

# Wstęp

---

Inwestycje rzeczowe są ze swej istoty przedsięwzięciami długoterminowymi. Cykl inwestycyjny wymaga tu nie tylko przygotowania inwestycji (sporządzenia projektu) oraz fizycznego utworzenia określonych dóbr, ale też pewnego okresu generowania przez nie efektów, a po zakończeniu fazy operacyjnej – dezinwestycji, która również może być procesem długofalowym. Niniejsza praca porusza problem oceny efektywności inwestycji o ponadprzeciętnie długim cyklu inwestycyjnym, który może sięgać dziesiątków lub setek lat. Typowymi przykładami takiej działalności są inwestycje związane z zapobieganiem zmianom klimatycznym, energetyką jądrową czy ochroną bioróżnorodności.

Długi termin jest w tym przypadku kluczową przesłanką wyodrębnienia tego typu inwestycji jako osobnej kategorii. Implikuje on bowiem istotne zmiany w ocenie efektywności, w kontekście zarówno samych założeń, jak i stosowanej metodyki. Przyczyną pojawienia się tej przesłanki jest nie tyle sam zakres czasowy, co skutek tego rozciągnięcia w czasie. Powoduje on, że cykl inwestycyjny obejmuje przyszłe pokolenia, które następują wiele lat po generacji podejmującej wysiłek inwestycyjny.

Inwestycje te w niniejszej rozprawie są określane mianem inwestycji międzypokoleniowych bądź międzygeneracyjnych.

Istotę problemu oceny inwestycji międzypokoleniowych można przedstawić, jeśli się odniesie do definicji ogólnie przyjętego kryterium efektywności ekonomicznej. Pojęcie „efektywności” definiuje się jako stan rzeczy, w którym określone zasoby wykorzystuje się tak, aby przyniosły jak największe korzyści. Potencjalny inwestor zaakceptuje rozważany projekt, jeśli uzyskane efekty

będą przynajmniej równe poniesionym nakładom. Można jednak zadać pytanie, czy kryterium to jest możliwe do spełnienia w perspektywie międzypokoleniowej, gdzie ponoszący dziś nakłady i odczuwający korzyści w przyszłości są rozłączni w czasie, a dodatkowo transfer ten ma charakter jednokierunkowy: w przyszłość? Czy zatem działanie obciążające obecnie żyjących nakładami na rzecz korzyści dla nienarodzonych można nazwać inwestycją w neoklasycznym ujęciu, koncentrującym się na wąsko rozumianej, egoistycznej użyteczności, ocenianej na podstawie konsekwencjalistycznego kryterium decyzyjnego?

Niniejsza praca stanowi próbę znalezienia odpowiedzi na powyższe pytania. Rozważania teoretyczne i wyniki badań empirycznych zdaniem autorki wskazują, że zarówno kryterium oceny, jak i sama istota inwestycji wykraczają poza efektywność rozumianą jako efektywność ekonomiczna. Oba pytania podnoszą bowiem w swej istocie problem oceny normatywnej, opartej na sądach wartościujących, która staje się w przypadku inwestycji międzypokoleniowych nieodłącznym parametrem decyzyjnym. Pytanie o kryterium porównania nakładów z efektami jest pytaniem o akceptowalny poziom poświęcenia obecnie żyjących, bez możliwości bezpośredniego odczuwania korzyści z tego działania, natomiast sama inwestycja nabiera cech działania *quasi*-charytatywnego, podobnie jak na przykład pomoc osobom w odległych geograficznie regionach świata. Motyw altruizmu jest jednak w przypadku inwestycji międzypokoleniowych silniejszy w tym sensie, że od osób żyjących w odległym zakątku świata można oczekiwać pewnej rekompensaty za działanie na ich korzyść. W przypadku zaś osób, które będą żyć w odległej przyszłości, taka rekompensata, nawet potencjalna, jest z oczywistych względów niemożliwa.

Jeśli chodzi o ocenę projektów inwestycyjnych, kwestie te pozostają nieuregulowane zarówno w metodach oceny finansowej, jak i w większości podejść alternatywnych. Co więcej, także analiza kosztów-korzyści, choć jest metodą pozwalającą dokonać oceny z punktu widzenia społeczności (o dłuższym horyzoncie czasu), a nie indywidualnego inwestora, nie ujmuje powyższych problemów w sposób właściwy, stosuje bowiem w swej kanonicznej wersji kryterium utylitarne. Nacisk zatem w tej książce będzie położony na taką jego modyfikację, która uwzględni sądy wartościujące. Nie tylko pozwala to na dostosowanie samego kryterium decyzyjnego, ale również oddziałuje na sposób wyceny efektów, uwzględnienie niepewności w analizie, a także zmianę koncepcji dyskontowania.

Co więcej, dla prawidłowej oceny inwestycji międzypokoleniowych istotne jest nie tylko samo uwzględnienie kryteriów normatywnych, ale również ich jawność w procesie oceny. Stosowane obecnie podejścia do oceny efektywności

projektów nie odpowiadają w pełni kryterium definicyjnemu ekonomii pozytywnej. Nawet w przypadku inwestycji krótkoterminowych część założeń zależy od – w pewnym stopniu – subiektywnych decyzji osoby dokonującej analizy, m.in. od tego, jakie efekty są istotne ekonomicznie? jaki powinien być horyzont czasowy analizy? jakie grupy beneficjentów należy wziąć pod uwagę? Dla inwestycji międzypokoleniowych ten zakres subiektywizmu jest dużo większy, po pierwsze, ze względu na wysoką niepewność, jaka towarzyszy tego typu projektom, po drugie, z uwagi na konstrukcję metodyki oceny. Emblematycznym przykładem tego ostatniego jest stopa dyskontowa, której wpływ na ostateczny efekt oceny dla projektów o długim horyzoncie czasowym jest tak duży, że może zdecydować w niektórych przypadkach o przyjęciu bądź odrzuceniu projektu. Przyjęcie danych założeń do analizy staje się mimowolnie tożsame z przyjęciem pewnej postawy normatywnej. W tradycyjnych kryteriach oceny, w tym również w analizie kosztów-korzyści, owe sądy wartościujące przyjmowane są milcząco, bez ukazania ich powiązań z określonym sposobem traktowania przyszłych pokoleń.

Ważną przesłanką podjęcia omawianej problematyki jest również brak kompleksowych rozwiązań, które by integrowały kryteria ekonomiczne z normatywnymi w sposób umożliwiający ich zastosowanie w decyzjach inwestycyjnych. Jako uzasadnienie łączenia kryteriów można wskazać brak równowagi między generacjami. Heyd [2009, s. 169] pisze: „jesteśmy zależni od zachowania naszych przodków, ale oni nie są ograniczani w żaden sposób naszym zachowaniem”<sup>1</sup>. Ta jednostronność relacji uzasadnia odpowiedzialność, jaką obecne pokolenie ponosi za to, co się będzie działo w przyszłości, w zakresie niezawinionym przez osoby urodzone w przyszłości. Dodatkowo można wskazać, że filozofia jest źródłem zarówno ekonomicznych, jak i innych nauk. Sen [1990, s. 2] pisze, że przez wiele dziesięcioleci ekonomia była postrzegana jako jedna z gałęzi etyki. Jeszcze w latach trzydziestych XX wieku pogląd, że etyka może być traktowana jako swoiste przeciwieństwo nauk ekonomicznych, należał do rzadkości. Wyodrębnienie zagadnień etycznych od ekonomicznych nastąpiło dopiero w drugiej połowie XX wieku, w szczególności poprzez podział ekonomii na pozytywną, obejmującą obiektywnie funkcjonujące prawa (niezależne od woli badacza), oraz normatywną, zawierającą sądy wartościujące.

Wyjaśnić jednak należy, że kryteria moralne, będące odzwierciedleniem sądów wartościujących, będą analizowane w pracy z ekonomicznego, nie zaś filo-

---

<sup>1</sup> Ten i dalsze cytaty – jeśli nie zaznaczono inaczej – podano w przekładzie własnym.

zoficznego punktu widzenia. Na plan pierwszy wysuwa się tutaj ekonomiczny ogląd kryteriów etycznych, proponowanych jako rozszerzenie tradycyjnego ujęcia efektywności. W związku z tym pojęcie etyczności stosowane jest w książce zamiennie z pojęciami moralności, sądów wartościujących oraz sądów normatywnych w podobny sposób, w jaki odnosi się do nich literatura z zakresu ekonomii [por. m.in. Zerbe, Bellas, 2006, s. 14–15; Nyborg, 2016, s. 38–52].

Co istotne jednak, piśmiennictwo w tym obszarze jest rozproszone i niekompletne. Z jednej strony obejmuje rozważania *stricte* filozoficzne o rozbudowanej części dotyczącej samej idei i zasad sprawiedliwości międzypokoleniowej, ale w niewielkim stopniu ilustruje możliwości aplikacyjne prezentowanych rozwiązań. Z drugiej strony uwzględnia zagadnienia ekonomiczne, gdzie elementy etyczne traktuje się często przyczynkowo, jedynie wspominając o nich jako o jednej z możliwych dróg prowadzących do podjęcia decyzji. Z uwagi na fakt, że zagadnienia te zostały najgłębiej przedstawione w literaturze anglojęzycznej, w książce znajduje się mnogość przypisów i odwołań, których jednak ze względu na kanoniczny charakter tych pozycji nie sposób było pominąć.

Autorzy anglojęzyczni omawiają powyższe zagadnienie głównie pod kątem sprawiedliwości międzygeneracyjnej oraz wpisujących się w nią rozważań etycznych. Efekty międzygeneracyjne uwzględniane są przede wszystkim w odniesieniu do inwestycji ochrony środowiska, zwłaszcza projektów mających zapobiegać zmianom klimatu. Ten nurt dominuje również w literaturze krajowej. Zauważalny jest tu niedostatek opracowań podejmujących temat w sposób uogólniający. Należy podkreślić, że samo połączenie rozważań dotyczących podejść etycznych oraz analizy opłacalności inwestycji publicznych o efektach międzypokoleniowych jest w zasadzie nieobecne w rodzimej literaturze oraz niezmiernie rzadko podejmowane w pozycjach anglojęzycznych.

**Celem głównym** rozprawy jest zatem modyfikacja dotychczasowego metodycznego ujęcia oceny ekonomicznej efektywności projektów inwestycyjnych w celu uwzględnienia specyfiki inwestycji o charakterze międzypokoleniowym, zwłaszcza długiego zakresu czasowego oraz wynikających z niego aspektów etycznych.

**Hipoteza główna** została przyjęta w brzmieniu: istota inwestowania międzypokoleniowego determinuje konieczność uwzględnienia w ocenie – poza parametrami efektywności ekonomicznej – również kryteriów etycznych. Kryteria normatywne dla prawidłowej oceny takiej alokacji powinny zostać jasno oddzielone od kryteriów efektywności ekonomicznej ze względu na fakt, że nie są motywowane wąsko pojmowanym, własnym interesem jednostki. Odzwier-

ciędlają one bowiem postawy moralne, determinujące skłonność do poświęcenia konsumpcji generacji dokonującej inwestycji na rzecz innych, nieistniejących jeszcze osób, bez możliwości dokonania przez te osoby rekompensaty ze względu na ich późniejsze ulokowanie w czasie i wynikającą z tego jednokierunkowość transferu.

Cele i hipotezy szczegółowe, będące etapami dla osiągnięcia celu głównego, zostały zrealizowane w poszczególnych rozdziałach.

W ramach rozdziału pierwszego przedstawiono **istotę problematyki inwestycji międzypokoleniowych** wraz z obszarami występowania alokacji międzypokoleniowej, a także dokonano analizy literatury przedmiotu w zakresie definiowania pojęcia „granicy pokoleniowej”. Ponadto przeanalizowano ograniczenia dotychczas stosowanych metod oceny efektywności, zarówno finansowej i ekonomicznej, jak i wybranych podejść alternatywnych.

Rozważania służyły osiągnięciu celu szczegółowego:

1. Zdefiniowanie pojęcia inwestycji międzypokoleniowej dzięki określeniu jej cech istotnie wpływających na sposób i zakres oceny.

W trakcie rozważań poddano weryfikacji hipotezę pomocniczą w brzmieniu:

**H1:** Klasycznie wykorzystywane metody oceny, zarówno finansowej, jak i ekonomicznej, posługujące się kryteriami efektywności ekonomicznej, definiowanej jako efektywność z punktu widzenia jednostki maksymalizującej własną użyteczność (w tym kryterium poprawy Pareto oraz potencjalnej rekompensaty Kaldora–Hicksa) – są niewystarczające w przypadku inwestycji międzypokoleniowych z uwagi na odrębność czasową interesariuszy oraz brak możliwości odzwajemnienia.

Rozdział drugi poświęcono zagadnieniu **wyceny efektów** przekraczających granicę pokoleniową. Wskazano na zmianę charakteru takich efektów w kontekście cech dóbr publicznych i prywatnych, a następnie dokonano krytycznej analizy literatury pod kątem uwzględniania przesłanek etycznych w wycenie. Służyło to osiągnięciu celu szczegółowego sformułowanego jako:

2. Modyfikacja zakresu i uzasadnienia wyceny efektów ponadgeneracyjnych, uwzględniająca ich specyfikę, w szczególności pozarynkowy charakter, oraz cechy dóbr publicznych nabywane przez efekty po przekroczeniu granicy pokoleniowej.

Hipotezy pomocnicze testowane w tej części pracy przyjęły następującą postać:

**H2:** Skłonność do zapłaty oraz skłonność do przyjęcia rekompensaty za efekty o charakterze ponadgeneracyjnym powinny odzwierciedlać zmiany do-

brobytu jednostki, wynikające nie tylko z wartości użytkowej dobra, wpływającej na egoistycznie pojmowaną użyteczność jednostki, ale również ze zmian w dobrobycie innych, zarówno osób współczesnych, jak i przyszłych pokoleń, a także innych gatunków. Zmiany te pośrednio wpływają na dobrobyt osoby dokonującej wyceny, ale mogą mieć także charakter niezwiązany z użytecznością jednostki, wpływając na jej ogólny dobrobyt i odzwierciedlając jej przekonania moralne o charakterze deontologicznym.

**H3:** Podejściem pozwalającym uwzględnić zmodyfikowane postulaty wyceny za pomocą skłonności do zapłaty i skłonności do przyjęcia rekompensaty w ujęciu międzypokoleniowym są metody wykorzystujące rynek hipotetyczny, ze względu na możliwość uwzględnienia w nich elementów wykraczających poza wartość użytkową dobra dla osoby dokonującej wyceny.

Kolejny rozdział został poświęcony zagadnieniu **niepewności** w projektach o charakterze międzypokoleniowym. Krytyczna analiza literatury przedmiotu miała za zadanie osiągnięcie celu sformułowanego jako:

3. Identyfikacja metod uwzględniania ryzyka i niepewności, które z metodycznego punktu widzenia prawidłowo odzwierciedlają charakter projektów międzypokoleniowych, określanych przez wysoki poziom niepewności oraz nieodwracalność niektórych oddziaływań.

Weryfikacji poddano także następujące hipotezy cząstkowe:

**H4:** Wysoki poziom niepewności, wynikającej z ograniczeń informacyjnych, oraz nieodwracalność niektórych zmian, będących efektem inwestycji międzypokoleniowej, ograniczają zastosowanie większości tradycyjnych metod oceny ryzyka.

**H5:** Najwłaściwszym, z teoretycznego punktu widzenia, podejściem ujmującym niepewność dla inwestycji międzypokoleniowych jest metodyka wyceny opcji rzeczowych. Pozwala ona na uwzględnienie elastyczności projektu, wynikającej z możliwości odroczenia jego realizacji i pozwala na napływ nowych informacji oraz ujęcie nieodwracalności.

Rozdział czwarty został poświęcony problemowi **dyskontowania** w ocenie inwestycji międzypokoleniowych. Jest to kwestia wskazywana jako kluczowa dla przebiegu analizy ze względu na bardzo dużą wrażliwość odległych w czasie efektów na zmiany stopy dyskontowej: nawet niewielkie zmiany w stopie dyskontowej mogą znacząco wpłynąć na istotność efektów międzypokoleniowych, ujmowanych w kryterium oceny w wartości bieżącej. Dokonano tu zatem przeglądu podejść do kalkulacji stopy dyskontowej w długim okresie ze wskazaniem ich głównych ograniczeń, a ponadto zaproponowano autorską koncepcję

modyfikacji kryterium decyzyjnego poprzez wprowadzenie podwójnej stopy dyskontowej, pozwalającej na oddzielenie kryteriów etycznych od ekonomicznych. Cel realizowany w tej części rozważań to:

4. Zmiana aktualnie wykorzystywanej metodyki obliczania kryterium decyzyjnego, tj. wartości bieżącej netto, poprzez modyfikację sposobu dyskontowania, umożliwiającego oddzielenie horyzontu wewnątrzgeneracyjnego od międzygeneracyjnego, w celu jawnego oddzielenia kryteriów normatywnych od parametrów ekonomicznych.

Częściowej weryfikacji (pod względem teoretycznym) poddano tu dwie hipotezy, których poprawność w kontekście empirycznym weryfikowana jest w rozdziale szóstym:

**H6:** Stopa dyskontowa w perspektywie międzygeneracyjnej nie powinna być definiowana w kontekście ekonomicznej efektywności alokacji międzyokresowej, lecz jako parametr etyczny odzwierciedlający skłonność pokolenia inwestującego do poświęcenia własnej konsumpcji na rzecz przyszłych pokoleń.

**H7:** Kompleksowe ujęcie dyskontowania w międzypokoleniowym horyzoncie czasowym wymaga wyodrębnienia dwóch perspektyw czasowych: wewnątrzgeneracyjnej, w stosunku do której uzasadnione jest posługiwanie się kryteriami wyboru w kontekście efektywności ekonomicznej, oraz międzypokoleniowej, gdzie alokacja determinowana jest etycznym stosunkiem do przyszłych pokoleń.

Celem rozdziału piątego, obejmującego rozważania dotyczące **sprawiedliwości międzypokoleniowej**, jest:

5. Identyfikacja podejść do problemu sprawiedliwości międzypokoleniowej i zakresu możliwości ich zastosowania jako uzasadnienia włączenia kryteriów normatywnych w ocenę projektów międzypokoleniowych, a także uzasadnienia wielkości tych inwestycji oraz wartości parametrów etycznych wykorzystywanych w ocenie.

By osiągnąć powyższy cel cząstkowy, dokonano krytycznego przeglądu literatury pod kątem pojęcia „sprawiedliwości międzypokoleniowej”, a także uzasadnienia i zakresu troski obecnie żyjących o przyszłe, nienarodzone pokolenia. Ponadto szczegółowo omówiono wybrane podejścia w ramach koncepcji sprawiedliwości międzygeneracyjnej, z odniesieniem się do przesłanek i sposobu ich stosowania w kryteriach decyzyjnych.

Hipoteza pomocnicza tej części rozprawy została następująco ujęta:

**H8:** Koncepcje sprawiedliwości międzypokoleniowej pozwalają na uzasadnienie istnienia troski obecnego pokolenia, a także jej zakresu względem przy-



szyłych generacji, co umożliwia powiązanie wartości międzypokoleniowej stopy dyskontowej ze stosunkiem etycznym osób obecnie żyjących względem tych, które narodzą się w przyszłości.

Ostatni, szósty rozdział – **część empiryczna** – obejmuje wykorzystanie metodyki wyceny warunkowej do ujawnienia długoterminowych preferencji międzyokresowych osób fizycznych, tak aby możliwa była kalkulacja rocznej stopy dyskontowej oraz stopy międzypokoleniowej, odzwierciedlającej indywidualne etyczne postawy respondentów. Rozdział ten miał na celu:

6. Oszacowanie indywidualnej deklarowanej stopy dyskontowej, będącej wyrazem międzyczasowych preferencji respondentów, a także określenie wysokości stopy międzypokoleniowej, wynikającej z tych preferencji jako odzwierciedlenia postaw etycznych względem przyszłych generacji.

Hipotezy dla empirycznej weryfikacji, proponowanej w rozdziale czwartym, autorskiej metodyki modyfikacji kryterium decyzyjnego, określonej w pracy mianem koncepcji podwójnego dyskontowania, zostały sformułowane następująco:

**H9:** Indywidualna deklarowana roczna stopa dyskontowa zmniejsza się w czasie, zgodnie z założeniami dyskontowania hiperbolicznego.

**H10:** Deklarowana międzypokoleniowa stopa dyskontowa wzrasta wraz ze zwiększaniem się dystansu pokoleniowego.

Dokonano także weryfikacji dwóch hipotez pomocniczych:

**H11:** Wysokość indywidualnej deklarowanej stopy dyskontowej różni się ze względu na dobro dostarczane przez inwestycję międzygeneracyjną.

**H12:** Zestaw zmiennych istotnych statystycznie dla objaśniania wysokości deklarowanych stóp dyskontowych różni się ze względu na typ efektu generowanego przez projekt, natomiast sposób obliczenia stopy (roczna lub międzypokoleniowa z założoną wysokością stopy wewnątrzpokoleniowej) wpływa w mniejszym stopniu na zestaw zmiennych objaśniających.

Analizy przeprowadzone w ramach rozdziału empirycznego miały również na celu weryfikację w kontekście empirycznym szóstej i siódmej hipotezy cząstkowej.

Ponadto, w związku z podnoszonym wcześniej rozproszeniem i niekompletnością rozważań dotyczących inwestycji międzypokoleniowych, jako cel cząstkowy niniejszej rozprawy przyjęto analizę wraz z postulatyczną krytyką dotychczasowego dorobku literatury w zakresie:

▶ przedziałów czasowych postulowanych jako granica pokoleniowa dla projektów inwestycyjnych;



- ▶ metod ujmujących ryzyko i niepewność w ujęciu międzypokoleniowym;
- ▶ uwzględniania aspektów etycznych w metodach wyceny, a także uwzględniania ryzyka oraz dyskontowania wraz z przeglądem koncepcji sprawiedliwości międzypokoleniowej.

W trakcie prac we wszystkich rozdziałach krytycznej analizie poddawano na ogół (choć nie tylko) literaturę anglojęzyczną i zastosowano metody dedukcji, indukcji oraz syntezy.