczną (MSK) kosztuje 18 149 USD. Sektor prywatny zyskuje na znaczeniu, nawet jeśli tylko jako podwykonawca rządu. Niestety, nawet na tym polu działalności rzuca się mu kłody pod nogi. W maju tego roku, w związku z odbywającymi się w Izbie Reprezentantów przesłuchaniami dotyczącymi dostarczania ładunku na MSK przez operatorów komercyjnych, światło dzienne ujrzał niekorzystny dla sektora prywatnego raport porównujący go pod względem kosztów z państwowym programem lotów promów

kosmicznych. Według twórców [raportu](#), przedsiębiorstwa prywatne dostarczały na orbitę funt ładunku za 26 770 USD, podczas gdy w przypadku wahadłowców koszt ten wynosił 21 268 USD.

Niektórzy obserwatorzy dopatrzyli się „naciągania” danych znajdujących się w raporcie na korzyść programu lotów promów kosmicznych. [Zimmerman wskazał](#), że twórcy raportu za roczny koszt obsługi wahadłowców uznali kwotę 3 mld USD dolarów, podczas gdy bardziej zasadne (choć i tak niewystarczające) byłoby przyjęcie kwoty 4 mld USD.

Według Zimmermana „budżet operacyjny programu wahadłowców nigdy, ale to *przenigdy*, nie był na tak niskim poziomie”. Przyjmując bardziej prawdopodobną kwotę, koszt wysłania jednego funta ładunku na MSK wzrasta do 28 357 USD i przewyższa wynoszący 26 770 USD koszt przedsiębiorstw prywatnych. Co więcej, jak zaznacza Zimmerman, kwota ta nie uwzględnia faktu, że podmioty prywatne będą skłonne obniżyć cenę wraz z lepszym opanowaniem technologii oraz wykorzystaniem efektu skali. Rządowe wahadłowce z kolei nie będą raczej tanieć.

Jednak nawet w obliczu konkurencji ze strony innych państw oraz kontraktowania przez NASA podmiotów prywatnych w roli podwykonawców, problem kalkulacji pozostaje. Z czego zrezygnowano i nadal rezygnuje się na rzecz budowy i utrzymania Międzynarodowej Stacji Kosmicznej? Jaki był koszt alternatywny licznych misji eksploracyjnych i badawczych finansowanych przez rząd? Z powodu braku mechanizmu zysków i strat, rządowe loty kosmiczne nie są w stanie dostarczyć wiarygodnego ekonomicznie uzasadnienia swojego istnienia.

Problem nieznanego kosztu alternatywnego uderza w tezę o mnożniku rządowych programów naukowych, według której generują one ponadproporcjonalne zyski w sektorze prywatnym. Badania, nowe technologie i odkrycia, które są efektami programu lotów promów kosmicznych funkcjonują w cieniu innych badań, technologii i odkryć, które mogłyby powstać z zasobów, które pozostałyby w sektorze prywatnym. „Mnożnik” NASA istnieje, ponieważ mnożnik sektora prywatnego został zniszczony. To przykład, [jak powiedziałyby Frederic Bastiat](#), „tego, czego widać i tego, czego nie widać”. Tim Swanson [ujmuje to w następujący sposób](#):

W ostatecznym rozrachunku niezależnie od tego, co państwo sfinansowało lub wymyśliło, coś pozostaje niewidoczne. Każdy, kto ma telewizor, widział tabuny raket przemierzających kosmos na przestrzeni ostatnich dekad, natomiast nikt nie widział rezultatów alternatywnych zastosowań rzadkich zasobów, z których nie skorzystano.

Dostrzegane korzyści państwowego programu kosmicznego uwzględniają, między innymi, rzekomą potrzebę walki z [mitycznym niedoborem](#) naukowców i inżynierów. W rzeczywistości NASA przez prawie pół wieku hamowała prywatną turystykę, eksplorację i badania.

Istnieją powody, aby wątpić w to, czy technologie będące owocami programu kosmicznego faktycznie są efektami rządowych „inwestycji”. Jak bowiem [zauważył William L. Anderson](#): „nie mamy dowodu na to, że program kosmiczny samodzielnie stworzył jakąkolwiek z nowych technologii, które uczyniły nasze materialne życie lepszym — to raczej program kosmiczny wykorzystywał istniejące technologie”.

Niestety, pamiętne, wyreżyserowane pokazy, które NASA tworzyła na przestrzeni lat, odwróciły uwagę od prawdziwych kosztów rządowego przedsięwzięcia. Jesteśmy przekonywani do tego, by postrzegać program kosmiczny rządu federalnego jako oczywisty symbol amerykańskiej wielkości. Jednak w rzeczywistości rzucał on jedynie kłody pod nogi amerykańskiej gospodarce na drodze ku dobrobytowi.