



UNIwersytet WarsZawski

Warszawski Ośrodek Ekonomii Ekologicznej



Metody wyceny nierynkowej i ich wykorzystanie w praktyce

Mikołaj Czajkowski

miq@wne.uw.edu.pl

Czym jest wartość ekonomiczna?

- ▶ **Ekonomiczna wycena**
 - ▶ **Wartość ekonomiczna**
 - ▶ Dawne źródła wartości – praca, ziemia
 - ▶ Wartość ekonomiczna – zdolność zaspokajania ludzkich potrzeb
 - ▶ Inne rodzaje wartości
 - ▶ Obiektywizuje się przez decyzje podejmowane przez ludzi
 - ▶ **Wybory konsumentów**
 - ▶ Preferencje
 - ▶ Ograniczenia budżetowe
 - ▶ Wybory
 - ▶ **Kurs wymiany = cena**
 - ▶ Jednostki pieniężne



Czym jest wartość ekonomiczna?

- ▶ **Wartość ekonomiczna**
 - ▶ **Dobra rynkowe**
 - ▶ Cena (po ewentualnym oczyszczeniu z zakłóceń)
 - ▶ **Dobra nierynkowe – brak transakcji na rynku**
 - ▶ Konieczne inne metody wyceny
 - ▶ Koszt vs. wartość
 - ▶ Poprawność motywacyjna
- ▶ **Po co?**
 - ▶ **Alokacja rynkowa jest nieoptymalna**
 - ▶ Dobra publiczne
 - ▶ Wycena (wartość) – porównanie kosztów i korzyści
 - ▶ Efekty zewnętrzne
 - ▶ Kwantyfikacja i wycena – obciążenie kosztami zewnętrznymi lub dofinansowanie korzyści zewnętrznych



Metody wyceny dóbr nierynkowych

- ▶ **Metody pośrednie**
 - ▶ Metoda produktywności
 - ▶ Metoda unikniętych kosztów/szkód/substytutów
 - ▶ Metoda cen hedonicznych
 - ▶ Metoda kosztu podróży
- ▶ **Metody bezpośrednie**
 - ▶ Metoda wyceny warunkowej
 - ▶ Metoda wyboru warunkowego



Metoda cen hedonicznych

- ▶ Metoda cen hedonicznych
 - ▶ Rynek nieruchomości
 - ▶ 'Ekologiczne' cechy niektórych dóbr
 - ▶ Płace a warunki pracy
- ▶ Kontrolowanie pozostałych cech dóbr
- ▶ Dane -> analiza statystyczna -> wartość zagregowana



Badania WOEI metodą cen hedonicznych

- ▶ Poduszki powietrzne – wartość statystycznego życia 4 mln PLN
- ▶ Wypadki w pracy (ryzyko śmierci) – wartość statystycznego życia 2,5-5 mln PLN
- ▶ Mieszkania w Warszawie – parki, zanieczyszczenie powietrza, ruch uliczny, kominy



Metoda kosztu podróży

- ▶ Dobra środowiskowe
 - ▶ Koszty
 - ▶ Rekreacja
 - ▶ Np. lasy miejskie, parki, etc.
- ▶ Dane o podróżach -> wycena
 - ▶ Liczba turystów
 - ▶ Lokalizacja (odległość)
 - ▶ Koszt
 - ▶ Czas
- ▶ Problemy
 - ▶ Dolne oszacowanie
 - ▶ Inne cele podróży
 - ▶ Wartość czasu
 - ▶ Substytuty



Badania WOEI metodą kosztu podróży

- ▶ Puszcza Białowieska: 287 mln PLN/rok
- ▶ Pieniny: 140 mln PLN/rok
- ▶ Studnie oligoceńskie: 0,1 PLN/l



Metoda wyceny warunkowej (CVM)

- ▶ Metoda wyceny warunkowej (ang. *contingent valuation method*, CVM)
 - ▶ ‘Ile maksymalnie zapłaciłbyś za ... ?’
 - ▶ ‘Prawdziwa’ zmiana dobrobytu – zmiana kompensująca / ekwiwalentna
- ▶ Problemy
 - ▶ Hipotetyczne pytania
 - ▶ Strategiczne odpowiedzi
 - ▶ Przeszacowywanie wartości
 - ▶ *Free riding*
 - ▶ WTA/WTP



Metoda wyceny warunkowej

- ▶ Obecnie problemy uważa się za przewyciężone, pod warunkiem zastosowania określonych zasad
 - ▶ Format referendum
 - ▶ Pytania zamknięte
 - ▶ Wiarygodne scenariusze
 - ▶ ...
- ▶ Przygotowanie badania
 - ▶ Współpraca ekonomistów i specjalistów w danej dziedzinie
 - ▶ Dokładne i przystępne przedstawienie problemu
 - ▶ Pretesting – grupy focusowe, badania pilotowe itp.
- ▶ Rezultat – gotowość do zapłaty (WTP) statystycznego respondenta



Badania WOEE metodą wyceny warunkowej

- ▶ Efektywna ochrona bagien Biebrzańskich
~ 100 PLN/rok/osoba
- ▶ Czysta woda w polskich rzekach i kranach
~80 PLN/rok/gospodarstwo domowe



Metoda wyboru warunkowego

- ▶ Metoda wyboru warunkowego (ang. *choice experiment*, CE)
 - ▶ Podstawy
 - ▶ Każde dobro może być zdekomponowane na skończoną liczbę atrybutów
 - ▶ Każdy atrybut może przyjmować różne poziomy
 - ▶ Dobra opisane przez kombinacje poziomów atrybutów
 - ▶ Alternatywy do wyboru przez respondentów
 - ▶ Dobra opisane jako alternatywy
 - ▶ Wybory
 - ▶ Modelowanie preferencji (funkcji użyteczności)
 - ▶ Krańcowa stopa substytucji
 - ▶ Symulacje, elastyczności, efekty krańcowe
 - ▶ Wartości pieniężne
 - ▶ Zalety:
 - ▶ Wybór alternatyw bardziej naturalny dla respondentów
 - ▶ Wiele sytuacji wyboru z wieloma alternatywami dla jednego respondenta



Badania WOEЕ metodą wyboru warunkowego

- ▶ Autostrady
 - ▶ Przebieg, ilość pasów, rodzaj skrzyżowań, opłaty
- ▶ Puszcza Białowieska
 - ▶ Optymalna forma ochrony, najważniejsze elementy do ochrony, gotowość do zapłaty za ochronę
- ▶ Preferencje pracodawców wobec zatrudnienia nierejestrowanego
 - ▶ Wybór sposobu zatrudnienia w zależności od wysokości kar, częstości kontroli, oszczędności na bezpośrednim koszcie pracownika
- ▶ Wybór operatora telefonu komórkowego
 - ▶ Cena, ilość bliskich / dalekich znajomych w sieci, koszt zmiany dostawcy, marka



Metody wyceny dóbr nierynkowych

- ▶ Elastyczność
 - ▶ Środowisko
 - ▶ Transport
 - ▶ Marketing
 - ▶ Zdrowie
 - ▶ Kultura
- ▶ Odzwierciedlenie w regulacjach prawnych
- ▶ Problemy:
 - ▶ Hipotetyczność – minimalizacja, kalibracja
 - ▶ Efekt zanurzenia (*embedding*) – pretesting, szerokie ujęcie
 - ▶ Substytuty – kontrola
- ▶ Zalety
 - ▶ Analiza kosztów i korzyści
 - ▶ Wartość ekonomiczna – najmniej kontrowersyjny argument

