

Tytuł: **Efektywność inwestycji w odnawialne źródła energii - analiza kosztów i korzyści**
Autorzy: [Magdalena Ligus](#)
Wydawnictwo: [CeDeWu.pl](#)
Rok wydania: **2009**

Opis:

W książce przedstawiono podstawy teoretyczne oraz przykłady praktyczne (analizy studium przypadku) z zakresu inwestowania w odnawialne źródła energii. Może być pomocna inwestorom na dynamicznie rozwijającym się w Polsce rynku odnawialnych źródeł energii. Może również służyć jako pomoc edukacyjna studentom kierunków ekonomicznych w zakresie przeprowadzania analizy kosztów i korzyści przedsięwzięć inwestycyjnych oraz wyceny dóbr nierynkowych.

Wychodząc od analizy finansowej inwestycji - przeprowadzanej z punktu widzenia inwestora, omówiono przekształcenia rachunku, jakich należy dokonać aby przejść do analizy ekonomicznej - przeprowadzanej z punktu widzenia społecznego. Są to: usunięcie ze strumieni pieniężnych elementów transferów, wyeliminowanie zniekształceń cen rynkowych dóbr i usług oraz oszacowanie cen dóbr nierynkowych, korekta stopy dyskontowej. Ocena opłacalności ekonomicznej została przedstawiona za pomocą analizy kosztów i korzyści (*Cost-Benefit Analysis, CBA*), która wymagana jest przy sporządzaniu wniosków o dofinansowanie inwestycji ze środków pomocowych Unii Europejskiej.

Wiele uwagi poświęcono wycenie korzyści środowiskowych inwestycji z obszaru energetyki odnawialnej. Przedstawiono wyniki badań literaturowych z tego zakresu oraz wyniki przeprowadzonego na potrzeby publikacji badania pierwotnego w Polsce metodą wyceny warunkowej. Badanie dotyczyło jakości powietrza w Polsce. Wyceniano odrębnie wpływ jakości powietrza na śmiertelność ludzi, zapadalność na choroby, widoczność, materiały budowlane, zabytki oraz ekosystemy i rolnictwo. Zasadniczym celem badania było oszacowanie średniej miesięcznej kwoty gotowości do zapłaty (*willingness to pay, WTP*) gospodarstwa domowego dodatkowo za energię elektryczną w celu poprawy jakości powietrza. Badanie ankietowe ostatecznie posłużyło do oszacowania uniwersalnego wskaźnika jednostkowych korzyści środowiskowych produkcji energii z OZE w Polsce.

Książka składa się z pięciu rozdziałów. W pierwszym rozdziale zostały przedstawione teoretyczne podstawy analizy kosztów i korzyści przedsięwzięć inwestycyjnych. Dokonano rozróżnienia pomiędzy analizą finansową przedsięwzięcia inwestycyjnego a jego analizą ekonomiczną, która co do istoty jest tożsama z analizą kosztów i korzyści. Przedstawiono przyczyny występowania różnic pomiędzy efektywnością ekonomiczną a finansową projektów i możliwe skutki podjęcia nieprawidłowych decyzji inwestycyjnych. Przedstawiono pojęcie efektywności ekonomicznej, która jest definiowana w sensie kryterium Kaldora-Hicksa oraz koncepcję kosztów i korzyści projektu w CBA. W odniesieniu do wyników zastosowanie znajduje koncepcja tzw. gotowości do zapłaty (*willingness to pay, WTP*) lub też gotowości do przyjęcia rekompensaty (*willingness to accept, WTA*), natomiast do wyceny nakładów projektu stosuje się podejście kosztów alternatywnych. Dokonano przeglądu metod wyceny pieniężnej tych elementów kosztów i korzyści projektów, które nie mają cen rynkowych, lub, których ceny rynkowe są zniekształcone - w kontekście inwestycji w energetykę

odnawialną chodzi przede wszystkim o wycenę zewnętrznych kosztów i korzyści środowiskowych projektów. W celu uporządkowania metodyki CBA przedstawiono osiem podstawowych etapów, na jakie można podzielić proces przeprowadzania analizy kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych oraz schemat rachunku kalkulacyjnego.

Rozdział drugi stanowi omówienie teorii metody wyceny warunkowej, jako metody wybranej do wyceny efektów środowiskowych inwestycji w odnawialne źródła energii. Przedstawiono metodykę przeprowadzania badania wyceniającego, skupiając się na wybranych, najistotniejszych aspektach, takich jak: wybór miary wartości przyjętej w badaniu, sposoby zadawania pytania wyceniającego, zagadnienia wiarygodności oraz poprawności wyników badania, wraz z omówieniem głównych źródeł potencjalnych błędów systematycznych typowych dla wyceny warunkowej oraz ich typologii. Przedstawiono także obecne zalecenia dotyczące przeprowadzania badań metodą CVM.

W rozdziale trzecim dokonano charakterystyki sektora energetyki odnawialnej w Polsce. Zostały przedstawione przesłanki oraz prognozy światowego wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, zasoby energii odnawialnej, a także stan obecny oraz prognozy rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce. Szczególnie istotne z punktu widzenia CBA jest szczegółowe przedstawienie krajowego otoczenia polityczno - prawnego rozwoju rynku odnawialnych źródeł energii.

Dwa ostatnie rozdziały pracy mają charakter badawczy. Rozdział czwarty stanowi opis i analizę badania empirycznego wyceny korzyści z poprawy jakości powietrza przeprowadzonego metodą wyceny warunkowej. Badanie zostało przeprowadzone na ogólnopolskiej reprezentatywnej próbie dorosłych Polaków, we współpracy z ośrodkiem badawczym. Jako wynik badania uzyskano miesięczną średnią kwotę gotowości do zapłaty (WTP) gospodarstwa domowego w Polsce za poprawę jakości powietrza atmosferycznego.

W rozdziale piątym została przeprowadzona analiza studium przypadku - ocena ekonomicznej efektywności wybranych przedsięwzięć inwestycyjnych z obszaru energetyki odnawialnej (parku wiatrowego oraz ciepłowni biomasowej) według opracowanej metody, uwzględniającej wartość pieniężną korzyści środowiskowych przedsięwzięć.

Dr Magdalena Ligus specjalizuje się w ocenie efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych z obszaru energetyki odnawialnej. Jest autorem licznych artykułów naukowych, uczestnikiem projektów badawczych oraz współautorem ekspertyz w tym zakresie. Jest członkiem Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych.

Spis treści:

Wstęp

1. Analiza kosztów i korzyści

1.1. Analiza kosztów i korzyści jako wytyczna w procesie podejmowania decyzji gospodarczych

1.2. Pojęcie efektywności w analizie kosztów i korzyści

1.3. Etapy przeprowadzania analizy kosztów i korzyści

- 1.4. Pomiar korzyści netto w analizie kosztów i korzyści**
- 1.4.1. Koncepcja kosztów projektu jako kosztów alternatywnych i korzyści projektu jako gotowości do zapłaty**
- 1.4.2. Korekty niedoskonałości rynku w CBA - koncepcja cen cienia**
- 1.4.3. Koncepcja całkowitej wartości ekonomicznej**
- 1.4.4. Metody wyceny kosztów i korzyści środowiskowych projektu**
- 1.5. Aspekt czasu w analizie kosztów i korzyści - koncepcja społecznej stopy dyskontowej**
- 1.5.1. Przesłanki dyskontowania**
- 1.5.2. Zastrzeżenia do dyskontowania**
- 1.5.3. Wnioski i rekomendacje praktyczne**
- 1.6. Schemat rachunku kalkulacyjnego**

2. Metoda wyceny warunkowej

- 2.1. Metoda wyceny warunkowej w analizie kosztów i korzyści**
- 2.2. Rys historyczny metody wyceny warunkowej**
- 2.3. Etapy przeprowadzania badania**
- 2.4. Wybór miary dobrobytu**
- 2.5. Sposoby zadawania pytania wyceniającego**
- 2.6. Wiarygodność i poprawność wyników badania**
 - 2.6.1. Wiarygodność wyników badania**
 - 2.6.2. Poprawność wyników badania**
 - 2.6.3. Wielowymiarowy charakter poprawności badania**
- 2.7. Wnioski i wskazówki odnośnie praktycznego zastosowania metody**

3. Charakterystyka sektora energetyki odnawialnej w Polsce

- 3.1. Przesłanki oraz prognozy światowego rozwoju energetyki odnawialnej**
- 3.2. Źródła energii odnawialnej oraz ich wykorzystanie w Europie**
- 3.3. Odnawialne zasoby energii w Polsce**
- 3.4. Otoczenie polityczno - prawne rozwoju rynku odnawialnych źródeł energii**
- 3.5. Stan obecny rozwoju sektora energetyki odnawialnej**
- 3.6. Prognozy rozwoju rynku energii ze źródeł odnawialnych**

4. Wycena warunkowa korzyści z poprawy jakości powietrza

4.1. Badanie fokusowe oraz pilotażowe

4.2. Badanie główne

4.2.1. Podstawy metodyczne badania

4.2.2. Szacunek wartości średnich gotowości do zapłaty w poszczególnych komponentach i łącznie

4.2.3. Deklaracje zerowe

4.2.4. Zależności pomiędzy wartościami gotowości do zapłaty a zmiennymi socjo-ekonomicznymi

4.3. Podsumowanie szacunków wartości średnich gotowości do zapłaty

5. Ocena ekonomicznej efektywności wybranych inwestycji z sektora energetyki odnawialnej

5.1. Podstawy przeprowadzenia oceny efektywności

5.2. Szacunek korzyści środowiskowych produkcji jednostki energii ze źródeł odnawialnych z wykorzystaniem wyników badania empirycznego metodą wyceny warunkowej

5.3. Alternatywne szacunki korzyści środowiskowych

5.4. Studium przypadku - park wiatrowy

5.5. Studium przypadku - ciepłownia biomasowa

Podsumowanie i wnioski

Literatura

Załącznik nr 1

Załącznik nr 2