

MARIUSZ MACIEJCZAK

PAWEŁ GRZELAK

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

Warszawa

## METODY WYCENY DÓBR NIERYNKOWYCH NA OBSZARACH WIEJSKICH

### Wstęp

Wartość danego dobra jest podstawową wartością ekonomiczną. Neoklasyczna teoria ekonomii mówi, że wartość ma to, co bezpośrednio lub pośrednio służy zaspokojeniu ludzkich potrzeb. Jak zauważają Giergiczny i Kronenberg [4], ekonomiści dostrzegają także, że ceny, a więc i wartości zawierają składniki, z których część związana jest z bezpośrednim lub pośrednim użytkowaniem dóbr, a część jedynie z satysfakcją z faktu, że coś istnieje. Zdaniem Anny Żylicz [11], pierwszy typ dotyczy wartości użytkowej danego dobra, natomiast drugi – wartości pozaużytkowej.

Poznanie wartości, zarówno użytkowej, jak i pozaużytkowej, jest kluczowe z punktu widzenia potrzeby poznania preferencji społecznych. Tomasz Żylicz [13] uważa, że pieniądź nie jest w tym wypadku wstydlivym dodatkiem do analiz ekonomicznych ukazujących preferencje społeczne. Pieniądź jest głównym instrumentem, który wskazuje to, czego życzy sobie społeczeństwo. Co więcej, dzięki porównaniu cen różnych dóbr możemy wnioskować, jak istotne społecznie jest skierowanie posiadanych przez gospodarke zasobów, by zaspokoić określone potrzeby społeczne.

Przez wiele lat to wartość użytkowa skupiała uwagę ekonomistów. Okazało się jednak, że założenie ekonomii klasycznej o nieograniczonosci zasobów naturalnych jest niedoskonałe. Ponieważ wartość zasobów naturalnych i środowiska nie była przedstawiana w porównywalnych wartościach ekonomicznych, często nie była brana pod uwagę w procesach decyzyjnych. Głównym problemem ekonomistów był fakt, że pewne dobra nie pojawiają się na rynku, więc ich ceny nie można tam zaobserwować. Sytuacja uległa znaczącej zmianie, gdy dobra o charakterze wspólnym, nieposiadające rynków (w szczególności środowiskowe), stały się jednym z głównych elementów tworzenia polityki rozwoju obszarów, na których występują. Wiązało się to głównie z potrzebą ich ochrony – np. polityka zachowania bioróżnorodności na obszarach wiejskich. Zrodziło więc potrzebę wyceny tych dóbr w pieniądzu.

Tomasz Żylicz [13] wskazuje, że jeszcze kilkadziesiąt lat temu ekonomia nie dawała odpowiedzi na pytanie o wycenę dóbr nierynkowych. Przełom nastąpił w drugiej połowie XX wieku. Stworzone zostały wtedy pierwsze metody, dzięki którym dobra, w przypadku których nie występują ceny rynkowe, zostały poddawane analizie ekonomicznej przy użyciu pieniądza. Metody te zostały nazwane ekonomią eksperymentalną, a ich znaczenie wyraźnie wzrosło w roku 2002, kiedy Vernon L. Spith otrzymał Ekonomiczną Nagrodę Nobla za ustanowienie eksperymentów laboratoryjnych narzędziem empirycznej analizy ekonomicznej. Przed ekonomią otwarty został nowy rozdział, w którym oprócz podejścia spekulatywnego i empirycznego, stosowano podejście eksperymentalne. Ekonomiści zaczęli więc projektować eksperymenty, dzięki którym w kontrolowanych warunkach mogą testować poprawność swoich teorii. Głównym założeniem ekonomii eksperymentalnej jest odpowiedź na pytanie, ile ludzie są gotowi poświęcić z tego, co mają, aby zapewnić sobie dostępność tego, co właśnie chcemy wycenić.

### **Cele i metody**

Metody wyceny dóbr nierynkowych stosowane są przede wszystkim do wyceny dóbr o wysokim stopniu upublicznienia, zwłaszcza dóbr środowiskowych. Badaniem ich zajmuje się ekonomia środowiska. Drugim obszarem zastosowań metody wyceny dóbr nierynkowych są badania nad zachowaniami konsumentów. Nowym obszarem, w którym dostrzega się potrzebę wyceny dóbr nierynkowych, a tym samym zastosowania narzędzi ekonomicznych do jej przeprowadzenia, jest tworzenie polityki rozwoju. Z uwagi na fakt rosnącego znaczenia kwestii szacowania wartości dóbr nierynkowych na obszarach wiejskich, celem artykułu jest identyfikacja, jakie metody analizy ekonomicznej stosuje się do ich wyceny oraz w jakim celu wykorzystywane są wyniki takich badań. Analizę porównawczą przeprowadzono na podstawie artykułów pochodzących z internetowych baz danych artykułów naukowych zarówno polskich, jak i anglojęzycznych.

### **Teoria dóbr jako element polityki rozwoju**

Z punktu widzenia teorii ekonomii, dobra o charakterze nierynkowym odznaczają się wysokim stopniem upublicznienia i często utożsamiane są z czytelnymi dobrami publicznymi. Teoria dóbr publicznych jest jednym z elementów szerszej teorii wyboru publicznego, w skład której wchodzi m.in. ekonomiczna teoria demokracji, teoria grup interesu, teoria dóbr wspólnych czy analiza mechanizmów pogoni za rentą. Teorie te funkcjonują w nurcie nowej ekonomii instytucjonalnej. Teoria wyboru publicznego jest nazywana ekonomiczną teorią polityki. Ta stosunkowo nowa dziedzina nauk ekonomicznych polega na wykorzystaniu narzędzi i założeń metodologicznych standardowej ekonomii do analizy zachowań ludzi w działalności o charakterze politycznym i w innych dziedzinach sfery publicznej [10].

W teorii ekonomii dobra najczęściej analizowane są jako takie, które można dzielić, sprzedawać po określonej cenie, a ich nabywcy mogą je kupować

w ilości określonej przez siebie i w zależności od upodobań i możliwości finansowych. Nazywa się je dobrami prywatnymi. Istnieją także dobra wspólne, definiowane jako publiczne. Charakteryzują się one brakiem możliwości wykluczenia kogokolwiek z konsumpcji lub osiągnięcia korzyści z raz dostarczonego na rynek dobra w określonej ilości, bez względu na to, czy nabywca (użytkownik) wniósł opłatę za jego wykorzystanie, oraz niekonkurencyjnością konsumpcji, rozumianą jako jednoczesne korzystanie z „danej porcji” dobra w jednakowym rozmiarze przez wszystkich uczestników. Twórca teorii dóbr publicznych P.A. Samuelson zdefiniował dobro publiczne, stwierdzając, że indywidualna konsumpcja tego dobra przez jedną osobę nie ogranicza w żadnym stopniu indywidualnej konsumpcji tego dobra przez kogoś innego. Stosując jedno z dwóch kryteriów różnicowania dóbr, można także wyróżnić dobra klubowe, podlegające tylko wyłączeniu z konsumpcji, oraz dobra wspólne, podlegające tylko ograniczeniu konkurencyjności w konsumpcji.

Należy jednak zauważyć, że dóbr publicznych w ich czysto modelowym ujęciu jest niewiele. Większość dóbr, charakteryzowana w naukach ekonomicznych jako publiczne, nie spełnia wszystkich kryteriów stawianych rozwiązaniom modelowym. Stąd też w odniesieniu do rolnictwa i obszarów wiejskich można przyjąć podział dóbr zaproponowany przez Samuelsona, jednak bardziej adekwatne, w szczególności z punktu widzenia tworzenia polityki ich rozwoju, wydaje się być ich rozróżnienie zaproponowane przez Wilkina [10]. Zaproponował on podział dóbr ze względu na stopień ich upublicznienia na: czyste dobra rynkowe (np. zboże), dobra klubowe (np. pole golfowe), dobra wspólne (np. wspólny las), dobra merytoryczne (np. usługi agroturystyczne, twórczość ludowa) oraz czyste dobra publiczne (np. bioróżnorodność).

### **Metody wyceny dóbr nierynkowych**

Ekonomiczne metody wyceny dóbr nierynkowych mają charakter badań jakościowych. Podstawowym narzędziem badawczym jest kwestionariusz wywiadu, za pomocą którego uzyskuje się informacje od potencjalnych konsumentów o ich preferencjach. Wyniki badań ankietowych analizowane są statystycznie, głównie przy wykorzystaniu modeli regresji wielorakiej oraz modeli logitowych.

Istnieją dwie podstawowe grupy metod wyceny dóbr nierynkowych – metody pośrednie oraz bezpośrednie. Obie opierają się na sztucznych konstrukcjach potencjalnych rynków [11].

Metoda pośrednia opiera się na tzw. rynkach zastępczych, zwanych surogatowymi, czyli na preferencjach ujawnionych (ang. *revealed preference methods*, *RPM*). Przyjmuje ona założenie, że mimo braku występowania danego dobra na rynku, można je powiązać z innym dobrem rynkowym posiadającym cenę i w ten sposób poznać wartość interesującego nas dobra.

Najczęściej stosowanymi pośrednimi metodami wyceny dóbr nierynkowych są:  
– cen przyjemności (hedonicznych) – metoda ta polega na znalezieniu odpowiedzi na pytanie, jak bardzo dane dobro wpływa na cenę innego dobra. Ustala się to poprzez określenie ceny dobra nierynkowego, przypisując mu

ceny dóbr rynkowych będących z nim w ścisłych relacjach. Najczęściej metodę tę wykorzystuje się przy ocenie wartości elementów środowiska, np. parku, poprzez ceny płacone za domy będące w jego bliskości;

- kosztu podróży – metoda, za pomocą której można zmierzyć wartość pozarynkowych dóbr, np. rekreacji, na podstawie kosztów podróży do danego miejsca, ponoszonych przez jednostki lub gospodarstwa domowe z uwagi na „kompromis” między korzyściami wynikającymi z pobytu w miejscu rekreacji a wartością pieniędzy i czasu poświęconych w celu dotarcia do takiego miejsca. Metoda ta służy do znalezienia minimalnej wartości danego dobra;
- kosztów prewencji – metoda służąca oszacowaniu wartości dobra nierynkowego za pomocą kosztów jego ochrony;
- kosztów zniszczenia – wycenia dobro poprzez szacowanie kosztów jego zniszczenia.

Druga grupa metod do wyceny dóbr nierynkowych (bezpośrednich) oparta jest na preferencjach deklarowanych (ang. *stated preference methods, SPM*). Polegają one na konstrukcji hipotetycznego rynku, na którym konsumenci dokonują wyboru czegoś, co w rzeczywistości nie występuje na rynku i nie podlega wymianie rynkowej.

Najczęściej wykorzystywanymi metodami bezpośrednimi przy wycenie dóbr nierynkowych są:

- wyceny warunkowej – polega to na uzyskaniu odpowiedzi od konsumentów na pytanie o gotowość do zapłaty za pewne dobro. W metodzie tej korzysta się z hipotetycznego scenariusza. Łączy się go z kosztem, który należałoby ponieść przy jego realizacji i szacuje się hipotetyczną chęć zapłaty za dane dobro;
- gotowości do zapłaty – konsumentom zadaje się pytanie, ile byliby gotowi zapłacić za określone dobro lub dany poziom usług;
- gotowości do przyjęcia rekompensaty – pytanie respondentów o minimalną kwotę, jaką chcieliby otrzymać za rezygnację z danego dobra lub akceptację czegoś dla nich niepożądanego;
- eksperymentów z wyborami – metoda ta podobna jest do metody wyceny warunkowej, rozszerzona jednak o dodatkowe hipotetyczne scenariusze, z których respondent wybiera najbardziej przez siebie preferowaną opcję. Metoda ta daje możliwość oszacowania nie tylko wartości danego dobra, ale także pośrednią wartość różnych jego cech.

Zdaniem Tomasza Żylicza [13], przy okazji wyceny dóbr nierynkowych może nasunąć się kilka wątpliwości. Po pierwsze, jeszcze do niedawna ekonomiści łączyli wartość z użytkowaniem dobra. Natomiast dzisiaj zakłada się, że dobra posiadają wartość wynikającą nie tylko z jego użytkowania, ale z samego faktu istnienia tego dobra. Ponadto konsumenci są skłonni i gotowi do zapłaty za zachowanie tych dóbr. W związku z tym przy wycenie dóbr nierynkowych bierzemy pod uwagę korzyści z tytułu użytkowania oraz wszystkie walory zawarte w przedmiocie wyceny.

Po drugie, wydaje się, że wynik wyceny dóbr nierynkowych może zależeć od zamożności badanych respondentów. Jednak poziom zamożności zawsze wpły-

wa na wyceny rynkowe, zależy bowiem od zgłaszanego popytu na dane dobro oraz tego, jak wiele konsumenci gotowi są za nie zapłacić. Wydaje się więc, że argument ten nie może podważać zasadności wyceny dóbr nierynkowych.

W literaturze przedmiotu badania z zastosowaniem metod wyceny dóbr nierynkowych poddawane są także krytyce naukowej [2, 3, 6]. Główne źródło krytyki dotyczy logiki i zasad tworzenia samych eksperymentów oraz odzwierciedlenia rzeczywistych preferencji społeczeństwa przez uzyskane wyniki testów.

### Zastosowanie metod wyceny dóbr nierynkowych na obszarach wiejskich

Dotychczas metody wyceny dóbr nierynkowych w kontekście tworzenia polityki rozwoju obszarów wiejskich stosowane były przez niewielu autorów. W tabeli 1 zestawiono analizowane publikacje prezentujące takie podejścia.

Tabela 1

#### Badania w zakresie wyceny dóbr nierynkowych na obszarach wiejskich

Autor, rok badania	Cel badania	Zastosowana metoda	Próba badawcza	Wyciągnięte wnioski
Ready, Berger, Blomquist [9]	Wycena rekreacyjnych aspektów terenów wiejskich w stanie Kentucky	Wyceny warunkowej, cen hedonicznych	194 ankiety	Wyceniono efekty zewnętrzne związane ze sposobem użytkowania gruntów w rolnictwie
Hackl, Pruckner [5]	Wycena dóbr nierynkowych oraz zewnętrznych efektów związanych z produkcją rolniczą na terenach górskich	Gotowość do zapłaty	4600 osób, które spędzały okres wakacyjny w Austrii	Wyceniono działania rolników, które istotnie wpływały na podnoszenie się poziomu atrakcyjności terenów wiejskich
Kubičková [7]	Rekreacyjna wartość terenów rolniczych w paśmie górskim Białych Karpat	Wyceny warunkowej	1441 ankiet	Określono potrzeby stworzenia programów ochrony Karpat Białych
Bartczak i inni [1]	Wycena rekreacyjnej wartości lasów w Polsce na tle krajów Europy Zachodniej	Kosztów podróży oraz wyceny warunkowej	1000 respondentów spotkanych na terenach leśnych oraz 1000 respondentów badanych w domach	Las w Polsce jest wyceniany wyżej niż w Europie Zachodniej
Żylicz i inni [12]	Ekonomiczna wycena szkód powstających w wyniku eutrofizacji regionu morza Bałtyckiego	Gotowość do zapłaty	441 wywiadów na plaży	Osoby odwiedzające polskie plaże są zainteresowane przeznaczeniem części swoich dochodów na ochronę Bałtyku

Źródło: Opracowanie własne.

Metodami wyceny warunkowej oraz cen hedonicznych posłużono się przy wycenie rekreacyjnych aspektów terenów wiejskich w stanie Kentucky w Stanach Zjednoczonych [9].

W metodzie wyceny warunkowej respondenci zostali postawieni w hipotetycznej sytuacji, kiedy muszą podjąć decyzję odnoszącą się do wielkości terenów rolnych, jakie powinny zostać zachowane, przy czym zachowanie większej powierzchni terenów rolnych równało się przeznaczeniu na ten cel większej ilości środków pieniężnych respondentów. Analizie poddano 194 właściwie wypełnione przez respondentów ankiety. Byli to losowo wybrani mieszkańcy stanu Kentucky.

Natomiast w metodzie cen hedonicznych opracowano model, w którym gospodarstwa domowe decydują się na migrację w zależności od jakości życia w poszczególnych regionach geograficznych oraz występujących tam cen nieruchomości.

Podobne wyniki dostarczyły badania Hackl i Pruckner [5]. Dotyczyły one wyceny dóbr nierynkowych oraz zewnętrznych efektów związanych z produkcją rolniczą na terenach górskich. Przebadano 4600 osób, które spędzały okres wakacyjny w Austrii. Autorzy za pomocą metody gotowości do zapłaty wycenili działalność rolników, które istotnie wpływały na podnoszenie się poziomu atrakcyjności terenów wiejskich. Wyniki badań zostały częściowo odniesione do poziomu finansowego wsparcia rolników w Austrii. Autorzy wskazali na potrzebę zwiększenia poziomu dopłat bezpośrednich, które powinny być powiązane z odpowiednimi uwarunkowaniami dotyczącymi produkcji rolnej, a mającymi istotny wpływ na środowisko naturalne.

Z kolei Kubičková [7] wyceniła za pomocą metody wyceny warunkowej rekreacyjną wartość terenów rolniczych w paśmie górskim Białych Karpat. Korzyści zostały odniesione do mieszkańców, osób przyjezdnych oraz całego społeczeństwa. Badanie w formie wywiadów zostało przeprowadzone na próbie 1550 respondentów, z czego 1441 odpowiedzi poddano dalszej analizie. Celem było uzyskanie informacji o potrzebie i możliwościach stworzenia oraz wdrożenia programów dla wsparcia ochrony Białych Karpat. Badania potwierdziły potrzebę wsparcia rolników np. poprzez programy rolnośrodowiskowe, gdyż poprzez swoją działalność pozytywnie wpływają na środowisko naturalne, dostarczając określonych usług.

W pracy zespołu Bartczaka [1] została użyta metoda kosztów podróży oraz metoda wyceny warunkowej. Celem była wycena rekreacyjnej wartości lasów w Polsce, zarówno pod względem wartości jednostkowej podróży do terenów leśnych, jak i pod względem całkowitej wartości lasów. Miało to pomóc w zarządzaniu terenami leśnymi w kontekście prowadzenia właściwej gospodarki leśnej. Badanie zostało podzielone na dwie części. Przy pierwszym badaniu próba liczyła około 1000 respondentów – były to osoby napotkane w określonych miejscach i czasie na terenie wybranych lasów. Przy drugim badaniu w skład próby wchodziło ponownie około 1000 dorosłych respondentów, jednak badania przeprowadzono w wybranych gospodarstwach domowych. Strukturę

respondentów dobrano w taki sposób, aby była reprezentatywna. Badanie wykazało, że las, jako miejsce rekreacji, jest wyceniany wyżej niż w krajach Zachodniej Europy.

Tomasz Żylicz z zespołem [12] wykorzystał metody wyceny warunkowej do ekonomicznej wyceny szkód powstających w wyniku eutrofizacji regionu morza Bałtyckiego. W tym celu zastosowano metodę gotowości do zapłaty do wyceny między innymi tego, ile środków pieniężnych polscy turyści byłiby w stanie przeznaczyć na ochronę wód Bałtyku przed zanieczyszczeniem. Badanie zostało przeprowadzone na terenie polskich plaż w formie wywiadów. Uzyskano 441 odpowiedzi, które poddano dalszej analizie. Okazało się, że osoby odwiedzające polskie plaże mogą być zainteresowane przeznaczeniem części swoich dochodów na ochronę Bałtyku przed rosnącym zanieczyszczeniem. Metoda wyceny warunkowej była jedną z niewielu technik, która umożliwiła wszechstronną ocenę całkowitych korzyści ze zmniejszenia eutrofizacji wód Bałtyku.

Analiza zestawionych badań świadczy o tym, iż metody wyceny warunkowej, gotowości do zapłaty czy cen hedonistycznych stanowią bardzo użyteczne narzędzie dostarczania informacji nie tylko ilościowej, ale także jakościowej. Przy ich zastosowaniu można wycenić dobra nierynkowe oraz efekty zewnętrzne związane ze sposobem użytkowania gruntów w rolnictwie czy terenów leśnych, odpowiednie działania rolników czy narzędzia polityki rozwoju obszarów wiejskich uwzględniające oczekiwania społeczeństwa.

Należy zatem stwierdzić, że badania nad zastosowaniem metod wyceny dóbr nierynkowych są ważne nie tylko w kontekście szeroko pojętych obszarów wiejskich, ale także w rolnictwie, gdzie większy nacisk kładzie się dzisiaj na cele ekologiczne i społeczne niż tylko na cele ekonomiczne. Badania te mogą być pomocne w tworzeniu polityki rolnej, której celem w coraz większym zakresie jest m.in. ochrona środowiska naturalnego. Wykorzystano je m.in. w programowaniu polityki rozwoju obszarów wiejskich w Szwajcarii [8].

### **Podsumowanie i wnioski**

Dzięki porównaniu cen różnych dóbr możemy wnioskować, jak istotne społecznie jest skierowanie posiadanych przez gospodarke zasobów na zaspokojenie określonych potrzeb społecznych. Obecny dorobek w zakresie ekonomii wskazuje na znaczenie nie tylko samej informacji o wartości dobra, ale także jej kanalizowania, w celu powstania określonych instytucji koordynujących funkcjonowanie dóbr nierynkowych. W małym jednak stopniu mechanizm ten rozpoznany jest w odniesieniu do rolnictwa, bowiem metody wyceny dóbr nierynkowych wykształciły się dopiero kilkadziesiąt lat temu. Przedstawione w pracy wyniki ich zastosowania w odniesieniu do obszarów wiejskich jasno pokazują, że za ich pomocą można dokonywać wyceny dóbr nie występujących na rynku, a których wycena jest potrzebna z punktu widzenia przede wszystkim tworzenia polityki wsparcia i rozwoju.

**Literatura:**

1. Bartczak A., Lindhjem H., Navrud S., Zandersen M., Żylicz T.: Valuing forest recreation on the national level in a transition economy: the case of Poland. MPRA Paper No. 11483, 2008.
2. Carson R. [ed.]: Was the NOAA Panel correct about contingent valuation? Discussion Paper 96-20. Resources for the Future Foundation, 1996.
3. Diamond P.A., Hausman J.A.: Contingent valuation: is some number better than no number? *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, 1994.
4. Giergiczny M., Kronenberg J.: Jak wycenić wartość przyrody w mieście? Wycena drzew przyulicznych w centrum Łodzi. *Zrównoważony Rozwój – Zastosowania*, nr 3, 2012.
5. Hackl F., Pruckner G.J.: The provision of countryside amenities external benefits of agricultural production in mountainous regions. University of Linz, Austria 1996.
6. Harrison G.: Contingent valuation meets the experts: a critique of the NOAA Panel Report. Discussion papers Moore School of Business, University of South Carolina, 2011.
7. Kubačková S.: Non-market evaluation of landscape function of agriculture in the PLA White Carpathians. *AGRIC. ECON. – CZECH*, 50, (9), 2004.
8. Pfefferli S.: Kierunki rozwoju szwajcarskiego rolnictwa. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1 (326), 2011.
9. Ready R.C, Berger M.C., Blomquist G.C.: Measuring amenity benefits from Farmland: hedonic pricing vs. contingent valuation, growth and change. Vol. 28, 1997, 2008.
10. Wilkin J.: Dobra dostarczane przez rolnictwo w świetle teorii dóbr publicznych [w:] *Wielofunkcyjność rolnictwa. Kierunki badań, podstawy metodologiczne i implikacje praktyczne* (red. J. Wilkin). IRWIR, Warszawa 2010.
11. Żylicz A.: Wycena dóbr nierynkowych. Zapis odczytu wygłoszonego na XLI Szkoleniu Matematyki Poglądowej, Konkret i abstrakcja, Warszawa 2008.
12. Żylicz T., Bateman I., Georgiou S., Markowska A., Dziegielewska D., Turner R.K., Graham A., Langford I.: Contingent valuation of eutrophication damage in the Baltic Sea region. CSERGE Working Paper GEC 95-03, 1995.
13. Żylicz T.: Wycena dóbr nierynkowych. *Czasopismo Aura*, sierpień 2007.