

Wyceny przedsięwzięć ochronnych

Wiadomo, że określane na podstawie badań ankietowych wyceny przedsięwzięć ochronnych są obarczone znacznym rozrzutem, wynikającym m.in. z doświadczeń życiowych respondentów. W szczególności, wycena może zależeć od tego, czy respondent osobiście doświadczył zdrowotnych skutków narażenia na kiepską jakość powietrza. Dokonany ostatnio na Uniwersytecie Warszawskim przegląd światowych wyników w tej dziedzinie pozwolił na zidentyfikowanie konsekwencji takich doświadczeń dla przeprowadzanych wycen.

Assessments of environmental endeavours

It is well known that when people are asked to give their assessment of environmental protection endeavours, their response depends – among other things – on personal experiences. In particular, much may depend on whether respondents' health was affected by their exposure to poor air quality. A review of the world literature carried out at the University of Warsaw lately reveals the extent to which this kind of exposure can be relevant for the assessments.

Szlachetne zdrowie/ Nikt się nie dowie/ Jako smakujesz/ Aż się zepsujesz. Ten cytat z Kochanowskiego zna niemal każda osoba mówiąca po polsku, a Mickiewicz wykorzystał go na samym wstępie epopei narodowej. A czy ma on coś wspólnego z wycenami praktykowanymi w polityce ekologicznej?

Ile jest ekonomicznie warte jabłko, samochód czy gra komputerowa wiemy na podstawie cen obserwowanych na rynku. Ale ochrona środowiska nie jest dobrem rynkowym, więc nie da się jej ceny sprawdzić na rynku. Można wszakże badać ceny płacone na rynkach dóbr jakoś związanych z tym środowiskiem. W ten sposób wykształciły się techniki – takie jak metoda kosztów podróży czy metoda cen hedonicznych (*Aura* 8,9,10/2007) – pozwalające na wnioskowanie w sposób pośredni o wycenie środowiska przyrodniczego, w którym badane dobra rynkowe funkcjonują. Ale czasem znalezienie takiego "zastępczego" rynku, gdzie preferencje się ujawniają, jest niemożliwe albo niepraktyczne. Ekonomisci są wówczas skazani na posługiwanie się preferencjami deklarowanymi.

Wiąże się z tym kłopot, bo uzyskiwane wyniki są wtedy obarczone dużą niepewnością. Deklarując w ankietach swoje preferencje, ludzie mogą je zawyżać (np. jeśli koniecznie chcą, żeby coś nastąpiło), albo zaniżać (np. jeśli się obawiają, że deklaracje będą skutkować jakimiś ciężarami finansowymi). Albo mogą udzielać odpowiedzi nieprzemyślanych i niemiarodajnych, jeśli po prostu trudno im określić, jak bardzo cenią sobie to, o co są pytani.

Czy osoby chore wyceniają ochronę środowiska tak samo jak inni?

Związek miarodajności odpowiedzi ze stanem zdrowia zapytywanej osoby został zaobserwowany na Uniwersytecie Warszawskim na przełomie XX i XXI wieku, przy okazji

badan nad wyceną tzw. wartości statystycznego życia (*Aura* 1/2008). Okazało się, że osoby dotknięte poważną chorobą (dializowane) potrafią udzielać znacznie bardziej przemyślanych odpowiedzi. Ostatnio na Uniwersytecie Warszawskim podjęto gruntowne badanie światowych wyników wycen w zależności od stanu zdrowia osób, które pytano o preferencje.

Najpierw zidentyfikowano publikacje, w których badania nad wycenami dawały szansę na skojarzenie wyników ze stanem zdrowia pytanych osób. Na podstawie występowania słów sugerujących odpowiednie związki znaleziono 701 takich publikacji. Drobiazgowo zapoznanie się z pełnymi tekstami spowodowało odrzucenie większości; do szczegółowego zbadania pozostawiono ich tylko 144. Całość uzupełniono jeszcze o 8 dodatkowych publikacji, których zabrakło w wyjściowym zbiorze 701, a które jednak – biorąc pod uwagę zawartość wstępnie wybranych 144 – powinny zostać uwzględnione. A zatem szczegółowej analizie poddano 152 publikacje. Ostatecznie zostawiono ich tylko 72, ponieważ w 80 przypadkach uzyskiwane deklaracje nie dały się jednoznacznie skojarzyć ze stanem zdrowia ankietowanych osób.

Zidentyfikowano więc 72 publikacje, w których gotowość do zapłacenia za poprawę jakości powietrza dała się skojarzyć ze stanem zdrowia zapytywanej osoby. W 10 przypadkach autorzy publikacji nie byli jednak w stanie ustalić korelacji. Ostatecznie najbardziej drobiazgowo skupiono się na 62 publikacjach, które pozwalały autorom na obliczanie korelacji.

Jedna trzecia owego zbioru dotyczyła Chin. Nadreprezentacja tego kraju nie jest chyba przypadkowa. Chińczycy oddychają powietrzem o wyjątkowo złej jakości (jak na przełom XX i XXI wieku). Są narażeni na liczne spowodowane tym problemy zdrowotne, więc scenariusze poprawy jakości powietrza budzą zrozumiałe zainteresowanie i muszą stanowić przedmiot częstej refleksji.

Jak porównywać różne badania wycenowe?

Porównywalność i kwantyfikacja kluczowych zmiennych była wyzwaniem. Co bowiem znaczy "poprawa jakości powietrza"? W wybranych 62 publikacjach skrupulatnie analizowano, czy respondenci mieli szansę na zrozumienie przedmiotu wyceny. Oczywiście nikt – poza fachowcami – nie rozumie, czym różni się wdychanie powietrza, w którym stężenie, powiedzmy, $PM_{2.5}$ wynosi $50 \mu g/m^3$ od wdychania powietrza, w którym to stężenie wynosi $20 \mu g/m^3$. Ale już informacja, że narażenie będzie przeciętnie skutkować określoną liczbą ataków astmy albo pojawieniem się jakiegoś innego symptomu, pozwala na wyrobienie sobie opinii na temat korzyści z ochrony środowiska. Podobnie – zmniejszenie ryzyka zachorowania albo wydłużenie spodziewanej długości życia. Scenariusze, które kojarzyły ochronę powietrza z określonymi skutkami zdrowotnymi były efektem opinii specjalistów medycznych. Przeglądane wyniki dotyczyły konkretnych, realistycznych programów lepszego (i skwantyfikowanego) ochrony powietrza.

Wiele wysiłku włożono w osiągnięcie porównywalności stanu zdrowia ankietowanych osób. Byłoby najlepiej, gdyby został on oceniony obiektywnie. Respondenci powinni być charakteryzowani za pomocą pewnych ujednoliconych protokołów medycznych. Wykorzystywane w tym celu bywają RAND-36 (względnie jego uproszczona wersja, SF-36), EuroQol albo WHOQOL. Pytania z tych protokołów nie są bardzo skomplikowane i

teoretycznie umożliwiają samodzielne udzielanie odpowiedzi, bez pomocy specjalisty. Jednak ich wielość sprawia, że respondenci mogą się zniechęcać i rezygnować z badania w ogóle albo udzielać nierzetelnych odpowiedzi. W związku z tym, w niektórych badaniach stosuje się uproszczone podejścia, wymagające od respondenta tylko syntetycznego i subiektywnego określenia swojego stanu zdrowia na skali paropunktowej (zwykle pięciostopniowej skali Likerta).

Brano też pod uwagę zachowania respondentów mające wpływ zarówno na zdrowie, jak i podatność na negatywne oddziaływania złego stanu środowiska. Tak więc – jeśli badania to uwzględniały – odnotowywano przestrzeganie jakiejś diety, palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu, bieganie albo inne ćwiczenia sprzyjające zachowaniu zdrowia.

Co wpływa na wyniki?

Na Uniwersytecie Warszawskim przeprowadzono metaanalizę, czyli "analizę analiz" kojarzących wyceny ze stanem zdrowia respondentów. Odpowiada ona na pytanie, jak pewne konkretne sposoby przeprowadzania tych analiz i cechy respondentów wpływają na wyniki.

Szczególną trudność sprawia wycena korzyści z programów ochrony środowiska mających wpływ nie tylko na zapytywaną osobę, ale również na innych (skądinąd sytuacja raczej dość typowa). Respondenci mogą wówczas zaniżać swoją wycenę, bo nie chcą płacić za innych, albo uważają, że przecież należy się wszystkim wszystko za darmo. Badacze powinni zatem być bardzo ostrożni w opisywaniu scenariuszy charakteryzujących poprawę jakości powietrza. Zostało to potwierdzone w metaanalizie; w badaniach, w których opisywano tę poprawę (zgodnie z prawdą) jako korzyść dostępną dla wszystkich, osiągnęto średnio niższe wyniki niż tam, gdzie "powszechności" nie akcentowano.

Warto również odnotować mniej oczekiwane wyniki. Dotychczasowe badania pokazywały, że zachorowalność – nawet na bardzo groźne i uciążliwe choroby – jest przez ludzi wyceniana znacznie niżej niż umieralność. (W europejskiej polityce ochrony środowiska przyjmuje się zazwyczaj, że statystyczne życie jest warte 1 milion euro, więc jeśli jakiś program obniży statystycznie umieralność o 500 zgonów, nie należy się cofać przed sfinansowaniem go w wysokości 500 milionów euro; spadek zachorowalności jest traktowany inaczej.) Tu niespodzianki nie było: zachorowalność zawsze była wyceniana znacznie niżej niż umieralność. Metaanaliza unaoczniała jednak, że lepsza kondycja zdrowotna skutkuje często niższymi wycenami obydwu efektów. Czyżby ludzie zdrowsi przywiązywali średnio mniejszą wagę do zagrożeń środowiskowych?

Ciekawą zależność zauważono w chińskich badaniach. Wszędzie odnotowuje się niekiedy dodatnią korelację pomiędzy wycenami i stanem zdrowia. W Chinach zaś stwierdzono, że bywa ona silniejsza niż gdzie indziej. W ogólności taka konkluzja nie dziwi ekonomistów, którzy interpretują tę tendencję jako przejaw racjonalnego zachowania: osoby o lepszym zdrowiu spodziewają się żyć dłużej, a więc i dłużej cieszyć się z poprawy jakości powietrza. Jednak w Chinach ta zależność wydaje się szczególnie silna. Czyżby Chińczycy byli bardziej racjonalni niż ludzie żyjący gdzie indziej?