

Agnieszka Becla, Stanisław Czaja, Jerzy Tutaj

SPORY WOKÓŁ POJĘCIA EFEKTYWNOŚCI GOSPODAROWANIA

i pojęć pochodnych we współczesnej literaturze
i praktyce gospodarczej



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

Agnieszka Becla, Stanisław Czaja, Jerzy Tutaj

**SPORY WOKÓŁ POJĘCIA
EFEKTYWNOŚCI GOSPODAROWANIA**
i pojęć pochodnych we współczesnej literaturze
i praktyce gospodarczej



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2024

Poszczególne rozdziały napisali:

Rozdział 1 – Stanisław Czaja, Agnieszka Becla

Rozdział 2 – Stanisław Czaja, Agnieszka Becla, Jerzy Tutaj

Rozdział 3 – Stanisław Czaja, Agnieszka Becla, Jerzy Tutaj

Rozdział 4 – Stanisław Czaja, Agnieszka Becla

Rozdział 5 – Stanisław Czaja, Agnieszka Becla

Recenzja

Barbara Kryk

Redakcja wydawnicza

Elżbieta Żurawska-Łuczyńska

Korekta

Barbara Łopusiewicz

Opracowanie graficzne, skład i łamanie

Małgorzata Myszowska

Projekt okładki

Beata Dębska

Na okładce wykorzystano zdjęcie z zasobów zasoby 123rf

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2024

Nota copyright obowiązuje do 28 lutego 2025 roku.

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

Od 1 marca 2025 roku publikacja dostępna na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0). Skrócona treść licencji na <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pl>



ISBN 978-83-67899-31-4 (dla wersji papierowej)

ISBN 978-83-67899-32-1 (dla wersji elektronicznej)

DOI: 10.15611/2024.32.1

Cytuj jako: Becla, A., Czaja, S. i Tutaj, J. (2024). *Spory wokół pojęcia efektywności gospodarowania i pojęć pochodnych we współczesnej literaturze i praktyce gospodarczej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Agnieszka Becla ORCID: 0000-0002-0013-7037

Stanisław Czaja ORCID: 0000-0002-2878-5781

Jerzy Tutaj ORCID: 0000-0002-1764-5011

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

| | |
|---|-----------|
| Wstęp | 7 |
| 1. Racjonalność działania a efektywność | 9 |
| 1.1. Pojęcie racjonalności działania (myślenia) i jego klasyfikacje | 10 |
| 1.2. Hipoteza racjonalności w literaturze | 14 |
| 1.3. Racjonalność rzeczowa i metodologiczna. Spór między Tadeuszem Kotarbińskim a Oskarem Lange | 16 |
| 1.4. Racjonalność instrumentalna Maxa Horkheimera i substancjalna Karla Mannheim | 20 |
| 1.5. Racjonalność prywatna i społeczna Oskara Lange a optimum Pareto | 21 |
| 1.6. Racjonalność gospodarowania i zasada racjonalnego gospodarowania oraz jej warianty | 23 |
| 2. Efektywność i pojęcia pokrewne – podstawa nieporozumień i sporów definicyjnych | 28 |
| 2.1. Istota efektywności ekonomicznej. Efektywność a opłacalność | 28 |
| 2.2. Różnorodność pojęć efektywności. Typologia efektywności | 32 |
| 2.3. Efektywność ekonomiczna i organizacyjna | 38 |
| 2.4. Efektywność statyczna i dynamiczna | 50 |
| 2.5. Efektywność jedno- i wielowymiarowa | 52 |
| 2.6. Efektywność mikro- i makroekonomiczna | 55 |
| 2.7. Efektywność ekonomiczno-ekologiczna | 59 |
| 3. Kryteria oceny przedsięwzięć gospodarczych | 62 |
| 3.1. Rachunek ekonomiczny | 62 |
| 3.2. Mierniki efektywności ekonomicznej | 70 |
| 3.3. Analiza kosztów–korzyści jako metoda realizacji rachunku ekonomicznego | 73 |
| 3.4. Przedsiębiorczość w działaniach gospodarczych | 77 |
| 3.5. Innowacyjność działań a ich ocena ekonomiczna | 84 |
| 3.5.1. Pojęcie i kryteria podziału innowacji | 84 |
| 3.5.2. Pomiar innowacji | 90 |

| | |
|---|-----|
| 4. Kryteria i metody oceny działań gospodarczych | 99 |
| 4.1. Celowość działania | 101 |
| 4.2. Skuteczność działania..... | 104 |
| 4.3. Trafność doboru środków działania | 110 |
| 4.4. Realność celów działania..... | 112 |
| 4.5. Korzystność działania | 115 |
| 4.6. Sprawność działania..... | 116 |
| 4.7. Optymalność społeczno-ekonomiczna działania | 123 |
| 5. Wybrane zalety oraz wady metod i technik stosowanych do oceny efektywności ekonomicznej | 128 |
| 5.1. Zalety wybranych metod i technik stosowanych do oceny efektywności ekonomicznej..... | 129 |
| 5.2. Wady wybranych metod i technik stosowanych do oceny efektywności ekonomicznej..... | 135 |
| 5.3. Porównanie różnych form rachunku ekonomicznego | 138 |
| Zakończenie | 140 |
| Bibliografia..... | 142 |
| Spis rysunków..... | 149 |
| Spis tabel | 151 |

Wstęp

Efektywność ekonomiczna jest jednym z najważniejszych pojęć w literaturze oraz w praktyce działalności gospodarczej. Wiąże się z nim wiele definicji oraz sposobów obliczania i interpretacji. Każde ujęcie wzbudza zarówno zainteresowanie, jak i kontrowersje. Problemem badawczym, jaki stawiają w monografii jej autorzy, jest identyfikacja sporów towarzyszących definiowaniu i rozumieniu efektywności ekonomicznej oraz pojęciom pochodnym we współczesnej literaturze czy praktyce gospodarczej. Książka powstała w ramach projektu badawczego, którego celem jest próba skonstruowania algorytmu ewidencjonowania i obliczania efektywności ekonomicznej oraz opracowanie zestawu wskaźników jej pomiaru w małych i średnich przedsiębiorstwach, uwzględniających wymagania współczesnych warunków czy wyzwań społeczno-ekonomicznych stawianych gospodarowaniu. Tworzone rozwiązania nie oznaczają odrzucenia dotychczasowych doświadczeń, lecz ich wykorzystanie.

Celem monografii jest przegląd głównych zagadnień spornych dotyczących efektywności ekonomicznej i pojęć pochodnych, które mogłyby być punktem wyjścia do zaprojektowania odpowiedniego podejścia do obliczania użytecznego ujęcia tych kategorii na poziomie małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce¹.

Praca składa się z pięciu rozdziałów. Rozdział pierwszy – *Racjonalność działania a efektywność* – zawiera krótki przegląd zagadnień związanych z rozumieniem racjonalności i jej relacji do efektywności gospodarowania. W rozdziale drugim – *Efektywność i pojęcia pokrewne – podstawa nieporozumień i sporów definicyjnych* – dokonano przeglądu różnych ujęć efektywności ekonomicznej, zwłaszcza tych, które mogą być użyteczne w dalszych pracach koncepcyjno-projektowych. Rozdział trzeci – *Kryteria oceny przedsięwzięć gospodarczych* – to prezentacja głównych elementów określają-

¹ W pracy rozróżniamy pojęcie „podmiotu gospodarczego” od „podmiotu gospodarującego”. Podmioty te funkcjonują w warunkach określonych trzema determinantami: 1) rzadkością dostępnych zasobów ekonomicznych, 2) funkcją kryterium, decydującą o sposobach podejmowania decyzji oraz 3) dynamicznym otoczeniem, często o turbulentnym i konkurencyjnym charakterze. W przypadku podmiotów gospodarczych mamy do czynienia z organizacją (strukturą), która kieruje się w swoich działaniach kryterium ekonomicznej korzyści netto (zysku) i funkcjonuje w otoczeniu gospodarczym (na rynku), permanentnie znajdując się w sytuacji rzadkości dostępnych zasobów ekonomicznych. Pojęcie podmiotu gospodarującego, szersze, obejmuje nie tylko podmioty gospodarcze, najczęściej przedsiębiorstwa, ale również te, które mają inne funkcje kryterium (na przykład maksymalizacji użyteczności) i muszą również permanentnie funkcjonować w sytuacji rzadkości dostępnych zasobów.

cych tradycyjne i nietradycyjne sposoby (kryteria) oceny przedsięwzięć gospodarczych, a zwłaszcza znaczenie i funkcje rachunku ekonomicznego, wiodące podejścia do mierników efektywności ekonomicznej, a także znaczenie przedsiębiorczości i innowacyjności. W przedostatnim, czwartym rozdziale – *Kryteria i metody oceny działań gospodarczych* – omówiono elementy szerszego podejścia do oceny gospodarowania, a zwłaszcza jego celowości, skuteczności, trafności, realności, korzystności i sprawności. Przeanalizowano także te elementy, biorąc pod uwagę optymalność społeczno-ekonomiczną. W rozdziale piątym – *Wybrane zalety oraz wady metod i technik stosowanych do oceny efektywności ekonomicznej* – przedstawiono najważniejsze zalety metod stosowanych przy projektowaniu nowego ujęcia, oceny efektywności ekonomicznej, a także ich wady, których należy unikać w pracach koncepcyjnych i projektowych.

W monografii podjęto problematykę ważną dla całego projektu, zwłaszcza w jego wstępnej, porządkującej fazie realizacji, jednak jego autorzy nie uzurpują sobie prawa do kompletnego ujęcia zagadnienia.

Opracowanie ma charakter przeglądowy, a zatem nie są stawiane żadne, wymagające sprawdzenia hipotezy badawcze. Istotne jest natomiast wskazanie wielu wzajemnych związków i wpływów, jakie występują między przedstawionymi pojęciami. Ważna jest również analiza tych ekonomicznych kategorii pod kątem możliwości ich zastosowania przy projektowaniu rozwiązań użytecznych do kompleksowej oceny efektywności funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw we współczesnych warunkach gospodarowania. Są one w szczególności określone przez wyzwania ekologiczne, kształtowanie się społeczeństwa informacyjnego, kształtowanie się gospodarki opartej na wiedzy i gospodarki opartej na mądrości, a także przez dodatkowe oczekiwania społeczne i etyczne.

Dyskusje nad efektywnością ekonomiczną, racjonalnością oraz innymi pojęciami toczą się w literaturze od ponad dwustu lat, obejmując nie tylko definicje czy sposoby pomiaru, ale również ich istotę, znaczenie czy sposoby interpretacji. Podejmowana w monografii analiza skupia się przede wszystkim na dorobku polskiej myśli ekonomicznej, metodologicznej i filozoficznej.

Autorzy dziękują za cenne uwagi Recenzentce, Pani Profesor Barbarze Kryk. Wszystkie niedociągnięcia obciążają wyłącznie autorów. Będą oni wdzięczni za wszystkie uwagi, które można kierować na adres: agnieszka.becla@ue.wroc.pl, stani-slaw.czaja@ue.wroc.pl lub j.tutaj@pwr.edu.pl

1

Racjonalność działania a efektywność

Racjonalność traktowana jest we współczesnej nauce jako przede wszystkim cecha mózgu i ludzkiego myślenia oraz działania, w różnej kolejności, zależnie od dyscypliny nauki. Nazwę wyprowadza się od czasownika „racjonalny”: 1) oparty na nowoczesnych, naukowych metodach, dobrze zaplanowany i dający dobre wyniki, 2) oparty na logicznym rozumowaniu lub 3) kierujący się rozumem, logiką (Doroszewski, 1967). Według *Encyklopedii PWN* racjonalność to „cecha świadomej działalności ludzkiej, polegająca na dobieraniu odpowiednich środków do osiągnięcia zamierzonych celów” (PWN, b.d.). *Encyklopedia zarządzania* natomiast zawiera następującą definicję: „racjonalność działania to postępowanie zgodne z logicznymi działaniami, polegające na doborze odpowiednich środków, spójnych z posiadaną wiedzą i systemem wartości, których celem jest maksymalizacja poziomu zaspokajania potrzeb, jednocześnie biorąc pod uwagę np. sytuację ekonomiczną oraz inne czynniki zewnętrzne i wewnętrzne (np. ilość posiadanych zasobów, zdolność szacowania, tworzenia planów, aktywne gromadzenie informacji)” (Wicek, 2023).

Praktycznie każda encyklopedia czy słownik zawierają pojęcie „racjonalności” i jego definicję. Mają one podobny zakres, znaczenie i charakter. Jest to pojęcie szczególnie ważne dla efektywności gospodarowania oraz pojęć pochodnych. Prace rozważające takie problemy zawierają określone uwagi na temat racjonalności oraz różnych jej form. Przedmiotem prezentowanej monografii są kwestie efektywności ekonomicznej, a zatem problemy związane z racjonalnością dotyczą przede wszystkim kwestii gospodarczych. Pewne dodatkowe, bardziej ogólne uwagi, dotyczące racjonalności, mają na celu lepsze zrozumienie tego złożonego, wielowymiarowego pojęcia.

Samo pojęcie racjonalności pochodzi od łacińskiego słowa *rationalitas* i oznaczało rozumny, rozważny czy rozsądny, a słowo *ratio* to rozum. Podobnie brzmi to pojęcie w języku angielskim (*rationality*), niemieckim (*Rationalität*) czy francuskim (*rationalité*). Najczęściej racjonalność jest tłumaczona jako postępowanie zgodnie z rozumem, mające rozumowe podstawy, a także odpowiednie do nowoczesnej, współczesnej myśli. Jest to zatem działanie efektywne, przemyślane, logiczne i rozsądne, oparte na wnioskowaniu dedukcyjnym i/lub indukcyjnym.

1.1. Pojęcie racjonalności działania (myślenia) i jego klasyfikacje

Działanie człowieka jest przedmiotem badania wielu dyscyplin nauki, co oznacza, że jego racjonalność również pojawia się w różnym kontekście. Filozofia łączy postępowanie racjonalne z logicznym rozumowaniem. Inny aspekt racjonalności eksponują przedstawiciele psychologii. W psychologii racjonalne zachowanie to działanie bez pośpiechu, przemyślane i rozważne, cokolwiek to oznacza. Z socjologicznego punktu widzenia osoba racjonalna kieruje się uporządkowanym systemem wartości i potrzeb, akceptowanym w danej grupie społecznej. Natomiast w odniesieniu do ekonomii racjonalność dotyczy postępowania zgodnie z zasadą racjonalnego gospodarowania.

Jeden z głównych polskich badaczy pojęcia racjonalności, Leszek Nowak (1943-2009), wyrażał pogląd, że w metodologii ekonomii politycznej spotyka się trzy stanowiska co do statusu tego pojęcia. Pierwsze z nich jest hipotezą badawczą, zgodnie z którą „ludzie zmierzają do realizacji takich a takich celów w toku swej działalności gospodarczej” (Nowak L., 1972, s. 64). Takie ujęcie jest w pracach Johna Stuarta Milla (1806-1873) (Mill, 1962, s. 616) oraz Fryderyka Benthama (1965, s. 54). Felix Kaufmann (1895-1949) uważał, że założenie o racjonalności nie jest hipotezą, ponieważ jest ona z definicji fałszywa (Kaufmann, 1949, s. 227). Zgodnie z drugim stanowiskiem założenie o racjonalności jest terminologiczną konwencją, natomiast według trzeciego stanowiska jest to norma wskazująca, jak powinni postępować ludzie. James Coleman (1926-1995), akceptując podejście normatywne w ekonomii, pisał na przykładzie teorii gier, że: „[...] jest ona normatywna, gdyż bada, jak powinno się rozgrywać gry, a nie jak robi się to w rzeczywistości, jednocześnie jednak jest ona normatywna tylko w tym sensie, że uczy, jak maksymalizować zyski lub minimalizować straty, nie zajmuje się natomiast sposobem rozgrywania gier w zależności od pewnego celu etycznego” (Coleman, 1968, s. 517). Zdaniem Izraela Blumina „Źródłem wszystkich tych błędów jest mylne idealistyczne pojęcie o naturze człowieka [...] Homo oeconomicus, który występuje w pracach Gossena, Jevonsa, Walrasa i innych, jest bardzo daleki od żywego człowieka. [...] Człowiek ten [...] jest [...] w dużej mierze niezależny od jakichkolwiek praw fizjologicznych. Jego psychika ma charakter wymyślony. Psychologia ta od początku do końca wymyślona została przez szkołę austriacką oraz matematyczną” (Blumin, 1965, s. 115).

Działania racjonalne są analizowane zarówno w sferze produkcji, jak i konsumpcji. Należy przy tym pamiętać, że racjonalność dotyczy procesu podejmowania decyzji, a nie samych rezultatów. Oznacza to, że racjonalne działanie nie jest jednoznaczne z osiąganymi wynikami¹. Ale nie jest to działanie irracjonalne (nieracjonalne), czyli po-

¹ Aby odróżnić takie sytuacje, wyodrębnia się racjonalność metodologiczną oraz racjonalność rzeczową.

zbawione zasad logiki, logicznego wnioskowania, bez analizy wszystkich dopuszczalnych wariantów, pochopnie.

Racjonalność działania podmiotów łączy się ze spełnieniem dodatkowych warunków, w zależności od sytuacji decyzyjnej. Inne są one przy decyzjach gospodarczych, a inne gdy działania nie mają charakteru ekonomicznego. We wszystkich jednak przypadkach przy racjonalności działania przywołuje się: 1) logikę rozumowania i logiczne wnioskowanie, 2) posiadany zasób informacji, jego kompletność i prawdziwość, 3) funkcję kryterium, według której podejmuje się wybór oraz 4) celowość, czyli świadomość działania. W przypadku decyzji producenta kryterium jest najczęściej korzyść netto, czyli zysk. Dla konsumenta jest to użyteczność, czyli całkowita przyjemność, satysfakcja z zaspokojenia własnych potrzeb. Ponieważ obie wielkości są „pożądane”, kierunek zmian ich kryterium oznacza maksymalizację. Problemem staje się natomiast pojemność i sposoby liczenia tych wielkości.

Racjonalność działania ma znaczenie zarówno na mikro-, jak i makropoziomie gospodarowania. W pierwszym przypadku dotyczy to pojedynczych podmiotów – producentów i/lub konsumentów, ich indywidualnych sytuacji decyzyjnych, posiadanych informacji i stosowanych kryteriów. W drugim przypadku racjonalność makroekonomiczna analizowana jest w kategoriach korzyści i kosztów, co także generuje dodatkowe pytania dotyczące zakresu rodzajowego, pojemności informacyjnej, sposobów wyceny oraz agregowania (liczenia) tych wielkości.

W literaturze rozpatruje się najczęściej racjonalność działania w kontekście trzech lub nawet pięciu jego rodzajów (rys. 1.1)². Trzy rodzaje obejmują działania racjonalne, a mianowicie działania:

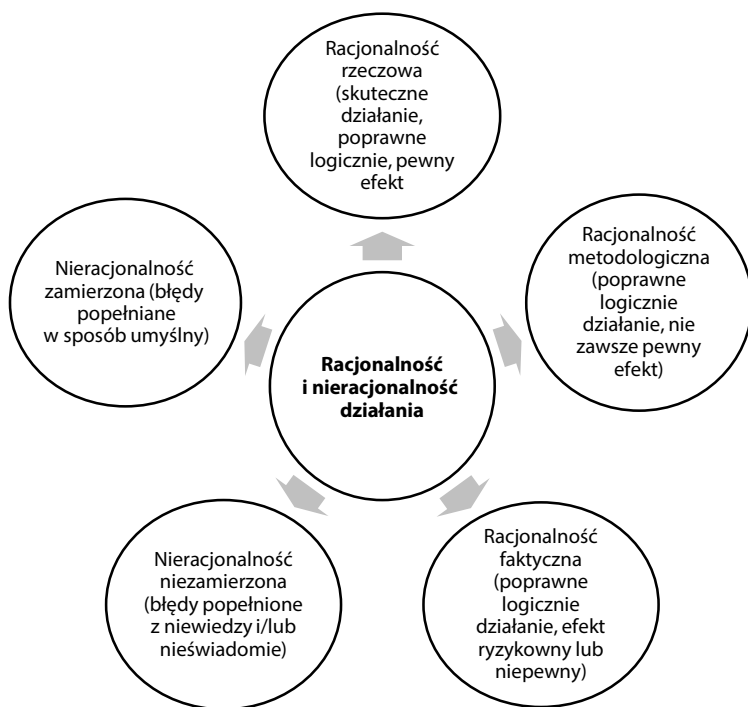
- oparte na racjonalności rzeczowej;
- oparte na racjonalności metodologicznej;
- faktycznie (realnie) racjonalne.

Dwa kolejne rodzaje to działania:

- nieracjonalne świadomie – w zamierzony sposób;
- nieracjonalne nieświadomie, na podstawie niepewnej informacji, czyli ignorancji.

Wprowadzenie cechy świadomości do działania pozwala zwrócić uwagę na kolejną charakterystykę i typologię działań, a mianowicie na ich refleksyjność. Można zatem rozróżnić działania (decyzje) refleksyjne oraz nierefleksyjne. Pierwszą grupę stanowią działania logiczne, przemyślane, biorące pod uwagę analizę i ocenę możliwych wariantów wyboru oraz zgromadzone zbiory informacji. Nie muszą być jednak racjonalne.

² Max Weber wyróżnia działania: 1) celowo racjonalne, 2) wartościowo racjonalne, 3) charyzmatyczne (emocjonalne) i 4) tradycyjne. Patrz: (Weber, 1982). Ze względu na rozważania zawarte w niniejszej pracy najważniejsze są działania celowo racjonalne. Tego typu działanie oznacza, że dla działającego podmiotu istotne są: „cel, środki i skutki uboczne oraz rozważa przy tym racjonalnie środki w odniesieniu do celów, jak i w odniesieniu do skutków ubocznych, podobnie jak możliwe różne cele” (Weber, 2002, s. 19).



Rys. 1.1. Rodzaje racjonalności i nieracjonalności działania

Źródło: opracowanie własne.

Działania nierefleksyjne, tworzące drugą grupę, opierają się na dotychczasowych doświadczeniach, nawykach czy naśladowaniu innych, a czas ich realizacji jest krótki. Mogą mieć charakter impulsywny (spontaniczna reakcja na bodźce) lub rutynowy, nawykowy, korzystający ze schematów czy z wcześniejszych wyborów.

W literaturze rozróżnia się wiele klasyfikacji racjonalności, dokonanych na podstawie kryteriów pojęciowych (nazw), definicyjnych czy rodzajowych (tab. 1.1). Próby klasyfikacji różnych form racjonalności można znaleźć w większości opracowań zajmujących się takimi ujęciami. W literaturze polskiej ukazało się dość dużo interesujących prac poruszających zagadnienie racjonalności, zarówno w kontekście filozoficzno-metodologicznym³, jak i realnym, tj. dotyczącym procesów gospodarowania⁴ czy podejmowania decyzji społecznych lub psychologicznych.

³ Na uwagę zasługuje tu dorobek przedstawicieli filozoficzno-metodologicznej szkoły warszawsko-lwowskiej, zwłaszcza Kazimierza Ajdukiewicza oraz Tadeusza Kotarbińskiego.

⁴ Przegląd tych prac można znaleźć między innymi w opracowaniach (Czarny, 1989; Bochenek, 1999).

Tabela 1.1. Wybrane klasyfikacje racjonalności

| Autor(ka) | Klasyfikacja |
|--------------------------------|---|
| Jarema Jakubowski | <ul style="list-style-type: none"> • racjonalność ontologiczna, • racjonalność epistemologiczna, • racjonalność prakseologiczna |
| Barbara Skarga | <ul style="list-style-type: none"> • racjonalność logiczna, • racjonalność scjentystyczna, • racjonalność technologiczna |
| Ryszard Kleszcz | <ul style="list-style-type: none"> • racjonalność ontologiczna, • racjonalność teoriopoznawcza, • racjonalność metodologiczna, • racjonalność aksjologiczna, • racjonalność prakseologiczna |
| Bertrand Russell | <ul style="list-style-type: none"> • racjonalność praktyczna, • racjonalność teoretyczna |
| Tadeusz Kotarbiński | <ul style="list-style-type: none"> • racjonalność metodologiczna, • racjonalność rzeczowa |
| Oskar Lange | <ul style="list-style-type: none"> • racjonalność prywatna, • racjonalność społeczna |
| Karl Mannheim i Max Horkheimer | <ul style="list-style-type: none"> • racjonalność funkcjonalna, • racjonalność substancjalna |
| Mieszko Tałasiewicz | <ul style="list-style-type: none"> • racjonalność myślenia i racjonalność działania, • racjonalność zdroworoządkowa i racjonalność naukowa, • racjonalność wartości i racjonalność wiedzy, • racjonalność formalna i racjonalność materialna, • racjonalność ontyczna, racjonalność epistemologiczna i racjonalność metodologiczna, • racjonalność pragmatyczna, • racjonalność celów i racjonalność środków |
| Ryszard Bartkowiak | <ul style="list-style-type: none"> • racjonalność pełna, • racjonalność ograniczona, • racjonalność warunkowana |

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Bartkowiak, 2010, s. 20.; Jakubowski, 1998; Horkheimer, 2013; Kotarbiński, 2000; Lange, 1967; Mannheim, 1974; Tałasiewicz, 1995).

Kilka podejść do klasyfikacji racjonalności jest powtarzalnych, nie tylko ze względu na podobieństwo merytoryczne, ale również z powodu perspektywy badawczej tworzonej przez daną dyscyplinę naukową. Widać to na przykład w filozofii i metodologii nauki, które często posługują się pojęciami racjonalności ontologicznej (ontycznej), epistemologicznej oraz prakseologicznej czy metodologicznej.

Chętnie wykorzystuje się również pojęcia racjonalności formalnej i racjonalności materialnej. Pierwsza kategoria najczęściej oznacza sytuację maksymalizacji funkcji celu w warunkach uporządkowanych preferencji na poziomie mikro, poziomie po-

jedynczych podmiotów czy decyzji oraz stosowanie zasady optymalności w sensie Pareto na poziomie makro. Druga, racjonalność materialna, w tym zestawieniu oznacza natomiast maksymalizację konkretnej funkcji celu w warunkach preferencji egoistycznych lub altruistycznych, na poziomie mikro oraz konkretną sytuację optymalną w sensie Pareto na poziomie makro – społecznym (Chojnacka, 2014). Taka zaś interpretacja tych pojęć dowodzi z jednej strony dużych trudności definicyjnych, z drugiej natomiast łatwości popełnienia błędu uproszczenia.

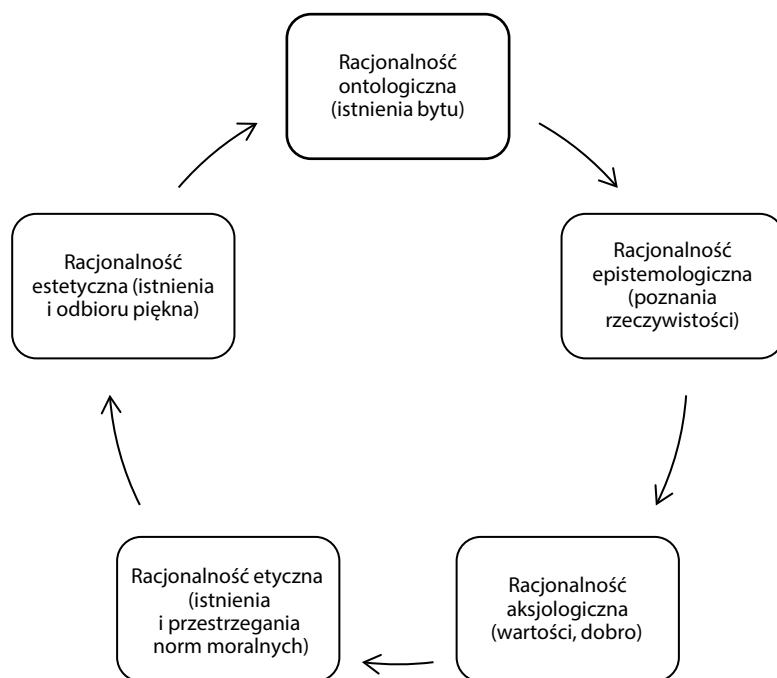
1.2. Hipoteza racjonalności w literaturze

Kategoria racjonalności używana jest w różnym kontekście. Na przykład w epistemologii, logice czy metodologii nauki rozumiana jest jako racjonalność poznania, co pozwala szukać pojęcia obiektywności i prawdziwości, a także komunikatywności (rozumienia) oraz weryfikacji, falsyfikacji lub confirmacji. W filozofii bytu czy metafizyce racjonalność jest traktowana jako racja (uzasadnienie) istnienia oraz realności jego cech. W prakseologii i teorii decyzji odnosi się natomiast do racjonalności działania, a w ekonomii do racjonalności gospodarowania (działania) oraz wariantów zasady racjonalnego gospodarowania.

W metafizyce, u Arystotelesa czy Tomasza z Akwinu, było obecne pojęcie racjonalności bytu. Oznacza ono taką cechę bytu, iż istnieje on obiektywnie i jest czym jest. Byt znajduje uzasadnienie w sobie samym. Takie rozumienie rzeczywistości określa się mianem racjonalizmu ontologicznego. Rzeczywistość jest racjonalna, porządkowana przez określone prawa oraz poznawalna umysłowo (inteligibilna). Racjonalizm ontologiczny wywodzi się z antycznej filozofii greckiej i łączy z racjonalnością poznania, a także z racjonalnością aksjologiczną, etyczną i estetyczną (rys. 1.2).

W epistemologii występuje pojęcie racjonalności poznania. Oznacza ono poznawalność rzeczywistości, jej sprawdzalność oraz możliwość przekazu informacji w tym zakresie. Kazimierz Ajdukiewicz (1890-1963) wprowadził pojęcie racjonalizmu metodologicznego w procesach obiektywnego czy subiektywnego poznania. Poznanie irracjonalne nie jest poznaniem rzeczywistym. Racjonalność poznania nie eliminuje natomiast poznawczej intuicji. Może być ona komunikatywna, a nawet logiczna. To ostatnie można sprawdzić dzięki werbalizacji efektów poznania. Rozumowanie niezwerbalizowane także bywa racjonalne. Poznanie poznanekowe może być racjonalne, chociaż różnym im formom nadaje się odmienne poziomy racjonalności w tym zakresie.

David Hume (1711-1776), zajmując się zagadnieniem racjonalności, ograniczył jej zakres do rozumowania (wnioskowania) dedukcyjnego, które występuje w matematyce i logice. Nie miała dla niego znaczenia w działaniach praktycznych czy rozważaniach etycznych i ujęciach estetycznych. W XVIII-wiecznym rozumieniu racjonalności jej kryteriami były: 1) zgodność z relacjami zmysłów, 2) brak danych przeciwstawnych,



Rys. 1.2. Antyczne wymiary racjonalności u Platona i Arystotelesa

Źródło: opracowanie własne.

3) oczywistość występowania, 4) odwoływanie się do uznanych autorytetów, 5) brak wewnętrznej sprzeczności i inne kryteria formalnologiczne oraz 6) ocena poprawności rozumowań.

Problemem związanym z identyfikacją racjonalności jest odpowiednie wykorzystanie właściwych kryteriów. Chodzi o intersubiektywną komunikowalność i kontrolowalność (sprawdzalność) wyników. Spełnienie ich pozwala uznać naukowość poznania, ale są to wymogi poprawności formalnej i proceduralnej, a nie istoty racjonalności poznania. Kryteria te sformułowali przedstawiciele filozoficzno-metodologicznej szkoły lwowsko-warszawskiej. Komunikowalność intersubiektywna oznacza, że dany pogląd jest sensowny, gdy można go przekazać werbalnie i jest zrozumiały dla odbiorcy. Kontrolowalność natomiast to sprawdzalność prawdziwości poprzez falsyfikację, weryfikację lub confirmację.

W prakseologii i teorii decyzji racjonalność łączona jest przede wszystkim z myśleniem i działaniem. Racjonalność oznacza w tym przypadku sensowność myśli i czynów, które stają się zrozumiałe, godne realizacji i/lub akceptowalne, w kontekście przyjętego celu, a nawet wymagane. Postępowanie właściwe aksjologicznie i społecznie jest racjonalne. Aksjologiczny wymiar racjonalności podejmowany był rów-

niez w filozofii Georga Hegla (1770-1831) i Immanuela Kanta (1724-1804). Racjonalne myślenie było dla nich źródłem ludzkiej wolności, pozwalające podejmować wolne działania, uwarunkowane podmiotowo i wewnątrznie, a nie zewnętrznie przez niekontrolowalne bodźce.

Celowość zachowania i myśli bada prakseologia, zrozumiałość natomiast logika i semantyka, a akceptowalność aksjologia. Dla ekonomistów szczególne znaczenie w kontekście racjonalności działania ma spełnianie przez nie określonych, apriorycznych kryteriów. Działanie uważa się za racjonalne, gdy wybrane przez podmiot działający sposoby i środki prowadzą do osiągnięcia przyjętego celu, co można łączyć ze skutecznością. Taka interpretacja jest jednak często krytykowana, ponieważ części działań nieskutecznych nie można uznać za nieracjonalne (racjonalność metodologiczna). Są także działania logicznie niepoprawne, nieracjonalne, ale pozwalające na osiągnięcie celu, czyli skuteczne.

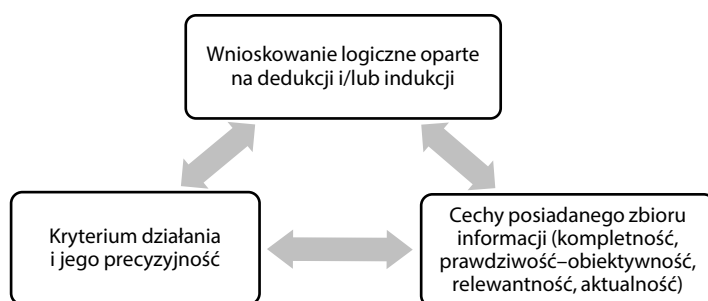
W socjologii, także zajmującej się racjonalnością, odnosi się to pojęcie przede wszystkim do działań i zachowań ludzkich. Vilfredo Pareto (1848-1923) rozróżniał postępowanie logiczne i nielogiczne. Działanie logiczne było dla niego zgodne z rzeczywistością, a stosowane środki pozwalały na osiągnięcie celów. Nielogiczne było zaś działanie oparte na nierealnym, tylko subiektywnie istniejącym wyobrażeniu związku między zamierzonym postępowaniem a wybranym celem. Koncepcja Vilfredo Pareto ułatwia zrozumienie i badanie działań nieracjonalnych, dając możliwość odróżnienia rzeczywistych motywów działania jednostki, tak zwanych residuów, od zasad upiększających rzeczywiste motywy działania, czyli tak zwanych derywacji.

1.3. Racjonalność rzeczowa i metodologiczna. Spór między Tadeuszem Kotarbińskim a Oskarem Lange

Na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku toczyła się dyskusja między Tadeuszem Kotarbińskim (1886-1981) a Oskarem Lange (1904-1965) wokół użytecznych koncepcji racjonalności – racjonalności rzeczowej i racjonalności metodologicznej. Oskar Lange rozróżnił działania tradycyjno-zwyczajowe i działania racjonalne. „Zarówno w działaniu tradycyjnym, jak i w działaniu racjonalnym występuje świadomość celu i środków; różnica między tymi dwoma rodzajami działania polega na tym, że w jednym przypadku cel i środki są przyjęte zgodnie z istniejącą tradycją, a w drugim są wysnute na podstawie rozumowania zastosowanego do danego działania” (Lange, 1967, s. 207, przyp. 10). Sformułował również ogólną zasadę racjonalnego gospodarowania. „Jest to ogólna zasada racjonalnego postępowania w warunkach kwantyfikacji środków i celu działania. Zasada ta stwierdza, że maksymalny stopień realizacji celu osiąga się postępując w ten sposób, żeby przy danym nakładzie środków osiągnąć maksymalny stopień realizacji celu, albo też postępując tak, aby przy danym stopniu realizacji celu użyć minimalnego nakładu środków” (Lange, 1967, s. 217).

Racjonalność rzeczowa istnieje wówczas, gdy dobór środków do działania odpowiada prawdziwej, obiektywnie istniejącej sytuacji. Działanie racjonalne rzeczowo jest zawsze skuteczne, co wynika z posiadanych środków i zbioru informacji. Natomiast racjonalność metodologiczna oznacza, że działanie jest racjonalne, biorąc pod uwagę wiedzę posiadaną przez podmiot działający. Opiera się na logicznym wnioskowaniu, najczęściej dedukcji lub indukcji. Nie jest natomiast istotne, czy posiadana wiedza jest zgodna z obiektywnym stanem rzeczy. Mogą zatem istnieć działania metodologicznie racjonalne, ale nieskuteczne.

Dyskusja tocząca się wokół racjonalności rzeczowej i metodologicznej ukazała pewną znaną, chociaż rzadko eksponowaną zależność dotyczącą warunków postępowania podmiotu działającego. Składają się na nie trzy bazowe elementy (rys. 1.3).



Rys. 1.3. Bazowe elementy racjonalności rzeczowej i metodologicznej

Źródło: opracowanie własne.

Kryterium działania określa cel i sposób jego realizacji, a zatem ma istotny wpływ na efektywność oraz skuteczność działania. W gospodarowaniu najczęściej korzysta się z kryterium maksymalizacji zysku dla podmiotów produkcyjnych (oferentów) lub z kryterium maksymalizacji użyteczności dla gospodarstw domowych (konsumentów). Oczywiście innym problemem natury pojęciowej i obrachunkowej jest sposób zdefiniowania zysku czy użyteczności.

Wnioskowanie logiczne oparte na dedukcji i/lub indukcji decyduje o poprawności rozumowania i wyciągania wniosków, a zatem o całym procesie myślenia w racjonalnym postępowaniu. Dotyczy to zarówno racjonalności metodologicznej, jak i rzeczowej. W obu przypadkach wnioskowanie jest logicznie poprawne.

Całe postępowanie opiera się na wykorzystaniu danych i informacji zgromadzonych w zbiorze pozostającym w dyspozycji działającego podmiotu. Aby działanie osiągnęło poziom racjonalności rzeczowej, zbiór ten powinien być:

- kompletny – zawierać wszystkie informacje niezbędne do podejmowania decyzji oraz racjonalnego działania;

- prawdziwy – zawierać informacje obiektywnie opisujące daną sytuację decyzyjną i uwarunkowania czy sposoby działania;
- aktualny – zawierać informacje charakteryzujące bieżącą sytuację decyzyjną i warunki działania;
- relewantny – zawierać informacje opisujące sytuację działania i decydowania w absolutnie niezbędnym zakresie, aby nie powodować zjawiska szumu informacyjnego, utrudniającego podejmowanie decyzji–działań i/lub kosztownej redundancji.

Problem dotyczący wiedzy podmiotu działającego oraz jego możliwości poznawczych wywołuje poważne kontrowersje w pojmowaniu racjonalności. Można wyróżnić dwa ujęcia problemu: normatywne i deskryptywne.

Przy ujęciu normatywnym racjonalność jest określona przez ten zespół warunków, który powinien spełniać preferencje decydenta. Jeżeli wybór dokonywany jest w sytuacji pewności, warunki te sprowadzamy do zasady maksymalizacji użyteczności decyzji. Jeżeli wybór dokonywany jest w sytuacji ryzyka lub niepewności, to warunki sprowadzane są do zasady użyteczności oczekiwanej, w ujęciu Daniela Bernoulliego (1700-1782), lub zasady wartości oczekiwanej, w ujęciu Blaise'a Pascala (1623-1662).

Przy podejściu deskryptywnym przyjmuje się mniej rygorystyczne kryterium racjonalności. Wynika to z następujących uwarunkowań:

- możliwości człowieka w zakresie poznania są ograniczone (nie tylko subiektywnie, ale i obiektywnie),
- klarowność celów i preferencji jest niepełna,
- podmiot dąży do redukcji wysiłku poznawczego, niezbędnego do wyszukiwania i realizacji optymalnej alternatywy, celów i porządkowania preferencji w procesie podejmowania decyzji.

W efekcie przyjmuje się, za Harveyem Leibensteinem (1922-1994) i Herbertem Simonem (1916-2001), model racjonalności ograniczonej (*bounded rationality*), zgodnie z którym:

- człowiek nie jest w stanie rozumować zgodnie z modelem racjonalności apriorycznej lub absolutnej;
- decydent poszukuje rozwiązania racjonalnego w świetle doświadczeń, a nie optymalnego;
- rozwiązaniem racjonalnym jest pierwsze rozwiązanie odpowiadające przyjętym kryteriom racjonalności, gdyż podmiot poszukuje satysfakcji, a nie optimum.

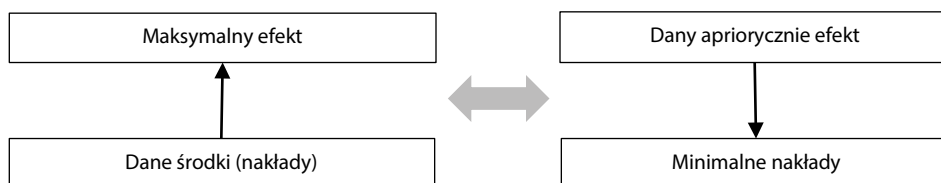
Tego typu modele są bardziej realistyczne, przyjmują, że decydent nie dysponuje pełną wiedzą o skutkach poszczególnych alternatyw. Musi subiektywnie oceniać daną sytuację decyzyjną. W ramach racjonalności subiektywnej zawiera się przypadek racjonalności obiektywnej. Racjonalność obiektywna to miara stopnia racjonalności subiektywnej. Można powiedzieć, że wyższy stopień racjonalności świadczy o mniejszym odchyleniu racjonalności subiektywnej od racjonalności obiektywnej.

Harvey Leibenstein wykorzystał podejście Herberta Simona do opracowania modelu racjonalności selektywnej, ograniczonej. Zgodnie z nim: 1) człowiek ma ograniczoną zdolność rozumowania, 2) poszukuje rozwiązania racjonalnego w świetle swoich i innych doświadczeń oraz 3) rozwiązaniem racjonalnym jest pierwsze rozwiązanie odpowiadające jego przyjętym kryteriom racjonalności, gdyż podmiot poszukuje satysfakcji (Leibenstein, 1988).

Jak wcześniej wspomniano, w teorii ekonomii racjonalność utożsamiona jest z zasadą racjonalnego gospodarowania. W przedsiębiorstwie działającym na rynku czy w gospodarstwie domowym realizacja funkcji celu odbywa się zatem zgodnie z tą zasadą, według jednego z jej wariantów:

- zasady największego efektu (największej wydajności),
- zasady najmniejszego nakładu środków (oszczędności środków).

Według zasady największego efektu maksymalny stopień realizacji celu osiąga się, postępując w taki sposób, aby przy danym nakładzie środków otrzymać maksymalny stopień realizacji celu. Zgodnie z zasadą najmniejszego efektu należy postępować w taki sposób, aby przy danym (założonym) stopniu realizacji celu użyć minimalnego nakładu środków (rys. 1.4).



Rys. 1.4. Warianty zasady racjonalnego gospodarowania

Źródło: opracowanie własne.

Istota obu wariantów polega na tym, że prowadzą one do tego samego rezultatu. Innymi słowy, postępując według zasady największego efektu, przyjmujemy jako sytuację wyjściową nakład wszystkich posiadanych środków i osiągamy maksymalny stopień realizacji celu, możliwy przy danych środkach. Postępując według zasady najmniejszego nakładu środków, obieramy jako sytuację wyjściową pewien stopień realizacji celu, który osiągamy przy minimalnym nakładzie środków. Upraszczając nieco, można stwierdzić, że gdybyśmy wyobrazili sobie identyczną sytuację, w której dwa podmioty dążą do realizacji celu według obu wymienionych wariantów zasady racjonalnego gospodarowania, to każdy z nich osiągnąłby ten sam efekt.

dany efekt przy minimum środków = maksymalny efekt przy danych nakładach \Rightarrow
 dany efekt = maksymalnemu efektowi oraz minimalne środki = danym środkom

Można nieraz spotkać się, zwłaszcza w języku potocznym, z połączeniem obu wariantów w postaci: osiągnięcie maksymalnego efektu przy minimalnym nakładzie środków. Takie połączenie jest sprzeczne logicznie. Załóżmy bowiem, że jest spełniony pierwszy wariant, to znaczy, iż przy danym nakładzie środków osiąga się maksymalny stopień realizacji celu. Wówczas nakładu środków nie można zmniejszyć, gdyż prowadziłoby to do obniżenia stopnia realizacji celu, a tym samym nie byłby on maksymalny. Jeżeli natomiast spełniony jest drugi wariant, wówczas stopień realizacji celu osiąga się przy najmniejszym nakładzie środków. W takiej sytuacji nie można już zwiększyć stopnia realizacji celu, ponieważ wymagałoby to zwiększenia nakładów środków, czyli nakład musiałby być większy niż poprzednio. Ten natomiast był minimalny. Łączenie obu wariantów jest zatem nielogiczne.

1.4. Racjonalność instrumentalna Maxa Horkheimera i substancjalna Karla Mannheima

Ciekawym podejściem do racjonalności było wprowadzenie i rozróżnienie racjonalności instrumentalnej (technologicznej lub funkcjonalnej) oraz racjonalności substancjalnej. Pierwsze pojęcie wprowadził Max Horkheimer (1895-1973) (Horkheimer, 2013).

Działanie racjonalne instrumentalnie to postępowanie celowo racjonalne lub instrumentalno racjonalne, zgodnie z koncepcją Weberowskich typów idealnych. Polega na takim doborze strategii (sposobów) postępowania, aby przynosiły one najwyższe prawdopodobieństwo osiągnięcia celu (tak zwany probabilistyczny model racjonalności). Sama racjonalność jest definiowana jako swoista optymalizacja sposobów osiągania celów, czyli maksymalizacji wartości oczekiwanej. Złożoną rzeczywistość decyzji i działania zastępuje się uproszczonym (idealizowanym) modelem ułatwiającym rozwiązanie danego problemu. Nie zawsze wiąże się to jednak z osiąganiem racjonalnych efektów. Racjonalność instrumentalna ściśle łączy się z popularnym modelem człowieka gospodarującego (*homo oeconomicus*) i zasadą oszczędzania wysiłku w zachowaniach.

Koncepcja racjonalności instrumentalnej jest często krytykowana w literaturze, zarówno w kontekście modelowania zachowań ludzkich, jak i rozciągania jej na wszelkie formy racjonalności. Zarzuca się, że jest to podejście monocelowe, krytycznie eksponuje rezygnację z perspektywy aksjologicznej, ważnej w działaniu człowieka, zwłaszcza przy formułowaniu celów działania. Podejście oparte na takiej racjonalności może prowadzić do akceptacji zasady – cel uświęca środki. Może wpływać także na transformację środków działania w jego cele czy powodować rezygnację z wymiaru etycznego.

Pojęcie racjonalności substancjalnej (obiektywnej, właściwej) zostało wprowadzone do literatury przez Karla Mannheima (1893-1947) (Mannheim, 1974). Jest to racjonalny wgląd w system zdarzeń tworzących daną sytuację decyzyjną oraz działania. Nie jest to podejście prakseologiczne, lecz raczej analityczno-intelektualne. Racjonal-

ność substancjalna opiera się na obiektywnie pojmowanych kryteriach racjonalności przekonań, a nie subiektywnie rozumianych kryteriach racjonalności działań. Za pomocą podejścia substancjalnego analizuje się wartości i cele kształtujące zachowania społeczne podmiotów działających. Nie bada się natomiast metod realizacji celów. Ważna jest bowiem hierarchia celów i ich ważność, co jest zgodne z kolejnym Weberowskim typem idealnym działania wartościowo-racjonalnego. Racjonalność substancjalna to dobór właściwych środków do realizacji określonego celu. To, zdaniem Karla Mannheima, rozumny wgląd w zdarzenia (elementy) tworzące daną rzeczywistość, gdzie odbywa się ludzkie działanie.

Punktem wspólnym racjonalności substancjalnej oraz instrumentalnej jest akceptacja przyjętego apriorycznie systemu wartości jako determinanty racjonalności działań. Rodzi to swoisty paradoks – racjonalność to nie tylko myślenie oparte na rozumie, ale również na wartościach, które nie muszą mieć logicznego uzasadnienia. Często zależą od społecznych i kulturowych konwencji, ontologicznej niezależności, założonej *a priori* obiektywności czy religijnej wiary. Wybór i akceptacja przez jednostkę tych wartości opiera się na czynnikach pozaracjonalnych czy subiektywnej wierze i/lub przekonaniu jednostki. Paradoks ten generuje we współczesnych naukach społecznych tendencje antyscientystyczne i antyracjonalistyczne.

Jak dowodzą doświadczenia ostatnich kilku dekad, nauka boryka się z wyzwaniami dwojakiego rodzaju, a mianowicie:

- z trudnościami metodyczno-metodologicznymi w procesach poznania, co pogłębia rozbieżności między faktycznymi osiągnięciami różnych dyscyplin a oczekiwaniami społecznymi, formułowanymi w stosunku do nich, co widać na przykładzie współczesnej socjologii, psychologii, a nawet ekonomii;
- z coraz silniejszym oddziaływaniem nienaukowych koncepcji, kreowanych w warunkach otwartych systemów informacyjno-informatycznych (Internet) i społeczeństwa informacyjnego.

Podołanie przedstawionym wyzwaniom jest bardzo trudnym zadaniem, ale ważnym ze względu na ich podwójny wpływ na dalszy rozwój nauk społecznych oraz sprawność funkcjonowania praktyki społeczno-gospodarczej.

1.5. Racjonalność prywatna i społeczna Oskara Lange a optimum Pareto

Oskar Lange zwrócił uwagę na rozróżnienie racjonalności prywatnej i racjonalności społecznej. Pierwsza z nich dotyczy przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, które realizują cel (kryterium) prywatny, jak maksymalizacja zysku (racjonalny producent) czy maksymalizacja użyteczności (racjonalny konsument). Racjonalność społeczną odnosi się do instytucji użyteczności publicznej, które dążą do maksymalizacji dobrobytu społecznego. Jest to cel zbiorowy.

Określenie i pomiar efektywności stanowią pewne ujęcie problemu. Inny aspekt interpretacji wiąże się z oceną wielkości efektywności. Kiedy jest maksymalna, a kiedy jest dostateczna i co o tym decyduje? Podmioty gospodarcze są zainteresowane kwestią efektywności indywidualnej, natomiast społeczność lokalna czy społeczeństwo – efektywnością społeczną. Ta ostatnia może być niższa od indywidualnej z powodu strat, jakie dana społeczność ponosi, a które nie są „przypisane” do mikroekonomicznego rachunku „sprawcy”.

Efektywność społeczna jest trudna do oceny z powodu niedostatku precyzyjnych metod pomiaru efektów zewnętrznych oraz makroekonomicznego rachunku strat i korzyści. Nie jest łatwa identyfikacja unikniętych strat ekologicznych, a także korzyści pozagospodarczych uzyskanych w wyniku danego przedsięwzięcia. Utrudniona jest waloryzacja tych wielkości.

Oba podejścia do efektywności łączy w sobie, w określony sposób, koncepcja optimum Pareto. Zgodnie z nią w stanie optymalnym nie można zwiększyć wartości funkcji celu któregośkolwiek podmiotu bez pogorszenia sytuacji innego podmiotu. Możliwość osiągnięcia takiego stanu jest uzależniona od poziomu techniki i rozmiarów posiadanych zasobów ekonomicznych w gospodarce. Finalnie rozmiar alokacji jest warunkowany gustami (preferencjami) konsumentów, zasobami produkcyjnymi i technikami samego lokowania zasobów (Begg, Fischer i Dornbusch, 2003, s. 431). Oznacza to, że optimum Pareto można przedstawić jako: 1) niemożność poprawy funkcji dobrobytu jednego z podmiotów bez pogorszenia wartości analogicznej funkcji innego podmiotu, 2) niemożność poprawy funkcji dobrobytu wszystkich podmiotów, 3) wyczerpanie się wszystkich dostępnych korzyści (zysku, użyteczności), 4) brak kolejnych sytuacji wzajemnie korzystnej alokacji (Varian, 2013, s. 596).

W innym przypadku, niż optimum Pareto, można dokonać takich zmian w alokacji zasobów ekonomicznych, aby nikt nie tracił, a przynajmniej jeden podmiot zyskał. Jest to tak zwana poprawa w sensie Pareto, która prowadzi finalnie do stanu optimum.

Efektywność alokacji w sensie Pareto osiąga się w warunkach doskonałej konkurencji, czyli między innymi przy braku kosztów transakcyjnych. Sytuację taką uzasadniają dwa twierdzenia nazywane twierdzeniami Arrowa–Debreu. Pierwsze twierdzenie określa warunki, w których alokacja równowagowa na rynku doskonałej konkurencji jest stanem optimum Pareto. Drugie natomiast charakteryzuje warunki, dla których stan optimum Pareto jest równowagą rynku doskonałej konkurencji.

Jeżeli alokacja nie jest efektywna, możliwa jest poprawa sytuacji. Można zauważyć, że optimum Pareto opisuje sytuację agregacji indywidualnych funkcji celu, czyli rozwiązanie quasi-społeczne, a nie *sensu stricto* społeczne. Występują bowiem sytuacje optymalne w ujęciu Pareto, ale trudne do zaakceptowania ze społecznego punktu widzenia. Wymagają uzupełnienia za pomocą zasady kompensacji Kaldora–Hicksa.

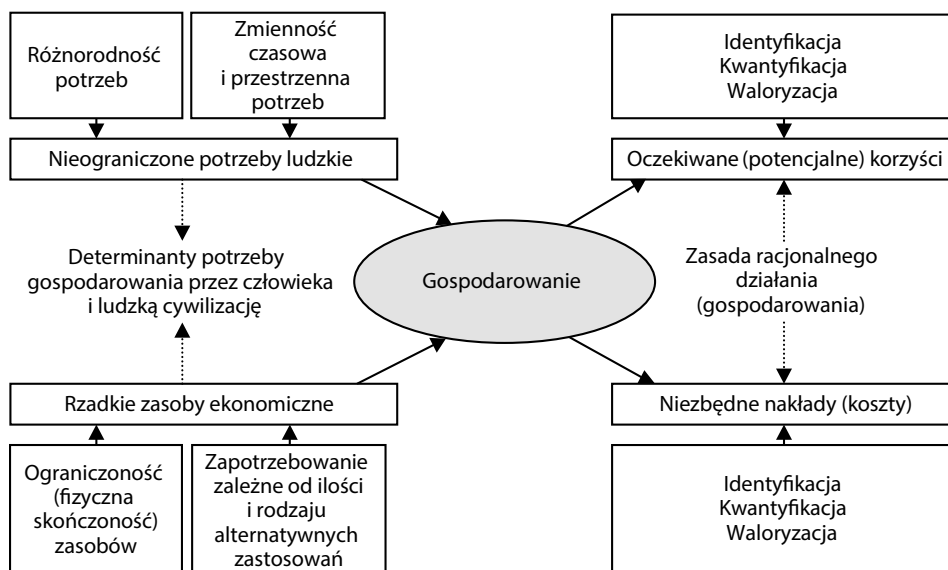
Nicolas Kaldor (1908-1986) oraz John Hicks (1904-1989) zauważyli, że w przypadku optimum Pareto możliwa jest sytuacja, kiedy jeden podmiot zyskuje więcej niż traci drugi. Musi jednak istnieć możliwość kompensacji straty przez podmiot zyskujący. Gdy ona

nie istnieje, wówczas alokacja jest efektywna w sensie Kaldora–Hicksa. „Efektywność Kaldora–Hicksa jest rozwinięciem i uogólnieniem efektywności Pareta. Gdyby doszło do faktycznej kompensacji strat, wynik alokacji byłby efektywny również w sensie Pareta. W tym znaczeniu każda alokacja efektywna w sensie Pareta jest efektywna również według kryterium Kaldora–Hicksa, lecz nie każda sytuacja efektywna z punktu widzenia Kaldora–Hicksa jest efektywna w sensie Pareta” (Kudłacz, 2014, s. 43).

Dyskusja wokół optimum Pareto łączyła się jeszcze z jednym wyzwaniem dotyczącym możliwości racjonalnego gospodarowania w socjalizmie, przy wykorzystaniu centralnego planowania i podejścia społecznego⁵. Efekty sporu pozostają nierozstrzygnięte, chociaż praktyka potwierdza raczej wnioski przeciwników takich możliwości. Może to być jednak błąd realizacji, a nie teoretyczna niepoprawność.

1.6. Racjonalność gospodarowania i zasada racjonalnego gospodarowania oraz jej warianty

Racjonalność w ekonomii ma zdecydowanie mniej filozoficzno-intelektualny, a bardziej identyfikacyjno-analityczno-obrachunkowy charakter. Opiera się na rozpoznaniu dwóch elementarnych cech dostępnych środków i realizowanych działań. Są nimi: nieograniczoność potrzeb i rzadkość zasobów ekonomicznych (rys. 1.5).



Rys. 1.5. Determinanty i konsekwencje gospodarowania

Źródło: (Becla, Czaja i Graczyk, 2020, s. 15).

⁵ Interesująca prezentacja sporu znajduje się w pracy Edwarda Łukawera (1985). Warto również zapoznać się z opracowaniem Mirosława Bochenka (2014).

Nieograniczoność potrzeb jest najczęściej traktowana jako cecha obiektywna, zależna od liczby różnych rodzajów potrzeb, jak i wielości oraz różnorodności dóbr/usług niezbędnych do ich zaspokojenia. Można oczywiście przyjąć, co jest bardziej realne, że potrzeby ludzkie są ilościowo skończone, ograniczone co do różnorodności i zaspokajalności. Jeżeli jednak rozmiary tych cech potrzeb są dostatecznie znacząco większe od rozmiarów środków ich zaspokojenia, to problem konieczności racjonalnych wyborów pozostaje aktualny. Ponadto wzrost w czasie ilości i zróżnicowania potrzeb jest traktowany we współczesnej ekonomii jako wyraz rozwoju cywilizacyjnego. Potrzeby mają zawsze charakter indywidualny i subiektywny w procesie ich powstawania i zaspokojenia.

Podobnie traktuje się rzadkość zasobów ekonomicznych pozostających do dyspozycji podmiotu gospodarującego. Rzadkość to wynik relacji między potencjalnym zapotrzebowaniem na dane dobro/usługę a ich ograniczonymi, dostępnymi ilościami. Stopień rzadkości określa wynik tej relacji. Zmienia się ona w czasie, przestrzeni i sytuacji działania danego człowieka. Jest relacją względną, indywidualną i subiektywną.

$$R_z = \frac{Z_D}{Z_S} > 1,$$

gdzie: R_z – rzadkość zasobu, Z_D – zasób zapotrzebowany, Z_S – zasób dostępny.

Ilość dostępna jest ograniczona fizycznie, natomiast ilość zapotrzebowana odzwierciedla poziom zaspokojenia potrzeb, zakres alternatywnych zastosowań, zaawansowanie rozwoju społeczno-gospodarczego czy nawet zakres marnotrawstwa w użytkowaniu.

Rzadkość zasobów i nieograniczoność potrzeb zmuszają ludzi do gospodarowania. Można je potraktować jako proces ciągłego dokonywania wyborów między różnymi alternatywnymi możliwościami wykorzystania zasobów ekonomicznych. Gospodarując, dokonuje się określenia potencjalnych korzyści oraz niezbędnych nakładów. Wybory odbywają się zgodnie z zasadą racjonalnego działania (gospodarowania). Racjonalność ekonomiczna ma subiektywny charakter, ponieważ środki odpowiednie dla jednego podmiotu mogą być niewłaściwe dla innego.

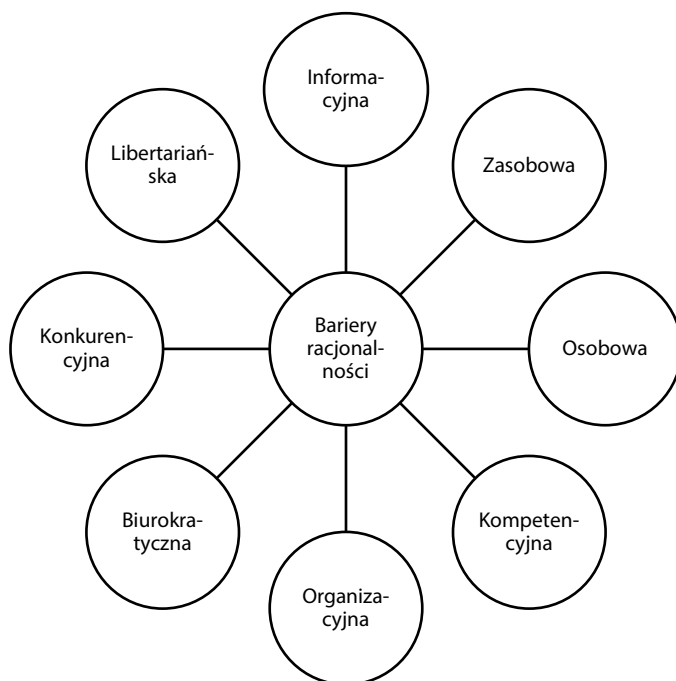
Takie gospodarowanie dotyczy praktycznie wszystkich rodzajów zasobów ekonomicznych. Tadeusz Kotarbiński w *Traktacie o dobrej robocie* wyróżnia kilka wymiarów ludzkiego działania. Pod tym pojęciem rozumie się układ czynności stanowiący pewną całość, ukierunkowany na określony przedmiot lub stan rzeczy wprowadzający zmianę w otoczeniu. Każde działanie człowieka powinno być świadome i opierać się na: 1) wyznaczonym celu/celach działania, 2) ustalonych realnych warunkach działania, 3) wybranych środkach działania, odpowiednich do celu i warunków działania. Takie elementy warunkują sprawne działanie.

Biorąc pod uwagę proces gospodarowania dostępnymi zasobami ekonomicznymi, ważne są zwłaszcza dwa atrybuty działania – skuteczność i efektywność. Naj-

wybitniejszy polski prakseolog Tadeusz Kotarbiński pisze, że „skutecznym nazwiemy takie działanie, które prowadzi do skutku zamierzonego jako cel” (Kotarbiński, 2000, s. 74). Sprecyzować należy, czy cel jest zerojedynkowy, czy stopniowalny. W pierwszym przypadku ocena skuteczności działania jest prosta, natomiast przy celach stopniowalnych konieczne jest wyznaczenie takiego poziomu osiągnięcia celu, który określa minimum skuteczności, czyli jej wartość progową. Na problem ten zwrócił uwagę Herbert Simon, wprowadzając pojęcie ograniczonej racjonalności oraz uwzględniając pojęcie zasady satysfakcji. Dla decydenta oznacza ona, że pierwszy wariant, który jest satysfakcjonujący, zostaje wybrany.

Reasumując, można dostrzec co najmniej cztery grupy determinant warunkujących racjonalność decyzyjną dokonywanych wyborów, a mianowicie: 1) istnienie i charakter dostępnego zbioru możliwych decyzji, 2) spójność, czyli jednoznaczne uporządkowanie wyborów–celów, 3) kompletna i adekwatna wiedza o warunkach realizacji decyzji oraz 4) poprawna metodyka wnioskowania, czyli oceny wariantów.

Warto także pamiętać, że zachowania racjonalne spotykają się z różnego rodzaju barierami, które utrudniają przestrzeganie odpowiednich zasad działania i myślenia (rys. 1.6).



Rys. 1.6. Najczęściej występujące bariery racjonalności działania i funkcjonowania organizacji

Źródło: opracowanie własne.

Pierwsza grupa barier ma charakter informacyjny, co wiąże się z niedoskonałością informacji, występowaniem szumu informacyjnego czy błędami odczytu. Te ostatnie zmuszają do ponawiania prób pozyskania informacji, co nie zawsze jest możliwe, a zawsze jest kosztowne. Bariery informacyjne dotyczą również niedostatków ludzkiej wiedzy.

Druga grupa barier ma charakter zasobowy i łączy się z silną ograniczonością lub zupełnym brakiem określonych zasobów realizacyjnych. Zmusza to do poszukiwania substytutów i/lub obniżania wymagań.

Podobny charakter ma bariera osobowa, która oznacza brak pracowników o określonych umiejętnościach, co może prowadzić do ograniczenia możliwości realizacji rozwiązań racjonalnych, a nawet do całkowitej z nich rezygnacji. Dodatkowym skutkiem tej bariery są szybko rosnące koszty monitoringu i kontroli działań pracowniczych.

Istotne ograniczenia w racjonalnym działaniu ludzi i funkcjonowaniu organizacji mogą wynikać z trzech kolejnych postaci barier – kompetencyjnej, organizacyjnej i biurokratycznej. Z nauk o zarządzaniu i organizacji wiadomo, że brak odpowiednich kompetencji może ograniczyć, a nawet zlikwidować możliwości zachowań racjonalnych. Podobnie jest w przypadku braku rozwoju pionowego i poziomego organizacji. Poważnym wyzwaniem są również nadmiernie rozbudowane przepisy prawne, które wynikają z funkcjonowania nieweberowskiej biurokracji, nieprzestrzegającej zasad racjonalnego myślenia. Problem jest tym trudniejszy, że braki kompetencji oraz niedostateczny rozwój organizacyjny dotyczą danego podmiotu, co daje się ograniczyć lub usunąć, a ograniczenia biurokratyczne pochodzą z dalszego otoczenia podmiotu, na które nie ma on wpływu.

Bariery utrudniające racjonalne działanie mogą wyznaczać również warunki konkurencji rynkowej, chociaż przyjmuje się na ogół, że rywalizacja rynkowa sprzyja innowacyjności, kreatywności i przedsiębiorczości, a tym samym wzrostowi racjonalności. Tak jest, gdy przestrzegane są zasady uczciwej i transparentnej konkurencyjności, prowadzącej do poprawiania istniejących rozwiązań. Jeżeli pojawiają się trudności związane z poprawianiem sytuacji rynkowej, część podmiotów posuwa się do oszustw, które nie są z definicji eliminowane przez mechanizm rynkowy. Wówczas pojawia się sytuacja niepożądanego racjonalności, niezgodnej z interesem publicznym, z postępem cywilizacyjnym czy innymi zasadami, na przykład etycznymi.

Istnieje jeszcze jedna bariera, która może mieć wpływ na racjonalność myślenia i działania człowieka, łącząca się z libertariańskim paternalizmem, a w zasadzie z dążeniem do zmian w ludzkich zachowaniach przez ograniczanie wyborów, czyli redukcji zbioru rozwiązań racjonalnych. Tym samym decydent nie podejmuje wysiłku poszukiwania innych racjonalnych rozwiązań, zadowolając się na przykład pierwszym, które satysfakcjonuje go, jak w koncepcji Herberta Simona.

Zamykając problem racjonalności decydentów i procesu decyzyjnego, warto wspomnieć o proponowanych sposobach zwiększania racjonalności, szczególnie po-

pularnych w naukach o zarządzaniu i organizacji. Dają one szansę pokonania określonych ograniczeń, ale tworzą przy tym inne wyzwania czy wręcz zagrożenia dla racjonalności⁶. Należą do nich:

- podnoszenie wiedzy i kwalifikacji decydentów, co nie zawsze prowadzi do wyższej racjonalności ich działania, zwłaszcza gdy menedżerowie podejmujący decyzje posiadają własne cele, własne systemy wartości czy możliwości intelektualne;
- podejmowanie decyzji opartych na metodach naukowych, mało użyteczne w sytuacji braku takich metod lub wystąpienia barier we wprowadzeniu optymalnej decyzji w życie, związane z dychotomią teleologiczną, barierą informacyjno-metodologiczną oraz z barierą realizacyjną;
- uspołecznienie procesu decyzyjnego, które ma jednak dwie strony, od wzmocnienia wiedzy decyzyjnej po populizm prowadzący do decyzji nieracjonalnych;
- utechnicznienie procesu decyzyjnego, co ogranicza elementy humanistyczne, psychiczne czy moralno-etyczne oraz aksjologiczne w wyborze rozwiązań decyzyjnych, między innymi na rzecz sztucznej inteligencji;
- upraszczanie struktur organizacyjnych, co niesie plusy w postaci ograniczenia szumu informacyjnego i zafałszowań, a także i minusy, redukując liczbę ogniw kontrolnych i doskonalących decyzję;
- posługiwanie się technikami organizatorskimi, co znowu odsuwa podejście naukowe na rzecz zachowań intuicyjnych itp.

⁶ Należy pamiętać, że nauki o zarządzaniu i organizacji, w przeciwieństwie do fizyki, chemii, nauk przyrodniczych, a nawet ekonomii, częściej stanowią sztukę, a nie naukę, a zatem nie posługują się w każdym przypadku metodami spełniającymi rygorystyczne warunki naukowości.

2

Efektywność i pojęcia pokrewne – podstawa nieporozumień i sporów definicyjnych

Efektywność jest pojęciem złożonym, wielowymiarowym, mającym synonimiczne określenia. Według Elżbiety Skrzypek może być zatem określana jako: 1) pozytywne wyniki związane ze skutecznością, sprawnością czy umiejętnością, 2) determinanta wzmocnienia konkurencyjności przedsiębiorstwa, 3) podstawa rozwoju człowieka i organizacji, 4) konieczność w realizacji działania i funkcjonowania organizacji, 5) wydajność i funkcjonalność, 6) zdolność do realizacji strategii i osiągnięcia celów, 7) szybkość reakcji na wyzwania i oczekiwania rynku, 8) narzędzie pomiaru skuteczności organizacji, 9) interakcyjny proces rozwoju obejmujący organizację i jej otoczenie (Skrzypek, 2000, s. 190). Zestawienie to uwidacznia, że łatwo jest „rozciągnąć” pojęcie efektywności na inne określenia powiązane, ale nie tożsame z nią. Jaka jest zatem istota efektywności ekonomicznej?

2.1. Istota efektywności ekonomicznej. Efektywność a opłacalność

Wszelkie postaci stosowanych formuł efektywności ekonomicznej dają się sprowadzić do czterech podstawowych ujęć, w tym dwóch o charakterze absolutnym oraz dwóch relatywnych, względnych. Efektywność w języku potocznym to rezultat działalności gospodarczej, określany przez stosunek uzyskanego efektu do nakładu. Jest także rozumiana jako „sposób pomiaru skuteczności i celowości danej działalności gospodarczej, wyrażający się porównaniem (relacją) wartości uzyskanych efektów do nakładu czynników użytych na ich uzyskanie” (Czopek, 1995, t. 5, s. 21). W wymiarze ekonomicznym efektywność traktowana jest jako system i miernik przedsięwzięć gospodarczych, pozwalający na wybór któregoś z nich i określenie kosztów alternatywnych. W tej funkcji efektywność przyjmuje postać wskaźnika mianowanego lub nie.

W literaturze zajmującej się problemem efektywności spotykamy dwa podejścia do kwestii mierzenia efektywności. Pierwsze, które można byłoby nazwać efektyw-

nością relatywną, posługuje się wskaźnikami przychodowości lub nakładochłonności. Drugie podejście, rzadziej uwzględniane w analizach ekonomicznych, natomiast bardziej popularne w praktycznych analizach efektywności poszczególnych przedsięwzięć, można byłoby nazwać efektywnością absolutną.

Efektywność względną mierzy się za pomocą jednego z następujących ujęć:

E_1 = efekty/nakłady – przychodowość jednostki nakładów lub

E_2 = nakłady/efekty – nakładochłonność jednostki efektu.

Efekty mierzy się, stosując różne mierniki, najczęściej w postaci przychodów brutto lub przychodów netto (zysku), natomiast nakłady w postaci kosztów, liczonych według różnych formuł, znanych z teorii kosztów.

Efektywność absolutną można rozumieć jako efektywność brutto lub efektywność netto. Efektywność brutto lub efektywność uproszczona to podejście, w ramach którego spotykamy różne mierniki przychodów (efektów) liczonych w cenach stałych lub częściej bieżących (na przykład przychód brutto, utarg brutto itp.). Efektywność netto natomiast jest liczona według następujących formuł:

E_3 = efekty – nakłady lub

E_4 = nakłady – efekty.

Obie formuły określają rozmiar zysku lub straty. Jeżeli uwzględnimy wartość bezwzględną tych wskaźników, to otrzymamy ich tożsamość rachunkową $|E_3| = |E_4|$.

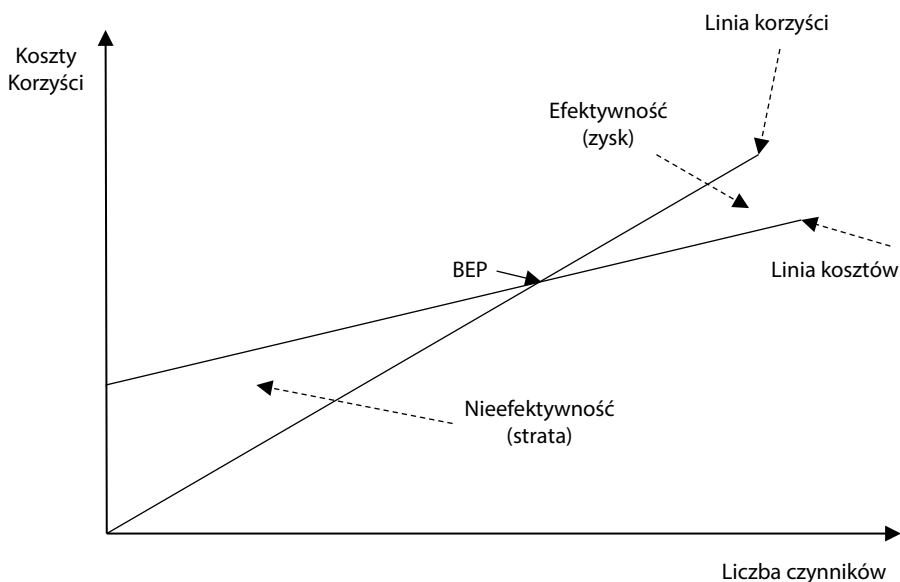
Każdy z powyższych wskaźników dotyczących efektywności relatywnej i efektywności absolutnej ma swoje zalety i wady, zarówno ze względu na konstrukcję, jak i na tak zwaną pojemność informacyjną oraz użyteczność decyzyjną. Żaden nie jest również wskaźnikiem idealnym. Efektywność zależy bowiem od zakresu uwzględnianych wielkości po stronie nakładów i wyników. Jest także uwarunkowana organizacyjnie (podmiotowo). Inaczej mówiąc, wskaźniki efektywności są wrażliwe na zmiany zachodzące w ocenianych podmiotach. Podział, łączenie i tworzenie podmiotów gospodarczych wywołuje zmiany efektywności działania danego podmiotu.

Badanie efektywności ekonomicznej powoduje pojawienie się tak zwanego warunku fundamentalnego, na który składają się trzy kwestie wymagające rozwiązania, a mianowicie:

- Jaka jest graniczna wielkość, dla której opłacalne jest z ekonomicznego punktu widzenia (efektywne ekonomicznie) pozyskiwanie i wykorzystanie czynnika przez dany podmiot (decydenta)? Jest to tak zwany warunek brzegowy.
- Jaka jest optymalna wielkość pozyskiwanego i wykorzystanego czynnika z punktu widzenia podmiotu gospodarującego (jego funkcji kryterium)? Jest to tak zwane optimum wielkości.
- Jaka wielkość pozyskanego i wykorzystanego czynnika pozwala osiągnąć optimum Pareto? Jest to optimum ogólne.

Pierwszą kwestię, czyli warunek brzegowy, można sprowadzić do znanego z analizy ekonomicznej punktu rentowności (rys. 2.1). Zgodnie z nim dane przedsięwzięcie

jest ekonomicznie efektywne w ujęciu brzegowym, jeżeli korzyści wynikające z jego wykonania zrównują się z kosztami ich osiągnięcia.



Rys. 2.1. Analiza progu rentowności – punktu przelamania BEP (ang. *Break Even Point*)

Źródło: opracowanie własne.

Ta prosta formuła w bardzo dobry sposób pokazuje progową wartość efektywności ekonomicznej. Łączy się jednak z uwzględnieniem kolejnych wyzwań, a mianowicie:

- zbadania, jak kształtują się linie (funkcje) korzyści i kosztów;
- określenia, jaki jest zakres rodzajowy obliczanych korzyści i kosztów;
- wyboru, jaki jest poziom precyzyjności obliczenia korzyści i kosztów, uwzględnionych w rachunku;
- wyboru, jaka będzie miara (podstawa cenowa) przeprowadzonych rachunków;
- określenia, gdzie w przestrzeni fazowej rozwiązań lokuje się próg rentowności, czyli punkt przelamania, gdy przychody (efekty) z działalności gospodarczej zrównają się z jej kosztami;
- oceny, kiedy pojawia się przestrzeń efektywności ekonomicznej (nadwyżki) i gdzie chce się lub musi się lokować przedsięwzięcie–organizacja.

Rozwiązanie drugiej kwestii łączy się z określeniem następującego warunku:

$$E(l) = \sum K_p,$$

gdzie $E(l)$ to wartość oczekiwana pozyskiwanego czynnika uwzględniającego poprawę jakości decyzji, natomiast $\sum K_p$ to suma kosztów pozyskania tego czynnika.

Formuła ta jest kolejnym składnikiem warunku fundamentalnego pozyskiwania i wykorzystania czynnika. Procedura optymalizacyjna da się sprowadzić do jednej z dwóch sytuacji: 1) maksymalizacji użyteczności całkowitej (przychodu całkowitego) przy danych ograniczeniach (maksimum TU, użyteczności całkowitej) oraz 2) maksymalizacji użyteczności netto (przychodu czystego, zysku) przy danych ograniczeniach.

W pierwszym przypadku maksimum to jest osiągnięte, gdy $MU = 0$ (marginalna użyteczność jest równa zero). Jest to formalny warunek na maksimum funkcji użyteczności całkowitej. W drugim natomiast tak zwane poszukiwanie maksimum użyteczności netto opiera się na zastosowaniu ogólnej zasady optymalizacji. Zgodnie z nią maksimum korzyści netto (użyteczności netto) osiąga się wówczas, gdy marginalne korzyści (MR) zrównują się z kosztami marginalnymi (MC). Na tradycyjnym, konkurencyjnym rynku przyjmuje to postać warunku $MR = MC$. Istotna jest znajomość funkcji kosztu całkowitego i przychodu (użyteczności) całkowitego pozyskania i wykorzystania danego czynnika wytwórczego. Przychód (użyteczność) marginalny będzie pochodną funkcji użyteczności całkowitej, natomiast koszt marginalny pozyskania i wykorzystania czynnika wytwórczego pochodną funkcji kosztów całkowitych.

Ostatni element składający się na warunek fundamentalny efektywności ekonomicznej łączy się z koncepcją optimum Pareto. Formalnologiczne warunki osiągnięcia optimum Pareto na rynku doskonałej konkurencji (twierdzenia Arrowa–Debreu) dla uproszczonego modelu gospodarki opartej na wykorzystaniu dwóch czynników produkcji (pracy i kapitału) i funkcjonowania dwóch grup podmiotów (gospodarstw domowych i przedsiębiorstw) przyjmują następującą postać:

- Krańcowe stopy substytucji między dwoma dowolnymi dobrami powinny być jednakowe w przypadku wszystkich konsumentów.
- Krańcowa techniczna stopa substytucji między dwoma dowolnymi czynnikami produkcji powinna być jednakowa w przypadku wszystkich przedsiębiorstw stosujących te czynniki.
- Produkt krańcowy danego czynnika produkcji zaangażowanego w wytwarzanie pewnego dobra powinien być jednakowy we wszystkich przedsiębiorstwach, które wytwarzają dane dobro.
- Krańcowa techniczna stopa transformacji między dwoma dowolnymi dobrami powinna być jednakowa we wszystkich przedsiębiorstwach wytwarzających te dobra.
- Krańcowa stopa substytucji między czasem wolnym a dowolnym dobrem konsumpcyjnym powinna być równa krańcowej wydajności pracy zatrudnionej w produkcji tego dobra (krańcowej stopie transformacji pracy w dane dobro).
- Krańcowe stopy substytucji między dwoma dowolnymi dobrami równe dla wszystkich konsumentów powinny być równe krańcowej stopie transformacji w produkcji między tymi dobrami.

Dodatkowo Kenneth Arrow (1921-2017) i Gerard Debreu (1920-2004) przyjęli następujące założenia: 1) każdy z konsumentów spożywa nieujemne ilości dóbr, 2) konsumentów cechuje egoizm w określaniu swoich modeli (funkcji) konsumpcji, czyli nie występują konsumpcyjne efekty zewnętrzne, 3) preferencje konsumentów są ściśle wypukłe i można je zaprezentować za pomocą ciągłej porządkowej funkcji użyteczności, 4) zbiór transformacji jest niepusty, wypukły i spójny, 5) możliwe jest marnotrawstwo w produkcji, czyli dopuszczalne jest niepełne wykorzystanie zasobów oraz 6) wszystkie dobra są doskonale podzielne. To pozwoliło im udowodnić, że każda sytuacja równowagi doskonałego mechanizmu rynkowego jest optymalna w sensie Pareto oraz że każdy stan optymalny w sensie Pareto może być zrealizowany jako stan równowagi mechanizmu doskonałej konkurencji rynkowej. Warto zauważyć, że założenia modelu i warunki, które muszą być spełnione, aby twierdzenia Arrowa–Debreu były spełnione są bardzo rygorystyczne i praktycznie nieosiągalne na żadnym realnym rynku.

Z pojęciem efektywności łączy się bezpośrednio koncepcja opłacalności. Można, bez popełnienia błędu logiczno-merytorycznego, stwierdzić, że każde działanie efektywne ekonomicznie powinno być ocenione jako opłacalne. Stosowanie w ekonomii kryterium maksymalizacji zysku, czyli maksymalizacji korzyści netto ogranicza jednak zakres rozwiązań opłacalnych. Badania Herberta Simona oraz Harveya Leibensteina pokazały, że ocena opłacalności może odbiegać od kryterium maksymalizacji korzyści netto. Opłacalność jest częściej oceniana z punktu widzenia realizującego działanie czy beneficjenta projektu. Ma zatem więcej elementów psychologiczno-osobowościowych oraz aksjologicznych.

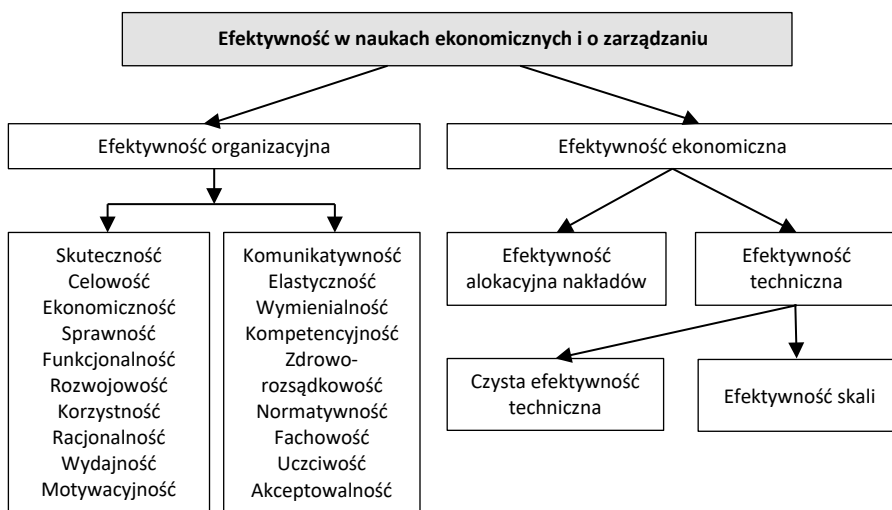
2.2. Różnorodność pojęć efektywności. Typologia efektywności

Słownik języka polskiego definiuje efektywność jako „pozytywny wynik, wydajność, skuteczność, sprawność” (Szymczak, 1988, s. 516). Efektywność odnosi się najczęściej do rezultatów działań jednostki oraz działań organizacji. Skupia się wówczas uwagę na uzyskanych efektach. Efektywność to stosunek nakładu do efektów, które możemy rozpatrywać w różnych obszarach funkcjonowania organizacji, takich jak: produkcja, dystrybucja, sprzedaż, promocja. Efektywność możemy odnosić nie tylko do działalności przedsiębiorstwa, ale również do całej gospodarki oraz poszczególnych elementów aktywności, jak: procesy, kierowanie, inwestycje, a także motywacje. Kiedy odnosimy efektywność do danej organizacji, to możemy wówczas analizować jej stopień rozwoju albo skuteczność zarządzania.

Efektywność rozpatrujemy najczęściej w dwóch kategoriach: ekonomicznej i organizacyjnej. W ramach teorii ekonomii wyróżnia się efektywność ekonomiczną, która dąży do największej wydajności bądź oszczędności środków. Dotyczy ona osiągnięcia

określonych wyników przy możliwie najniższych nakładach (kosztach), jak również uzyskiwania możliwie jak najwyższego wyniku z określonej ilości nakładów. W teorii zarządzania dominuje pojęcie efektywności organizacyjnej, nazywanej również efektywnością funkcjonowania systemu, przez którą rozumie się zdolność przedsiębiorstwa do bieżącego i strategicznego przystosowania się do zmian w otoczeniu oraz produktywnego wykorzystania posiadanych zasobów do realizacji zaplanowanych celów (Rutkowska, 2013).

Efektywność to pojęcie niejednoznaczne, przez co trudno podać jedną definicję zawierającą wszystkie aspekty, pod jakimi należy rozpatrywać działalność przedsiębiorstwa, aby uznać je za efektywne lub nieefektywne (rys. 2.2). Dodatkową trudnością jest fakt, że istnieje wiele synonimów tego pojęcia, szczególnie w literaturze anglojęzycznej, na przykład niełatwo jest w języku angielskim znaleźć odpowiedniki słów: efektywność, sprawność, skuteczność, wydajność i ekonomiczność oraz trudność z tłumaczeniem angielskich słów: *efficiency* i *effectiveness*. Przykładem problemu związanego z definiowaniem efektywności może być odróżnienie organizacyjnej efektywności (ang. *organizational effectiveness*) od jej wyników (ang. *organizational performance*), ponieważ w zależności od autora można znaleźć w literaturze kilka przeciwnych sobie interpretacji tych pojęć. Tak przykładowo James March i Robert Sutton stosują te pojęcia zamiennie, a Jean-François Henri traktuje je jako komplementarne i wskazuje, że „organizacyjna efektywność (ang. *effectiveness*) jest postrzegana jako wynik działań organizacyjnych, a pomiar dokonań organizacji (ang. *performance*) jest narzędziem oceny efektywności” (Pyszka, 2015, s. 15).



Rys. 2.2. Pojmowanie efektywności w ekonomii i naukach o zarządzaniu

Źródło: opracowanie własne.

Między efektywnością a skutecznością występuje różnica polegająca na tym, że podczas badania efektywności mierzy się relację wszystkich wyników działania bez względu na to, czy przynoszą one korzyść, czy nie, a przy skuteczności mierzy się już tylko wyniki skuteczne, rozumiane jako przynoszące firmie korzyści, czyli następuje pewnego rodzaju selekcja efektów danego działania.

Najbardziej ogólnym opisem pojęcia efektywności jest stwierdzenie, że jest to relacja efektów do nakładów, ale nie określa ono, jak definiować efekty i nakłady, ani w jakim kontekście należy je badać. Powoduje to, że w zależności od tego, kto i jak będzie badał przedsiębiorstwo pod kątem określenia jego efektywności, otrzyma się subiektywne wyniki tej wielkości. Nie będzie zatem ona w pełni odzwierciedlać sytuacji przedsiębiorstwa. John Black definiuje efektywność ekonomiczną jako „działanie, którego celem jest osiągnięcie danego efektu przy wykorzystaniu jak najmniejszej ilości dostępnych zasobów lub też osiągnięcie najlepszego rezultatu przy wykorzystaniu określonej ilości zasobów” (Black, 2008, s. 51-52), Paul A. Samuelson i William Nordhaus twierdzą, że „efektywność oznacza, iż nie ma marnotrawstwa, gospodarka funkcjonuje efektywnie wtedy, kiedy nie może zwiększyć produkcji jednego dobra, nie zmniejszając produkcji drugiego” (1999, t. 1, s. 60), a Tadeusz Dudycz określa efektywność w sensie ekonomicznym jako „relację wartości uzyskanych efektów do nakładu czynników użytych do ich uzyskania” (Dudycz i Tomaszewicz, 2007, s. 11).

Maria Holstein-Beck wyróżniła sześć kategorii pojęciowych składających się na współczesne definiowanie terminu efektywność: wydajność, sprawność, kompetencyjność, funkcjonalność, komunikatywność i moralność (1997, s. 45-67). Moralność w tym przypadku zwraca uwagę na etyczne działania w biznesie i jest zgodna z regułą 3E, mówiącą o trzech parametrach – efektywności, ekonomiczności i etyczności. Joseph McGrath (1964) zauważa, że efektywność nie może być kojarzona tylko z wynikami działania i przedstawia model, w którym efektywność składa się z dwóch komponentów – kombinacji wyników działania, takich jak jakość, szybkość, błędy, subiektywne odczucia, oraz wyników, takich jak satysfakcja, spójność, postawa czy struktura socjometryczna. W tabeli 2.1 przedstawiono wybrane definicje efektywności występujące w literaturze przedmiotu.

Efektywność określa się jako „właściwą rzecz robioną we właściwy sposób”, sprawność jest to „robienie rzeczy we właściwy sposób”, natomiast skuteczność – „robienie właściwych rzeczy”. Ze względu na różnorodność kryteriów, mających na celu określenie efektywności, wyróżniono sześć wymiarów danego pojęcia. W tabeli 2.2 przedstawiono zestawienie definicji efektywności przy uwzględnieniu jej różnych wymiarów.

Tabela 2.1. Wybrane definicje efektywności występujące w literaturze przedmiotu

| Autor/autorzy | Definicja |
|--|--|
| Paul Samuelson i William Nordhaus (1999) | Efektywność jest to najskuteczniejsze wykorzystanie zasobów ludzkich w procesie zaspokajania potrzeb społeczeństwa. |
| James Stoner, Edward Freeman i Daniel Gilbert (1999) | Efektywność jest to miara skuteczności oraz sprawności (miara tego, w jakim stopniu zostały osiągnięte cele przedsiębiorstwa). |
| Joseph McGrath (1964) | Efektywność składa się z dwóch elementów, jakimi są: 1) efektywność jako subiektywne wrażenie (np. satysfakcja, postawa), 2) efektywność jako połączenie działań oraz ich wyników (np. jakość, czas trwania, błędy). |
| Maik Hammann, Frank Schiemann, Lucia Bellora i Thomas W. Guenther (2013) | Efektywność składa się z trzech wymiarów: wzrostu przedsiębiorstwa, zysku oraz wartości organizacji. |
| John Henri (2004) | Efektywność jest to wynik działalności przedsiębiorstwa, a żeby móc ją ocenić, należy zmierzyć dokonania firmy. |

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Parkitna, 2020).

Tabela 2.2. Wymiary efektywności – definicje

| Aspekt | Definicja |
|--------------|--|
| 1 | 2 |
| Rzeczowy | <ul style="list-style-type: none"> • Efektywność obejmuje efektywność przedsiębiorstwa oraz zaspokajanie potrzeb ludzkich. • Efektywność odnosi się do stopnia zaspokojenia potrzeb przedsiębiorstwa bez uwzględniania kosztów osiągnięcia danych celów. |
| Ekonomiczny | <p>Efektywność ekonomiczna jest rozumiana jako relacja między nakładami a efektami przedsiębiorstwa. Gdy dana relacja opiera się na stosunku efektów do nakładów, to wyznacznikami efektywności są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • produktywność (np. majątków), • rentowność, • wydajność (np. ludzi). |
| Systemowy | Efektywność systemowa określa właściwość systemu przedsiębiorstwa oraz jego możliwości do funkcjonowania w otoczeniu. |
| Polityczny | Efektywność polityczna odnosi się do efektywności organizacji w utrwaleniu (lub naruszeniu) istniejącego w danym kraju ładu społeczno-politycznego. |
| Kulturowy | Efektywność kulturowa odnosi się do umiejętności i możliwości przedsiębiorstwa do wprowadzania zmian w normach kulturowych społeczeństwa bądź umacniania w nim istniejących wartości. |
| Behawioralny | Efektywność behawioralna wyraża interesy pracowników danego przedsiębiorstwa oraz służy przede wszystkim ocenie z punktu widzenia osób zatrudnionych. |
| Rozwojowy | Efektywność rozwojowa wyraża się przez umiejętności przedsiębiorstwa do tworzenia nowych produktów dzięki sposobowi oraz szybkości wykonywania danych towarów oraz zdobywania nowych konsumentów. |

Tabela 2.2, cd.

| 1 | 2 |
|----------------|---|
| Finansowy | Efektywność finansową określa się poprzez historyczne, finansowe wskaźniki organizacji. |
| Rynkowy | Efektywność rynkowa odnosi się do produktów i usług oferowanych przez przedsiębiorstwo oraz umiejętności dostosowania ich do potrzeb konsumentów. |
| Technologiczny | Efektywność technologiczna jest określana poprzez nowe technologie wykorzystywane w organizacji. |

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Parkitna, 2020).

Zgodnie z założeniami Elżbiety Skrzypek efektywność można określić jako umiejętność realizacji strategii przedsiębiorstwa oraz osiągnięcia wybranych celów organizacji. Dodatkowo efektywność można ująć jako:

- dobre wyniki, umiejętność, sprawność, skuteczność;
- niezbędność;
- funkcjonalność i wydajność;
- umiejętność realizacji strategii przedsiębiorstwa oraz osiągnięcie wyznaczonych przez nie celów;
- kluczową determinantę mającą prowadzić do rozwoju przedsiębiorstwa i ludzi;
- narzędzie służące do pomiaru skuteczności przedsiębiorstwa;
- podstawowy element wpływający na poprawę pozycji na rynku konkurencyjnym;
- szybki czas reakcji na zmieniające się otoczenie oraz jego oczekiwania wobec przedsiębiorstw.

W literaturze przedmiotu występują różne stanowiska odnoszące się do efektywności. Można wyróżnić następujące podejścia do jej istoty: systemowe, celowościowe, tradycyjne, holistyczne oraz modelu ewolucyjnego. W tabeli 2.3 przedstawiono je wraz z ich charakterystyką.

Tabela 2.3. Podejścia do istoty efektywności

| Podejście | Charakterystyka istoty |
|--------------|---|
| 1 | 2 |
| Systemowe | Istotą efektywności są nakłady przedsiębiorstwa na samym początku, które w efekcie działań organizacji stają się efektami. Efektywność ocenia się poprzez analizę zasobów organizacji i poziomu ich eksploatacji. |
| Celowościowe | Istotą efektywności są nakłady oraz wyniki, ponieważ efektywność określa się za pomocą celów. Efektywność ocenia się poprzez analizę wydajności oraz skuteczności podejmowanych działań. |
| Tradycyjne | Istotą efektywności jest zmniejszenie eksploatacji elementów produkcji na starcie oraz uzyskanie znacznych efektów. Efektywność określa się jako zmniejszenie kosztów za pomocą ograniczania negatywnych czynników, które na nie wpływają (np. straty). |

| 1 | 2 |
|---------------------|---|
| Holistyczne | Istotę efektywności wyraża się w odniesieniu do pracowników. W danym podejściu ważne jest, aby efektywność dotyczyła całej organizacji bez podziału jej na poszczególne elementy. Efektywność traktuje się jako wrodzoną właściwość firmy. |
| Modelu ewolucyjnego | Istotą efektywności jest szerokie zrozumienie danego pojęcia, z uwzględnieniem elementów etycznych, ekonomicznych, środowiskowych i ludzkich. Na efektywność składa się: sprawność, etyczność, wydajność, zrozumiałość, praktyczność i kompetencyjność. |

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Parkitna, 2020).

Aby móc odpowiednio badać efektywność w wybranych przedsiębiorstwach, należy właściwie określić rozumienie efektywności w danej firmie. Jeśli chodzi o nakład, to pojęcie to nie nastrocza wielu problemów. Można przyjąć, że jest to zbiór zamknięty. Inaczej jest z pojęciem efekt, gdyż zachodzi pytanie, co jest efektem, co może być efektem dzisiaj, jutro czy za rok. Najczęściej chodzi o efekt organizacji, ale co nim jest – to trudne pytanie. Słowo efekt jest niekiedy zastępowane pojęciem rezultat, co ma wymiar przede wszystkim językowy, lub korzyść, które ma znacznie węższy kontekst, ponieważ rezultaty mogą mieć nie tylko pozytywny wpływ na przedsięwzięcie, lecz także negatywny.

Najbardziej wyrazistym przykładem asymetryczności rezultatów może być wynik finansowy, który w zależności od sytuacji badanego obiektu jest zyskiem lub stratą. Ze względu na etymologię zamienne użycie słów efekt, wynik, rezultat, w niektórych przypadkach korzyść, może być uzasadnione. Założeniem ograniczającym jest jednakże warunek, że pozostają one w związku przyczynowo-skutkowym z nakładami, które zostały poniesione na ich osiągnięcie. Należy również podkreślić, że efekt może, ale nie musi mieć charakteru zamierzonego. To odróżnia efektywność od skuteczności, w przypadku której określa się w analizie stopień osiągnięcia zamierzonych celów.

Efekt dla firmy ujęto w dwóch obszarach: ilościowym i jakościowym w odniesieniu do trzech elementów, które współcześnie w największym stopniu decydują o funkcjonowaniu przedsiębiorstw, czyli finansowym, popytowym i wizerunkowym. Finanse w obszarze ilościowym odnoszone są do rocznego sprawozdania finansowego firm, w obszarze jakościowym natomiast do trendów z ostatnich lat i porównania z innymi podmiotami w danej branży, a przede wszystkim do wskazania czynników, które najbardziej są odpowiedzialne za dany wynik finansowy.

Popyt w ujęciu ilościowym oraz jakościowym jest odnoszony do dwóch grup klientów: wewnętrznego – pracownika oraz zewnętrznego – konsumenta. W pierwszym przypadku będzie to wskazanie określonego zespołu pracowniczego, a także wielkości danego segmentu. Obszar jakościowy popytu odnosi się do poziomu satysfakcji pracowników oraz poziomu satysfakcji klientów. Wizerunek w obszarze

Tabela 2.4. Efekty funkcjonowania przedsiębiorstwa

| Element firmy | Obszar ilościowy | Obszar jakościowy | Wskaźnik |
|------------------|---------------------------|-----------------------------|---|
| Finanse | Roczne, kwartalne bilanse | Trendy, analizy porównawcze | Zysk, płynność finansowa, rentowność/metodyka ZMP |
| Popyt wewnętrzny | Liczba pracowników | Poziom satysfakcji | Liczba klientów/skala Likerta |
| Popyt zewnętrzny | Liczba klientów | Poziom satysfakcji | Liczba klientów/skala Likerta |
| Wizerunek | Rozpoznawalność | Konotacja | Liczba/NPS – powyżej 9 punktów |

Źródło: opracowanie własne.

ilościowym należy odnosić do rozpoznawalności, a jakościowy do konotacji tejże rozpoznawalności. Tak należy odpowiedzieć na pytanie o efekt dla firmy. Powyższy opis wymaga opracowania odpowiednich wskaźników (tab. 2.4).

2.3. Efektywność ekonomiczna i organizacyjna

Efektywność można rozpatrywać zarówno jako organizacyjną, jak i ekonomiczną. Efektywność organizacyjna ściśle jest związana z teorią organizacji i zarządzania oraz atrybutami organizacji, a nie z jej produktami czy usługami. Określa się ją jako pozytywny efekt świadomych lub niezamierzonych, co odróżnia ją od skuteczności, działań przedsiębiorstwa. Jest przykładem pozafinansowego wymiaru pojęcia efektywności i jest związana z aspektami społecznymi, psychologicznymi, moralnymi, relacji międzyludzkich w organizacji i poza nią, w otoczeniu dalszym.

Najbardziej znany, i jednocześnie najszerzej ujmujący efektywność organizacyjną, jest model opracowany przez Johna Campbella, zawierający trzydzieści kryteriów, takich jak: „całościowa” efektywność, produktywność, efektywność techniczna, zysk, jakość, nieprzewidywane zdarzenia, wzrost, absencja, rotacja pracowników, satysfakcja z pracy, motywacja, morale, kontrola, konflikty/spójność wewnętrzna, elastyczność/adaptacja, planowanie i wyznaczanie celów, spójność celów, internalizacja celów, role i spójność norm, kierownicze zdolności interpersonalne, zdolności kierowników do orientacji na zadania, zarządzanie informacją i komunikacją, eksploatacja środowiska naturalnego, ocena organizacji przez otoczenie, stabilność, wartość zasobów ludzkich, partycypacja i podział wpływów, orientacja na rozwój zasobów ludzkich, orientacja na osiągnięcia (Campbell, 1979, s. 36-39).

Warto też zaznaczyć, że efektywność ta nie jest jednoznacznie zdefiniowana w perspektywie długookresowej, a sposoby jej postrzegania, kategorie czy główne mierniki zmieniały się wraz z rozwojem teorii organizacji i pojawiającymi się nowymi

koncepcjami w zarządzaniu. W efekcie Stephen Robbins i Jean-François Henri wyróżnili sześć głównych modeli efektywności organizacyjnej (Henri, 2004, s. 99; Robbins, 1990, s. 77):

- celowościowy – dotyczy celów, idei lub wizji działania oraz sposobów ich realizacji. Głównymi kryteriami oceny efektywności w tym modelu jest maksymalizacja produkcji, minimalizacja kosztów, specjalizacja, podział pracy, wydajność, racjonalne cele czy orientacja na założone cele;
- systemowy – dotyczy pozyskania występujących w otoczeniu organizacji rzadkich zasobów oraz ich wykorzystania. Głównymi kryteriami oceny efektywności w tym modelu jest wzrost, dostosowanie struktury do strategii, dopasowanie organizacji do otoczenia, szybkość reagowania na zmiany w otoczeniu bliższym i dalszym, orientacja na działanie czy zbliżenie do klienta;
- procesów wewnętrznych – powiązany ze sprawnością wykonywania procesów zachodzących w organizacji, takich jak zarządzanie informacjami czy projektami oraz podstawowymi procesami pracy. Głównymi kryteriami oceny efektywności w tym modelu jest dyscyplina, jedność kierowania, porządek, efektywne przetwarzanie informacji, otwartość w komunikacji czy spójność wewnętrzna organizacji;
- stosunków międzyludzkich – dotyczy relacji interpersonalnych pracowników przedsiębiorstwa, uwzględnia również zaspokojenie ich indywidualnych potrzeb. Głównymi kryteriami oceny efektywności w tym modelu jest zgranie personelu, wydajność powodowana satysfakcją z pracy, satysfakcja pracowników, lojalność, stałość pracowników czy spójność wewnętrzna;
- konkurujących wartości – bazuje na przekonaniu, że konieczne jest łączne zastosowanie, na pierwszy rzut oka przeciwnych sobie, czterech wyżej przedstawionych modeli. Jeden model staje się dominujący w danej organizacji, ale dbanie chociaż o średnie wyniki pozostałych trzech modeli zapewnia wysoką efektywność całej organizacji;
- grup interesu – dotyczy spełniania oczekiwań najważniejszych interesariuszy.

Znaczna część kryteriów oceny efektywności organizacyjnej jest wynikiem, którego nie da się przedstawić w formie liczbowej i zastosować wzorów matematycznych, ponieważ wpływ na nie mają czynniki związane z psychologią i socjologią. Można stwierdzić, że firma nie ma w pełni kontroli nad tymi czynnikami, ale można starać się wpływać na nie tak, aby ich poziom był coraz wyższy, przykładowo przez dbanie o dobre relacje między pracownikami czy pracownikami a przełożonymi oraz sprawne zarządzanie przepływem informacji w firmie. Ważne jest, z perspektywy organizacji chcącej poprawić wynik ogólnej efektywności organizacyjnej, zadbanie o dobrze sprecyzowane i jasne cele działalności oraz wybranie strategii, modelu funkcjonowania i struktury odpowiedniej dla danego środowiska, w którym będzie funkcjonować.

Efektywność ekonomiczna natomiast jest oparta na teorii ekonomii, dzięki czemu łatwiej i precyzyjniej można ją określić, stosując wzory matematyczne i wyrażając ją

w postaci liczbowej. Ściśle jest związana z problemem optymalizacji alokacji zasobów i teorią Adama Smitha, zgodnie z którą osiągnięcie efektywnej alokacji zasobów występuje w środowisku pełnej swobody gospodarowania i jest powiązane z naturalnym mechanizmem samoregulacji, nazwanym „niewidzialną ręką rynku”. Wraz z rozwojem badań i próbą rozwiązania problemu efektywnej alokacji na bazie teorii Adama Smitha powstała koncepcja Vilfredo Pareto, według której „równowaga w sensie Pareto jest osiągana, gdy krańcowy koszt produkcji dobra równy jest krańcowej korzyści związanej z jego konsumpcją” (Begg, Fischer i Dornbusch, 2003, s. 437), czyli że sytuacja taka ma miejsce w warunkach czystej konkurencji.

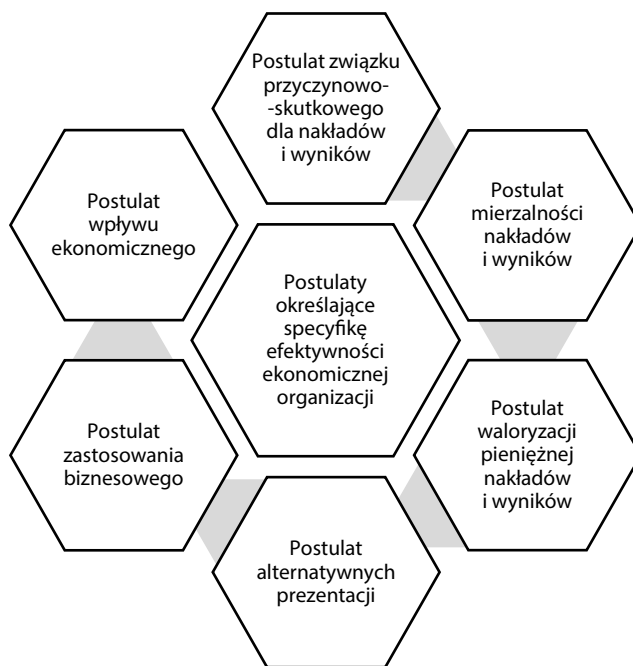
Kolejną składową efektywności ekonomicznej jest efektywność techniczna, czasami nazywana technologiczną, która odnosi się do procesu zamiany zasobów organizacji w określoną produkcję, czyli nie jest związana z poziomem cen i kosztów, a z funkcją produkcji. Głównym założeniem jest tutaj chęć dążenia do maksymalizacji zysków, a jej ocena często wiąże się z porównywaniem wyników działalności firmy z innymi przedsiębiorstwami tej samej branży lub przez odniesienie się do krzywej produktywności. Jak można zauważyć, jest ona ściśle związana z najprostszym określeniem efektywności jako relacji wyników do poniesionych nakładów. We współczesnych czasach sama efektywność ekonomiczna nie daje jednak pełnego obrazu tego, czy przedsiębiorstwo w sensie całościowym jest efektywne lub nieefektywne, co powoduje, że jest ona traktowana jako część całego badania efektywności organizacji i dopiero z efektywnością organizacyjną daje w miarę kompletny i obiektywny obraz działalności firmy.

Narzędziem zawierającym wszystkie główne wskaźniki efektywności, jakie powinny zostać użyte jako mierniki w ogólnym pomiarze efektywności, są kluczowe wskaźniki efektywności, inaczej KPI (ang. *Key Performance Indicators*), które zostały zdefiniowane w normie ISO 22400-1:2014 i normie ISO 22400-2:2014. Normy te zostały wprowadzone przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ISO) i mają na celu zdefiniowanie oraz określenie wykorzystania KPI tak, aby wspomóc zarządzanie operacjami produkcji w przedsiębiorstwie.

Analizując normę ISO 22400, można zauważyć, że w obszarze jakości produktów i usług wskaźnikiem efektywności może być liczba transakcji, reklamacji i błędów oraz przykładowo koszt złej jakości. W zarządzaniu operacyjnym można uwzględnić takie parametry, jak: wydajność pracy, średni czas realizacji zamówienia, średni czas bezawaryjności, procentowy wynik wdrożonych pomysłów zgłoszonych przez pracowników lub wartość odpadu produkcyjnego, a w zarządzaniu zasobami ludzkimi największe znaczenie ma poziom satysfakcji pracowników, rotacja pracowników, liczba nadgodzin, efektywność czasu pracy czy średni czas trwania procesu rekrutacji. Wskaźnikami ekonomicznymi stosowanymi w badaniach efektywności najczęściej są takie kryteria, jak: przychody ze sprzedaży na jednego pracownika, zysk netto, wartość zapasów do wielkości sprzedaży, ROI, procentowy przyrost sprzedaży ponad PKB lub wysokość dywidendy przypadającej na jedną akcję. W związku z tym nasuwa

się wniosek, że we współczesnym świecie należy badać firmę nie tylko pod kątem osiągnięć finansowych i mierników ekonomicznych, ale także tych związanych bezpośrednio z pracownikami – satysfakcji, bezpieczeństwa czy możliwości rozwoju.

Przy korzystaniu z KPI jest ważne, aby wybrać maksymalnie dwadzieścia wskaźników, które uwzględniają najważniejsze procesy i obszary działalności organizacji. Ważne jest również to, aby nie wybierać wskaźników konkurujących ze sobą i takich, na które pracownicy nie mają większego wpływu, ponieważ wyniki badań nie będą niosły za sobą użytecznych wniosków dla przyszłych zmian mających poprawić efektywność firmy. Jeśli wskaźniki zostaną wybrane dla konkretnej organizacji i będą spełniać wszystkie zasady określone w normie, to jest to bardzo dobry sposób na zbieranie informacji, a w firmie na monitorowanie efektywności oraz porównywanie ich z poprzednimi wynikami, tak aby na bieżąco móc wprowadzać zmiany i dbać o wysoki poziom efektywności działań wykonywanych w organizacji.



Rys. 2.3. Postulaty eksponujące specyfikę efektywności ekonomicznej organizacji

Źródło: opracowanie własne.

Efektywność ekonomiczna ma swoją specyfikę (rys. 2.3). Należy do niej:

- charakteryzowanie za pomocą rezultatów i nakładów – postulat istnienia związku przyczynowo-skutkowego,

- jednoczesna wymierność ilościowa i wartościowa zarówno rezultatów, jak i nakładów – postulat mierzalności,
- możliwość wyceny osiągniętych efektów i wykorzystanych czynników produkcji na podstawie jednostek pieniężnych – postulat wyceny pieniężnej,
- prezentacja w postaci względnej (formuła ilorazowa) lub bezwzględnej (formuła różnicowa) z uwzględnieniem rezultatów i nakładów – postulat alternatywnej prezentacji,
- uwzględnienie w analizie i ocenie działań procesów o charakterze gospodarczym – postulat zastosowania biznesowego,
- możliwość określenia wpływu ekonomicznego rezultatów na sytuację badanego obiektu – postulat wpływu ekonomicznego.

Pojęcie efektywności jest niezwykle szerokie i obejmuje wiele parametrów, których zbadanie i zmierzenie może przynieść przedsiębiorstwu korzyści i może przyczynić się do zmian organizacyjnych, tak aby lepiej dopasować się do aktualnego stanu otoczenia organizacji. Dlatego też pełna analiza efektywności danej firmy może być podstawą do zmiany strategii, zarówno strategii krótkookresowej, jak i długookresowej. Wnioski z poprawnie przeprowadzonych badań dostarczają firmie informacje o jej słabych i mocnych stronach oraz mogą wskazać obszary działalności lub procesy, na które warto zwrócić uwagę, poddać kontroli lub zmodernizować tak, aby były bardziej efektywne, a co za tym idzie, aby zminimalizować koszty i zwiększyć zysk.

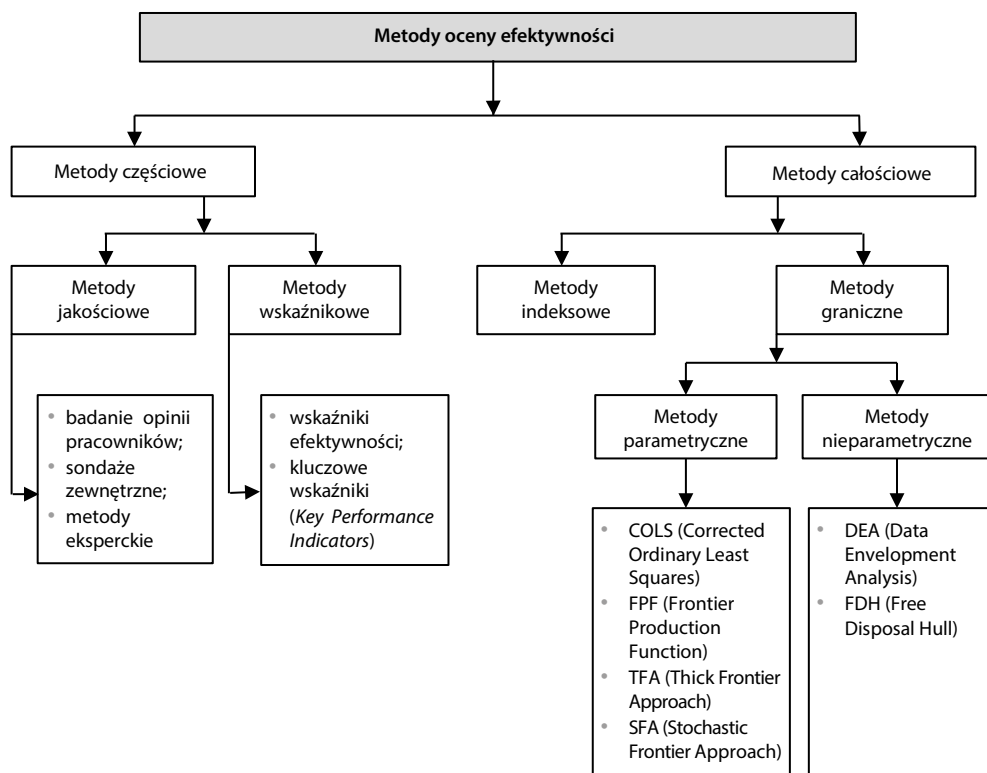
Podstawą takich badań powinno być zawsze określenie, a następnie poznanie najważniejszych obszarów działalności, celów oraz struktury organizacji, tak aby jak najlepiej dopasować badanie do danej organizacji, ponieważ tylko takie indywidualne podejście przyniesie oczekiwany rezultat. W zależności od wielu czynników, takich jak na przykład: wielkość firmy, liczba klientów, stopień zmechanizowania, branża, liczba rynków, na których działa przedsiębiorstwo, a także czynników ekonomicznych, społecznych i kulturowych, należy zaprojektować indywidualną metodykę i dobrać odpowiednie parametry, które zostaną zmierzone. Ze względu na to, że niektórych parametrów nie da się zmierzyć ilościowo, a mogą mieć one największe znaczenie z punktu widzenia efektywności firmy, należy poświęcić odpowiednio dużo uwagi analizie wyników i wyciągnięciu poprawnych wniosków z badania wiodących aspektów działalności organizacji.

Nawiązując do podstawowego określenia efektywności jako relacji wyników działania do poniesionych nakładów, można przedstawić podstawowy wzór na obliczanie efektywności rozumianej jako ekonomiczność działań:

$$W_e = \frac{E}{N},$$

gdzie: E oznacza efekt, czyli wynik działań organizacji, N – nakłady poniesione na działalność przedsiębiorstwa.

Kiedy korzystamy z tego wzoru, pożądanym jest wynik większy od jedności, ponieważ oznacza on, że organizacja zyskała więcej niż zainwestowała. Na przestrzeni lat, wraz ze wzrostem zainteresowania tematem badań nad efektywnością powstało wiele metod stosowanych w organizacjach w celu zwiększenia precyzji oceny efektywności. Bernard Ziębicki przedstawił podział metod ze względu na to, czy mierzą one parametry w kontekście organizacji jako całości, czy jest to pomiar tylko wybranego obszaru działalności firmy (rys. 2.4).



Rys. 2.4. Metody oceny efektywności według B. Ziębickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Ziębicki, 2013, s. 24).

Do badania efektywności można użyć również czternastu kryteriów Roberta Steersa: adaptacja/elastyczność, produktywność, satysfakcja pracowników, zyskowość, dysponowanie rzadkimi zasobami, eliminowanie wewnętrznych napięć, transformacja systemowa, rozwój, efektywność techniczna, stabilność pracowników, wzrost, integracja wewnętrzna, otwartość komunikacyjna, przetrwanie. Należy zaznaczyć tutaj, że większość tych kryteriów jest wartościowa dopiero wtedy, gdy liczbowy

wynik posiada komentarz odnoszący się do kontekstu cech badanej organizacji oraz przyczyn takiego wyniku liczbowego. Mierniki w badaniu efektywności organizacji nazywane są też częściowymi, ponieważ przedstawiają tylko wybrany rezultat danej działalności, a pomijają całościowe podejście do organizacji jako organizmu.

Efektywność ekonomiczna najczęściej jest mierzona wskaźnikami matematycznymi (liczbowymi) i ekonometrycznymi (modelami), tak samo jak efektywność techniczna. Wyniki są przedstawiane w postaci liczbowej, w związku z tym nie ma aż tak dużego prawdopodobieństwa osiągnięcia subiektywnego wyniku badania. Metody te nazywane są również granicznymi i dzielą się na parametryczne i nieparametryczne, czyli przedstawiane za pomocą ustalenia odchylenia poszczególnych jednostek od wyznaczonej funkcji produkcji lub za pomocą metody DEA. W przeciwieństwie do metod badania efektywności organizacyjnej metody te są całościowe, a wynik przedstawia względną ocenę efektywności organizacji jako całości, natomiast nie dostarcza informacji o przyczynach takiej oceny. W związku z tym wykonywanie tylko badań efektywności ekonomicznej lub tylko badań efektywności organizacyjnej nie przyniesie większych rezultatów i organizacja nie będzie miała pełnej wiedzy na temat sytuacji firmy, a co za tym idzie nie będzie miała podstawy do określenia pełnej strategii przyszłego działania.

Wzrost popularności strategii zrównoważonego i trwałego rozwoju sprzyja zainteresowaniu zintegrowanymi i zagregowanymi miernikami efektywności ekonomicznej. Coraz częściej eksponuje się również koncepcję efektywności ekonomicznej i efektywności organizacyjnej. W ramach efektywności ekonomicznej wprowadza się efektywność alokacyjną i efektywność techniczną. Efektywność organizacyjna natomiast jest dość często rozumiana jako sprawność zarządzania. To wywołuje pewne zamieszanie pojęciowe.

Maria Holstein-Beck (1923-2016) sformułowała sześć ujęć w zakresie rozumienia kategorii efektywności, a mianowicie:

- wydajność, w ujęciu techniczno-ekonomicznym proponowanym przez Harringtona Emersona (1853-1931);
- sprawność, w ujęciu prakseologicznym eksponowanym przez Tadeusza Pszczołowskiego (1922-1999), a także Tadeusza Kotarbińskiego i Jana Zieleniewskiego (1901-1973);
- kompetencyjność, w ujęciu organizacyjno-biurokratycznym, które znaleźć można u Maxa Webera (1864-1920) i Richarda Beckharda (1918-1999);
- funkcjonalność, w humanistycznym ujęciu Douglasa McGregora (1906-1964) czy Davida Lawlessa;
- komunikatywność, w osobowościowo-psychologicznym ujęciu Burta Scanlona i Kazimierza Obuchowskiego (1931-2014) oraz
- moralność, w kontekście ekologicznym czy aksjologiczno-etycznym.

Podejście Harringtona Emersona do efektywności łączy się z jego definicją wydajności, według której wydajność to wyrażony procentowo stosunek do pewnego

wzorca (Kozłowski i Piotrowski, 1998, s. 638-639; Martyniuk, 1988, s. 87-92). Takie ujęcie znajduje szczególne zastosowanie przy ekonomicznej analizie określonych technik produkcji i dystrybucji, co łączy się z wyborem efektywnych rozwiązań alokacyjnych. Jest użyteczne podczas podejmowania decyzji, polegającej na wyborze rozwiązań optymalnych ze zbioru technik dopuszczalnych, a zatem przy poszukiwaniu krzywej możliwości produkcyjnych.

Ujęcie sprawnościowe, prakseologiczne, rozszerza spojrzenie na efektywność ekonomiczną, łącząc ją z innymi atrybutami, a zwłaszcza ze skutecznością i korzyścią. Jest tym samym użyteczne, gdy chce się ograniczyć skutki wystąpienia ryzyka lub niepewności oraz uczynić dane przedsięwzięcie efektywnym realnie, a nie tylko potencjalnie. Ujęcie sprawnościowe wydaje się najlepiej łączyć ujęcie statyczne z dynamicznym w przypadku efektywności ekonomicznej.

W przypadku podejścia organizacyjno-biurokratycznego problem efektywności ekonomicznej schodzi nieco na plan dalszy, ponieważ skuteczność działania wydaje się dominująca. Jego twórcy eksponowali jednak racjonalność działania biurokracji, a ta łączy się z właściwym wykorzystaniem dostępnych zasobów ekonomicznych w działalności danej instytucji.

Ujęcie oparte na funkcjonalności eksponuje humanistyczny wymiar oceny efektywności ekonomicznej, a zatem powinna być ona rozpatrywana z punktu widzenia ludzi, z uwzględnieniem szeroko rozumianej zasady *pro publico bono*. Efektywne są zatem takie działania, z których ludzie uzyskują korzyści większe w stosunku do poniesionego wysiłku przy ich realizacji. Przy podejściu funkcjonalnym ważna jest również faktyczna realizacja nadwyżki korzyści nad poniesionymi nakładami dla wszystkich (większości) interesariuszy. Bardzo ważnym elementem tego podejścia jest eksponowanie czynników, w tym wysiłku psychicznego w działaniu ludzkim.

Ujęcie oparte na komunikatywności zwraca uwagę na aspekty psychologiczno-osobowościowe, co oznacza, że efektywne są te rozwiązania, które dają nadwyżkę korzyści netto w odbiorze poszczególnych jednostek. Problem wyboru faktycznie nie istnieje, jeżeli mamy do czynienia z ludźmi gospodarującymi (*homo oeconomicus*), bo wówczas można stosować akceptowalny rachunek ekonomiczny. Jeżeli poszczególne osoby nie spełniają warunków *homo oeconomicus*, to wybory są bardziej skomplikowane, oparte na dodatkowych kryteriach.

Ostatnie ujęcie jest pozornie najtrudniejsze, ponieważ są uwzględniane dodatkowe kryteria, czasami zgodne, a czasami sprzeczne ze sobą. Jeżeli jest tylko jedno kryterium, na przykład efekt ekologiczny, wówczas jego zastosowanie wpłynie na ostateczny wybór. Natomiast w przypadku wielu kryteriów należy najpierw rozstrzygnąć, czy są one niesprzeczne ze sobą, a następnie rozstrzygnąć, jaka jest hierarchia poszczególnych kryteriów względem siebie. Jeżeli kryteria są wzajemnie sprzeczne, rozwiązania należy szukać przy uwzględnieniu ich wpływu na finalną efektywność przedsięwzięcia. Wówczas kryterium wyboru będzie wypadkową kierunków oddziaływania kryteriów na siebie oraz jej wpływu na efektywność przedsięwzięcia.

W tradycyjnym podejściu ekonomicznym do efektywności użyteczne wydają się dwa pierwsze ujęcia – wydajnościowe i prakseologiczne. Należy jednak pamiętać, że nowe koncepcje rozwoju, jak na przykład zrównoważony i trwały rozwój społeczeństwa informacyjnego oraz gospodarka oparta na wiedzy (mądrości), rozszerzyły pojęcie efektywności ekonomicznej, co czyni kolejne ujęcia bardziej interesujące, ponieważ pozwalają one na wielowymiarowe rozumienie tej kategorii, czy rozszerzanie pomiaru o elementy dotychczas nie uwzględniane.

Literatura ekonomiczna zna wiele koncepcji efektywności ekonomicznej, które różnią się definicjami, pojemnością merytoryczną czy stosowanymi technikami i formułami obrachunkowymi. Można tu wspomnieć o podejściu Tjallinginga Koopmansa (1910-1985) jako analizie aktywności produkcyjnej (Koopmans, 1951), Gerarda Debreu i Michaela Farrella (1926-1975) (Farrell, 1957), koncentrujące się na warunkach efektywnego gospodarowania, wyznaczonych przez doskonale konkurencyjny mechanizm rynkowy, ujęciu Roberta Rusella (1985), Nicolasa Kaldora i Johna Hicksa (1939), podkreślające ścieżki dochodzenia do stanu optimum Pareto z wykorzystaniem zasady kompensacji czy Harveya Leibensteina (1978), eksponujące ideę X-efektywności.

Wszystkie powyższe ujęcia łączy ze sobą fakt wzajemnego zestawiania ze sobą elementów mających określoną, pożądaną wartość dla decydenta oraz elementów, które należy ponieść, aby te pierwsze otrzymać.

Problem efektywności ekonomicznej łączy się z innymi pojęciami, które mają własne definicje, a dotyczą efektywności w różnym zakresie. Należą do nich takie kategorie, jak: przedsiębiorczość, kreatywność, trwałość, innowacyjność, produktywność, konkurencyjność, sprawność, optymalność czy skuteczność.

Przedsiębiorczość to bardzo ciekawe i wielowymiarowe pojęcie, związane również z efektywnością ekonomiczną. Przedsiębiorczość kojarzona jest przede wszystkim z aktywnością gospodarczą, a także z jej określonymi formami, na co zwrócił uwagę William Baumol (1922-2017). Wyróżnił on przedsiębiorczość produktywną, nieproduktywną i destrukcyjną, dla których ocena efektywności ekonomicznej jest złożona i trudna do realizacji, ponieważ wymaga uwzględnienia różnych perspektyw, od jednostkowej po społeczną (Baumol, 1990).

Kreatywność kojarzy się z twórczym podejściem do procesu gospodarowania i może pośrednio dotyczyć jego efektów ekonomicznych. Jest raczej charakterystyką postawy. Można oczywiście przyjąć, że aktywnie i twórczo poszukując nowych rozwiązań, podmiot będzie uwzględniał warianty efektywne ekonomicznie, biorąc pod uwagę zarówno własne korzyści, jak i uwarunkowania generowane przez konkurencyjny rynek. Aby przetrwać rywalizację w gospodarce, musi przekraczać próg rentowności, a on oznacza działania efektywne ekonomicznie.

Trwałość najczęściej łączona jest z platońskim pojęciem jakości. Natomiast z efektywnością ekonomiczną trwałość można powiązać przez pojęcie amortyzacji i funk-

cjonowanie majątku trwałego przedsiębiorstwa. Można także mówić o zapewnieniu warunków do trwałego osiągnięcia pożądanego poziomu efektywności działania i funkcjonowania danej organizacji (przedsiębiorstwa), co oznacza jej długofalową stabilność.

Innowacyjność może być łączona z efektywnością ekonomiczną, jeżeli jednym z celów jej wdrażania są koszty wytworzenia danego produktu (innowacje kosztowe) oraz same koszty innowacji. W tym drugim przypadku korzyści związane z wprowadzeniem innowacji powinny przewyższać koszty jej przygotowania i wdrożenia. Należy pamiętać, że w odniesieniu do rozwiązań innowacyjnych czasowy rozkład kosztów i korzyści przebiega inaczej niż w tradycyjnej produkcji. Szczególnie znaczna nadwyżka kosztów nad korzyściami charakteryzuje fazy przygotowania i wdrażania innowacji. W tym czasie podmiot ponosi znaczną stratę. W późniejszych fazach relacje odwracają się. Podmiot osiąga zysk, nawet relatywnie na tyle wysoki, aby nie tylko zrekompensować wcześniejsze straty, ale również zapewnić łączną nadwyżkę korzyści nad stratami z tytułu wprowadzenia innowacji. Zysk występuje aż do momentu, kiedy innowacja traci swój nowatorski, rynkowy charakter. Wówczas zmniejsza się sprzedaż produktu, maleją przychody pieniężne z tego tytułu do poziomu niższego niż koszty jego wytworzenia. Podmiot wchodzi do strefy strat finansowo-ekonomicznych.

Produktywność jest pojęciem charakteryzującym techniczne możliwości wytworzenia produktu, pośrednio przez ceny i zakres rynkowego popytu oraz podaży, a zwłaszcza przychodów, jest powiązana z efektywnością ekonomiczną. Produktywność jest najczęściej określana relacją wytworzonego produktu (liczby jego jednostek) do liczby wykorzystywanych jednostek czynników wytwórczych, na przykład sztuk maszyn czy czasu pracy. Może być przedstawiona w jednostkach naturalnych (sztuki, jednostki czasu) lub pieniężnych, co wymaga jednak ich waloryzacji. Nie jest to łatwe, czego dowodem były próby zbudowania poprawnych logicznie i wymiarowo funkcji produkcji (Harcourt, 1975; Czaja, 2020).

Konkurencyjność jest cechą mechanizmu rynkowego, która zmusza podmioty do działania efektywnego ekonomicznie, przynajmniej na poziomie progu rentowności. Poziom ten oznacza bowiem możliwość zwrotu kosztów zaangażowanych w dane przedsięwzięcie i utrzymanie się na konkurencyjnym rynku. W przypadku konkurencyjności efektywność ekonomiczna jest jej konsekwencją.

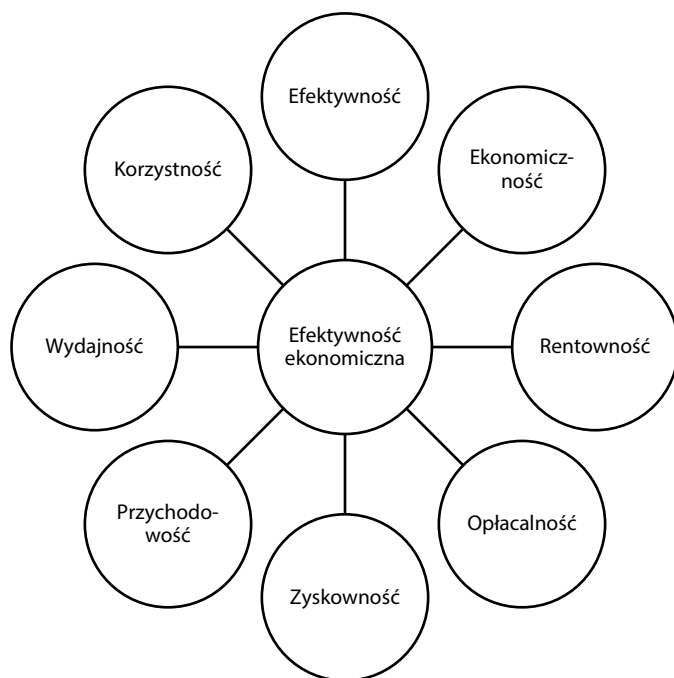
Sprawność łączy w sobie efektywność ekonomiczną z korzystnością oraz skutecznością, co tworzy kompleksową możliwość oceny danego działania. Temu sposobowi interpretacji warto poświęcić więcej uwagi, ponieważ eksponuje on nie tylko samą efektywność ekonomiczną, ale również warunki jej osiągnięcia i odpowiednią ocenę wyniku przez podmiot realizujący.

Optymalność najczęściej jest kojarzona z efektywnością ekonomiczną, a przede wszystkim z najlepszymi ekonomicznie rozwiązaniami, jakie można uzyskać przy danych ograniczeniach. Optymalność oznacza zatem nie tylko możliwość osiągnięcia

efektywności ekonomicznej, ale wręcz możliwość osiągnięcia jej najwyższego w danych warunkach poziomu.

Skuteczność łączy się z możliwością osiągnięcia danego celu, a zatem w pośredni sposób dotyka zakładanego poziomu efektywności ekonomicznej. Skuteczność jest takim atrybutem działania człowieka, którego pojawienie się może gwarantować osiągnięcie pożądanej efektywności ekonomicznej, pod warunkiem dokonania wyboru właściwego rozwiązania. Jeżeli wybór nie dotyczył działania potencjalnie efektywnego ekonomicznie, to skuteczność jego realizacji nie gwarantuje takiej efektywności.

Jeszcze innym wyzwaniem dla nauk ekonomicznych, dotyczącym nie tylko pojęcia efektywności ekonomicznej, jest stosowane nazewnictwo, często o synonimicznym charakterze. Przykładowo w literaturze znaleźć można co najmniej kilka takich określeń używanych zamiast pojęcia „efektywność ekonomiczna” (rys. 2.5). Niektórym określeniom nadaje się takie samo znaczenie, jak pojęciu efektywność ekonomiczna, inne mają nieco zmieniony zakres lub sposób obliczania. Są jednak traktowane jak sama efektywność ekonomiczna i w podobny sposób interpretowane.



Rys. 2.5. Najczęstsze określenia efektywności ekonomicznej

Źródło: opracowanie własne.

Analizując problem efektywności ekonomicznej, należy dostrzec kwestie dotyczące ujęcia tego zagadnienia, które wyznaczają sposób jego rozumienia, a przede wszystkim bazę obrachunkową, na podstawie której wyznacza się wartości poszczególnych wskaźników. Można zatem wyróżnić:

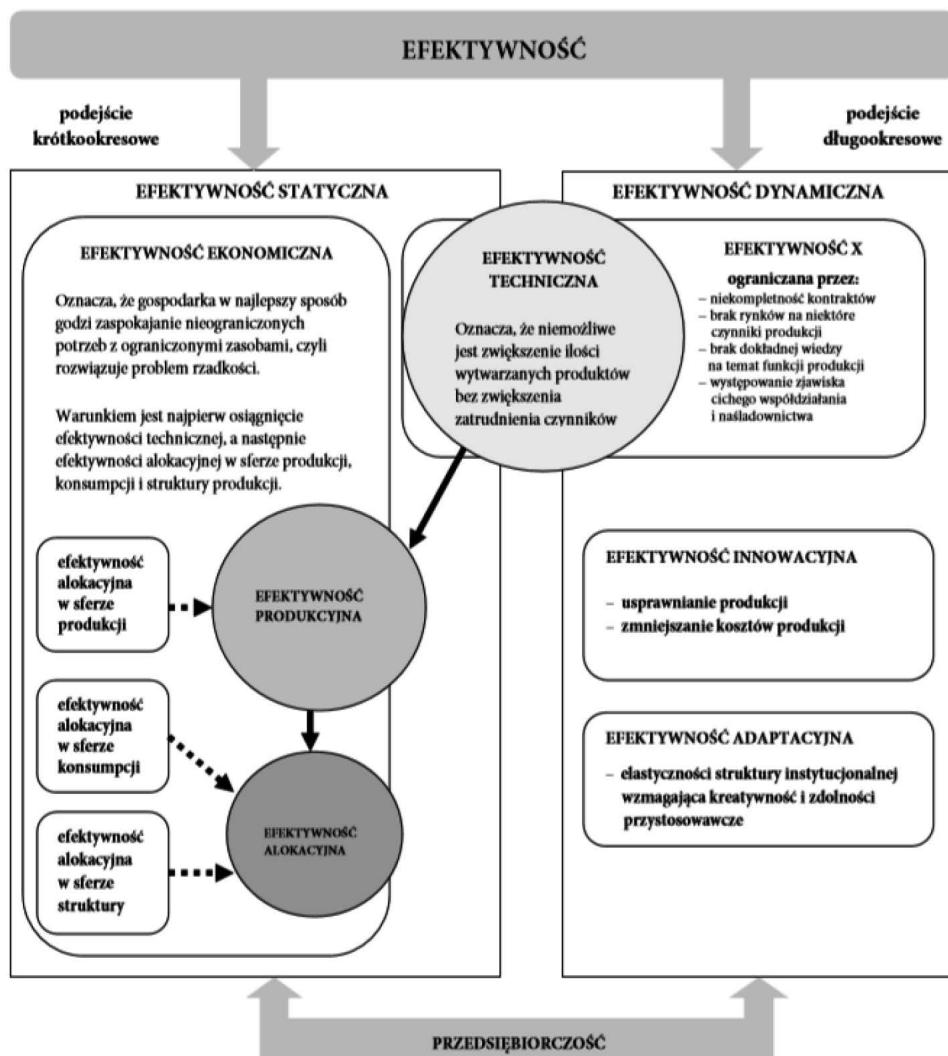
- najbardziej popularne ujęcie księgowo-finansowe, oparte na tradycyjnej rachunkowości, analizie ekonomicznej i towarzyszących jej wskaźnikach oraz sposobach interpretacji;
- ujęcie ekonomiczne, które wychodzi poza ewidencję rachunkową, dopuszczając uwzględnianie dodatkowych korzyści i kosztów, jak na przykład kosztów alternatywnych czy transakcyjnych, dających się waloryzować przy pomocy mechanizmu rynkowego;
- ujęcie kosztów–korzyści, które rozszerza ujęcie ekonomiczne o wszystkie wielkości dające się zidentyfikować, skwantyfikować i zwaloryzować pieniądze za pomocą odpowiednich akceptowalnych metod wyceny;
- ujęcie syntetyczno-taksonomiczne, które koncentruje się na technikach pozwalających porównać wszystkie determinanty określające efektywność ekonomiczną i sprowadzić do jednego zagregowanego i zintegrowanego wskaźnika.

W przypadku każdej złożonej wielkości ekonomicznej interesujące wyzwania są także związane z kryteriami ich wyróżniania i porządkowania. W przypadku efektywności ekonomicznej można sformułować kilka takich kryteriów, a mianowicie:

- temporalno-dynamiczne, pozwalające na ujęcie efektywności statycznej (aczasowej) i efektywności dynamicznej (temporalnej);
- kryterium wymiarowości (obrachunkowe) ujęcia efektywności ekonomicznej, zgodnie z którym wprowadzamy efektywność jednowymiarową oraz wielowymiarową;
- kryterium poziomu gospodarowania, zgodnie z którym mamy do czynienia z efektywnością mikro-mikroekonomiczną (pojedynczego działania), mikroekonomiczną (pojedynczego podmiotu gospodarującego), mezoekonomiczną (regionu, sektora, grupy społecznej), makroekonomiczną (gospodarki) oraz megaekonomiczną (globalną);
- kryterium rodzajowe, zgodnie z którym rozróżnia się efektywność informacyjną, techniczną, produkcyjną, dystrybucyjną, organizacyjną, rynkową, społeczną, ekologiczną czy alokacyjną;
- podkryterium rodzajowe dla efektywności alokacyjnej, pozwalające na dostrzeżenie efektywności alokacyjnej w sferze produkcji, efektywności alokacyjnej w sferze konsumpcji i efektywności alokacyjnej w sferze struktury;
- podkryterium rodzajowe dla efektywności statycznej, zgodnie z którym rozróżnia się efektywność produkcyjną, alokacyjną oraz techniczną;
- podkryterium rodzajowe dla efektywności dynamicznej, które pozwala odróżnić efektywność X, efektywność innowacyjną i efektywność adaptacyjną.

2.4. Efektywność statyczna i dynamiczna

Ciekawą i coraz bardziej ważną koncepcją rozumienia i rozróżniania pojęcia efektywności ekonomicznej jest uwzględnienie kryterium horyzontu czasowego¹. Pozwala ono na odmienne traktowanie efektywności statycznej oraz dynamicznej (rys. 2.6).



Rys. 2.6. Relacje między ujęciem statycznym i dynamicznym w zakresie efektywności ekonomicznej

Źródło: (Kozuń-Cieślak, 2013, s. 27).

¹ Czas stanowi jedno z najważniejszych wyzwań nauk ekonomicznych. Por.: (Czaja, 2011).

Pierwsza oznacza takie wybory technik produkcji i dystrybucji rzadkich zasobów, które pozwalają osiągnąć krzywą możliwości produkcyjnych (Becla, Czaja, Grabowska, Jakubowski i Jończy, rozdz. V.1). Druga opisuje systematyczne przesuwanie się możliwości produkcyjnych zgodnie z kierunkiem charakteryzującym przedsiębiorczość, innowacyjność i wzrost możliwości wytwórczych. Warto zauważyć, że czas jest tu traktowany nie jako rzeczywisty czas kalendarzowy, ale czas ekonomiczny, wyznaczony statycznością (dla krótkiego okresu) pewnych elementów lub jej brakiem, czyli powszechną zmiennością (dla okresu długiego).

Efektywność statyczna łączy w sobie produkcyjną, konsumpcyjną i strukturalną efektywność alokacyjną, a to oznacza znalezienie się na wspomnianej krzywej możliwości produkcyjnych, czyli osiągnięcie maksymalnego jej poziomu, postulowanego przez doskonale konkurencyjny mechanizm rynkowy.

Efektywność statyczna prowadzi do sytuacji, w której pojawiają się bariery zwiększenia rozmiarów produkcji, czyli niemożność rozszerzenia rozmiarów wytwórczości bez zaangażowania dodatkowych zasobów czynników wytwórczych. Ekonomiści zapominają często o działaniu pierwszego i drugiego prawa termodynamiki, tworząc błędne wyobrażenie możliwości ich omijania (ograniczania działania) za pomocą odpowiednich zasobów pieniężno-kapitałowych. W materialno-energetyczno-informacyjnym świecie jest to absolutnie niemożliwe. Efektywność techniczna jest w tym momencie użyteczna, ponieważ niemożność taką uświadamia.

Wyróżnienie efektywności innowacyjnej oraz adaptacyjnej można natomiast potraktować, z jednej strony jako rozszerzenie liczby determinant tradycyjnie rozumianej efektywności ekonomicznej, z drugiej natomiast jako wprowadzenie wymiaru temporalnego do badania efektywności, czyli udynamicznienie samej kategorii. Pierwsza perspektywa eksponuje dwa wyzwania, mianowicie: brak spełnienia określonych warunków maksymalnej efektywności statycznej, co widać w koncepcji efektywności X, a także zmienność w czasie warunków takiej maksymalnej efektywności, czyli konieczność jej uwzględniania w decyzjach gospodarczych.

Rozumienie dynamiki efektywności ekonomicznej i umiejętność wprowadzania takiego podejścia w praktyce gospodarowania jest warunkiem podstawowym osiągnięcia sukcesów w czasie oraz zachowania takich warunków w pożądanym punkcie widzenia przedsiębiorstwa (organizacji) okresach. Należy przy tym pamiętać, że podejście dynamiczne jest znacznie trudniejsze poznawczo i decyzyjnie, przede wszystkim ze względu na zmienność warunków oraz znacznie silniejszą wrażliwość na elementy trudne do przewidzenia (określane mianem ryzyka czy niepewności) i ograniczenia informacyjne czy kosztowe ich pokonywania.

2.5. Efektywność jedno- i wielowymiarowa

Odwołując się do wielowymiarowości pojęcia efektywności oraz głównych modeli efektywności organizacyjnej, można przedstawić odpowiadające im mierniki, które doprowadzą do uzyskania pożądanego wyniku.

Wymiar ekonomiczno-techniczny wiąże się z oceną finansową przedsiębiorstwa i wykorzystaniem zasobów rzeczowych. W tym przypadku najważniejszymi miernikami będą metody całościowe, związane z działalnością całej firmy, takie jak: rentowność, liczba świadczonych usług, koszty świadczenia usług, obciążenie majątku zobowiązaniami, produktywność środków trwałych, poziom wyposażenia technicznego czy wartość inwestycji z zakresu wyposażenia technicznego.

Wymiar celowościowy dotyczy analizy i oceny realizacji celów i prakseologicznej całości działań organizacji. W badaniach najczęściej uwzględnia się profesjonalizm, dostosowanie usług do potrzeb klientów, jakość świadczonych usług oraz konkurencyjność produktów i usług.

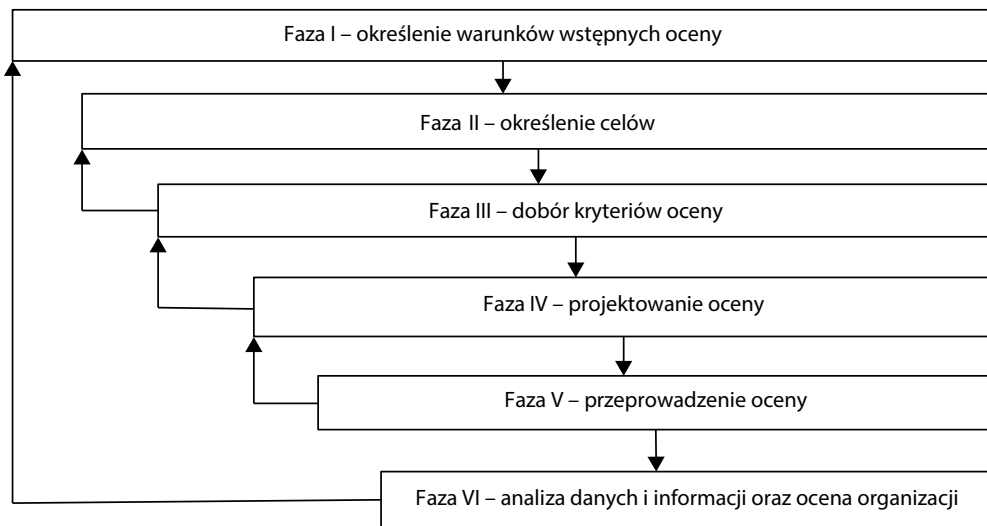
Za ocenę wsparcia, jakie otrzymuje organizacja z zewnątrz, oraz za jej społeczny odbiór odpowiada wymiar instytucjonalny, który można zmierzyć przez badanie poziomu zaufania do organizacji, ciągłości działania, zależności od organów władzy, wielkości subwencji, ilości i wielkości pozyskiwanych środków od osób prywatnych i sponsorów czy pozycji przetargowej w stosunku do otoczenia.

Kolejny wymiar, behawioralny, jest związany z relacjami interpersonalnymi wewnątrz organizacji, dlatego w tym przypadku najlepiej sprawdzi się: pomiar fluktuacji i absencji pracowników, stopnia integracji pracowniczej, liczby konfliktów pracowniczych, a także ocena warunków pracy (w tym także wynagrodzenia w stosunku do innych organizacji), swobody decyzyjnej pracowników czy stosunków międzyludzkich. Można także zastosować badania ankietowe mające na celu poznanie poziomu satysfakcji i potrzeb pracowników.

Ostatnim wymiarem jest wymiar systemowy, który wiąże się z zależnościami i powiązaniem w grupie kapitałowej. Do jego zbadania można zastosować takie mierniki, jak: liczba zgłaszanych pomysłów i procent, jaki z nich zostaje przyjęty w organizacji, wartość wydatków na badania i rozwój, wartość inwestycji, stosowanie metod zarządzania jakością czy stopień automatyzacji procesów.

W literaturze przedmiotu nie ma wielu koncepcji związanych z metodyką oceny efektywności organizacyjnej i bardzo trudno jest znaleźć jeden poprawny i zawsze działający model, zawierający wszystkie aspekty i wymiary efektywności, co wiąże się z tym, że pojęcie to należy rozpatrywać indywidualnie, aby osiągnąć realny i rzeczywisty wynik. Podstawową koncepcją przeprowadzania oceny efektywności jest koncepcja przedstawiona przez Edwarda Suchmana, która składa się z pięciu etapów: 1) wskazanie użytkowników oceny, 2) identyfikacja celów związanych z efektywnością, 3) wyznaczenie obszarów organizacji, które zostaną przebadane, 4) dobór kry-

teriów oceny oraz 5) dobór metod i przeprowadzenie oceny (Suchman, 1971). Inną koncepcję, zasadzającą się na koncepcji Edwarda Suchmana i będącą jej rozwinięciem, przedstawili Andrew H. Van de Ven i Diane L. Ferry. Składa się ona z sześciu faz przedstawionych na rysunku 2.7.



Rys. 2.7. Fazy koncepcji A.H. Van de Vena i D.L. Ferry

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Van de Ven i Ferry, 1980, s. 31).

Pierwsza faza sprowadza się do przygotowania zespołu przeprowadzającego badanie oraz ustalenia, w jakim celu i jakimi metodami będzie ono przeprowadzane. Powołany zespół może składać się z pracowników firmy, zespołu zewnętrznego lub zespołu mieszanego, czyli składającego się z pracowników i ludzi zatrudnionych z zewnątrz. Zespół mieszany jest najkorzystniejszy, ponieważ pracownicy najlepiej znają swoją firmę i wiedzą, jakie obszary będą kluczowe do zbadania, natomiast specjaliści z zewnątrz będą mieli obiektywną ocenę wyników, co spowoduje, że taki wynik i wnioski z takiego badania będą rzeczywiste i pozbawione subiektywnych ocen.

Faza druga to dokładne określenie celów organizacyjnych na podstawie rozmów z pracownikami, co ma na celu przygotowanie się do kolejnej fazy. W tej fazie najistotniejsze jest rzetelne zbieranie danych, które posłużą jako główne założenia badania.

W kolejnej fazie zespół na podstawie zebranych danych dobiera najważniejsze parametry, które należy zmierzyć, aby osiągnąć ocenę efektywności organizacji. Kryteria te należy określać indywidualnie dla danego przedsiębiorstwa, ponieważ każda firma jest inna i nie ma jednego idealnego modelu uniwersalnych parametrów dla firm. Jeśli parametry zostały już zidentyfikowane, to należy przejść do kolejnego eta-

pu, czyli zaplanowania, jakie metody zostaną uwzględnione, tak aby zmierzyć wszystkie kryteria, oraz z jakich źródeł będą pochodzić składowe każdego wyniku.

Faza piąta to przeprowadzenie badania i pozyskanie potrzebnych wyników, natomiast faza ostatnia polega na dokładnej analizie zebranych danych i przygotowaniu wniosków, które wskażą firmie kierunek, w jakim musi się rozwijać w przyszłości. Bardzo ważnym elementem w ostatniej fazie jest analizowanie wyników ekonomicznych przez porównanie ich z wynikami innych firm z danej branży, tak aby uzyskać pewien punkt odniesienia, oraz analizowanie wyników efektywności organizacyjnej przy uwzględnieniu określonych w trakcie badania przyczyn obecnego stanu organizacji.

Stosowanie takiej koncepcji metodyki oceny efektywności będzie w zupełności wystarczające dla większości funkcjonujących organizacji i przyniesie oczekiwane rezultaty w postaci obiektywnej oceny stanu panującego w badanej jednostce. W zależności od wielkości badanego przedsiębiorstwa fazy te mogą trwać długo lub krótko. Warto jednak pamiętać, że ostatnia faza, w której dokonujemy analizy wartości matematycznych lub wyników ankiet, powinna trwać najdłużej, ponieważ to ona jest kluczową częścią badania i to ona dostarcza firmie wnioski czy propozycje zmian, jakie należy wprowadzić, aby system działał jeszcze lepiej, a firma rozwijała się i osiągała wysoki poziom efektywności.

Efektywność działania firmy jest wyrażoną liczbowo wielkością z zastosowaniem określonej formuły, w której dokonuje się porównania wyrażonych liczbowo nakładów i wyników. Dlatego właśnie używa się pojęcia „wskaźniki efektywności”, czyli wielkości liczbowe, które wskazują poziom efektywności badanego obiektu. „Efektywną organizację cechuje produktywność, umiejętność przystosowywania się do zmian, lojalność, zadowolenie ludzi z wykonywanej pracy oraz kreatywność” (Skrzypek, 2000, s. 193). Rozważając efektywność w ujęciu przedsiębiorstwa, należy pamiętać, że ma ona wiele płaszczyzn i tak też powinna być poddawana analizie. Płaszczyznami tymi są: efektywność organizacyjna, efektywność finansowa oraz efektywność rynkowa (Skrzypek, 2000, s. 193).

W tradycyjnej księgowości i analizie ekonomicznej dominowało jednowymiarowe rozumienie oraz traktowanie efektywności ekonomicznej koncentrujące się na aspektach rachunkowo-finansowych. Działo się tak, mimo że niektóre stosowane metody, techniki oraz wskaźniki pozwalały na interpretacje rozszerzone, wielowymiarowe. Był to zarówno efekt obowiązujących, często narzucanych przez tradycję, praktyk oraz regulacji prawnych, czy sposobów ich rozumienia, jak i obaw związanych z podejściem wielowymiarowym. Te ostatnie łączyły się przede wszystkim: 1) z obawami co do niewymierności ilościowej i wartościowej niektórych cząstkowych składników efektów i nakładów, 2) z niedoskonałościami narzędzi pomiarowych, 3) z jednoczesnym wykorzystywaniem tych samych elementów w celu uzyskania różnych, oddzielnych efektów, 4) z brakiem bezpośredniego związku przyczynowo-skutkowego między efektami a nakładami przy istnieniu związku intuicyjnego, a także 5) z rzeczywistym

brakiem porównywalności ze względu na stosowanie odmiennych jednostek pomiarowych (Głodziński, 2014, s. 161-162).

Rozwój metod ewidencji danych oraz prowadzenia analiz ekonomicznych pozwolił jednak na stopniowe przewyżnianie zagrożeń oraz barier, a także na doskonalenie metod badania efektywności ekonomicznej. Dodatkowo, przy pogłębiającym się komplikowaniu życia gospodarczego oraz narastającej potrzebie jego rozumienia i podejmowania właściwych decyzji, wzrosło zainteresowanie podejściem wielowymiarowym.

Badacze, zajmujący się przede wszystkim efektywnością ekonomiczną w kontekście innych ocen funkcjonowania organizacji, formułują algorytmy podejmowania decyzji na podstawie wpływu pięciu bazowych determinant związanych (Głodziński, 2014, s. 157):

- z racjonalnością rozpatrywaną jako relacja między zastosowanym sposobem działania a celem działania;
- z efektywnością ekonomiczną i nieekonomiczną, rozpatrywaną jako dychotomia między osiąganymi rezultatami a wykorzystanymi nakładami;
- z odpowiedzialnością społeczną rozumianą w relacji osiągniętych rezultatów do oczekiwań społecznych;
- ze skutecznością rozumianą jako relacja osiągniętych rezultatów do celu działania oraz
- z trwałością, która obrazuje zależności między osiąganymi rezultatami a oczekiwaniami rynku.

2.6. Efektywność mikro- i makroekonomiczna

Literatura przedmiotu definiuje również efektywność gospodarowania jako osiągnięcie pewnych korzyści z prowadzonej działalności gospodarczej (biznesowej) (Nowak E., 1998). Odnosi się ją do właściwego wykorzystania majątku przedsiębiorstwa (zarówno aktywów trwałych, jak i obrotowych) oraz jego pracowników. Determinują ją między innymi stopień koordynacji działań i zastosowane metody ich priorytetyzacji (Borowiecki, 2009, s. 127). „Osiągnięcie satysfakcjonującego poziomu efektywności gospodarowania wymaga odpowiedniego planowania, monitorowania, analizy i oceny realizowanych działań, aby uzyskać korzyści z posiadanych zasobów. Jest to wypadkową oddziaływania czterech czynników: klientów, produktu, procesów i zasobów, które stanowią system wzajemnych zależności kształtujących działalność przedsiębiorstwa i w rezultacie przyczyniają się do uzupełnienia wartości dodanej” (Borowiecki, 2009, s. 128).

Gospodarowanie dotyczy racjonalnego wykorzystania (zużywania) posiadanych przez organizację zasobów. W efektywności ekonomicznej analizuje się natomiast wszystkie poniesione nakłady, nie muszą one przynależeć do organizacji. Rezultaty

gospodarowania mogą mieć wymiar zarówno wymierny (wartościowo/ilościowo), jak i niewymierny. To odróżnia efektywność gospodarowania od efektywności ekonomicznej, która jest kategorią w pełni mierzalną, opisującą sytuację ekonomiczną organizacji.

W literaturze z dziedziny ekonomii można znaleźć różnorodne klasyfikacje efektywności ekonomicznej. Mają one wymiar przede wszystkim przedmiotowy. Przyjmując takie kryterium podziału poziomu gospodarowania, rozróżnia się efektywność:

- globalną (odnoszącą się do poziomu gospodarki światowej),
- makroekonomiczną (odnoszącą się do gospodarki jako całości),
- mezoekonomiczną (badającą sektory lub branże gospodarki i regiony geograficzne),
- mikroekonomiczną (analizującą podmioty rynkowe, w tym przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe),
- mikro-mikroekonomiczną (badającą poszczególne przedsięwzięcia gospodarcze).

Do głównych obszarów badawczych ekonomii należy między innymi rozwijanie teorii produkcji, na podstawie której scharakteryzowano efektywność skali (osiąganie większych rezultatów, dzięki uwzględnieniu korzyści skali w produkcji) i zakres (minimalizacja nakładów przy wytwarzaniu optymalnej kombinacji produktów, co obrazuje krzywa możliwości produkcyjnych i jest przedmiotem efektywności alokacyjnej w sensie Pareto).

Jednym z głównych obszarów badawczych efektywności alokacyjnej stała się analiza efektywności rynku finansowego, w tym kapitałowego. Obejmuje ona sporządzanie oceny efektywności: alokacyjnej, transakcyjnej i informacyjnej. Oprócz badania rynku finansowego zajmuje się również analizą organizacji. Ta perspektywa badawcza umożliwiła wyróżnienie efektywności (Ćwiąkała-Mały i Nowak, 2010, s. 18):

- kosztowej (relacje kosztów badanej jednostki do średniego poziomu kosztów generowanych przez podobne organizacje, wykorzystane w benchmarku, lub cen rynkowych użytych nakładów uznawanych za standardowe/normatywne);
- dochodowej (relacje dochodów/przychodów badanej jednostki do średniego poziomu dochodów/przychodów podobnych organizacji, wykorzystanych w benchmarku, lub dochodowości uznanej za optymalną w danych warunkach rynkowych);
- według kryterium zysku (relacje osiągniętego zysku do maksymalnego zysku możliwego do osiągnięcia w danych warunkach);
- finansowej (określającej sytuację finansową na podstawie sprawozdań finansowych jednostki i zestawu wskaźników tworzących model DuPonta lub inny).

Efektywność finansowa to relacja rezultatów do nakładów, gdzie oba elementy składowe są wyrażone w kategoriach finansowych; rezultaty to wynik ekonomiczny, wzrost wartości aktywów bądź zmniejszenie pasywów, ewentualnie saldo pieniężne; nakładami mogą być: koszty, zobowiązania, wykorzystane kapitały własne, wydatki.

Pomiar nakładów bądź rezultatów często bywa jednak bardzo utrudniony. Może to wynikać przede wszystkim z:

- niewymierności ilościowej niektórych (częstkowych) efektów/nakładów,
- niewymierności wartościowej niektórych (częstkowych) efektów/nakładów,
- niedoskonałości narzędzi pomiarowych,
- jednoczesnego wykorzystania tych samych nakładów w celu uzyskania różnych, oddzielnie analizowanych efektów w sytuacji braku dokładnej możliwości podziału.

W zarządzaniu powszechnie stosuje się metody wskaźnikowe, na przykład analizy finansowej. Są one proste w obliczeniach i interpretacji, ponieważ podział/dekretacja rezultatów i nakładów następuje już w chwili ich pojawienia się/wykorzystania. Przykładowymi instrumentami umożliwiającymi takie działanie w rachunkowości są: właściwie zbudowany rachunek kosztów i przychodów, metody kalkulacji kosztów, klucze rozliczeniowe. W zarządzaniu korzyści powinny być rozumiane jako ogół pozytywnych efektów dotyczących funkcjonowania organizacji, które mogą zostać wyrażone w miarach ekonomicznych oraz wyceniane z wykorzystaniem jednostek pieniężnych.

Biorąc pod uwagę podejście funkcjonalne, można wskazać, że efektywność ekonomiczna może i powinna obejmować aspekty:

- organizacyjne (rezultaty rosną w wyniku polepszenia indywidualnej lub grupowej organizacji pracy, w tym zapewnienia właściwej komunikacji i koordynacji działań). Miary ekonomiczne to między innymi: wartości (na przykład aktywa i pasywa, przychody i koszty, wpływy i wydatki), miary układu SI (na przykład litry, metry, godziny) czy inne wymierne liczbowo miary (na przykład sztuki);
- techniczne (rezultaty rosną w wyniku zastosowania nowych dla organizacji materiałów czy narzędzi i/lub innowacyjnych technologii w: obróbce materiałów, montażu półwyrobów, transporcie międzyoperacyjnym i wyrobów gotowych do klienta, kontroli jakości, usuwaniu odpadów itp.);
- innowacyjne (rezultaty rosną w wyniku opracowania i wdrożenia innowacji produktowych);
- *stricte* finansowe (rezultaty wynikają z działalności finansowej organizacji, np. dodatnich różnic kursowych czy posiadania papierów wartościowych);
- środowiskowe (rezultaty wynikają z działalności ekologicznej, np. zmniejszenia emisji gazów do atmosfery czy redukcji ilości odpadów);
- marketingowe (rezultaty są wynikiem akcji marketingowych, np. prowadzących do wzrostu rozpoznawalności marki);
- prawne (rezultaty są efektem działań zabezpieczających obiekt badawczy przed negatywnymi skutkami roszczeń podmiotów otoczenia zewnętrznego lub umożliwiają uzyskanie dodatkowych korzyści wynikających z zawartych umów formalnoprawnych).

Aby normalizacja była możliwa, wpływ efektów i czynników produkcji na sytuację ekonomiczną obiektu (organizacji, procesu, projektu, stanowiska pracy itp.) powinien

być mierzalny. Oznacza to, że zidentyfikowane rezultaty i nakłady muszą być skwantyfikowane (wymierność ilościowa), a następnie wycenione (wymierność wartościowa).

W ujęciu ogólnym można wyróżnić następujące znaczenia efektywności:

- ekonomiczną – stanowi podstawę systemu oceny przedsiębiorstwa, wynika między innymi z porównania wyników działalności z poniesionymi na nią nakładami;
- społeczną – stanowi ocenę porównania podaży wyników działalności z popytem i potrzebami społecznymi;
- techniczną – jest oceną wynikającą z porównania uzyskanego materialnego wyniku danej działalności z technicznym wzorcem produktu wytwarzanego przez przedsiębiorstwo;
- ekologiczną – jest to ocena wynikająca z porównania stanu otoczenia przed i po określonej fazie działalności przedsiębiorstwa (Hamrol, 1992, s. 60).

Efektywność ekonomiczna rozważana jest z perspektywy trzech głównych ujęć:

- Produkcja, aby była efektywna, musi być realizowana w taki sposób, ażeby posiadane przez przedsiębiorstwo zasoby zostały wykorzystane tak, by powiększyć poziom produkcji danego dobra, jednocześnie nie obniżając takiego poziomu dla innego towaru;
- Wymiana, będzie efektywna dopiero wtedy, gdy po wprowadzeniu zmian do dystrybucji towarów zabieg ten przyniesie korzyści jednemu, nie przynosząc jednocześnie strat innym;
- Pomiędzy wymianą a produkcją występuje dodatkowy poziom efektywności. Powstaje wtedy, gdy konsumenci są w stanie zastąpić jedno dobro drugim, przy jednoczesnej możliwości zamiany produkcji jednego dobra na dobro mu odpowiadające (Skrzypek, 2012, s. 319).

Należy dodać, że wyróżniamy trzy rodzaje efektywności ekonomicznej:

- kosztową (ang. *cost efficiency*), jako iloraz najmniejszego kosztu przez koszt rzeczywisty, który poniosło przedsiębiorstwo; ten rodzaj efektywności polega na dążeniu do minimalizacji poniesionych kosztów w teorii producenta;
- dochodową (ang. *revenue efficiency*), związaną z maksymalizacją przychodów przedsiębiorstwa; określa się ją jako relację uzyskiwanego przez przedsiębiorstwo rzeczywistego przychodu ze sprzedaży do maksymalnej wartości produktu, która jest możliwa do osiągnięcia przy danych warunkach technologicznych oraz
- według kryterium zysku (ang. *profit efficiency*), jako stosunek faktycznie osiągniętego przez podmiot zysku do maksymalnego zysku, jaki jest możliwy do osiągnięcia w danych warunkach technologicznych (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2010, s. 169).

Oprócz tych trzech głównych rodzajów efektywności ekonomicznej można również spotkać się z podziałem efektywności ekonomicznej na:

- efektywność techniczną – ma ona węższe znaczenie w porównaniu z efektywnością ekonomiczną i określa, że podmiot jest wtedy efektywny, gdy przy minimalnych nakładach osiąga zaplanowane wyniki bądź też z zaplanowanego poziomu

nakładów osiąga maksymalny rezultat; analiza technicznej efektywności przedsiębiorstwa nie wymusza znajomości cen, wyników i nakładów;

- efektywność alokacyjną, która w przypadku efektywności alokacyjnej wyników opiera się na założeniu, że stosunek cen rynkowych określa stopę zmiany wyników, a w przypadku efektywności alokacyjnej nakładów za pomocą tej samej reguły, co efektywność wyników, określa stopień wykorzystania przez przedsiębiorstwo nakładów (Ćwiąkała-Małys i Nowak, 2010, s. 170).

Zakres terminu efektywność według Marii Holstein-Beck to: wydajność (w ujęciu techniczno-ekonomicznym szkoły naukowego zarządzania), kompetencyjność (w ujęciu organizacyjno-biurokratycznym Maxa Webera), sprawność (w ujęciu prakseologicznym Tadeusza Kotarbińskiego), funkcjonalność (w ujęciu humanistycznym Richarda Beckharda), komunikatywność (w ujęciu osobowościowym Davida Lawlessa) czy moralność (w ujęciu behawioralnym Kazimierza Obuchowskiego i Richarda Scalana) (Dudycz i Tomaszewicz, 2007; Gruchała, 2006, s. 15; Osbert-Pociecha, 2005, s. 339).

2.7. Efektywność ekonomiczno-ekologiczna

Efektywność ekonomiczno-ekologiczna jest specyficznym podejściem do zagadnienia efektywności, polegającym na dodatkowym uwzględnieniu kwestii przyrodniczych (środowiskowych). Jest ona wprowadzana oprócz aspektów ekonomicznych i społecznych. Otrzymujemy w ten sposób bardziej kompleksowe formuły efektywności, których przykładem jest ujęcie Franciszka Piontka (1999, s. 51) w postaci:

$$E_{ees} = \frac{P + S_{nw} + K_{pzag}}{N + N_e + N_s},$$

gdzie: E_{ees} – zintegrowana efektywność ekonomiczno-ekologiczno-społeczna, P – przychody ekonomiczne, S_{nw} – straty ekologiczne, które nie wystąpiły w wyniku poniesionych nakładów N_e , K_{pzag} – korzyści pozagospodarcze, które uzyskano w wyniku poniesionych nakładów, N_e – nakład ponoszony na uzyskanie efektu ekologicznego, N – nakład ponoszony na uzyskanie efektu ekonomicznego, N_s – nakład ponoszony na uzyskanie efektu społecznego lub korzyści pozagospodarczych.

Takie ujęcie efektywności ekonomiczno-ekologiczno-społecznej wymaga w sensie obrachunkowym spełnienia kilku warunków. Najważniejszym warunkiem jest możliwość identyfikacji elementów ekologicznych, a także społecznych oraz ich pomiaru, przynajmniej teoretycznego. W innym przypadku nie można wprowadzić ich do odpowiedniego rachunku (Becla, Czaja i Zielińska, 2012).

Kolejnym warunkiem jest konieczność ujęcia ilościowego, liczbowego, wzajemnie porównywalnego. Wszystkie elementy uwzględnione w formułach muszą przy-

mować taką postać, aby można było stosować techniki rachunkowe. Dodatkowo muszą być porównywalne, co oznacza, że należy zastosować analizę wymiarową w celu znalezienia tak zwanego wspólnego mianownika, gwarantującego porównywalność. Nie jest to łatwe, ponieważ metodyka identyfikacji, szacowania i waloryzacji konsekwencji ekologicznych różnych działań człowieka jest na początkowym etapie rozwoju, a poszczególne metody i techniki wymagają istotnego dopracowania i rozszerzenia umiejętności stosowania w praktyce gospodarczej (Becla, Czaja i Zielińska, 2012). Jednak taka porównywalność jest właściwym krokiem ku integracji podejścia ekonomicznego, społecznego i ekologicznego.

Inną kwestią jest sprawa porównywanej interpretacji unikniętych strat, nakładów, efektów ekologicznych, korzyści gospodarczych, przychodów gospodarczych i pozagospodarczych, w tym społecznych. Jak wiadomo pojęcia te są rozumiane często w odmienny lub przynajmniej zróżnicowany sposób. Píše o tym Barbara Kryk, według której: „Efektywność gospodarowania każdego przedsiębiorstwa jest z reguły oceniana z punktu widzenia czysto ekonomicznego. Tymczasem w wyniku zmian zachodzących między innymi w otoczeniu rynkowym przedsiębiorstwa, w otoczeniu związanym ze środowiskiem naturalnym i kulturowym wytworzyła się potrzeba, by przedsiębiorstwa ponosiły odpowiedzialność za działania środowiskowo szkodliwe. W związku z tym przedsiębiorstwa, chcąc utrzymać się na rynku, muszą podejmować określone działania, które z czysto ekonomicznego punktu widzenia i realizacji celu krótkookresowego nie zawsze są efektywne. Stwarza to potrzebę stosowania do oceny działalności przedsiębiorstwa, jak i prowadzonych przez niego inwestycji proochronnych kategorii efektywności ekonomiczno-ekologicznej, ułatwiającej uzasadnienie długookresowej celowości podejmowanych działań” (Kryk, 2013, s. 200).

Zgodnie z przedstawionym podejściem tak trzeba opracowywać formuły efektywności ekonomiczno-ekologicznej czy ekonomiczno-społeczno-ekologicznej, aby nakłady czy straty i korzyści ekologiczne podlegały kryteriom znanym z ekonomicznego rachunku efektywnościowego, jak na przykład kryterium nadwyżki korzyści nad kosztami (nakładami) przy ocenie przedsięwzięć.

Barbara Kryk eksponuje jeszcze jedno wyzwanie stojące przed efektywnością ekonomiczno-ekologiczną, a mianowicie potrzebę jej uwzględniania przez wyższe szczeble administracji publicznej, podmioty opracowujące strategie rozwoju czy zespoły przygotowujące programy rekonstrukcji sektorów czy branż gospodarki lub regionów, a także przez podmioty gospodarujące (w tym przedsiębiorstwa) (Kryk, 2013).

Znaczenie obliczania efektywności ekonomiczno-ekologicznej w ostatnich latach wzrasta, ponieważ jest ona warunkiem stawianym projektom dofinansowanym ze środków funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej. Tego typu warunek pojawił się po raz pierwszy w rozporządzeniu Rady Europy nr 1083/2006 (art. 40). Na bazie tej regulacji prawnej opracowano „Wytyczne w sprawie metodyki

prowadzenia analizy kosztów i korzyści społecznych” (KE, 2006), nazywane również „Metodologią KE do CBA” (Kryk, 2013).

Zagadnienie efektywności ekonomiczno-ekologicznej znajduje się również w nowszych dokumentach Unii Europejskiej dotyczących raportowania społecznego ESG, jak na przykład w tzw. rozporządzeniu o taksonomii (European Parliament 2020/852) w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje oraz w dyrektywie EU 2022/2464 w sprawie sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (European Parliament, 2022), która zastąpiła dyrektywę 2014/95/UE (Bąk, Budzeń, Kryk i Sobczyk, 2023; Kryk i Kożuch, 2024).

3

Kryteria oceny przedsięwzięć gospodarczych

3.1. Rachunek ekonomiczny

Podjęcie zagadnienia ceny i systemu cen, należy zwrócić szczególną uwagę na znaczenie rachunku ekonomicznego. W literaturze można znaleźć wiele jego definicji. Najczęściej traktowany jest jako zestawienie nakładów (koszów) i efektów (przychodów). Odbywa się to w warunkach uwzględnienia alternatywnych możliwości wykorzystania zasobów ekonomicznych.

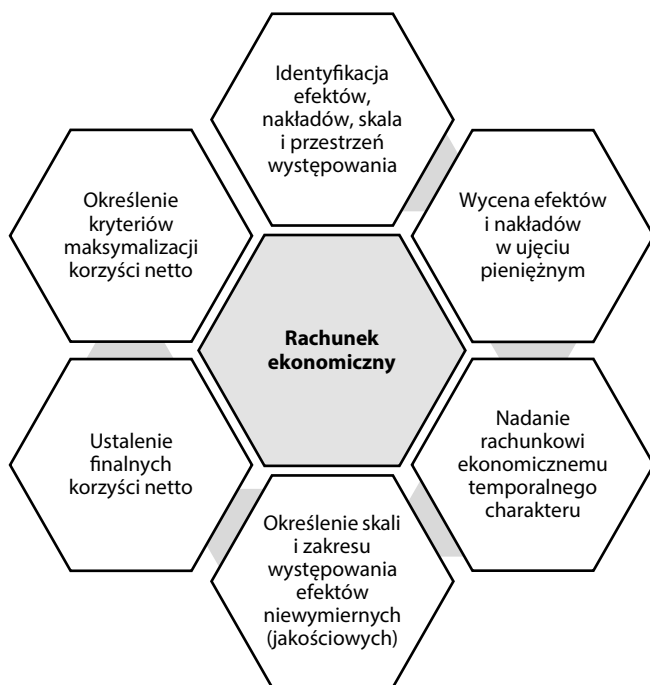
Rachunek ekonomiczny można traktować jako zespół metod i narzędzi oraz towarzyszących im kryteriów, za pomocą których określa się efektywność (ekonomiczność) podejmowanych przedsięwzięć gospodarczych czy szerzej gospodarowania na poziomie mikroekonomicznym (rachunek mikroekonomiczny) i makroekonomicznym (rachunek makroekonomiczny). Rachunek ekonomiczny łączy się ze sformalizowanymi procedurami i metodami kalkulacji. Dominują w nim kryteria ekonomicznej racjonalności. Inaczej mówiąc, cechą rachunku ekonomicznego jest zdecydowana dominacja wymiaru ekonomicznego i rezygnacja z wymiarów politycznych czy ideologicznych, a nawet społecznych.

Stosowanie rachunku ekonomicznego jest możliwe, jeżeli są spełnione trzy podstawowe warunki, które w znacznej mierze zależą od cen i zastosowania pieniądza jako miernika. Po pierwsze, muszą być mierzalne zarówno efekty, jak i nakłady występujące w działalności gospodarczej. Po drugie, przy pomiarze muszą być zastosowane porównywalne jednostki. Po trzecie, istnieje jednoznaczne kryterium wyboru. Elementy te zapewnia pomiar za pomocą pieniądza jako *numeraire* oraz wykorzystanie systemu cen w rachunku ekonomicznym. Kryterium wyboru zapewnia, oparta na zasadzie racjonalnego gospodarowania, ogólna zasada optymalizacji (rys. 1.5).

Zadaniem rachunku ekonomicznego jest wspomaganie wyborów zarówno w zakresie celu czy środków, jak i metod niezbędnych do jego realizacji. Z każdym zatem rachunkiem efektywności wiążą się te same wyzwania (rys. 3.1). Należą do nich:

- identyfikacja efektów i nakładów wraz z określeniem skali (rozmiarów) i przestrzeni występowania (zakresu przestrzennego), a także nadanie im właściwej oceny, a mianowicie, dodatniej dla pożądanых efektów oraz ujemnej dla koniecznych, ale niepożądanych nakładów;

- ocena rozmiarów efektów i nakładów w ich jednostkach naturalnych, a w przypadku elementów jakościowych ich kwantyfikacja za pomocą mierników zastępczych (na przykład rangowania), ponieważ do rachunku ekonomicznego wchodzi jedynie zmienne ilościowe;
- sprawdzenie, jak ważne dla końcowego rachunku są efekty czy nakłady o charakterze jakościowym i podjęcie decyzji o sposobie ich traktowania;
- sprowadzenie wszystkich elementów rachunku ekonomicznego do wspólnego mianownika, czyli prezentacji w takich samych jednostkach, co oznacza ujęcie pieniężne, wartościowe, z uwzględnieniem jego stabilności i porównywalności międzyokresowej;
- nałożenie na wartościowe ujęcie efektów i nakładów wymiaru temporalnego, który pozwala uwzględnić zmiany tych wielkości w czasie;
- wybór sposobów określania i zastosowania odpowiednich technik (formuł) obliczania finalnych korzyści netto.

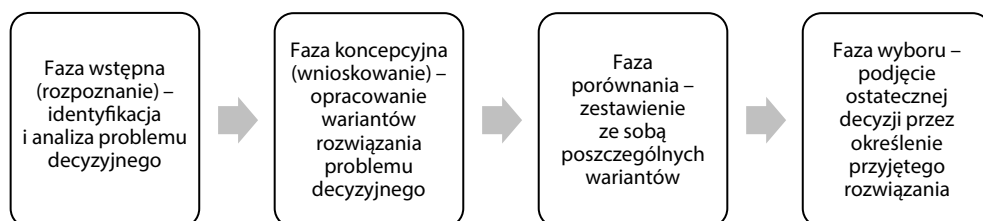


Rys. 3.1. Istotne wyzwania łączące się z rachunkiem ekonomicznym

Źródło: opracowanie własne.

Proces podejmowania decyzji obejmuje określone fazy, w których można zastosować elementy rachunku ekonomicznego (rys. 3.2). Jest to uniwersalne ujęcie, któ-

re można włączyć do każdego procesu podejmowania decyzji, bez względu na jego cele, charakter i zakres oraz znaczenie. Poprawnie realizowana procedura przygotowania, podejmowania oraz realizacji decyzji powinna objąć wspomniane etapy.



Rys. 3.2. Fazy podejmowania decyzji z elementami rachunku ekonomicznego

Źródło: opracowanie własne.

Realizacja rachunku ekonomicznego, bez względu na jego zakres i szczegółowość, odbywa się przy zastosowaniu określonych metod i technik, których różnorodność jest ukazana w literaturze przedmiotu. Obejmują one dwie grupy czynności: koncepcyjno-analityczne oraz obliczeniowe. Wśród różnych klasyfikacji metod realizacji rachunku ekonomicznego rozróżnia się kryteria rodzajowe, zgodnie z którymi istnieją metody kalkulacyjne i optymalizacyjne. Pierwsze polegają na konstruowaniu wielu wariantów technik realizacji danego przedsięwzięcia, zestawieniu dla poszczególnych wariantów efektów i nakładów, odrzuceniu wariantów niekorzystnych i wyborze rozwiązania najlepszego z punktu widzenia przyjętego kryterium. Wśród metod kalkulacyjnych wyróżnia się:

- metodę kalkulacyjną bilansową, gdzie kryterium wyboru jest zysk (koszty oraz kwota zysku liczone oddzielnie dla każdego wariantu); do realizacji przyjmuje się wariant z najwyższą kwotą zysku;
- metodę kalkulacyjną kosztów jednostkowych, gdzie kryterium wyboru jest kwota kosztów przypadająca na jednostkę efektu przedsięwzięcia, wyrażona przy zastosowaniu miernika ilościowego, a koszty są liczone dla każdego wariantu i ustala się koszty przypadające na jednostkę będącą ilościowym miernikiem efektu; do realizacji wybiera się wariant z najniższymi kosztami jednostkowymi;
- metodę kalkulacyjną kosztów porównawczych, gdzie kryterium jest ogólna suma kosztów przedsięwzięcia, efekt jest mierzony w kategoriach ilościowych, koszty zaś są liczone dla każdego wariantu, a efekty są ujęte w sposób opisowy przy wykorzystaniu wzorców i norm; do realizacji przyjmuje się wariant zapewniający osiągnięcie ujętych opisowo efektów bez przekroczenia wzorca czy normy;
- metodę kalkulacyjną liczenia efektywności ekonomicznej, gdzie kryterium jest stosunek efektów do kosztów lub odwrotnie, liczone oddzielnie do każdego wariantu; realizacja dotyczy wariantu, w którym ten stosunek jest najkorzystniejszy.

Metody optymalizacyjne polegają na konstrukcji modelu matematycznego odzwierciedlającego prawidłowości rządzące danym przedsięwzięciem, wyrażone w postaci wielkości niezależnych od przedsiębiorstwa i wielkości zależnych. Wśród tych metod wyróżnia się podejścia: 1) liniowe, stosowane do przedsięwzięć dających się opisać za pomocą takich parametrów, jak funkcja celu i warunki ograniczające, które pozostają w liniowej zależności z poszukiwanym rozwiązaniem oraz 2) nieliniowe, stosowane, gdy zależności między przyjętymi do modelu parametrami nie są liniowe.

Rachunek ekonomiczny jest bezpośrednio powiązany z rynkiem oraz z cechami mechanizmu rynkowego, zwłaszcza z jego elastycznością, otwartością informacyjną w zakresie potrzeb i oczekiwań, skłonnością do równowagi oraz konkurencyjnością, a także z funkcjami pełnionymi przez rynkowy system cen.

Mechanizm rynkowy jest jednym z najbardziej podstawowych elementów współczesnej gospodarki i wyraża zależności zachodzące między podstawowymi siłami rynkowymi, czyli popytem i podażą oraz cenami w krótkim i długim okresie. Należy pamiętać, że o sposobie traktowania czasu w ekonomii decyduje nie okres trwania, lecz stałość lub zmienność określonych warunków (Czaja, 2011). Krótki okres oznacza przyjęcie założenia, że wybrane elementy pozostają niezmiennie (założenie *ceteris paribus*), natomiast okres długi opiera się na założeniu zmienności wszystkich elementów (warunków).

Mechanizm rynkowy oznacza, że proces regulowania decyzji producentów i konsumentów dokonuje się poprzez rynek, niezależnie od woli poszczególnych podmiotów gospodarujących. Ta forma organizacji życia gospodarczego wywołuje swoiste współdziałanie indywidualnych przedsiębiorców oraz indywidualnych konsumentów w poszukiwaniu odpowiedzi na trzy następujące pytania: 1) co produkować? 2) jak produkować? 3) dla kogo produkować?

O pierwszej odpowiedzi decydują potrzeby ludzkie, które są zaspokajane przez dobra i usługi. Teoretycznie autonomiczne decyzje wytwórców są zatem wyznaczane przez uwarunkowania o różnej genezie. Druga odpowiedź jest także autonomiczna, ale jednocześnie uzależniona od dostępnych technik wytwarzania. Trzecia natomiast odpowiedź, również o autonomicznym charakterze, jest uzależniona od cen, dochodów, kosztów i innych czynników popytowo-podażowych. Wszystkie trzy odpowiedzi są związane także z racjonalnością działania i myślenia oraz zasadą racjonalnego gospodarowania.

W przypadku wspomnianych cech mechanizmu rynkowego są one istotne ze względu na wyznaczanie sposobów jego funkcjonowania. Elastyczność oznacza „regagiłość” podmiotów rynkowych na zmiany sił rynkowych, czyli popytu i podaży, a także głównych rynkowych parametrów, jakimi są na przykład ceny czy dochody. Jest to atrybut, który być może bardziej niż konkurencyjność zapewnia przewagę na rynku i podnosi efektywność gospodarowania. Elastyczność mechanizmu rynkowego ma jeszcze jedną zaletę – przewagę nad innymi sposobami podziału dostęp-

nymi w społeczeństwie ludzkim, ponieważ nie zależy w swoim funkcjonowaniu od określonej jednostki czy grupy społecznej. Ta jego depersonifikacja nie pozwala na powstanie tendencji konserwujących, utrwalających w sposobach funkcjonowania, ograniczania zakresu i sposobów reagowania na zgłaszane potrzeby oraz poszukiwania metod zaspokajania tych potrzeb.

W praktyce obrachunkowej rozróżniamy elastyczność strony popytowej – cenową, mieszaną i dochodową – i strony podaźowej – cenową i kosztową. Wskaźniki elastyczności są szacowane w sposób punktowy oraz łukowy. Ich wadą jest to, że opisują sytuacje historyczne, a możliwość ich zastosowania wymaga przyjęcia założenia o niezmienności warunków w przyszłości, na wzór oczekiwań ekstrapolacyjnych.

Otwartość informacyjna w zakresie prezentacji potrzeb i oczekiwań jest szczególnie istotna z punktu widzenia racjonalności decydowania i działania gospodarczego. Taka cecha jest charakterystyczna dla większości mechanizmów rynkowych. W jego ramach można praktycznie zgłosić każdą postać potrzeby ludzkiej i oczekiwać propozycji sposobów oraz warunków ich zaspokojenia. Dotyczy to nawet potrzeb nietypowych czy prawnie ograniczanych. Otwartość taka pozwala także na poszukiwanie nowych dóbr czy usług zaspokajających potrzeby, a także na promowanie nowych potrzeb. We współczesnej ekonomii i marketingu część potrzeb jest kreowana przez rynek lub czynniki pozarynkowe i nie należy do potrzeb naturalnych, warunkowanych biologicznie czy kulturowo. Są to tak zwane potrzeby sztuczne.

Potrzeby naturalne tworzy zespół potrzeb, które są warunkowane biologicznie, (przyrodniczo) lub ich determinanty związane z funkcjonowaniem człowieka jako jednostki społecznej (na przykład przez więzi socjalne, kulturę, potrzebę komunikowania się z innymi ludźmi i korzystania z dorobku ludzkiej cywilizacji). Potrzeby sztuczne tworzą te potrzeby, które zostały wykreowane przez rynek i jego mechanizm i bez których funkcjonowanie człowieka nie ulega pogorszeniu, a poziom jego dobrobytu realnie nie obniża się. Zaspokajanie tych potrzeb oznacza natomiast istotne, nadmierne obciążenie środowiska przyrodniczego i innych zasobów ekonomicznych.

Skłonność do równowagi polega na ujawnianiu wewnątrz mechanizmu rynkowego czynników prowadzących do zrównania się wartości i układu strukturalnego głównych sił rynkowych, czyli popytu i podaży. Bez względu na to, jak rozumie się kształtowanie równowagi rynkowej, wyraża ona pewną poprawność działania rynku, a to pozwala na racjonalne zachowanie się podmiotów gospodarujących.

Konkurencyjność, rozumiana jako skłonność podmiotów rynkowych do podejmowania rywalizacji z innymi podmiotami rynkowymi, jest najczęściej przywoływaną cechą mechanizmu rynkowego. Wskazuje się przy tym na różne poziomy (płaszczyzny) jej występowania oraz wykorzystywane formy i narzędzia. Wśród nich wyróżnia się trzy podstawowe płaszczyzny:

- rywalizacji między oferentami rynkowymi dotyczącej walki o nabywcę oraz współzawodnictwo związane z dostępem do zasobów ekonomicznych wykorzystywanych w produkcji (gospodarowaniu);

- rywalizacji między nabywcami w postaci współzawodnictwa o dostęp do dóbr i usług rynkowych i określania warunków ich nabywania;
- negocjacji między oferentami i nabywcami; przedmiotem negocjacji może być między innymi:
 - uzgodnienie przedmiotu wymiany, czyli rodzaju produktu, jego parametrów i właściwości,
 - określenie ilości wymienianych produktów,
 - ich cena oraz
 - organizacyjno-techniczne warunki wymiany, jak warunki dostawy, płatności czy gwarancji.

Z kolei wśród narzędzi i metod konkurencji wyróżnia się konkurencję cenową (manipulowanie ceną, obniżanie kosztów) oraz konkurencję pozacenową (promocja produktu i reklama, różnorodność usług towarzyszących sprzedaży, zmiany jakościowe, różnorodność cech produktów, znak, nazwa i marka fabryczna firmy).

Szczególne znaczenie w funkcjonowaniu rynku oraz korzystaniu z rachunku ekonomicznego odgrywa system cen. Jest to ogół kształtujących się na rynku cen produktów oraz relacje tworzące się między cenami towarów. Ceny są podstawą wyborów dokonywanych na rynku przez podmioty gospodarujące. Dotyczy to zarówno cen dóbr i usług konsumpcyjnych, jak i czynników produkcji.

System cen pełni w gospodarce rynkowej kilka podstawowych funkcji:

- funkcję informacyjną, zgodnie z którą cena jest lub powinna zawierać informację o rzadkości i/lub wartości poszczególnych dóbr i usług;
- funkcję obrachunkową, w której cena jest podstawowym parametrem wykorzystywanym w mikroekonomicznym rachunku prowadzonym przez poszczególne podmioty rynkowe;
- mikroekonomiczną funkcję alokacyjną, w której ceny informują producentów i konsumentów, czy dokonana przez nich alokacja zasobów ekonomicznych jest akceptowalna, skrajnie optymalna;
- makroekonomiczną funkcję alokacyjną, w której ceny sygnalizują podmiotom gospodarczym, jakie są pożądane kierunki przepływu zasobów ekonomicznych i form kapitału na rynku i w gospodarce;
- funkcję motywacyjną, w ramach której ceny są bodźcem do podejmowania lub rozszerzania działalności bądź jej zmniejszenia.

W konkurencyjnej gospodarce rynkowej ceny są określone jako wypadkowe oddziaływania popytu i podaży. Jeżeli rynek nie spełnia warunków swobodnej konkurencji, co w realnym życiu gospodarczym nie jest rzadkością, ceny mogą być modyfikowane przez czynniki egzogeniczne (na przykład przez ingerencję państwa) lub endogeniczne (na przykład przez zminy kartelowe).

Analizując znaczenie rachunku ekonomicznego w gospodarowaniu, warto także zwrócić uwagę na wpływ zjawiska dyskryminacji cenowej, modyfikującego procesy podejmowania racjonalnych decyzji gospodarczych. Sytuacja taka wystę-

puje na niektórych rynkach oligopolistycznych i w monopolu pełnym. Warunkiem stosowania dyskryminacji cenowej jest możliwość podziału rynku na segmenty, które charakteryzują się możliwością wystąpienia różnej reakcji nabywców na cenę. Oznacza to, że w poszczególnych segmentach rynku istnieje różna elastyczność cenowa popytu. Rozróżnia się trzy rodzaje dyskryminacji cenowej: 1) dyskryminacja cenowa pierwszego stopnia, polegająca na sprzedawaniu poszczególnych jednostek produktu po najwyższej możliwej do uzyskania cenie; 2) dyskryminacja cenowa drugiego stopnia, polegająca na uzależnieniu ceny od ilości nabywanych jednostek produktu (na przykład rabat hurtowy) oraz 3) dyskryminacja cenowa trzeciego stopnia, opierająca się na strategii różnicowania cen w stosunku do określonych grup nabywców.

Rachunek ekonomiczny nabiera znaczenia w procesach gospodarowania bez względu na sposób organizacji gospodarki oraz analizowane zjawiska. Z jednej strony daleko posunięty etatyzm w gospodarce nie likwiduje znaczenia rachunku ekonomicznego, chociaż może modyfikować sposoby jego liczenia i interpretacji w porównaniu z gospodarką rynkową opartą na prywatnej własności i swobodzie działania. Z drugiej natomiast strony mogą wystąpić takie sytuacje, jak wdrażanie rozwiązań innowacyjnych i związany z tym postęp techniczno-technologiczny czy analiza znaczenia przedsiębiorczości i kreatywności ekonomicznej. Tego typu zjawiska są szczególnie eksponowane we współczesnych postaciach gospodarki, jak:

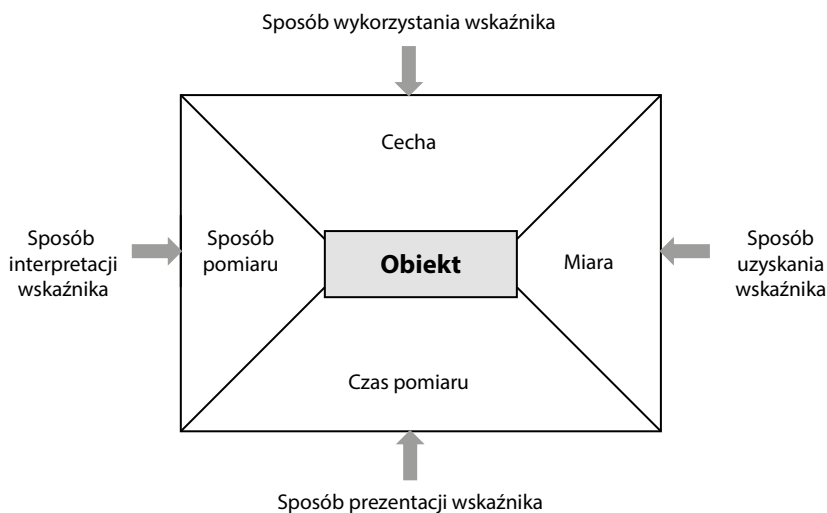
- gospodarka oparta na wiedzy, gdzie szczególne znaczenie ma wiedza, a zatem jej różne postaci muszą się znaleźć w rachunku ekonomicznym (Becla, 2018);
- gospodarka oparta na mądrości, gdzie poza typowym rachunkiem ekonomicznym pojawiają się warunki (kryteria) etyczne, społeczno-aksjologiczne czy nawet estetyczne, uwzględniające dodatkowo zasady sprawiedliwości wewnątrz- i międzygeneracyjnej;
- zdigitalizowana nowa gospodarka, w ramach której nabierają znaczenia takie rodzaje kosztów, jak koszty transakcyjne czy alternatywne koszty pozyskiwania informacji (Becla, 2019).

Wyznaczają one nowe warunki gospodarowania, a tym samym określają dodatkowe wyzwania dla prowadzonego dla nich rachunku ekonomicznego, które dotyczą na przykład uzyskania odpowiedzi na kilka fundamentalnych pytań:

- W jaki sposób włączać do rachunku ekonomicznego różne formy ludzkiej wiedzy, uwzględniając jej wpływ na efekty gospodarcze, za pomocą modelu funkcji produkcji? (Czaja, 2020)
- Jak waloryzować czynniki etyczno-moralne, ekologiczne, społeczno-aksjologiczne czy prawno-instytucjonalne i włączać je do rozszerzonego rachunku ekonomicznego? (Becla, Czaja i Zielińska, 2012)
- Jak identyfikować i waloryzować koszty transakcyjne i alternatywne pozyskiwania informacji? (Becla, 2019)

Kwestie te muszą być podjęte, jeżeli chce się projektować nowe sposoby–metodyki (metody i techniki) badania efektywności czy szerzej sprawności działania małych i średnich przedsiębiorstw w warunkach współczesnej gospodarki.

Zamykając problem i przechodząc do kwestii pomiaru efektywności ekonomicznej, warto zwrócić uwagę na pewne kwestie związane z konstruowaniem mierników (wskaźników) danego zjawiska (rys. 3.3). Są cztery ważne elementy składające się na wskaźnik opisujący dany obiekt, którym może być na przykład zjawisko, proces, organizacja czy inna struktura, a mianowicie: 1) podlegająca pomiarowi cecha, 2) zastosowana miara, 3) czas dokonania pomiaru oraz 4) wykorzystany sposób pomiaru. Każdy wskaźnik jest związany w indywidualizowany sposób z tymi elementami.



Rys. 3.3. Charakterystyka i zależności wskaźnika opisującego obiekt

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Becla, Czaja i Zielińska, 2010, s. 29).

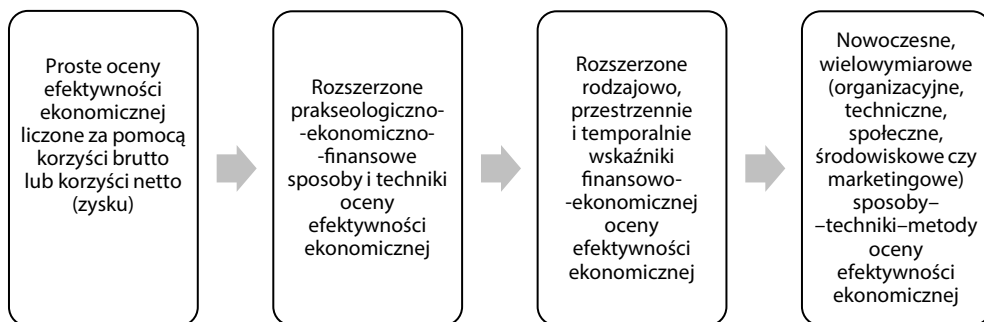
Należy ponadto uwzględnić kolejne aspekty tworzenia i wykorzystania danego wskaźnika, a mianowicie sposób: 1) uzyskania wskaźnika, 2) jego prezentacji, 3) interpretacji otrzymanych za jego pomocą wyników, a także 4) wykorzystania wskaźnika w sensie kognitywnym, predykcyjnym, a przede wszystkim decyzyjnym. Każda z tych kwestii oznacza kolejne wyzwania dla procesu konstruowania wskaźników, którym należy poświęcić uwagę, zwłaszcza gdy chcemy te wskaźniki wykorzystywać w praktyce gospodarczej.

3.2. Mierniki efektywności ekonomicznej

Istotnymi kwestiami związanymi z efektywnością ekonomiczną są: sposoby rozumienia tego pojęcia oraz wynikające z nich sposoby mierzenia efektywności. Efektywność ekonomiczną można traktować jako elementarną kategorię użyteczną w: 1) opisie określonego stanu gospodarczego, 2) określeniu sprawności funkcjonowania organizacji, 3) ocenie szans rozwojowych i 4) wyborze rozwiązań pożądaných.

Rozwój gospodarki towarowo-pieniężnej wymuszał wypracowanie sposobów oceny efektywności ekonomicznej, które początkowo przyjęły postać relatywnie prostych mierników. Zachowały one swoją użyteczność do chwili obecnej, czego przykładem jest wskaźnik korzyści brutto, włączający koszty czy wskaźnik korzyści netto, znany pod pojęciem zysku. Jest on liczony jako różnica między przychodami (korzyściami) brutto a kosztami ich osiągnięcia.

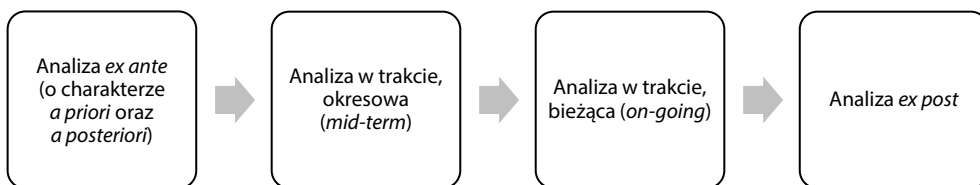
Kolejne etapy ewolucji sposobów pomiaru efektywności ekonomicznej łączyły się z tworzeniem: 1) rozszerzonych, prakseologiczno-ekonomiczno-finansowych sposobów i technik oceny efektywności ekonomicznej, 2) rozszerzonych rodzajowo, przestrzennie i temporalnie wskaźników finansowo-ekonomicznej oceny efektywności ekonomicznej, 3) nowoczesnych, wielowymiarowych (organizacyjnych, technicznych, społecznych, środowiskowych czy marketingowych) sposobów–technik–metod oceny efektywności ekonomicznej (rys. 3.4).



Rys. 3.4. Ewolucja sposobów pomiaru (mierników) efektywności ekonomicznej

Źródło: opracowanie własne.

W literaturze z zakresu analizy ekonomicznej oraz oceny projektów inwestycyjnych znaleźć można wiele formuł, które można użyć do określenia efektywności ekonomicznej przedsięwzięć gospodarczych. Można je zastosować do oceny w różnych ujęciach przed realizacją danego przedsięwzięcia, jak i w trakcie oraz po realizacji. Można to zobrazować w następujący sposób (rys. 3.5).



Rys. 3.5. Formy analizy efektywności z uwzględnieniem czasu

Źródło: opracowanie własne.

Efektywność można szacować w formie *ex ante* oraz *ex post*. W pierwszym przypadku polega ona na identyfikowaniu i szacowaniu przewidywanych efektów, nakładów i czasu. Taka ocena jest jednak często niedokładna. Efektywność *ex post* dotyczy rzeczywistych efektów i nakładów, co oznacza wyższy stopień dokładności analizy. Inna może być ocena efektywności *ex ante* i *ex post* ze względu na proces podejmowania decyzji. W tym przypadku podejście *ex post* zachowuje swoje walory decyzyjne, jeżeli w przyszłości nie ulegną zmianie czynniki determinujące wyniki efektywności z przeszłości. Wówczas możemy dokonać ekstrapolacji sytuacji z przeszłości na przyszłe warunki. Jeżeli, co jest bardziej prawdopodobne, nie ma możliwości utrzymania takiego założenia, to jedyną poważniejszą użyteczność decyzyjną mają oceny *ex ante*.

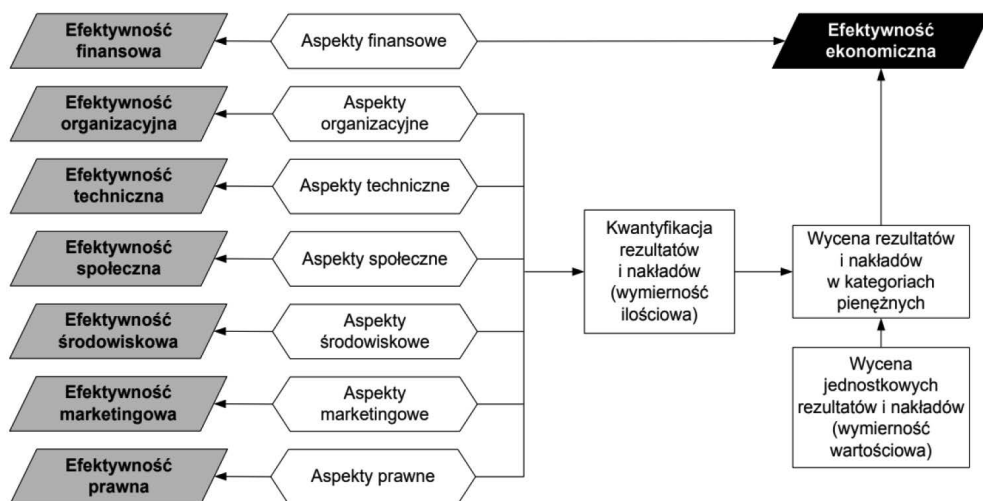
Ocena *ex ante* może być realizowana na trzech poziomach:

- makroekonomicznym, koncentrującym się na potrzebach, rezultatach oraz oddziaływaniach;
- mikroekonomicznym, uwzględniającym cele, nakłady oraz wyniki;
- rodzajowym, skupiającym się na analizie i ocenie trafności, skuteczności, trwałości, a także efektywności.

W pracy Tomasza Kołakowskiego (2014, zał. 1) zestawiono siedemnaście formuł do szacowania wartości bieżącej i przyszłej pieniądza. Można zatem mówić między innymi o: 1) przyszłej wartości pieniądza, 2) bieżącej wartości pieniądza, 3) przyszłej wartości rat annuitetowych, płaconych na początku lub końcu okresu, 4) bieżącej wartości rat annuitetowych, płaconych na początku lub końcu okresu, 5) wielkości rat annuitetowych przy znanej przyszłej lub bieżącej wartości kapitału, 6) wartości przyszłej lub bieżącej zmiennych płatności, 7) wartości bieżącej zmiennych płatności i stóp procentowych, 8) renty gruntowej obliczonej na bazie rat annuitetowych, 9) wartości zaktualizowanej netto NPV, 10) wewnętrznej stopie zwrotu IRR i zmodyfikowanej IRR, czyli MIRR, a także 11) wskaźniku NPV, czyli NPVR i 12) wskaźniku zyskowności inwestycji.

We wszystkich powyższych formułach są dwie wiodące wielkości (zmienne), a mianowicie okres kapitalizacji, łatwy do określenia, oraz stopa procentowa, będąca najsłabszym ogniwem tych formuł szacowania wartości w czasie.

Takie wielowymiarowe ujęcie pomiaru zyskuje na popularności wraz z coraz lepszym pojmowaniem złożoności procesów gospodarowania i wypracowywaniem pełniejszych metod ewidencji oraz wykorzystania kolejnych elementów, zwłaszcza o charakterze organizacyjnym, społecznym, ekologicznym, instytucjonalno-prawnym, technicznym czy marketingowo-zarządczym. Pozwala to na wypracowanie odpowiednich procedur transformacji różnych determinant i aspektów efektywności ekonomicznej i sprowadzaniu ich do jednej, zagregowanej, ale również zintegrowanej kategorii (rys. 3.6).



Rys. 3.6. Ogólna, ideowa procedura transformacji różnych kategorii efektywności w efektywność ekonomiczną według E. Głodzińskiego

Źródło: (Głodziński, 2014, s. 163).

Efektywność jest uznawana przez ekonomistów za najważniejszą cechę ludzkiego działania gospodarczego. To drugi obok skuteczności atrybut sprawnego działania. Traktowana jest jako pożądana, korzystna relacja między uzyskanymi wynikami i poniesionymi nakładami¹. Efektywność jest zależna od wielkości po stronie nakładów i wyników podmiotu organizacyjnego (przedsiębiorstwa).

Problem efektywności wiąże się bezpośrednio z racjonalnością gospodarowania. Istnieje w tym zakresie rozbieżność poglądów. Według Zdzisława Sadowskiego

¹ W języku potocznym jest to „rezultat działalności gospodarczej, określany przez stosunek uzyskanego efektu do nakładu” (Doroszewski, 1996, t. 1, s. 484). Jest także rozumiana jako „sposób pomiaru skuteczności i celowości danej działalności gospodarczej, wyrażający się porównaniem (relacją) wartości uzyskanych efektów do nakładu czynników użytych na ich uzyskanie” (Czopek, 1995, t. 5, s. 21).

(1925–2018) efektywność jest wyrazem i miarą racjonalności gospodarowania; działania efektywniejsze są działaniami bardziej racjonalnymi. Wskaźnik efektywności może być traktowany jako specyficzna miara stopnia racjonalnego gospodarowania (Sadowski, 1978, s. 1128–1132 i 1142; Kamiński i Łukaszewicz, 1980). Natomiast według Józefa Penc (1939–2017) „takie pojmowanie racjonalności gospodarowania jest zbyt wąskie i bardzo upraszcza jego rzeczywistą naturę. Oznacza ono utożsamianie racjonalności z efektywnością, czyli korzystną relacją odpowiednio zdefiniowanych nakładów i efektów. Tymczasem efektywność nie zawsze jest równoznaczna z racjonalnością” (Penc, 1997, s. 363). Pogodzenie tak rozbieżnych stanowisk wydaje się trudne, chociaż należy podejmować odpowiednie próby ze względu na istnienie możliwości zmniejszenia wewnętrznych różnic między nimi.

3.3. Analiza kosztów–korzyści jako metoda realizacji rachunku ekonomicznego

Analiza kosztów–korzyści (*Cost-Benefit Analysis* – CBA) jest jedną z najbardziej zaawansowanych metod realizacji rachunku ekonomicznego, którego celem jest ocena efektywności inwestycji i projektów. Pozwala ona na ujęcie większości przewidywanych kosztów i korzyści, w tym elementów ilościowych i jakościowych. Daje tym samym możliwość określenia stopnia efektywności inwestycji czy projektu w złożonym, dynamicznym otoczeniu działającego podmiotu.

Warto pamiętać, że w analizie kosztów–korzyści uwzględnia się:

- aspekty ekonomiczne, na przykład w postaci rachunku mikroekonomicznego czy rachunku inwestycyjnego;
- aspekty społeczne w formie społecznej odpowiedzialności biznesu CSR, konsekwencji powiększania zatrudnienia czy wpływu na jakość życia i dobrobyt społeczny;
- aspekty kulturowe w postaci opartego na zaufaniu i na przykład dobrej roboty kapitału społecznego czy skutków oddziaływania tradycji i zwyczajów;
- aspekty środowiskowe ujmowane w postaci efektów (kosztów i korzyści) zewnętrznych.

Analiza kosztów–korzyści wywodzi się z ekonomii dobrobytu². Opiera się zatem na wielu jej elementach, takich jak: pojęcia, wypracowane modele oraz metody i techniki badawczo-obrachunkowe. Przykładowo są to: pojęcie optimum, zasada *second best*, efekty zewnętrzne, dobra publiczne, funkcje dobrobytu indywidualnego (uży-

² Związki między ekonomią dobrobytu a analizą kosztów–korzyści zostały szerzej przedstawione w pracy „Analiza kosztów–korzyści w wycenie środowiska przyrodniczego” (Becla, Czaja i Zielińska, 2012).

teczności) oraz społecznego³, kryteria sprawiedliwości dystrybucyjnej⁴, a także renta konsumenta czy zasada kompensacji Kaldora–Hicksa.

Analiza kosztów–korzyści wykazuje szczególną użyteczność w ocenie projektów, których realizacja łączy się z wielością i różnorodnością oraz rozmiarami potencjalnie pozyskiwanych korzyści oraz kosztów ponoszonych przez różne grupy interesariuszy, a także w przypadku inwestycji, dla których głównym kryterium wyboru nie musi być maksymalizacja finansowego zysku.

Jako forma zaawansowanego rachunku ekonomicznego analiza kosztów–korzyści ma charakter ilościowy, a zatem obejmuje korzyści i koszty wyrażone w ujęciu pieniężnym, przy uwzględnieniu ich zmiany wartości w czasie, czyli wykorzystaniu wartości bieżącej netto. W przypadku kosztów i korzyści społecznych stosuje się przyjętą apriorycznie społeczną stopę dyskontową.

Analiza kosztów–korzyści ma bardzo szeroki zakres zastosowania, zwłaszcza w trudnych, z rynkowego punktu widzenia, sytuacjach, takich jak:

- kompleksowa ocena projektów inwestycyjnych przed dokonaniem ostatecznego wyboru;
- pieniężna waloryzacja składników niemających ceny rynkowej;
- identyfikacja i waloryzacja wszystkich rodzajów kosztów łączących się z danym przedsięwzięciem gospodarczym oraz
- analiza zmienności strumieni finansowych (pieniężnych) w czasie.

Analiza kosztów–korzyści pozwala na ocenę krańcowego kosztu alternatywnego z perspektywy ogólnej racjonalności gospodarowania. Kryterium oceny wielkości jest minimalizacja społecznego kosztu alternatywnego. Jeżeli dany zasób daje znane, stałe korzyści, to zmniejszenie społecznego kosztu alternatywnego prowadzi do maksymalizacji sumy korzyści, czyli optymalizacji stopy wykorzystania zasobu. Koszt alternatywny ma szerokie zastosowanie we współczesnej ekonomii i praktyce gospodarczej, na przykład: 1) jest stosowany do ustalania cen, 2) jest bardzo silnie powiązany ze stopą dyskonta, 3) ma swoje odniesienia do systemu rachunków narodowych

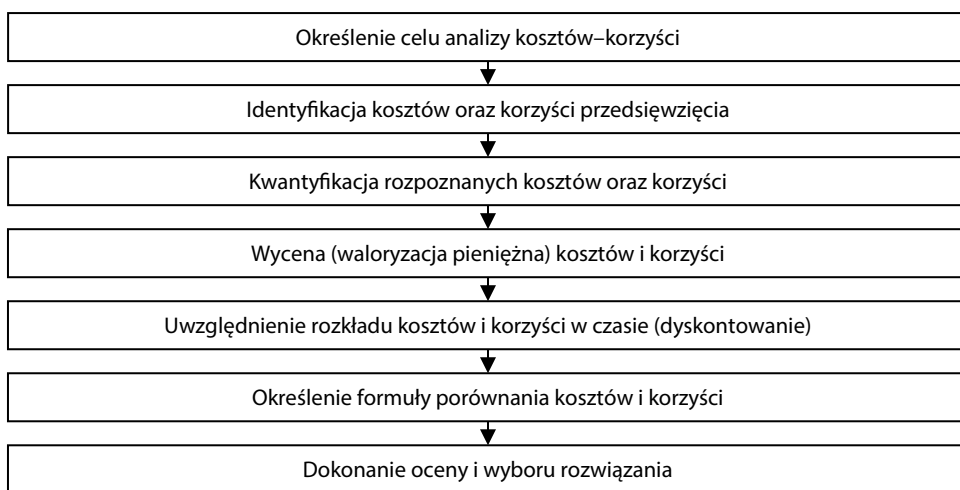
³ Przy okazji optimum Pareto wykorzystuje się różne funkcje użyteczności, między innymi: tradycyjną funkcję użyteczności, addytywną funkcję użyteczności całkowitej, multiplikatywną funkcję użyteczności całkowitej, funkcję dobrobytu społecznego Bergsona–Samuelsona, funkcję dobrobytu społecznego typu Benthama, funkcję typu Rawlsa czy funkcję typu Nietschego. Ich wyjaśnienie znaleźć można w pracy: (Becla, Czaja i Zielińska, 2012, rozdział 1.3).

⁴ Wśród wielu kryteriów sprawiedliwości dystrybucyjnej znaleźć można na przykład: 1) kryterium egalitarne T. Morusa, każdemu równo; 2) kryterium każdemu według jego potrzeb K. Marksa; 3) kryterium każdemu według jego wkładu w wytworzony produkt J.B. Clarka czy 4) aprioryczne kryteria związane z polityką społeczną danego państwa, jak wykorzystanie kryterium jednomyślności J. McGill Buchanana i G. Tullocka, zgodnie z którym zmiana jest skuteczna, ale niekoniecznie efektywna ekonomicznie, jeżeli wszyscy członkowie społeczeństwa jednomyślnie się zgadzają lub zastosowanie teorematu Coase'a, który dopuszcza negocjacje o korzyści i koszty, aby osiągnąć efektywny wynik na konkurencyjnych rynkach, bez ponoszenia kosztów transakcyjnych.

i kategorii produktu narodowego brutto, 4) jest podstawą wyznaczenia optymalnego poziomu zasobów odnawialnych, a także 5) ma znaczenie dla polityków realizujących różne formy polityki gospodarczej, w tym polityki ekologicznej.

Analiza kosztów–korzyści może być realizowana według określonych scenariuszy postępowania, w ramach których nie uwzględnia się lub uwzględnia kwestie ryzyka oraz niepewności (rys. 3.7 i 3.8).

W algorytmie na rysunku 3.7 przyjmuje się założenie, że ryzyko czy niepewność nie powodują istotniejszych skutków w procedurze określenia efektywności projektów inwestycyjnych lub nie występują w ogóle. Można oczywiście zmodyfikować sam algorytm, wprowadzając po analizie temporalnej wpływ takich sytuacji do analizy, nadając jej postać scenariuszową, wariantową, z wykorzystaniem różnych poziomów (prawdopodobieństw) zagrożenia ryzykiem lub niepewnością.



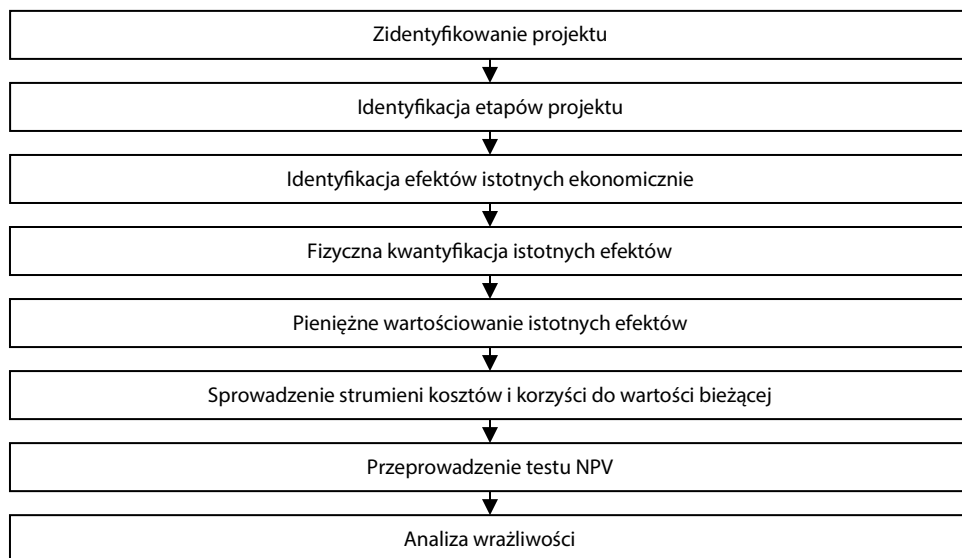
Rys. 3.7. Etapy realizacji analizy kosztów–korzyści bez uwzględnienia problemu ryzyka/niepewności procesu inwestycyjnego

Źródło: opracowanie własne.

Algorytm ten skupia się na celach samej analizy, identyfikacji korzyści i kosztów, ich kwantyfikacji i wycenie, a także na zmianie w czasie tych wielkości, a w efekcie finalnym na określeniu formuł porównania i na ostatecznym wyborze.

Algorytm alternatywny (rys. 3.8) bardziej eksponuje procedurę dokonania wyboru, a także uwzględnienia testu NPV, co jednoznacznie i apriorycznie ustala kryterium wyboru finalnego. Zwraca również uwagę na problem ryzyka i niepewności, znany pod postacią analizy wrażliwości. Opiera się ona na przewidywaniu wyniku przy zastosowaniu zmiennych układów mających wpływ na wyniki. Dotyczy głównie ustalania wrażliwości opłacalności danego przedsięwzięcia na zmiany paramet-

trów wejściowych danego modelu ekonomicznego i/lub uwzględnieniu wpływu ryzyka czy niepewności.



Rys. 3.8. Etapy realizacji analizy kosztów–korzyści z uwzględnieniem problemu ryzyka/niepewności procesu inwestycyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Foltyń-Zarychta, 2008, s. 56-59).

O ile zmiana parametrów wejściowych jest relatywnie łatwiejsza i daje się logicznie uzasadnić, o tyle określenie wpływu ryzyka czy niepewności jest trudniejsze. Wymaga bowiem nie tylko identyfikacji takich sytuacji i powodujących je czynników, ale także znajomości rozkładu prawdopodobieństwa dla ryzyka czy kryteriów wyboru (subiektywnej funkcji wyboru decydenta) dla niepewności.

W analizie kosztów–korzyści badanie ryzyka może przyjmować różne formy. Do najbardziej popularnych należą:

- wspomniana analiza wrażliwości;
- jakościowa analiza ryzyka, wykorzystująca wykaz zdarzeń niepożądanych, macierze ryzyka wraz z ich interpretacją czy opis środków zapobiegających lub zmniejszających ryzyko;
- probabilistyczna ocena ryzyka, oparta na statystycznym badaniu rozkładów prawdopodobieństwa ryzyka czy
- uwzględnianie ryzyka i sposobów ograniczania jego skutków.

W przypadku analizy kosztów–korzyści należy pamiętać o pewnych dodatkowych wyzwaniach, które łączą się z koncepcją optimum Pareto, a mianowicie:

- Jak rozwiązać sytuację, w której istnieje więcej niż jeden stan optymalny?
- Jak traktować istnienie zasady *second best* Richarda Lipseya i Kelvina Lancastera (1924-1999)?
- Czy wykorzystywać zasadę kompensacji Nicholasa Kaldora (1908-1986) i Johna Richarda Hicksa (1904-1989) oraz w jakich okolicznościach?

Pierwsze wyzwanie jest tym trudniejsze, im więcej jest takich stanów, tym bardziej że są one ze sobą nieporównywalne. W literaturze można znaleźć następujące rozwiązanie – wybór stanu optymalnego jest możliwy, gdy wprowadzi się inne, dodatkowe kryterium wartościujące.

Zgodnie z formalnologicznym ujęciem optimum Pareto maksymalizacja dobrobytu opiera się na założeniu równości kosztów krańcowych i cen. Richard Lipsey i Kelvin Lancaster wprowadzili pojęcie zasady *second best*. Zgodnie z nią, jeżeli w jakimś segmencie gospodarki nie są spełnione warunki optymalności w sensie Pareto, to spełnienie tych warunków w pozostałych segmentach oddala, a nie przybliża gospodarkę do sytuacji optimum. Należy zatem określić nowe warunki, w których można będzie realizować „gorsze optimum”. Każde inne, niż optymalne w sensie Pareto, rozwiązanie może być potraktowane jako poszukiwanie zgodne z zasadą *second best*.

3.4. Przedsiębiorczość w działaniach gospodarczych

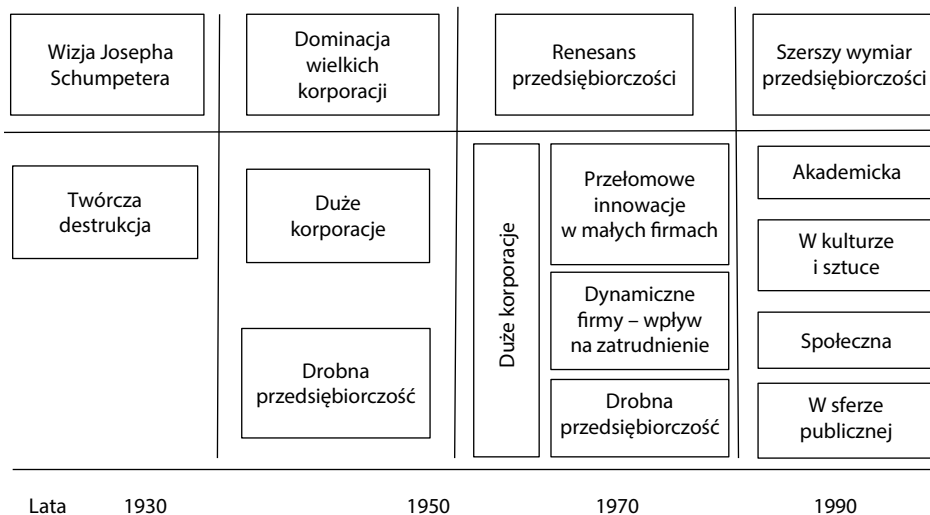
Przedsiębiorczość to zjawisko wieloaspektowe i złożone. Pojęcie przedsiębiorczości zostało wprowadzone w XVIII wieku przez Richarda Cantillona (1680-1734), który ukuł przy tym twierdzenie: „kupić tanio, sprzedać drogo” (Steinmann i Schreyögg, 2001). Współczesny sposób myślenia o przedsiębiorczości wynika z teorii twórczej destrukcji Josepha Schumpetera (1883-1950), który łączy przedsiębiorczość z innowacyjnością.

Obecnie przedsiębiorczość to przede wszystkim zakładanie nowych przedsiębiorstw, proces obejmujący etap od założenia firmy do zarządzania nią, od koncepcji prowadzenia biznesu do tworzenia wartości. W rozumieniu potocznym przedsiębiorczość to sztuka radzenia sobie w każdej sytuacji, łączona ze sprytem, dynamizmem i zaradnością. Natomiast cechy osobowości człowieka przedsiębiorczego to aktywność i skłonność do podejmowania innowacyjności i ryzyka oraz osiągnięcie sukcesu. „Przedsiębiorczość jest procesem planowania, organizowania, prowadzenia działalności gospodarczej oraz podejmowania związanego z nią ryzyka” (Targalski, 2014, s. 43).

Francuski ekonomista Jean-Baptiste Say (1767-1832) przedsiębiorczość rozumiał jako obejmowanie kontroli nad przedsiębiorstwem, dostrzeganie sprzyjających interesów i okazji, wykorzystywanie ich i tworzenie siły motorycznej ekonomicznych zmian oraz postępu. Z kolei Thomas Peters i Robert Waterman uważają, że przedsiębiorczość to otwartość na zmiany, umiejętność wykorzystywania szans i zagrożeń. Peter Drucker (1909-2005) głosił pogląd, że przedsiębiorczość to innowacyjność, czyli systematyczne, celowe i zorganizowane poszukiwanie zmian i analiza okazji, jakie te

zmiany stwarzają dla innowacji społecznych i ekonomicznych (Griffin, 2013). Przedsiębiorczość to postawa nakierowana na świadome odczytywanie i kreowanie rzeczywistości, aktywność oparta na racjonalnym i optymistycznym działaniu skierowanym na korzyść ogółu i korzyść własną, zarówno materialną, jak i niematerialną. Przedsiębiorczość jest zależna od mentalności jednostki, jej wychowania przez rodzinę i szkołę, wreszcie od kultury społeczeństwa, w którym żyjemy. Poziom przedsiębiorczości natomiast może być liczony na podstawie liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, organizacji pozarządowych, aktywności obywatelskiej, liczby wynalazków i patentów⁵.

Przedsiębiorczość najczęściej jest kojarzona z gospodarką, ekonomią i działalnością gospodarczą. Jednak przedsiębiorczość to pojęcie o wiele szerszym znaczeniu. Można poziom przedsiębiorczości badać od wczesnego rozwoju człowieka po czas seniora. Wskazuje ona poziom naszego zainteresowania, działania w każdym aspekcie życia. Przedsiębiorczość to skuteczna aktywność, dzięki której stwarzamy wartość dla innych lub dla siebie samych. Przejawem przedsiębiorczości jest tworzenie modeli biznesowych. Model biznesowy opisuje przesłanki stojące za sposobem, w jaki organizacja tworzy wartość oraz zapewnia i czerpie zyski z tej wytworzonej wartości (Bieniok, 2011). Istotę przedsiębiorczości w ostatnim stuleciu wskazywano w wielu obszarach, które przedstawiono na rysunku 3.9.



Rys. 3.9. Etapy rozwoju istoty przedsiębiorczości w XX i XXI wieku

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury.

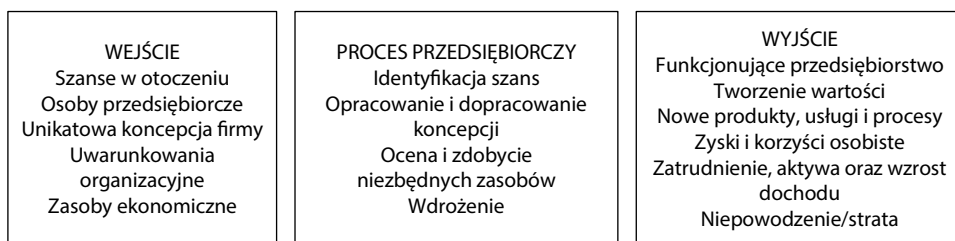
⁵ Należy pamiętać, że nie każda zarejestrowana, a nawet deklarowana przedsiębiorczość jest sytuacją rzeczywistą. Por. (Czaja, 2021).

Zgodnie z rysunkiem wyróżnić możemy cztery główne etapy przekształcania się przedsiębiorczości, związane z:

- koncepcją twórczej destrukcji Josepha Schumpetera, popularną w latach trzydziestych ubiegłego wieku;
- okresem dominacji wielkich korporacji, który istniał w latach pięćdziesiątych XX wieku;
- renesansem przedsiębiorczości zarówno wielkich korporacji, jak i małych firm w okresie od lat siedemdziesiątych do dziewięćdziesiątych XX stulecia oraz
- szerszym wymiarem przedsiębiorczości z przełomu XX oraz XXI stulecia, kiedy to nabrała ona charakteru akademickiego, społecznego, w kulturze i sztuce oraz w sektorze publicznym.

W literaturze można wyróżnić dwa podejścia do przedsiębiorczości, które można łączyć w model zintegrowany (rys. 3.10):

- podejście atrybutowe – przedsiębiorczość to zespół cech ludzkich związanych między innymi z aktywnością, skłonnością do ryzyka oraz innowacyjnością;
- podejście czynnościowe – przedsiębiorczość to działania związane z podejmowaniem działalności gospodarczej, zakładaniem przedsiębiorstwa i poszukiwaniem szans (Dołhasz, 2009).



Rys. 3.10. Zintegrowany model przedsiębiorczości

Źródło: opracowanie własne.

Przedsiębiorczość jest ściśle związana z pojęciami przedsiębiorca i przedsiębiorstwo, chociaż występuje też w działalności, która nie ma nic wspólnego z przedsiębiorstwem. Przedsiębiorczość w działalności gospodarczej wiąże się z organizacją procesów produkcyjno-usługowych, mających na celu zaspokojenie określonych potrzeb innych ludzi i przysporzenie przedsiębiorcy określonych korzyści.

U podstaw przedsiębiorczości gospodarczej leżą dwie, niejako sprzeczne ze sobą, przyczyny. Z jednej strony motyw korzyści, chęć bogacenia się, z drugiej dążenie do jak najlepszego zaspokojenia potrzeb i oczekiwań innych. Sukces w działalności gospodarczej wymaga ciągłego poszukiwania (odkrywania) nowych potrzeb, umiejętnego dostosowywania oferty do oczekiwań obecnych i przyszłych odbiorców oraz

takiego doskonalenia procesów, aby założone cele osiągnąć przy możliwie najniższym zużyciu posiadanych zasobów. Według Harrego Igora Ansoffa (1918-2002) działania przedsiębiorcze związane są: z rezygnacją z przestarzałych produktów (usług), kreowaniem nowych produktów (usług), identyfikacją nabywców tych produktów, określaniem sposobów uatrakcyjniania produktów dla potencjalnych nabywców oraz umacnianiem nowych produktów (usług) na rynku.

Nieodłączną cechą człowieka przedsiębiorczego jest gotowość do ponoszenia ryzyka. Jest to szczególnie istotne w działalności gospodarczej, gdzie ryzyko wiąże się z odpowiedzialnością materialną i prawną. Skłonność do ryzyka nie oznacza gotowości do podejmowania ryzyka nadmiernego (nieuzasadnionego) (Koźmiński i Piotrowski, 2006). Człowieka niepotrafiącego rozpoznać ryzyko, oszacować szans skuteczności planowanych zmian, ryzykującego nadmiernie trudno byłoby uznać za przedsiębiorczego. Przedsiębiorczość obejmuje twórczość, innowacyjność i podejmowanie ryzyka, a także zdolność do planowania przedsięwzięć i prowadzenia ich dla osiągnięcia zamierzonych celów.

Przedsiębiorczość oznacza zdolność osoby do wcielania pomysłów w czyn, stanowi wsparcie dla wszystkich w codziennym życiu prywatnym i społecznym, zaś pracownikom pomaga uzyskać świadomość kontekstu ich pracy i zdolność wykorzystywania szans; jest podstawą bardziej konkretnych umiejętności i wiedzy, potrzebnych osobom podejmującym przedsięwzięcia o charakterze społecznym lub komercyjnym (definicja Rady Europy).

Według Andrzeja Marjańskiego wiedza, umiejętności i postawa to elementy immanentnie wpisane w przedsiębiorczość (Kisielnicki, 2004). Niezbędna wiedza obejmuje dostępne możliwości działalności osobistej, zawodowej i/lub gospodarczej, w tym szersze zagadnienia stanowiące kontekst pracy i życia ludzi, na przykład ogólne rozumienie zasad działania gospodarki, a także szanse i wyzwania stojące przed pracodawcami i organizacjami. Umiejętności odnoszą się do proaktywnego zarządzania projektami (co obejmuje takie umiejętności, jak: planowanie, organizowanie, zarządzanie, kierowanie i zlecanie zadań, analizowanie, komunikowanie, ocena i sprawozdawczość) oraz zdolności zarówno do pracy indywidualnej, jak i współpracy w zespole. Niezbędna jest umiejętność oceny własnych silnych i słabych stron, a także oceny ryzyka i podejmowania go w uzasadnionych przypadkach.

Postawa przedsiębiorcza charakteryzuje się inicjatywą, aktywnością, niezależnością i innowacyjnością zarówno w życiu osobistym i społecznym, jak i w pracy. Obejmuje również motywację i determinację w kierunku wypełniania celów czy to osobistych, czy wspólnych, prywatnych czy służbowych. Wygląda na to, że przedsiębiorczość jest przede wszystkim postawą wobec życia; postawą charakteryzującą się skłonnością do podejmowania inicjatyw, dynamizmem, pomysłowością. Najważniejszą rolę pełni inicjatywa i skłonność do podejmowania ryzyka oraz sprostaniamu.

Przedsiębiorczość jest również definiowana jako rozwój przedsięwzięć gospodarczych i firm, a także samodzielne rozwiązywanie problemów. Janusz Reykowski pisał: „Instytucje zbudowane na zasadach przedsiębiorczości mają zupełnie inną charakterystykę. Ich celem jest przekształcać rzeczywistość, wytwarzać coś nowego, otwierać nowe możliwości, „przekraczać” istniejący stan rzeczy”. Można także znaleźć określenie: „Organizacje przedsiębiorcze to takie, które dążą do wprowadzania innowacji reformowania istniejącego stanu rzeczy. O przedsiębiorczości organizacji (instytucji) świadczą zachowania zatrudnionych tam ludzi, ich inicjatywa i skłonność do wprowadzania zmian” (Mikuła, Pietruszka-Ortyl i Potocki, 2007, s. 57).

Przedsiębiorczość w ujęciu Josepha Schumpetera to proces twórczej destrukcji, przeciwny procesom zrutynizowanym i biurokratycznemu administrowaniu. Funkcja przedsiębiorczości zasadniczo nie sprowadza się do dokonywania odkryć czy wynalazków, polega raczej na wprowadzaniu ich w życie. Peter Drucker sprowadza istotę przedsiębiorczości do kreowania nowych przedsięwzięć gospodarczych opartych na autentycznych innowacjach lub na ich twórczej imitacji.

Przedsiębiorczości sprzyjają zarówno czynniki zewnętrzne, jak i wewnętrzne. Wy różniamy:

- czynniki zewnętrzne: uregulowania prawne, otoczenie okołobiznesowe (inkubatory, instytucje doradcze), zmniejszenie biurokracji;
- czynniki związane z otoczeniem przedsiębiorcy: pieniądze, przykłady przedsiębiorczości w rodzinie, wczesna umiejętność bycia zaradnym, edukacja;
- czynniki związane z osobą przedsiębiorcy: wytrwałość, pasja, niezależność, otwartość, gotowość do podejmowania ryzyka, kreatywność, inteligencja emocjonalna, umiejętności społeczne, umiejętności związane z zarządzaniem.

Według Andrzeja Marjańskiego przedsiębiorczość nie jest nauką ani sztuką, stanowi natomiast czwarty czynnik wytwórczy w biznesie (Czarniawska, 2010): 1) praca, 2) kapitał, 3) ziemia oraz 4) przedsiębiorczość.

Przedsiębiorczość jako postawa to cecha jednostek ludzkich polegająca na skłonności do podejmowania nowych działań, ulepszania istniejących elementów środowiska, twórcza postawa wobec otaczającej jednostkę rzeczywistości (rys. 3.11).

Przedsiębiorczości upatruje się najczęściej w: rozwiniętych sposobach wykorzystywania posiadanych zasobów, efektywnych powiązaniach wewnętrznych i zewnętrznych firmy, zdolności poznawania swoich klientów, postrzegania firmy przez klientów, zdolności do tworzenia nowych produktów, technologii i sposobów zarządzania. Zachodzące zmiany w otoczeniu przedsiębiorstwa i ich rosnący wpływ na jego działalność powodują konieczność ciągłego pokonywania trudności i wdrażania nowych rozwiązań. Wymaga to od menedżerów: elastyczności w działaniu, twórczego zachowania, zdolności do podejmowania ryzyka oraz poszukiwania nowych rozwiązań w zakresie zarządzania i stosowania ich we wszystkich strukturach przedsiębiorstwa. Taki sposób zarządzania ma wyzwalać u pracowników ich aktywność,

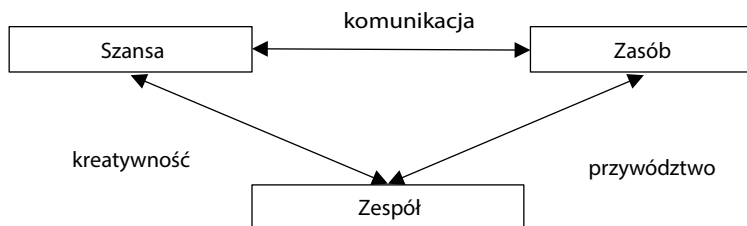
twórczość w działaniu oraz poczucie odpowiedzialności za własne działania i sytuację firmy. Sposób zarządzania ma stwarzać akceptację ciągłości zmian, myślenie kategoriami kosztów, efektywności.

Przedsiębiorczość uwidacznia się w zarządzaniu przez:

- wybór odpowiedniej strategii,
- tworzenie elastycznych struktur,
- promowanie innowacyjności, inicjatywy, samodzielności,
- unikanie przerostu administracji,
- wybór właściwych form kontroli.

Przedsiębiorczość w zarządzaniu to znajdowanie bardziej skutecznych sposobów prowadzenia działalności gospodarczej w konkurencyjnym otoczeniu. Proces przedsiębiorczości składa się z następujących części (Koźmiński i Piotrowski, 2006):

- Nowatorski pomysł – daje impuls do działania i jest wynikiem pracy koncepcyjnej, przekonuje decydentów o konieczności wprowadzenia zmian ze względu na uzyskanie określonych korzyści.
- Wprowadzenie nowych rozwiązań – pozyskanie środków realizacji umożliwiających urzeczywistnienie pomysłu, wszelkie działania związane z realizacją pomysłu. Środki w tym zakresie są zróżnicowane: czynnik ludzki, organizacja i kapitał, a także: cena kredytu, podatki, marketing, pojemność rynku.
- Uzyskanie korzyści w wyniku wprowadzonej zmiany – uzyskanie efektów w postaci zysku lub innych wartości (na przykład niematerialnych).



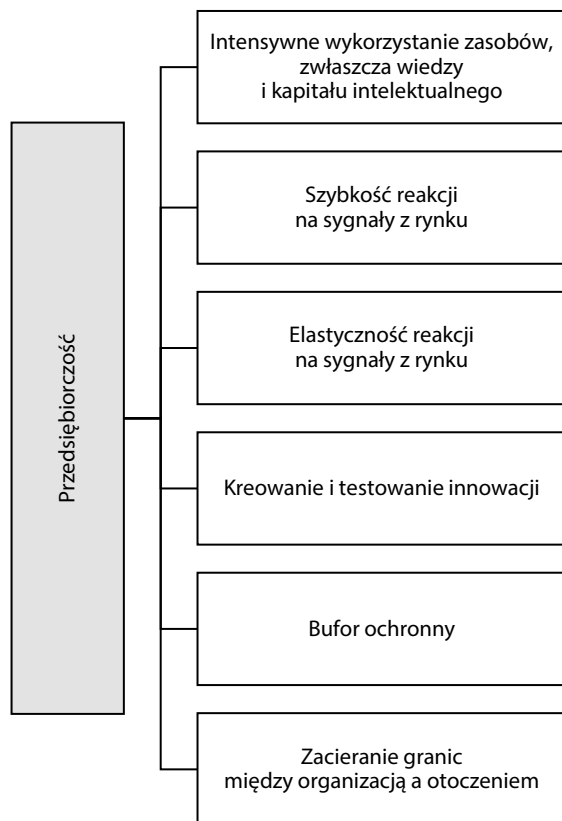
Rys. 3.11. Elementy procesu przedsiębiorczego

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Klonowska-Matynia i Palinkiewicz, 2004, s. 29-40).

Efekty działań przedsiębiorczych to korzyści dla gospodarki, organizacji i społeczeństwa w postaci:

- wzrostu gospodarczego,
- zwiększenia wydajności,
- tworzenia nowych technik i technologii,
- tworzenia nowych wyrobów i usług,
- zmian i ożywienia konkurencji na rynku oraz
- zmniejszenia bezrobocia.

Każda z wymienionych korzyści jest związana w różnym stopniu z poszczególnymi postawami przedsiębiorczymi. Może zatem wystąpić lub nie. Dodatkowo należy pamiętać, że występują one w ścisłym związku z charakterem i rozmiarami działań przedsiębiorczych. Korzyści mają zatem bardzo zindywidualizowany charakter, warunkowany rodzajem przedsiębiorczego działania, jego rozmiarami i sposobami wykonania.



Rys. 3.12. Funkcje przedsiębiorczości w ujęciu organizacji i zarządzania

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kozłowski, 2004).

Funkcje przedsiębiorczości są wynikiem możliwości organizacji, a także warunków społeczno-gospodarczych państwa (rys. 3.12). Funkcja przedsiębiorczości najpełniej ujawnia się w realizacji funkcji menedżera, który ma szerszy zakres kompetencji, potrafi wykorzystać właściwie swoje umiejętności, wiedzę, zasoby do osiągnięcia celów, jakie przyjęła organizacja do osiągnięcia zysku lub innych celów w przypadku organizacji publicznych. Organizacja przedsiębiorcza jest wtedy, gdy rezultaty jej funkcjo-

nowania osiągają lub przewyższają standardy wyznaczające cele przedsiębiorstwa. Przedsiębiorczość tworzą osoby, dlatego tak ważne jest kształtowanie cech przedsiębiorczości (Koźmiński i Piotrowski, 2006). Osoba przedsiębiorcza:

- umie zaakceptować potrzebę ciągłych zmian – jest elastyczna;
- dobrze sobie radzi z niepewnością otoczenia;
- posiada umiejętność tworzenia nowych rozwiązań, a także wprowadzania ich w życie – jest kreatywna i innowacyjna;
- lubi samodzielnie decydować o swojej pracy i ceni niezależność;
- potrafi racjonalnie szacować prawdopodobieństwo powodzenia danego przedsięwzięcia, unika skłonności do działań hazardowych;
- ma umiarkowaną skłonność do podejmowania ryzyka;
- potrafi wytrwale i ciężko pracować, aby osiągnąć zamierzony cel;
- charakteryzuje się wewnętrznym poczuciem kontroli, jest przekonana, że wyniki jej działalności, odnoszone sukcesy czy porażki są przede wszystkim efektem jej postępowania, a nie wpływu czynników zewnętrznych;
- ma dużą potrzebę osiągnięć.

Cechy te tworzą wielowymiarową osobowość przedsiębiorcy, charakteryzującego się zarówno złożonym wnętrzem, jak i otwartością na bodźce z otoczenia.

3.5. Innowacyjność działań a ich ocena ekonomiczna

3.5.1. Pojęcie i kryteria podziału innowacji

Innowacje to termin, który odnosi się do odkrycia i wdrożenia nowego sposobu działania. Innowacje rozpatruje się w odniesieniu do rezultatu, nowego produktu lub procesu, ulepszonych rozwiązań techniki, technologii, organizacji czy społeczeństwa. Natomiast innowacyjność to zdolność organizacji do stałego poszukiwania, wdrażania i upowszechniania innowacji. Innowacyjność to przykład przedsiębiorczości.

Mnogość definicji innowacji i sposobów jej opisów za pomocą różnych kryteriów świadczy o żywotności tego zjawiska, ale też o wciąż małej liczbie badań, zwłaszcza dotyczących innowacji społecznych. Badania takie pozwalają na sformułowanie dojrzszych wniosków i zwiększenie siły zderzeń, które innowacje tworzą i wprowadzają w życie.

Słowo innowacja wywodzi się z łacińskiego *innovatio*, czyli tworzenie czegoś nowego, rozpowszechnione następnie jako *innovare* u Dantego i *innovatore* u Machiavellego (Mirski, 2014, s. 146-147). Joseph Schumpeter definiuje innowację jako przełożenie inwencji na rzeczywistość materialną, ujmując ją jako twórczą destrukcję, proces ciągłego niszczenia starych struktur i zastępowania ich nowymi, bardziej efektywnymi. Za innowację przyjął on tylko pierwsze wprowadzenie pomysłu do produkcji, każde następne nazywał imitacją. Określał innowacje jako wprowadzenie nowych

lub doskonalenie istniejących wyrobów, wprowadzenie nowego czy też ulepszony sposobu wytwarzania, otworenie nowego rynku, zastosowanie nowej formy sprzedaży lub zakupu istniejących wyrobów, pozyskiwanie nowych surowców albo półfabrykatów, wprowadzenie nowej organizacji procesów (Schumpeter, 1960, s. 104). Dla Johna Parkera innowacją jest proces obejmujący wszelkie działania doprowadzające nowy produkt lub metodę wytwarzania do praktycznego zastosowania. Andrzej Pomykalski definiuje innowację jako „proces obejmujący wszystkie działania związane z kreowaniem pomysłu, powstaniem wynalazku, a także wdrażaniem wynalazku”, co dotyczy również usługi, procesu czy nowego produktu lub jego ulepszenia. Samą innowacyjność rozumie jako zdolność firmy do stałego poszukiwania, wdrażania i rozpowszechniania innowacji (Pomykalski, 2001, s. 56).

Wielu autorów zgadza się z klasycznym podziałem innowacji na produktowe, procesowe i organizacyjne (Ileczko, 1979, s. 37). Innowacje produktowe łączą się z wprowadzaniem na rynek nowych lub udoskonalonych produktów. Innowacje procesowe obejmują wdrażanie nowych sposobów produkcji. Innowacje organizacyjne dotyczą zmian w funkcjonowaniu organizacji oraz w jej zarządzaniu. Mogą to być zmiany w zarządzaniu produkcją, w marketingu, public relations, w księgowości i finansach, wreszcie – co bardzo istotne – zmiany w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Innowacje mogą dotyczyć szczebla strategicznego, czyli przedsięwzięć o charakterze długofalowym, o dużym znaczeniu dla przedsiębiorstwa i państwa, a więc przedsięwzięć związanych z wszelkimi zmianami w wyrobach, technologii produkcji, organizacji pracy, pozwalających podnieść efektywność gospodarowania, a także przez lepszą jakość produkcji oraz nowe produkty lepiej zaspokoić potrzeby rynku oraz działania operacyjne, dotyczące bieżących zmian w konkretnej już działalności produkcyjnej, handlowej czy zarządzania (Mirski, 2014, s. 146).

Współcześnie najważniejszym podziałem innowacji jest podział zaproponowany przez OECD w 2008 roku na typy produktowe, procesowe, organizacyjne i marketingowe (OECD, 1992, s. 49). Bardzo istotna jest propozycja podziału innowacji według kryterium skali nowości. John Gordon zaproponował podział innowacji w skali świata, kraju, branży przemysłu, przedsiębiorstwa, a także rozróżnił innowacje kreatywne (pionierskie) oraz imitujące (adaptowane) (Gordon, 1978, s. 143).

Paweł Dąbrowski i Izabela Koładkiewicz wyróżniają trzy typy innowacji: radykalne, rekombinacyjne i modyfikacyjne. Innowacje radykalne polegają na wprowadzaniu nowych produktów, technologii, sposobów zarządzania (Dąbrowski i Koładkiewicz, 1998, s. 21). Tego rodzaju innowacje u innych autorów są określane jako kreatywne, podstawowe, rewolucyjne. Innowacje rekombinacyjne polegają na wykorzystaniu istniejących rozwiązań technicznych, produkcyjnych i organizacyjnych w celu tworzenia nowych produktów, technologii czy systemów zarządzania. Te zmiany bazują na istniejących w firmie zasobach i wiedzy. Inna nazwa dla takich innowacji to innowacje usprawniające. Wreszcie trzeci rodzaj innowacji, czyli modyfikacje, polega

na nieznacznych zmianach w istniejących produktach, technologiach czy systemach zarządzania. Modyfikacje takie nie zmieniają funkcji produktu, natomiast ich cechą charakterystyczną jest reakcja na potrzeby klientów w celu ich zaspokojenia. Ważny jest także sposób powstawania innowacji.

Innowacje można także podzielić na celowe oraz instrumentalne. Innowacja celowa jest zmianą dążącą do stworzenia zupełnie nowego towaru, usługi, procesu produkcyjnego czy systemu zarządzania i organizacji. Natomiast innowacja instrumentalna jest zmianą w systemie produkcji czy zarządzania prowadzącą do nowego celu (Mirski, 2014, s. 146-147).

Ze względu na przyczynę powstania innowacje można także podzielić na popytowe, które są inicjowane przez rynek, wymagania produkcyjne czy ochronę środowiska oraz podażowe – pochodzące z działalności naukowej i badawczej, często jako wynik badań teoretycznych, bez wpływu rynku i potrzeb konsumentów. Obecnie większość innowacji ma charakter popytowy. Klasyfikacja innowacji, zaproponowana przez Richarda Goodmana i Michaela Lawlessa, zwraca uwagę na zakres zmian powodowanych przez innowacje w przedsiębiorstwie i w relacjach przedsiębiorstwo–otoczenie.

Według kryterium zmiany w przedsiębiorstwie innowacje dzielą się na jednostkowe oraz synergiczne. Innowacje jednostkowe wywołują zmiany tylko w jednej sferze działania przedsiębiorstwa, natomiast synergiczne dotyczą wielu, a ich charakter oddziaływania jest szerszy (Mirski, 2014, s. 146-147).

Jeszcze inny podział innowacji wprowadzili Krzysztof Chlebowski i Zygmunt Parczewski, dzieląc je na oddolne (pracownicze, partycypacyjne) – osadzone w kulturze organizacyjnej przedsiębiorstwa, gdzie stymulatorem jest kreatywność, a wsparciem zarząd, oraz odgórne – źródłem których jest zarząd, stymulatorem wizja rozwoju, a wsparciem pracownicy (Deschamps, Chlebowski i Parczewski, 2011, s. 1-2). Innowacje odgórne są podejmowane przez kierownictwo firmy, innowacje oddolne pochodzą od pracowników (na przykład pomysły racjonalizatorskie). Niekiedy innowacje są z góry zaplanowane, a niekiedy są spontaniczne, wówczas powstanie przedmiotu bądź procesu nie było wynikiem poszukiwań rozwiązań, na które istniało zapotrzebowanie. Zestawienie kryteriów podziału i rodzaju innowacji według przyjętych wybranych kryteriów przedstawiono w tabeli 3.1.

Dokonując analizy mierników innowacyjności firm, należy wyróżnić dwie metody. Pierwsza z nich, metoda przedmiotowa, oparta jest na pomiarze liczby innowacji oraz ocenie charakteru innowacji, które rzeczywiście występują w przedsiębiorstwie. Metoda ta jest jednak rzadko stosowana z powodu konieczności gromadzenia informacji na podstawie specjalnych danych statystycznych, mających źródło w prasie technicznej, oraz raportów sporządzanych przez przedsiębiorstwo. Dzięki metodzie przedmiotowej uzyskuje się większą liczbę informacji dotyczących pojedynczych innowacji, zaś mniejszą w odniesieniu do ich ogólnej liczby (Markowska, 2012, s. 87-88). Druga metoda pomiaru innowacyjności firmy, metoda podmiotowa, polega

na badaniu wyłącznie tych organizacji, które wprowadziły innowacje. Narzędzie badawcze stosowane w tej metodzie to kwestionariusz ankietowy, dotyczący różnorodnych wymiarów procesów innowacyjnych w przemyśle czy usługach, oraz wielkość zasobów, które zostały przeznaczone na działalność innowacyjną firmy. Ponadto ankietowaniu podlegają także czynniki powodujące wzrost innowacji lub jej powstrzymanie, źródła informacji wykorzystywane do innowacji, dyfuzja innowacji oraz jej skutki. Posługiwanie się metodą podmiotową przynosi większe korzyści we wspólnym kontekście innowacji ze zmiennymi o charakterze ekonomicznym, np. wielkość produkcji czy zatrudnienia (Markowska, 2012, s. 88).

Tabela 3.1. Kryteria podziału i rodzaje innowacji według przyjętych wybranych kryteriów

| Kryterium podziału innowacji | Rodzaje i opis innowacji |
|--|---|
| 1 | 2 |
| Obszar życia lub obszar funkcjonalny organizacji | <ul style="list-style-type: none"> • techniczne – w technice i technologii, • biotyczne – w zakresie przyrody, • antropocentryczne – w przejawach życia jednostek ludzkich, • społeczne – dotyczące stosunków ludzkich |
| Obiekt zmian | <ul style="list-style-type: none"> • produktowe – nowy lub udoskonalony produkt, • procesowe – w procesie wytwórczym, • marketingowe – marketing mix, • organizacyjne – w przyjętych zasadach działania |
| Stopień nowości | <ul style="list-style-type: none"> • nowość w skali świata, • nowość w skali kraju bądź działu przemysłu, • nowość w przedsiębiorstwie |
| Oryginalność zmian | <ul style="list-style-type: none"> • kreatywne (pionierskie) – mające doniosłe znaczenie, • imitujące (adoptowane) – w wyniku naśladownictwa i rozpowszechniania oryginalnych osiągnięć |
| Skutek wprowadzanych innowacji | <ul style="list-style-type: none"> • strategiczne – przedsięwzięcia długoterminowe, duże znaczenie społeczno-ekonomiczne, • taktyczne – zwiększenie efektywności w krótkim czasie, bieżące zmiany |
| Skala zmian w relacjach przedsiębiorstwo – otoczenie | <ul style="list-style-type: none"> • radykalne – nowe produkty, technologie sposoby zarządzania, • rekombinacyjne – wykorzystanie już istniejących rozwiązań, • modyfikacyjne – nieznaczne zmiany w istniejących produktach, technologiach i systemach zarządzania |
| Mechanizm pobudzania do innowacji | <ul style="list-style-type: none"> • popytowe – stymulowane przez potrzeby rynku • podażowe – następstwo odkryć, wynalazków stymulowanych przez rozwój nauki i techniki, |
| Sprzężenie osobowe i instytucjonalne | <ul style="list-style-type: none"> • sprzężone – ścisła współpraca i zaangażowanie, • niesprzężone – twórcą jest jedna osoba |
| Warunki psychospołeczne osób realizujących innowacje | <ul style="list-style-type: none"> • refleksyjne – wysoki poziom świadomości i planowania, • bezrefleksyjne – wprowadzanie instynktowne, własne doświadczenie, • zamierzone – planowane przedsięwzięcia, • niezamierzone – spontaniczne, pod wpływem opinii |

Tabela 3.1, cd.

| 1 | 2 |
|--|---|
| Wiedza, kwalifikacje i postawa społeczna pracowników | <ul style="list-style-type: none"> • techniczne i technologiczne, • ekonomiczno-organizacyjne, • społeczne i socjalno-bytowe |
| Sposób wprowadzenia | <ul style="list-style-type: none"> • systemowe – polegają na systematycznym uczeniu się całej organizacji, powstają w wyniku istniejących procedur tworzenia nowych produktów i procesów, • jednostkowe – nie są wynikiem istniejącego systemu, są odpowiedzią na pojawiające się szanse i zagrożenia |
| Zakres zmian | <ul style="list-style-type: none"> • jednostkowe – wywołują zmiany tylko w jednej dziedzinie, • synergiczne – wykazują szersze oddziaływanie |
| Korzyści, jakie powodują innowacje | <ul style="list-style-type: none"> • obniżka kosztów, • polepszenie jakości produktów, • wzrost liczby produktów, • poprawa warunków pracy i bezpieczeństwa, • poprawa ochrony środowiska i środowiska naturalnego człowieka |

Źródło: (Janasz i Kozioł-Nadolna, 2011, s. 26-33; Cygan, 2001, s. 97-106).

Podejście do innowacji, prezentowane przez Josepha Schumpetera, Philipa Kotlera czy *Podręcznik Oslo*, wciąż ewoluuje i przysparza wielu problemów, między innymi w doborze odpowiedniej metody czy narzędzia do jej pomiaru, co bezpośrednio wiąże się z trudnością w określeniu opłacalności czy wpływu danej innowacji. Pomiar innowacji jest współcześnie nie tylko niezbędny w profesjonalnym zarządzaniu organizacją, ale również w ocenie pozycji innowacyjnej przedsiębiorstwa, regionu czy też gospodarki. Metody pomiaru powinny być dostosowane do wielkości organizacji oraz charakteru sektora. Należy na wstępie bezwzględnie odrzucić pokusę stworzenia jednorodnego pomiaru dla wszystkich innowacji, którą można zauważyć u niektórych autorów. Narzędzia do pomiaru innowacji powinny być dostosowane do przedsiębiorstwa usługowego lub produkcyjnego, dużego czy małego, a także do gminy, powiatu czy regionu. Dzisiaj wydaje się, że podejmowane pomiary wykorzystują podobne metody i narzędzia bez względu na specyfikę obszaru, w którym występują. Wynika to ze znacznego rozproszenia narzędzi i mierników oraz braku konsekwencji w ich doborze. Jest to z pewnością jeden z poważniejszych problemów w pomiarze innowacji. Podstawą poprawnie przyjętej metodyki pomiaru i miernika jest precyzyjne określenie pojęcia innowacji, jej kryteriów i atrybutów oraz dopasowanie do nich odpowiednich miar i narzędzi. Również perspektywa czasu odgrywa bardzo ważną rolę, gdyż efekt innowacji to nie tylko ujęcie ilościowe w ciągu kolejnych lat, ale również jakościowe w trudnej do oszacowania jednostce czasu. Precyzując zjawisko innowacji, należy wyróżnić dwa kryteria innowacji: jakościowe, określające podmiot lub przedmiot innowacji, oraz ilościowe, opisujące miary innowacji i ich zakres, co przedstawiono w tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Ilościowe i jakościowe kryteria innowacji

| Kryteria | Ilościowe | Jakościowe |
|-------------------|---|--|
| Produktowe | udział nowych produktów w wartości rocznej, liczba nowych produktów, udział nowych produktów w rynku światowym | stopień nowoczesności, poziom jakości, wartość marketingowa, potencjał i chłonność innowacji |
| Technologiczne | udział nowych technologii w wartości rocznej, liczba nowych technologii, liczba uzyskanych patentów, kupionych, sprzedanych lub wykorzystanych licencji | nowoczesność technologii, ekologiczność, parametry techniczne i ekonomiczne |
| Personalne | wielkość nakładów na badania, liczba badań, liczba pracowników ze stopniem naukowym i wyższym wykształceniem | kwalifikacja kadry, naukowe osiągnięcia, publikacje i patenty, kontakty międzynarodowe |
| Infrastrukturalne | wielkość nakładów rocznych na informatyzację | poziom informatyzacji, digitalizacji, wyposażanie w aparaturę badawczą, |

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Sosnowska, Łobjeko i Kłopotek, 2000, s. 14).

Bardzo ważnym punktem odniesienia do podejmowanych pomiarów innowacji jest definicja innowacji przedstawiona w *Podręczniku Oslo* wydanym przez OECD. Mianowicie, innowacja to „wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem” (OECD, 1992, s. 48). Projektem innowacyjnym natomiast można określić jednorazowe przedsięwzięcie prowadzące do uzyskania koncepcji lub realizacji nowych lub udoskonalonych produktów, procesów, technologii, metod działania itp.

Bardzo istotne podczas przygotowywania, przeprowadzania i interpretacji pomiaru innowacji jest uchwycenie jej atrybutów. Wydaje się, że można odnieść się w tym wypadku do propozycji Anny Rosy z 2009 roku, która przedstawia je następująco:

- innowacja stanowi zbiór wkładów (*combination of inputs*) w tworzenie produkcji (*creation of outputs*);
- wkład do innowacji może mieć charakter materialny (*tangible*) i niematerialny (*intangible*); wkłady materialne (na przykład infrastruktura technologiczna czy produkcyjna) mają fizyczną postać i określony koszt; wkłady niematerialne (na przykład bazy danych, procesy organizacyjne, doświadczenie zawodowe) to wiedza i wartości intelektualne; nie mają one postaci fizycznej, ale zwykle mają określony koszt;
- wiedza jest kluczem do innowacji, innowacja zaś jest kreatywnym zastosowaniem wiedzy, umożliwiającym zrozumienie źródeł, narzędzi, materiałów, rynku i potrzeb;
- wkład (*inputs*) w innowacje stanowią aktywa (*assets*), wspierające inne działania (na przykład wiedza), tworząc kapitał innowacyjny oraz inicjując aktywność innowacyjną;

- innowacja służy budowaniu wartości ekonomicznej (korzyść dla konsumenta i zysk dla producenta);
- innowacja jest procesem złożonym, którego redukcja do sumy elementów mierzalnych jest zadaniem trudnym; ma cechy procesu nieliniowego, stanowiąc nieliniową kombinację czynników składowych i ograniczeń przedsiębiorstwa;
- innowacja jest obciążona ryzykiem (*risk*) i nie zawsze wkład w innowację pozwala ją zrealizować i dać oczekiwany zysk;
- rezultat innowacji jest nieprzewidywalny; nawet znając źródła innowacji oraz wielkość wkładu, trudno jednoznacznie określić, jaki będzie wynik końcowy;
- efektem innowacji jest nowa wiedza, zdobyta na poszczególnych etapach procesu innowacyjnego, która może zostać wykorzystana w kolejnych procesach innowacji;
- innowację stanowią: badanie (*research*), realizacja (*development stage*) i komercjalizacja (*commercialization*) (Hoffmann, 2015, s. 19-20).

3.5.2. Pomiar innowacji

Zagadnienie dotyczące pomiaru innowacji, oceny poziomu innowacyjności, wpływu poszczególnych innowacji czy określenie ich wartości jest bardzo złożony. Czynniki, które w największym stopniu mają wpływ na stopień złożoności, zostały wymienione przez Erika Brynjolfssona i Shinkyu Yanga, są to: niemierzalność kapitału intelektualnego, przesunięcie w czasie występujące między poniesionymi nakładami a spodziewanymi efektami, ryzyko braku akceptacji opracowanych rozwiązań (Brynjolfsson i Yang, 1996, s. 179-214). Dodać tu należy również problem związany z ustaleniem granicy tego, co jest innowacją, a co jeszcze nie jest, albo już nie jest. Największym jednak utrudnieniem jest zdefiniowanie celu, rezultatu innowacji, gdyż jest to proces dynamiczny i niełatwy do uchwycenia. Często wskazuje się, że pomiar innowacji należy ograniczyć do zysku, osiągniętego przez organizację. Jednak takie ujęcie jest bardzo powierzchowne (Brynjolfsson i Yang, 1996, s. 35-46).

Tradycyjne wskaźniki, będące pochodną modelu liniowego, uwzględniają jedynie innowacje w postaci nowych produktów bądź procesów, które powstają wskutek postępu technicznego. Choć innowacje tego typu odgrywają dużą rolę w zaawansowanej technologicznie produkcji, to ich znaczenie w innych dziedzinach gospodarki jest o wiele mniejsze.

Kolejnym problemem jest to, że wielkość wydatków na B+R nie przekłada się na informację, czy wydatki te miały ekonomiczne uzasadnienie, tj. czy ich skutkiem był wzrost dobrobytu. Z tego powodu, mówiąc o innowacyjności, trzeba kłaść nacisk przede wszystkim na rezultaty, a nie na nakłady. Niewiele lepszym miernikiem innowacyjności jest liczba patentów. Nawet jeśli uznamy, że patenty rzeczywiście stanowią zachętę do wprowadzania innowacji, to trzeba wziąć pod uwagę fakt, że nie we

wszystkich sektorach gospodarki patenty są czynnikiem powstrzymującym konkurentów od naśladowania. Wielka Brytania nie zajmuje wysokiej pozycji pod względem liczby patentów *per capita*, ale pod względem stosowania różnych form ochrony własności intelektualnej (takich jak znaki towarowe, prawa autorskie czy tajemnice handlowe) w przeliczeniu na 1 mieszkańca zajmowała pierwsze miejsce w Unii Europejskiej. Pomiar poziomu innowacyjności często jest wykonywany w miarach względnych generujących ocenę, której celem jest tworzenie rankingów. Ranking poziomu innowacyjności jest oparty na 24 parametrach podzielonych na osiem grup, które przedstawiono w tabeli 3.3.

Tabela 3.3. Parametry oceny poziomu innowacyjności

| Grupa | Parametry oceny |
|---|--|
| Zasoby ludzkie | <ul style="list-style-type: none"> • nowi absolwenci studiów doktoranckich, • odsetek osób w wieku 30-34 lat, którzy ukończyli kształcenie III stopnia, • odsetek młodych ludzi w wieku 20-24 lat, którzy ukończyli co najmniej kształcenie II stopnia |
| Otwarte, doskonałe i atrakcyjne systemy badań | <ul style="list-style-type: none"> • międzynarodowe publikacje naukowe, • publikacje naukowe należące do 10% najczęściej cytowanych publikacji na świecie, • uczestnicy studiów doktoranckich spoza UE |
| Finansowanie i wsparcie | <ul style="list-style-type: none"> • wydatki publiczne na badania i rozwój, • <i>venture capital</i> |
| Inwestycje przedsiębiorstw | <ul style="list-style-type: none"> • wydatki przedsiębiorstw na badania i rozwój, • wydatki na innowacje |
| Powiązania i przedsiębiorczość | <ul style="list-style-type: none"> • MŚP generujące innowacje wewnętrznie, • innowacje MŚP współpracujących z innymi, • publiczno-prywatne wspólne publikacje naukowe |
| Aktywa intelektualne | <ul style="list-style-type: none"> • wnioski patentowe, • wnioski patentowe–społeczne, • znaki handlowe, • projekty wspólnotowe |
| Innowatorzy | <ul style="list-style-type: none"> • MŚP wprowadzające innowacje, produkty lub procesy, • MŚP wprowadzające innowacje organizacyjne i marketingowe |
| Wyniki | <ul style="list-style-type: none"> • zatrudnienie w sektorach o intensywnym udziale wiedzy, • eksport produktów wysoko- i średniozaawansowanych technologicznie, • eksport usług o intensywnym udziale wiedzy, • sprzedaż innowacji dla przedsiębiorstw, • dochody z zagranicy, z licencji i patentów |

Źródło: (Kaczmarek, 2017, s. 23).

Miernikiem innowacji w firmie jest *Community Innovation Survey*. Są to statystyki obejmujące swym zakresem naukę i technologię, prowadzone przez Unię Europejską.

Badania są przeprowadzane co dwa lata, a ich głównym celem jest pozyskanie informacji dotyczących innowacyjności sektorów, według rodzajów organizacji zaliczających się do nich, a także typów innowacji występujących w wymienionych sektorach. Badania dotyczą również kwestii mających związek z rozwojem innowacji. Aspekty związane z rozwojem innowacji to między innymi: cele innowacji, źródła informacji o innowacjach, finansowanie innowacji oraz wydatki z nimi związane. Niezbędne dane do wytyczenia wskaźników innowacyjności w firmach przemysłowych są gromadzone na szczeblu krajowym za pomocą przeprowadzanych w nich ankiet, skonstruowanych na podstawie wspólnej dla wszystkich podmiotów metodologii i definicji. Otrzymane wskaźniki służą oszacowaniu aspektów innowacyjności w przemyśle, a także środków ich finansowania.

Badania w ramach metody *Community Innovation Survey* opierają się na tak zwanej metodologii Oslo. Najczęściej zadawane pytania w kwestionariuszach ankietowych dotyczą:

- ogólnych informacji odnośnie do innowacyjnej działalności firmy;
- środków przeznaczonych przez firmę na działalność innowacyjną, tj. działalność B+R, zakup nowych technologii, inwestycje organizacji mające związek z wprowadzaniem innowacji, szkolenia pracowników;
- wpływu innowacji na wyniki firmy, mierzone wartością produkcji sprzedanej innowacji, czyli nowych produktów oraz tych ulepszonych;
- źródeł informacji dotyczących innowacji;
- wyznaczonych celów działalności innowacyjnej;
- współpracy w obrębie działalności innowacyjnej firmy z innymi przedsiębiorstwami, instytucjami krajowymi czy międzynarodowymi;
- stosowanych sposobów i metod ochrony innowacji;
- występujących przeszkód we wdrożeniu innowacji (*Community Innovation Survey*).

W celu oceny działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa można użyć również zrównoważonej kompozycji mierników ujętych w następujących kategoriach: nakłady, procesy i wyniki (tab. 3.4). Do pierwszej kategorii zalicza się między innymi: zasoby finansowe oraz ludzkie związane z działalnością innowacyjną, czas poświęcony przez kierownictwo, liczbę złożonych wniosków patentowych. Za mierniki procesów uważa się: szybkość procesu innowacji i ujęcie horyzontalne formułowania pomysłów. Do ostatniej kategorii wyników należą następujące mierniki: liczba nowych produktów bądź usług, udział nowych produktów w przychodach wyrażony procentowo, udział nowych klientów w zyskach firmy wyrażony procentowo (Motyka, 2011, s. 167).

Mimo coraz większej roli innowacji w procesie zarządzania przedsiębiorstwem, co jest następstwem wniosków płynących z wielu badań realizowanych w Polsce i na świecie (Dolińska, 2012, s. 18; Gąsowska, 2014), innowacyjność polskich przedsiębiorstw, organizacji pozarządowych, instytucji publicznych, wreszcie całej gospodarki jest jednak na niskim poziomie. Jak podaje raport *Innovation Union Scoreboard*

z 2017 roku, polska gospodarka pod względem innowacyjności, wyrażanej wskaźnikiem *Summary Innovation Index*, znalazła się na 25 pozycji wśród 28 badanych krajów członkowskich Unii Europejskiej (dla Polski – 0,296, dla UE – 0,539).

Tabela 3.4. Podział mierników innowacyjności

| Kategoria | Mierniki |
|-------------------|--|
| Mierniki nakładów | <ul style="list-style-type: none"> • zasoby finansowe przeznaczone na innowacje, • zasoby ludzkie zaangażowane w innowacje, • odrębne, chronione zasoby wydzielane innowacjom niezwiązanym z podstawową działalnością, • czas inwestowany przez ściśle kierownictwo w innowacje prowadzące do nowego wzrostu, • liczba złożonych wniosków patentowych |
| Mierniki procesów | <ul style="list-style-type: none"> • szybkość procesu innowacyjnego, • zasięg procesu formułowania pomysłów, • zrównoważenie portfela innowacji, • aktualna luka wzrostu, • odrębne procesy, narzędzia i mierniki dla różnego rodzaju szans gospodarczych |
| Mierniki wyników | <ul style="list-style-type: none"> • liczba nowych produktów lub usług wprowadzonych na rynek, • rentowność inwestycji w innowacje, • udział nowych kategorii produktu w zyskach, • procentowy udział nowych klientów w ogólnych zyskach, • procentowy udział nowych produktów w przychodach uzyskiwanych z głównych kategorii |

Źródło: (Motyka, 2011, s. 164).

Jakie mierniki innowacyjności stosować? Warto zastanowić się nad zestawem zaproponowanym przez Polski Instytut Innowacyjności (Hoffmann, 2015). Są to:

- liczba nowych produktów w bieżącym okresie (liczba nowych wdrożeń w porównaniu z rokiem poprzednim),
- relacja przychodów ze sprzedanych nowych produktów do przychodów ogólnie,
- relacja do przychodów ze sprzedaży na nowych rynkach do przychodów ogólnie,
- liczba nowych ulepszonych procesów w ujęciu przyrostowym,
- liczba złożonych wniosków patentowych oraz otrzymanych patentów,
- nakłady na działalność B+R wyrażone wartością lub relacją do przychodów,
- relacja przychodów z nowych produktów do nakładów na działalność B+R,
- liczba osób w firmie zatrudnionych do realizacji zadań z działalności B+R,
- liczba i rodzaj narzędzi stosowanych w rozwoju innowacyjności,
- zmiana postawy innowacyjności pracowników.

Przedstawiona propozycja to jednocześnie punkt odniesienia do zarządzania innowacją w organizacji. Czy trudno udowodnić tezę, że innowacje pozytywnie wpły-

wają na podniesienie poziomu jakości życia, że dodatkowo wpływają na powiększanie się dobrostanu gospodarek, społeczeństwa czy konkretnego przedsiębiorstwa? Zależy to z pewnością od tego, co będziemy rozumieć jako innowację, a także co i jak będziemy mierzyć. Dotychczasowa różnorodność, wielokierunkowość i ogromna dynamika zmian definicji innowacji i innowacyjności nie ułatwiają weryfikacji postawionej tezy – nie tylko w ujęciu makro, ale również w odniesieniu do pojedynczej organizacji. Podejmowane od lat badania w zakresie metod, kryteriów, parametrów, wskaźników i indeksów innowacyjności przynosiły większy skutek, gdy były prowadzone na poziomie instytucjonalnym w odniesieniu do konkretnego obszaru.

Obecnie można za Tomaszem Godeckim przyjąć cztery grupy wskaźników stosowanych do mierzenia innowacji i określania poziomu innowacyjności (Godecki, 2008, s. 27):

- wskaźniki zastępcze oparte na pomiarze nakładów oraz efektów działalności badawczo-rozwojowej;
- bezpośrednie wskaźniki innowacji;
- wskaźniki wydajności czynników wytwórczych lub jednego z nich – wskaźniki wydajności pracy;
- wskaźniki złożone, oparte na powyższych grupach, łącznie z innymi cechami skorelowanymi z działalnością innowacyjną.

Tomasz Nawrocki wskazuje, że główne kryteria stosowane w ocenie i pomiarze innowacyjności to (Nawrocki, 2015):

- potencjał zasobowy – intelektualny, rzeczowy i finansowy;
- nakłady na działalność innowacyjną;
- rezultaty działalności innowacyjnej:
 - ilościowe (liczba wdrożonych na rynek innowacji, liczba zgłoszonych patentów),
 - jakościowe (stopień nowości, poziom złożoności),
 - czasowe (termin wprowadzenia w porównaniu z konkurencją);
- wpływ działalności innowacyjnej na wyniki finansowe.

Mierniki stosowane w pomiarze innowacyjności przedsiębiorstw, zaproponowane przez Ireneusza Bielskiego, odnoszą się do liczby wprowadzonych innowacji, ich rodzajów, liczby innowacji zamierzonych, długości trwania cykli prac wdrożeniowych i rozwojowych, liczby zgłoszonych patentów, wysokości wydatków przeznaczonych na badania i rozwój, wartości sprzedaży innowacyjnych wyrobów w stosunku do liczby zatrudnionych osób (Bielski, 2000, s. 11-17).

Z kolei Philip Kotler wskazuje na takie mierniki, jak: zysk ze sprzedaży innowacyjnych produktów, zysk ze sprzedaży innowacji innych niż produktowe, liczba wprowadzanych innowacji, liczba pomysłów generowanych rocznie, procentowy stosunek produktów, które stały się wyrobem przynoszącym zysk w stosunku do liczby pozostałych produktów oferty firmy, zwrot nakładów przeznaczonych na innowacje, od-

setek pracowników dostarczających pomysły, skłonność do podejmowania ryzyka (Kotler, 2013, s. 23-28).

Andrzej Pomykalski proponuje mierzyć efekty innowacyjności na podstawie liczby nowych produktów wprowadzonych w ostatnich trzech latach, procentowej wielkości sprzedaży i osiągniętych z niej zysków, liczby nowych pomysłów wygenerowanych w organizacji, liczby nieudanych projektów, zadowolenia klientów, czasu wejścia na rynek (Motyka, 2011, s. 163).

Wśród wskaźników pośrednich można wymienić wskaźniki nakładów na działalność badawczo-rozwojową. Dzielą się one na dwie grupy: wydatki pieniężne na prace badawczo-rozwojowe oraz liczbę osób zatrudnionych w sferze B+R. W skali gospodarki najczęściej używaną miarą jest GERED – suma nakładów wewnętrznych poniesionych w danym roku na działalność B+R przez wszystkie jednostki w danym kraju. Następną miarą są wskaźniki wysokiej techniki, na podstawie których uzyskuje się informacje o udziale B+R w sprzedaży. Należą do nich wskaźniki udziału w wartości dodanej i zaangażowaniu wysokiej techniki oraz wskaźniki handlu międzynarodowego wyrobami wysokiej techniki. Statystyka patentów to kolejny wskaźnik, który w twardej formie rejestruje efekty działań innowacyjnych. Gromadzenie bezpośrednich danych na temat innowacji opiera się na metodologii Oslo, która została wypracowana w postaci *Podręcznika Oslo* w 1992 roku i jest stosowana w badaniach sondażowych *Community Innovation Survey* – CIS (wykorzystanych w drugim wydaniu podręcznika w 1997 roku). W kolejnych badaniach CIS poszerzano ich zakres, włączając zmiany marketingowe i organizacyjne. Bezpośrednie wskaźniki nakładu odnoszą się do odsetka firm, które były zaangażowane w działalność innowacyjną.

Unia Europejska w 2010 roku wprowadziła program „Unia Innowacji”, który wspiera rozwój inteligentnej i zrównoważonej gospodarki. Komisja Europejska w celu monitorowania sytuacji i oceny postępów krajów i jednostek działających w Unii Europejskiej wprowadziła następujące narzędzia pomiaru:

- Szczegółową unijną tablicę wyników innowacyjności, która powstała na podstawie dwudziestu pięciu wskaźników, a także europejskiego rynku wiedzy dla patentów i licencji. Instrument ten został opracowany w ramach strategii lizbońskiej i daje możliwość porównania wyników działań w zakresie innowacji państw UE.
- Tablicę wyników innowacji w regionach, która służy do klasyfikacji regionów europejskich ze względu na poziom ich innowacyjności. Klasyfikacja obejmuje grupy liderów innowacji, podążających za innowacjami, średnich oraz słabych innowatorów. Dzięki zastosowaniu takiego podziału jest możliwe dokładne przedstawienie innowacyjności na szczeblu lokalnym.
- Innobarometr, czyli badanie opinii przeprowadzane co roku wśród społeczeństwa oraz przedsiębiorstw. Celem badania jest uzyskanie informacji na temat odbioru polityki innowacyjności i związanych z nią działań. Zgodnie z metodologią

zapropionowaną przez European Innovation Scoreboard (EIS) mierniki stosowane do oceny innowacyjności zostały podzielone na dwie grupy:

- odzwierciedlające nakłady na działalność innowacyjną, obrazujące potencjał organizacji w obszarze tworzenia i komercjalizacji innowacji,
- opisujące wyniki aktywności innowacyjnej, pozwalające na pozycjonowanie innowacyjności danego kraju, pokazujące efekty działań społeczeństwa przy określonych zasobach, w określonym środowisku.

W obrębie każdej z grup istnieją dalsze podziały. Analiza założeń wszystkich tych narzędzi wskazuje na równoległe wykorzystanie wielu zróżnicowanych mierników: ilościowych (liczba wniosków patentowych), wartościowych (nakłady na B+R) oraz jakościowych (badania opinii).

Innym przykładem praktycznych zaleceń dotyczących pomiaru innowacyjności jest propozycja Boston Consulting Group. Jak podkreśla Sabina Motyka (tab. 3.4), sprowadza się ona do zastosowania zrównoważonej kompozycji mierników konstruowanych w trzech kategoriach – nakładów, procesów i wyników. W kategorii mierników nakładów proponowane są między innymi: zasoby finansowe przeznaczone na innowację, zasoby ludzkie zaangażowane w innowację czy czas zainwestowany w innowację przez kierownictwo (Motyka, 2011, s. 167). W kategorii procesów proponuje się regularne ustalanie takich parametrów, jak: szybkość procesu innowacyjnego, zasięg identyfikowanych pomysłów i zrównoważenie portfela innowacji.

W kategorii mierników wyników zostały wyodrębnione między innymi: liczba nowych produktów wprowadzonych na rynek, udział nowych kategorii produktu w zyskach, rentowność inwestycji innowacyjnych (Motyka, 2011, s. 167). Opracowane modele pierwszej, drugiej i trzeciej generacji dotyczące innowacji mają obecnie mniejsze zastosowanie. Natomiast model czwartej generacji, zwany modelem zintegrowanym (Rothwell, 1992, s. 12; Zastempowski, 2016, s. 100), oparto na założeniu, że innowacja nie jest procesem jednokierunkowym, inicjowanym wyłącznie przez prace badawczo-rozwojowe, ale ma charakter interaktywny z istotnym udziałem sprzężeń zwrotnych.

Charakterystyczną cechą działalności innowacyjnej ujętą w tymże modelu jest kumulacyjne zdobywanie wiedzy i integracyjna działalność organizacyjna (Kolterman, 2013, s. 34). Model zintegrowany opisano w postaci łańcucha połączonych zdarzeń, który stanowi splot działań badawczych, twórczych i technicznych z działaniami produkcyjnymi i handlowymi (Szatkowski, 2016, s. 31).

Wzrastające tempo procesów gospodarczych i społecznych, a zwłaszcza rozwój technologii informatycznych i Internetu, spowodowały kolejną zmianę paradygmatu innowacyjności. Sformułowano sieciowy (symultaniczny) model innowacji zwany modelem piątej generacji (Rothwell, 1992, s. 235). Model ten odzwierciedla proces integracji systemów sieciowych, powiązanych i efektywnie komunikujących się z otoczeniem. Tworzenie innowacji stanowi wynik współpracy i komunikowania się zainteresowanych stron, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz sieci wspomaganých przez technologie informatyczne.

O kolejnej zmianie paradygmatu innowacyjności przesądziło uznanie wiedzy i dostępności informacji za fundament aktywności innowacyjnej. Opracowano model innowacji otwartych szóstej generacji (Chesbrough, 2001, s. 67), który działalność innowacyjną traktuje jako samouczący się system jednoczesnego wzajemnego oddziaływania wszystkich uczestników i elementów procesu tworzenia innowacji. Zapropionowany model innowacji otwartych zwany jest również modelem innowacji rozproszonych (Wojnicka-Sycz, 2004, s. 13). W rozproszonych multitechnologicznych sieciach badawczych są prowadzone badania naukowe, innowacyjne zaś produkty powstają w wyniku nowoczesnych procesów technologicznych (Nobelius, 2004, s. 369). Podsumowaniem przedstawianych propozycji mierników innowacji jest próba przyporządkowania narzędzi pomiaru do poszczególnych rodzajów i obszarów innowacji, co przedstawiono w tabeli 3.5.

Tabela 3.5. Narzędzia pomiaru innowacyjności według miejsca występowania poszczególnych innowacji

| Obszar występowania innowacji | Narzędzia pomiaru innowacji |
|-------------------------------|--|
| Gospodarka | <ul style="list-style-type: none"> • mierniki nakładów w działalności innowacyjnej przedstawiające potencjał w zakresie tworzenia i komercjalizacji innowacji (zasoby finansowe, zasoby ludzkie, środowisko wspierające aktywność innowacyjną), • wskaźniki opisujące wyniki aktywności innowacyjnej (wyniki działalności badawczej – patenty, wzory użytkowe, znaki towarowe, zatrudnienie, komercjalizacja wiedzy) |
| Przedsiębiorstwa | <ul style="list-style-type: none"> • mierniki potencjału innowacyjnego, • mierniki procesu innowacyjnego, • efekty procesów innowacyjnych, • strategiczna karta wyników, • analityczny proces hierarchiczny |
| Społeczeństwo | <ul style="list-style-type: none"> • mierniki pomiaru według projektu PUBLIN, • wskaźniki rezultatu poszczególnych projektów |

Źródło: opracowanie własne.

Department United Kingdom for Innovation, Universities and Skills (Ministerstwo ds. Innowacji, Szkolnictwa Wyższego i Umiejętności – DIUS) wezwało w swoim raporcie *Innovation Nation* do opracowania nowego indeksu innowacyjności. Doskonalszy indeks powinien charakteryzować się dokładnością, długowiecznością, porównywalnością i łatwością zbierania danych. Taki indeks mógłby służyć do dokładnego pomiaru innowacji, które mają znaczenie dla gospodarki przez długi czas. Mógłby być pomocny w porównywaniu sektorów i krajów oraz opierałby się na danych, których zebranie nie stanowiłoby problemu. Oczywiście osiągnięcie tego wzorca jest rzeczą niełatwą, o ile w ogóle możliwą. Opracowanie indeksu, który dokładnie odzwiercie-

dlałby innowacje w różnych sektorach – a każdy sektor dokonuje innowacji w inny sposób – wymaga zebrania nowych danych, które mogą okazać się trudno dostępne. Ponadto niełatwo wykorzystać taki indeks do dokonywania porównań między sektorami. Charakter innowacji się zmienia, więc taki indeks nie spełniałby też warunku długowieczności.

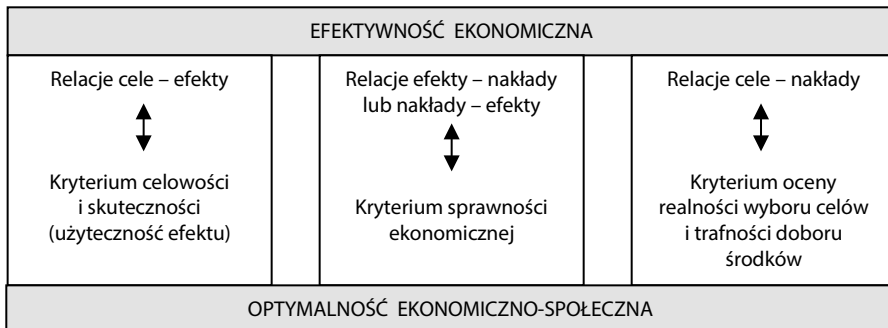
Zestawienie różnych sposobów pojmowania innowacji, zwłaszcza w konwencji triady Schumpetera – inwencja–innowacja–imitacja – oraz klasyfikacji tego typu elementów, w sposób jednoznaczny uwidacznia znaczenie innowacji i innowacyjności we współczesnej gospodarce, przedsiębiorstwach czy dla jednostek ludzkich. Nie pozostaje to bez konsekwencji dla właściwego rozumienia efektywności ekonomicznej działania ludzkiego czy funkcjonowania organizacji (przedsiębiorstwa).

4

Kryteria i metody oceny działań gospodarczych

Gospodarowanie i tworzące je działania są złożone i wielowymiarowe. Powoduje to potrzebę innego spojrzenia na metody ich oceny. Ciekawe i użyteczne, zarówno poznawczo, jak i implementacyjnie, jest podejście do gospodarowania przedstawione na rysunku 4.1. Polega na prześledzeniu przejścia między efektywnością ekonomiczną a optymalnością ekonomiczno-społeczną za pomocą analizowania określonych relacji pomiędzy:

- celami i efektami danego działania,
- efektami i nakładami w jednym lub drugim kierunku,
- celami i nakładami związanymi z danym działaniem.



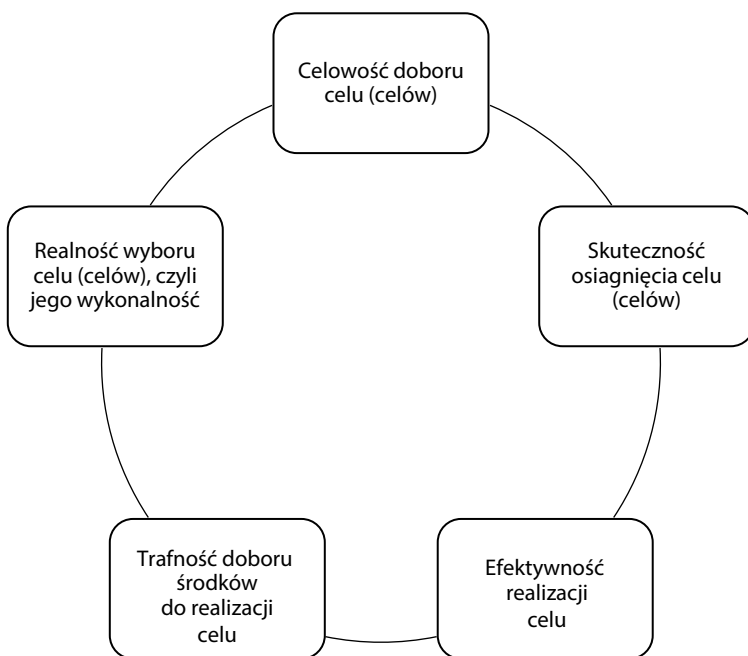
Rys. 4.1. Kryteria oceny efektywnościowo-optymalizacyjnej gospodarowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Malik, 2001, s. 181).

Proces ten pozwala na wyróżnienie istotnych kryteriów kompleksowej oceny działań gospodarczych (gospodarowania), takich jak:

- celowość
- skuteczność,
- sprawność ekonomiczna,
- ocena realności wyboru celów,
- ocena trafności doboru środków.

Pierwsze dwa kryteria można łącznie potraktować jako kryterium użyteczności efektu. Trzecie kryterium dotyczy nakładochłonności efektu lub efektywności jednostki nakładu. Na wyróżnione cechy można spojrzeć nieco inaczej, rozszerzając koncepcję tak zwanego użytecznego wyniku. Można ją scharakteryzować za pomocą kilku takich cech, jak: 1) celowość doboru celu, 2) skuteczność osiągnięcia celu, 3) efektywność realizacji celu, 4) trafność doboru środków do realizacji i 5) realność wyboru celu, czyli jego wykonalność (rys. 4.2). Warto pamiętać, że użyteczność wyniku odgrywa jeszcze jedną istotną funkcję, a mianowicie wpływa motywacyjnie, składając realizujących do podejmowania działania i jego kontynuowania.



Rys. 4.2. Wiodące cechy użytecznego wyniku

Źródło: opracowanie własne.

Dla wszystkich badanych relacji bardzo ważna, wręcz decydująca, jest kwestia rozumienia i obliczania wielkości: 1) założonych celów, 2) osiągniętych efektów oraz 3) poniesionych nakładów. Od tego bowiem zależą nie tylko ich rozmiary, precyzja oszacowania, a przede wszystkim wielkości badanych relacji.

Elementy pomiaru łączą się w algorytmie, który składa się z trzech kroków, a mianowicie:

- identyfikacji elementów zaliczanych do efektów danego działania oraz nakładów ponoszonych przy realizacji (osiąganiu) efektów;

- kwantyfikacji uwzględnianych składników efektów i nakładów w ich naturalnych jednostkach pomiaru, na przykład w sztukach, kilogramach, metrach czy godzinach;
- niezbędnej do porównania waloryzacji w jednakowych jednostkach, którymi są najczęściej w przypadku rachunku ekonomicznego waluty stosowane w danym kraju.

Algorytm ten pozwala na porównanie obu stron działania ekonomicznego – efektów i nakładów – i zastosowanie jednego z wariantów zasady racjonalnego gospodarowania. Nie ma bowiem możliwości, aby, nie realizując takiego podejścia do gospodarowania, dokonać oceny efektywności ekonomicznej poszczególnych wariantów gospodarowania i wyboru najlepszego dopuszczalnego rozwiązania.

4.1. Celowość działania

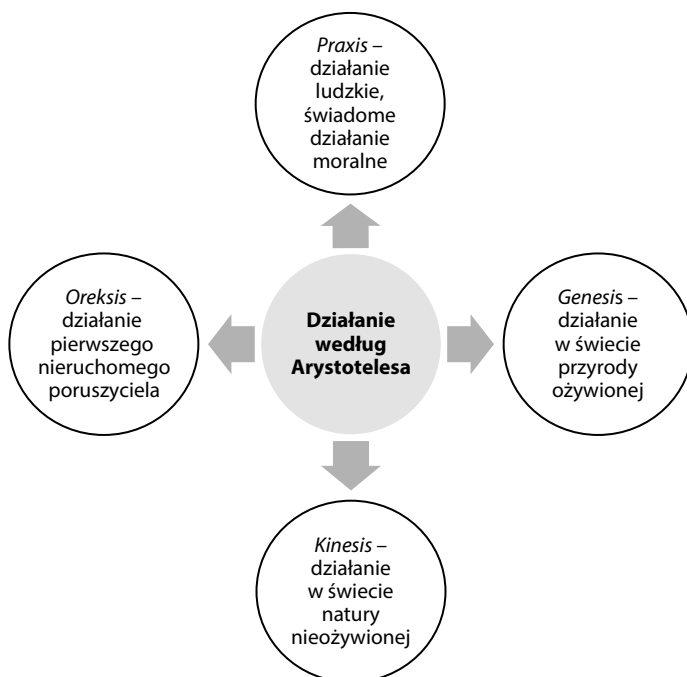
W rozważaniach z zakresu filozofii, prakseologii czy zarządzania problem celowości pojawia się równie często, jak zagadnienie efektywności w ekonomii. Lingwistycznie pojęcie celowości działania tłumaczone jest najczęściej na trzy sposoby, a mianowicie jako: 1) świadome zmierzanie do celu, 2) przebieg procesów i/lub zjawisk, działań ludzkich ukierunkowany na finalny stan oraz 3) przydatność do jakichś potrzeb.

W filozofii celowość łączona jest z poglądem oznaczającym działania skierowane do określonego celu, inaczej finalizm lub teleologizm. Jeżeli rozpatruje się proces i/lub ewolucję jakiegoś zdarzenia czy realizację określonego działania, to dość oczywiste jest pytanie o cel. W przypadku zjawisk przyrodniczych celowość wynika z akceptacji ich przyczynowo-skutkowego charakteru, natomiast w działaniach człowieka łączy się z charakterem jego aktywności. Już w antycznej greckiej filozofii próbowano wyjaśnić przyczynowość i celowość, wykorzystując pojęcia praprzyczyny (*arche*) Anaksymandera oraz prawa konieczności i przeznaczenia (*logos*) Heraklita. Nie były to jedyne próby wyjaśnienia istoty i charakteru determinizmu przyczynowo-skutkowego. Platon eksponuje idee, Arystoteles zaś ruch jako sposób przejścia od możliwości do aktu. Ten ostatni rozróżniał cztery postaci działania (rys. 4.3).

Celowość jest cechą całej rzeczywistości, zasadą działania wszelkich bytów. Dla Arystotelesa ludzkie działanie moralne opiera się na woli człowieka, który wybiera przedmiot, sposób i środki działania, zaś celowość jest traktowana jako motyw działania. Bardzo łatwo można dostrzec podobieństwa między koncepcją ludzkiego działania u Arystotelesa a koncepcjami nowoczesnych ujęć Maxa Webera czy Tadeusza Kotarbińskiego, zawartymi we współczesnej prakseologii. Te ostatnie bardziej eksponują zagadnienia racjonalności i wykorzystania w procesach decydowania oraz realizacji poszczególnych działań bardziej sformalizowanych metod i technik.

Co ciekawe, we współczesnej ekonomii dominuje ujęcie, które za Lionelem Robbinsem (1898-1984) usuwa problem celów i środków ich realizacji poza ekonomię,

a celowość akceptowana jest jako immanentna cecha każdego ludzkiego działania. Ekonomia to nauka badająca ludzkie zachowanie jako związek między celami a rzadkimi środkami, które mają alternatywne zastosowania” (Robbins, 1932, s. 16). Oznacza to, że każde działanie podejmowane przez człowieka jest traktowane jako celowe i świadome. Tak, niestety, nie jest.



Rys. 4.3. Postaci działań według Arystotelesa

Źródło: opracowanie własne.

W średniowieczu celowość łączono z pochodzącym od Boga uporządkowaniem świata. Tomasz z Akwinu uznaje celowość za naczelną zasadę świata – wszystko, co działa, działa w jakimś celu. Ale musi być ona połączona z ruchem; bez ruchu nie ma celowości. Nieco inaczej jednak rozumiana jest celowość działań człowieka (cel jest znany dzięki poznaniu i woli) oraz działania innych bytów (cel nierozpoznany). Dla Williama Ockhama (1285-1345) celowość nie ma realnego odniesienia, jest kategorią myślową. Mechanicyzm nauk przyrodniczych także negował celowość działania świata przyrody. Kartezjusz (1596-1650) wprowadza powszechną zasadę przyczynowości w formie *vis a tergo* (siły napędzającej od tyłu) oraz *vis a fronte* (siły pociągającej od przodu). Pierwszą można potraktować jako przyczynę, drugą jako oddziaływanie celu.

Ta krótka historia rozważań nad celowością pozwala na dostrzeżenie różnych jej aspektów, jak:

- celowość wynikająca ze świadomości działania oraz zdolności do planowania swoich zachowań, jak u człowieka;
- celowość wynikająca z elastycznego i samouczącego się odbioru i przewidywania bodźców, jak u wyższych zwierząt;
- celowość związana z trajektorią rozwoju zjawiska–procesu–obiektu, określoną przez obiektywne prawa, jak w procesach fizycznych, chemicznych czy biologicznych;
- celowość zaprojektowana, charakterystyczna dla cybernetycznie sterowanych maszyn–procesów oraz sztucznej inteligencji;
- celowości zawarta w istocie danego obiektu o rozpoznawalnej lub nierozpoznawalnej istocie, jak na przykład istnienia Wszechświata.

Sposoby interpretacji celowości we współczesnej nauce układają się, od ujęć agnostycznych, przez mechanistyczne, przyczynowo-skutkowe, aż do teleologicznych. W przypadku oceny działań gospodarczych kryterium celowości wiąże się z określeniem i wyborem celów tych działań oraz z badaniem ich relacji do oczekiwanych efektów.

Dla współczesnej ekonomii wybór celów jest poważnym wyzwaniem, ponieważ w jej ramach występują co najmniej trzy stanowiska, a mianowicie:

- odrzucające pogląd, że określanie celów gospodarowania jest, czy powinno być przedmiotem tej nauki, co w szczególności wyraził Lionel Robbins; w takiej sytuacji ocena celów nie tylko pozostaje poza analizą ekonomiczną, a nawet nie ma sensu;
- przyjmujące opinię, że cele gospodarowania podlegają oddziaływaniu egzo- lub endogenicznych determinant; wyrazem takiego poglądu jest na przykład określenie, że celem gospodarowania jest zaspokajanie potrzeb ludzkich lub rozwój społeczno-gospodarczy, dobrobyt ekonomiczno-społeczny, wzrost jakości życia czy maksymalizacja zysku. W takiej sytuacji określenie celowości ma sens, chociaż zależy ono od innych uwarunkowań, a nie wynika z istoty gospodarowania;
- akceptujące pogląd, że każde działanie ludzkie, świadome, powinno również charakteryzować się celowością; nie powinno bowiem istnieć działanie świadome człowieka bez określenia celu (po co zostało podjęte?). Jest to charakterystyczne ujęcie dla współczesnej prakseologii, nauki o ludzkim działaniu oraz dla nauk o zarządzaniu.

W zależności od tego, które stanowisko jest akceptowane, zagadnienie celowości rozumiane jako sposób określania i wyboru celów jest mniej lub bardziej istotne.

Inną kwestią jest badanie relacji między celami a zakładanymi (oczekiwanymi) efektami. Nabiera ono bowiem szczególnego znaczenia w kontekście stosowania zasady racjonalnego gospodarowania. Jeżeli bowiem relacje takie nie są jednoznacznie sprecyzowane, sensowność wykorzystania któregoś wariantu tej zasady nie istnieje.

Cele założone przed danym działaniem powinny bowiem przyjąć skwantyfikowaną postać oczekiwanych efektów. W takich warunkach można stosować rachunek ekonomiczny, będący podstawą racjonalnych wyborów. Jednocześnie taka relacja tworzy warunki właściwego wykorzystania pozostałych kryteriów oceny działań gospodarczych. Podnosi to znaczenie refleksji nad celowością gospodarowania. Przy tej okazji pojawia się jeszcze jeden aspekt celowości w działaniach gospodarczych, wyrażony pytaniem – dlaczego gospodarujemy?

To filozoficzno-aksjologiczne wyzwanie jest ważniejsze, niż to się wielu wydaje. Od chwili, kiedy Adam Smith (1723-1790) nadał dociekaniom ekonomicznym atrybuty nauki, pytanie o cel (cele) gospodarowania stały się istotne nie tylko dla ekonomii normatywnej. Było ono obecne nie tylko u przedstawicieli ekonomii klasycznej, ale również w ekonomii heterodoksyjnej XIX oraz początku XX wieku – w socjalizmie utopijnym, u Karola Marksa (1818-1883), w myśli socjaldemokratycznej czy instytucjonalizmie Thorsteina Veblena (1857-1929).

Przedstawiciele głównego nurtu ekonomii starali się odchodzić od analizowania celów gospodarowania w ujęciu filozoficznym czy społeczno-aksjologicznym, skupiając się na opartym na rachunku ekonomicznym procesie podejmowania decyzji, z wykorzystaniem zasady racjonalnego gospodarowania, oraz na apriorycznie przyjmowanych kryteriach, jak na przykład maksymalizacja zysku lub użyteczności. Problem ogólnego celu gospodarowania, jak dochodowa czy dystrybucyjna sprawiedliwość społeczna, jakość życia, zaspokajanie potrzeb ludzkich, rozwój cywilizacyjny, kreacja bogactwa narodowego, a nawet coraz wyższy poziom zaopatrzenia materialno-usługowego lub postęp w ramach ludzkiego społeczeństwa, powracał w szkołach teoretycznych poza głównym nurtem. Pytanie o ogólny cel gospodarowania wraca również we współczesnej ekonomii, na przykład w postaci idei zrównoważonego i trwałego rozwoju. Pozostaje jednak bez jednoznacznej, powszechnie akceptowalnej odpowiedzi.

4.2. Skuteczność działania

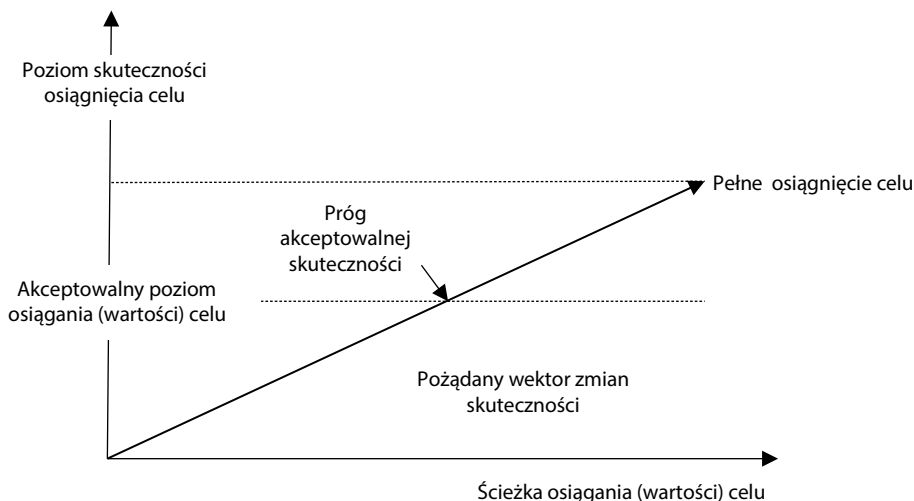
W naukach o zarządzaniu oraz w prakseologii jedną z najważniejszych cech ludzkiego działania jest jego skuteczność (ang. *effectiveness*)¹. Najczęściej to pojęcie jest rozumiane jako poziom osiągnięcia (zrealizowania) celu stojącego przed danym przedsięwzięciem². Można rozróżnić dwie sytuacje, a mianowicie:

¹ W języku angielskim spotykamy dwa podobnie brzmiące pojęcia: *effectiveness*, oznaczające skuteczność, oraz *efficiency*, czyli efektywność.

² Przykład takiego podejścia znaleźć można w normie ISO 9000, gdzie skuteczność wyraża stopień, w jakim planowane działania zostały wykonane, a zaplanowane wyniki osiągnięte.

- cel o charakterze zerojedynkowym, dla którego skuteczność przyjmuje dwa stany – pełne osiągnięcie celu lub nieosiągnięcie celu;
- cel stopniowalny, dla którego można określić różne poziomy skuteczności, wyrażające się na przykład procentowym określeniu skuteczności, od 0% (zupełny brak skuteczności) do 100% (pełna skuteczność realizacji).

W pierwszym przypadku ocena skuteczności osiągnięcia celu jest prosta, ponieważ jest to wybór ze zbioru dwuelementowego. W drugim, wyzwaniem nie jest najniższy i najwyższy (pełny) poziom skuteczności osiągnięcia celu, a raczej wszystkie sytuacje pośrednie. Jest ich nieskończenie wiele lub skończona liczba, w zależności od wybranej metody pomiaru poziomu realizacji celu. Istotnym zagadnieniem jest redukcja ich liczby oraz określenie akceptowalnego poziomu skuteczności. Z tego powodu należy określić dodatkowe kryterium dokonania takiego wyboru, jego uzasadnienie i sformułowanie wartości progowej skuteczności. Wybór takiej wartości pozwala na automatyczną redukcję liczby akceptowalnych poziomów skuteczności realizacji celu. Jest to dwustronnie domknięty zbiór rozwiązań między wartością progową a pełną realizacją celu (rys. 4.4).



Rys. 4.4. Zależność między poziomem skuteczności osiągnięcia celu a jego wartością

Źródło: opracowanie własne.

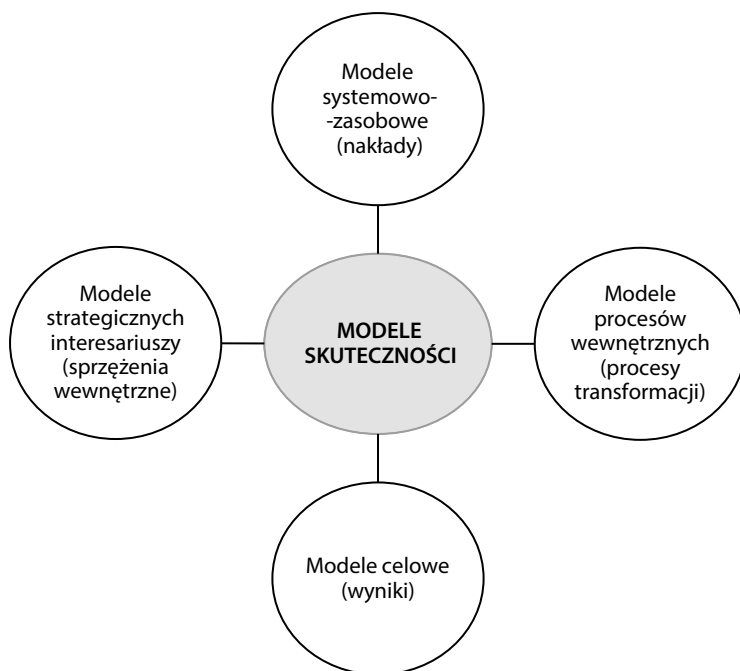
Poza dyskusją pozostaje kierunek wektora oceny poziomu skuteczności realizacji celu. Jest on bowiem skierowany ku pełnemu (100%) osiągnięciu celu. Podstawowym problemem pozostaje określenie akceptowalnego poziomu realizacji celu oraz wyznaczenie progu akceptowalnej skuteczności. Będzie to uzależnione od czynników egzogenicznych. Sam akceptowalny poziom realizacji celu jest efektem oddziały-

wania preferencji decydenta oraz niezależnych od niego czynników rynkowych. Ich wspólny wpływ decyduje o „wysokości” usytuowania linii akceptowalnego poziomu realizacji celu w stosunku do linii pełnej realizacji celu.

Położenie progu akceptowalnej skuteczności jest formalnie (ilościowo), uzależnione od dwóch warunków, a mianowicie:

- od wspomnianej wcześniej „wysokości” usytuowania linii akceptowalnego poziomu realizacji celu oraz
- od charakteru ścieżki (w szczególnym przypadku od tangensa kąta nachylenia stycznej do niej), po której podąża się ku pełnej realizacji celu.

W przypadku ścieżki o charakterze wykładniczym odległość będzie najkrótsza, a po przekroczeniu progu skuteczności najbardziej pożądana. Dla ścieżek liniowych będzie dłuższa, a powyżej progu akceptowalnej skuteczności mniej pożądana. Najmniej korzystne jest rozwiązanie, gdy ścieżka jest na przykład logarytmiczna.



Rys. 4.5. Modele skuteczności

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury.

W literaturze przedmiotu rozróżnia się kilka modeli skuteczności, w których kładzie się różny nacisk na sposoby realizacji celu (Griffin, 2013; Kisielnicki, 2004). Są to (rys. 4.5):

- modele systemowo-zasobowe, koncentrujące uwagę na zdolnościach organizacji w zakresie gromadzenia zasobów ekonomicznych, niezbędnych do realizacji założonego celu; w naszym podejściu nazywane jest to trafnością doboru środków do realizacji, gdzie skuteczność jest dalszym jej wymiarem;
- modele procesów wewnętrznych, skupiające się na dostosowywaniu zjawisk i procesów wewnątrzorganizacyjnych do skutecznego osiągnięcia celu; dominują tu zagadnienia właściwego kierowania organizacją, w tym budową jej wewnętrznej struktury sprzyjającej skuteczności działania;
- modele celowe, ogniskujące uwagę na stopniu (poziomie) osiągnięcia przez organizację celu, które można uznać za najbliższe koncepcji prakseologicznej skuteczności działań ludzkich;
- modele strategicznych interesariuszy, zajmujące się działaniem grup interesu sprzyjających sukcesowi organizacji.

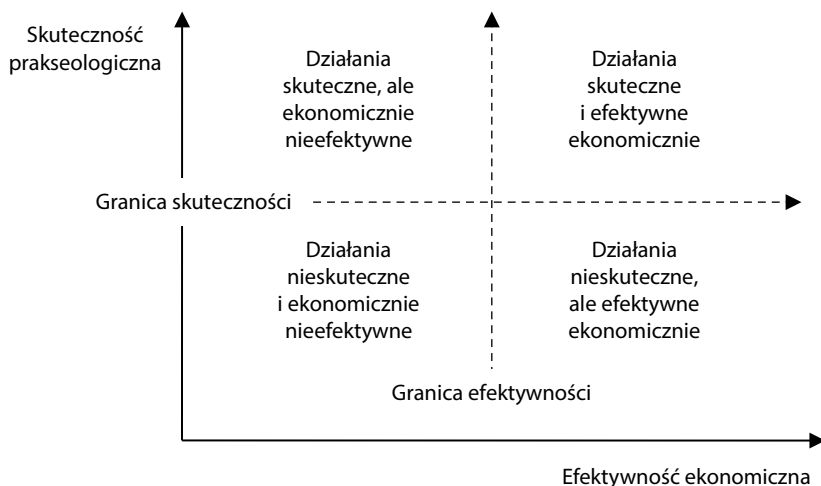
Przedstawiciele nauk o zarządzaniu, z właściwą sobie manierą, formułują tak zwane zasady skutecznego zarządzania w organizacji, a mianowicie: 1) skłonność do działania, 2) autonomia i przedsiębiorczość, 3) wydajność, 4) bezpośredni kontakt, 5) specjalizacja, 6) prosta struktura organizacyjna, 7) dyscyplina realizacji, 8) bliskość interesariuszy (Kisielnicki, 2004, s. 18-19). Można dołączyć do nich jeszcze innowacyjność, jeżeli określona jej postać sprzyja skuteczności, a z zasadą pierwszą połączyć kreatywność.

Przedstawione wcześniej rozważania pozwalają sformułować pierwsze wnioski, spostrzeżenia i rekomendacje. Po pierwsze, skuteczność oraz skuteczne zarządzanie nie mają jednej, jednoznacznej, jasnej i powszechnie akceptowanej interpretacji. Najprostsze pojmowanie skuteczności jako stopnia (poziomu) osiągnięcia celu wydaje się nie tylko ciekawe czy zrozumiałe, ale również stosunkowo łatwe do wdrażania. Wynika z tego pierwsza rekomendacja, a mianowicie że w organizacji należy skupić uwagę na pomiarze tego stopnia skuteczności, biorąc pod uwagę odpowiednie mierniki (wskaźniki). Skuteczność zarządzania natomiast powinna skupiać się na ocenie sprzyjania osiągnięciu celu, zbliżania się do celu.

Po drugie, należy pamiętać, że skuteczność jest zjawiskiem wielowymiarowym, a dodatkowo dynamicznym, czyli realizującym się i zmieniającym się w czasie. Oznacza to w wielu przypadkach ograniczoną użyteczność pojedynczego miernika (rachunku) skuteczności. Rekomendować można zatem potrzebę poszukiwania odpowiednich metod i technik (formuł) oceny skuteczności oraz konieczność dostosowywania ich do specyficznych warunków danego działania czy określonej organizacji.

Relacje między skutecznością działania a jego efektywnością, rozumianą w ekonomicznym sensie, przedstawiono na rysunku 4.6. Schemat wyznacza cztery podstawowe obszary, których ocena ze względu na zasady racjonalnego działania jest zróżnicowana. Interpretacja działań skutecznych i efektywnych ekonomicznie jest jednoznaczna, ponieważ spełniają one oba podstawowe kryteria sprawności prak-

seologicznej. Podobnie jednoznaczna, chociaż odwrotna, jest interpretacja działań nieskutecznych i nieefektywnych ekonomicznie. Ten zbiór stanowi antynomię zasady racjonalnego działania.



Rys. 4.6. Potencjalne relacje między skutecznością prakseologiczną a efektywnością ekonomiczną działania

Źródło: opracowanie własne.

Trudniejsza jest natomiast ocena zbiorów zawierających działania skuteczne, ale nieefektywne ekonomicznie oraz działania efektywne ekonomicznie, ale nieskuteczne. Niezbędne jest tu bardziej precyzyjne określenie wzajemnych relacji między kryteriami oraz odpowiedź na pytanie – czy kryterium skuteczności lub kryterium efektywności „musi” być zawsze przestrzegane? W przypadku gospodarowania zasobami obszarów przyrodniczo cennych odpowiedź taka nie jest jednoznaczna. W ramach strategii zrównoważonego rozwoju można bowiem dokonywać oceny przedsięwzięć w krótszej lub dłuższej perspektywie, z uwzględnieniem określonych uwarunkowań zewnętrznych lub bez nich.

Można także spojrzeć na relację między skutecznością i efektywnością przez pryzmat rozmiarów wykorzystywanych zasobów. Przyjmuje się, że duża skuteczność i duża efektywność łączą się z niewielkim zużyciem zasobów, natomiast mała skuteczność i mała efektywność oznacza duże zużycie zasobów. Taka interpretacja nie do końca jest poprawna. Niewielka zasobochłonność działania znajduje uzasadnienie przy stosowaniu wariantu oszczędności zasady racjonalnego gospodarowania. Pierwszy wariant tej zasady opiera się na apriorycznym założeniu, że zasoby są ustalone, a zatem mogą być zarówno małe, jak i duże. Efektywność działania mierzy się zaś rozmiarami efektów i porównaniem ich ze zużytymi zasobami. Skuteczność oznacza

natomiast osiągnięcie tych efektów. Należy także pamiętać, że działanie może być skuteczne, ale niekoniecznie efektywne ekonomicznie przez nadmierne zużycie, często w marnotrawny sposób, zasobów ekonomicznych.

Skuteczność osiągnięcia celów staje się skomplikowana, wówczas gdy cele występują w liczbie mnogiej. Powstają wówczas wyzwania dotyczące:

- oceny skuteczności osiągnięcia każdego celu z osobna;
- oceny spójności, czyli niesprzeczności wewnętrznej celów w danej ich wiązce oraz
- kompleksowej oceny skuteczności osiągnięcia całego zestawu celów.

Każde z tych wyzwań powoduje nowe komplikacje natury analityczno-poznawczej oraz obrachunkowej.

Ocena skuteczności osiągnięcia każdego celu z osobna może odbywać się:

- za pomocą jednakowego miernika, jeżeli cele są w swojej istocie jednorodne jakościowo oraz
- za pomocą zindywidualizowanych mierników, jeżeli takiej wewnętrznej jednorodności nie mają. W drugim przypadku ocena skuteczności osiągnięcia każdego celu wymaga dostosowania procedur postępowania do charakterystyki danego celu.

Ocena wewnętrznej spójności osiągnięcia wiązki celów ma inne znaczenie dotyczące rozpoznania, czy sformułowane cele nie wpływają negatywnie na skuteczność ich osiągnięcia wewnątrz ich zbioru. Innymi słowy, jest to sprawdzenie, czy nie występują w nim cele sprzeczne ze sobą, co może znacznie obniżyć skuteczność osiągnięcia zarówno poszczególnych celów, jak i całej wiązki. W skrajnym przypadku może to oznaczać zupełny brak możliwości ich osiągnięcia, przy jednoczesnym obniżeniu efektywności, podważeniu celowości i osłabieniu poprawności innych cech użytecznego wyniku.

Ocena kompleksowej (łączej) skuteczności łączy się z potrzebą opracowania odpowiednich metod sumowania (dla celów jednorodnych) lub agregacji, z wykorzystaniem standaryzacji czy unifikacji (dla celów niejednorodnych)³. W obu przypadkach należy przeprowadzić odpowiednie działania obliczeniowe, które pozwolą przede wszystkim na pomiar skuteczności osiągnięcia celów oraz ich porównanie. Jeżeli spotyka się dodatkowo kwestie ryzyka osiągnięcia celów, czy to operacyjnego, czy strategicznego, korzysta się z formuły wartości oczekiwanej według Blaise'a Pascala lub Daniela Bernoulliego. Wielość celów zmusza także do korzystania z rachunku macierzowego i/lub rangowania znaczenia poszczególnych celów występujących w realizowanej wiązce.

³ Literatura dostarcza licznych przykładów, w jaki sposób można sobie radzić z tego typu problemami obrachunkowymi. Szczególne zasługi ma w tym zakresie statystyka, taksonomia numeryczna czy analiza wielowymiarowa. Patrz na przykład (Gatnar i Walesiak, 2004; Nowak, 1990; Steczkowski i Zeliaś, 1981; Zeliaś, 2000, 2001).

4.3. Trafność doboru środków działania

Pojęcie trafności (*validity*) w języku polskim nie ma jednego znaczenia ani jednoznacznej interpretacji, chociaż jest dość często używane, a w niektórych dyscyplinach naukowych określa się jego precyzyjne atrybuty. *Wielki słownik poprawnej polszczyzny PWN* podaje cztery znaczenia czasownika trafiać, od którego pochodzi „trafność”, a mianowicie: 1) rzucać czymś tak, aby uderzyć w określone miejsce, cel, 2) docierać do wyznaczonego miejsca, znajdować właściwą drogę, 3) pojawiać się gdzieś przypadkowo, czasem oraz 4) natykać się na kogoś, coś przypadkowo (Markowski, 2004, s. 1189).

W procesie ilościowej oceny trafności jakiegokolwiek zjawiska czy procedury wykorzystuje się wybrane elementy związane z mierzalną cechą. Dotyczą one na przykład: 1) analizy korelacji z innymi testami lub zmiennymi, 2) oceny struktury wewnętrznej testu, 3) analizy różnic międzygrupowych, 4) analizy przebiegu rozwiązywania testu czy 5) wykorzystania metody zmian nieprzypadkowych. Tego typu podejście jest oceną trafności statystycznej i jest użyteczne dla takiego ujęcia.

Trafność w ocenie działań ludzkich łączy się z analizą relacji powstających między celami a nakładami (rys. 4.1) – dotyczy przede wszystkim poprawnego doboru środków do realizacji założonych (zaplanowanych) celów. Jest to zatem próba oceny, na ile środki do realizacji, rozumiane jako zasoby ekonomiczne⁴, są zgodne z założonymi celami. Te ostatnie przedstawiane są w postaci zaplanowanych efektów, najczęściej w formie ilościowej jako wskaźniki. Wówczas łatwiej jest porównać, czy dobrane środki realizacji są dostosowane do zaplanowanych celów.

Cele mogą także przyjmować postać jakościową, ale wówczas ocena trafności doboru środków do zaplanowanych celów musi być dodatkowo uzupełniona, na przykład:

- w postaci dodatkowych wyjaśnień, jak należy rozumieć realizację danego celu;
- przez przygotowanie rankingu poziomów realizacji celu z wyznaczeniem poziomu akceptowalnego;
- w postaci opracowanej, dodatkowej metody lub techniki oceny poziomu osiągnięcia danego celu, na przykład w formie narady, seminarium czy raportowania przez zespół oceniający.

Precyzyjna ocena celu pod względem ilościowym i/lub struktury podejmowanych działań (wewnętrznej struktury realizacyjnej) jest konieczna, aby dokonać właściwego porównania doboru środków realizacji do zaplanowanego celu. Trafność ludzkich działań to odpowiedni dobór rodzajowy oraz ilościowy zasobów, które należy zgromadzić, aby podjąć się realizacji celu. Dobór taki obejmuje między innymi:

- dopasowanie jakościowe i strukturalne środków realizacji do celu;
- określenie odpowiednich poziomów ilościowych dla pożądaných zasobów realizacji;

⁴ Wyjaśnienie pojęcia zasoby ekonomiczne można znaleźć w wielu książkach poświęconych gospodarowaniu. Patrz na przykład (Becla, Czaja i Graczyk, 2020, rozdz. 1).

- korelację logistyczno-czasową między środkami realizacji a celem;
- właściwe techniki transformacji zasobów realizacyjnych do osiągnięcia celu, a także
- odpowiedni system monitoringu i kontroli poprawności osiągnięcia celu za pomocą zgromadzonych środków.

Trafność doboru środków do celu jest weryfikowana przede wszystkim na dwóch pierwszych płaszczyznach – jakościowo-strukturalnej i ilościowej. Niezbędnych środków (dostępnych zasobów) musi być większość oraz powinny być dopasowane, trafnie dobrane pod względem jakościowym i rodzajowo-strukturalnym. Spełnienie tych warunków określa bowiem kolejne płaszczyzny trafności ich doboru. Środki te powinny być dostarczone na miejsce osiągnięcia celu oraz dostarczone w odpowiednim czasie, tak aby nie powodować żadnych dodatkowych, zbędnych kosztów. W takim czasoprzestrzennym wymiarze powinny także istnieć, i być dostępne dla zespołu realizującego dany cel, właściwe techniki zastosowania tych środków. Inaczej mówiąc, trafność doboru środków realizacji celu obejmuje także umiejętności ich zastosowania, aby cel został sprawnie osiągnięty. Ponieważ większość celów ludzkich działań jest realizowana w czasie, a właściwie w jego przedziale, trafność doboru środków powinna zawierać także odpowiedni system monitoringu, obserwowania poprawności ich zastosowania, a w razie odstępstwa reakcji w postaci zaleceń kontrolnych. Istnieje bowiem możliwość, że właściwie określone pod względem ilościowym oraz jakościowo-strukturalnym środki realizacji celu nie będą poprawnie zastosowane, co osłabi nie tylko kryterium trafności ich doboru, ale zagrozi sprawności osiągnięcia celu. W naukach o zarządzaniu bardzo podkreśla się znaczenie istnienia i właściwego funkcjonowania systemu monitoringu i kontroli⁵.

Należy pamiętać, że ocena trafności doboru środków komplikuje się, gdy pojedynczy cel zastąpiony zostaje ich wiązką. W takim przypadku ocena trafności obejmuje:

- weryfikację trafności doboru w stosunku do każdego wyodrębnionego celu oraz
- ocenę doboru w relacji do wszystkich celów z uwzględnieniem wzajemnych relacji istniejących między nimi.

O ile weryfikacja dla każdego celu jest podobna do sytuacji istnienia jednego celu, z wielokrotną jej powtarzalnością, o tyle ocena zintegrowana jest znacznie bardziej skomplikowana. Musi bowiem uwzględniać relacje między celami, występujące bariery i uwarunkowania, w tym o synergicznym charakterze, a także kwestie następstwa czasowego i przestrzennego realizacji poszczególnych celów dla innych, występujących w danej wiązce. Chronologia tego typu często łączy się bowiem z relacjami przyczynowo-skutkowymi, również o charakterze chaosu deterministycznego. Chaos deterministyczny zwraca uwagę nie tylko na związki przyczynowo-skutkowe, ale

⁵ Pod pojęciem monitoringu rozumieć można przede wszystkim obserwację realizacji celu i sprawdzanie jej zgodności z niezbędnymi normami oraz standardami. W przypadku stwierdzenia odstępstwa pojawia się element kontroli, czyli sformułowane wnioski dotyczące przywrócenia poprawności realizacji celu.

także eksponuje kwestie dotyczące wzmocnienia lub osłabienia siły tych związków, w postaci tak zwanych parametrów wrażliwych, czy też kwestie zmiany ścieżki realizacji przyczynowości w postaci punktów bifurkacji (rozdwojenia) (Czaja, 1997).

4.4. Realność celów działania

Realność celów działania jest kolejnym ważnym sposobem oceny działań ludzkich⁶. W prakseologii i naukach o zarządzaniu akceptuje się powszechnie tezę, że cel (cele) stojące przed człowiekiem powinny być, jak całe działanie, uświadomione, a także sformułowane w taki sposób, aby można je było skutecznie oraz efektywnie realizować, a także kontrolować tę realizację. W tym odniesieniu pojawia się kwestia realności celów działania.

Pojęcie realności można rozumieć co najmniej na dwa sposoby:

- jako posadowienie w realnym, materialnym świecie⁷;
- jako osiągalność przez realizujące podmioty.

Pierwsza interpretacja wydaje się oczywista ze względu na realność (materialność) istoty człowieka, jego funkcjonowania, aktywności czy zaspokojenia potrzeb. Ta realność pozwala człowiekowi nie tylko na rozwój, ale przede wszystkim na biologiczną i kulturową egzystencję. W tym ujęciu realność celów działania wydaje się bezdyskusyjnym atrybutem. Uprzedzając zarzuty, formułowane przez zwolenników wywodzącego się od Platona idealizmu filozoficznego, nie ma dowodów, że da się formułować idee poza fizykalnymi warunkami kreacji i prezentacji informacji⁸. „Informacja ma kilka atrybutów, które dotyczą jej samej, jak i procesu gromadzenia, przetwarzania i przesyłania. Po pierwsze, informacja jako ciąg znaków powinna być zrozumiała, co oznacza, że musi to być ciąg znaków wyróżnionych w określonym języku. Po drugie, informacja zawsze występuje ze swoim nośnikiem. Może nim być dowolna

⁶ Pojęcie trafności w metodologii nauki odnosi się na przykład do trafności definicji, wskaźników, metod czy testów, otrzymanych wyników badania naukowego lub badania jako całości. Obok trafności stosuje się również rzetelność badania, łączoną z jego spójnością, niezawodnością i powtarzalnością wyników, co jest szczególnie eksponowane w fizyce, chemii czy naukach przyrodniczych. W psychologii natomiast trafność odnosi się do stosowanych testów i rozróżnia się trafność treściową, zewnętrzną, kryterialną, różnicową, zbieżną czy fasadową. Za tymi postaciami testów psychologicznych idą dowody ich trafności dotyczące treści, procesu odpowiadania, wewnętrznej struktury, związku z innymi zmiennymi czy następstw testowania. W ekonomii testy są skrzętnie wykorzystywane w ekonomii eksperymentalnej i zarządzaniu zasobami ludzkimi. David Silverman zwraca uwagę na sposoby zachowania i/lub utrzymania trafności badań jakościowych, a mianowicie: 1) na indukcję analityczną, 2) na metodę ciągłego porównywania, 3) na analizę przypadków odchyłeń, 4) na dogłębną analizę danych oraz 5) na używanie odpowiednich zestawień tabelarycznych. Patrz: (Silverman, 2009, s. 252-261).

⁷ Materialność w świetle współczesnej wiedzy należy traktować jako istnienie bytów w postaci złożonych struktur materii, energii i informacji w czasoprzestrzennym wymiarze.

⁸ Należy pamiętać, że niezniszczalność materii i energii, gwarantowana przez pierwsze prawo termodynamiki, kreuje zasadę niezniszczalności informacji, mocno rozpatrywaną we współczesnej kosmologii.

fizykalna forma materii lub energii, możliwa do odebrania przez zmysły czy odpowiednie instrumenty, które przekształcają ją w formę odbieralną przez zmysły. Żadna informacja nie istnieje w oderwaniu od swojego nośnika. Po trzecie, informacja ma sens wówczas, gdy istnieje nadawca tej informacji i jej odbiorca. Jeżeli obie komunikujące się strony są świadome wzajemnego komunikowania, informacje przesyłane między nimi przybierają charakter wiadomości (*message*). Jeżeli natomiast świadomy odbioru pozostaje tylko odbiorca informacji, to ma ona postać nowiny (*news*). Taka sytuacja występuje na przykład w procesie poznawania przez człowieka otaczającej go rzeczywistości” (Becla, 2019, s. 25).

Mamy zatem do czynienia z jednej strony z realnością celów działania wynikającą z materialności czasoprzestrzeni istnienia człowieka. Z drugiej strony realność celów działania ma bardziej praktyczny charakter. Oznacza bowiem ich osiągalność przez realizujące podmioty.

Osiągalność ta jest warunkowana przez kilka ważnych elementów, które można opisać jak na rysunku 4.7. Obejmują one następujące granice realności celów działania:

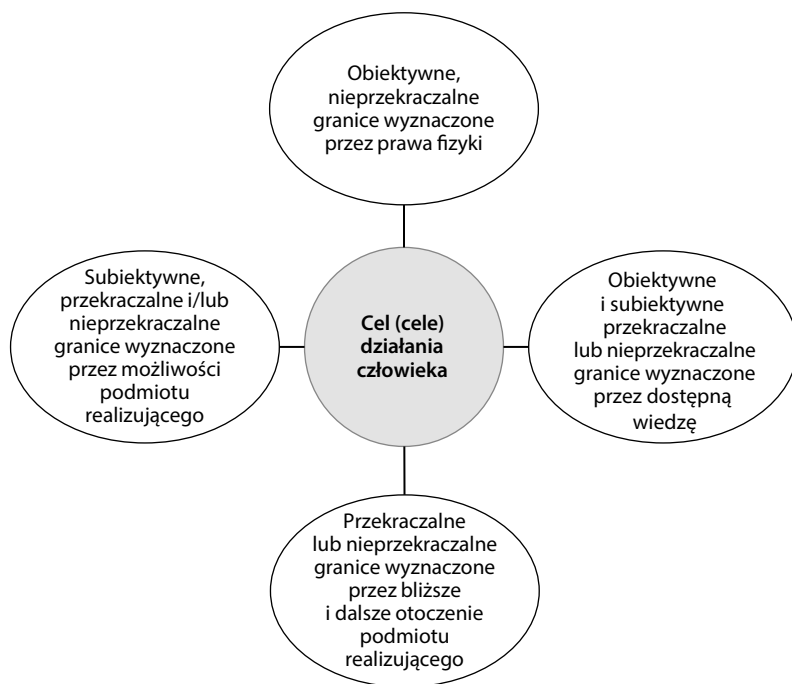
- obiektywne, nieprzekraczalne granice i uwarunkowania wyznaczone przez prawa fizykochemiczne i biologiczne materialno-energetycznego otoczenia (świata);
- obiektywne i subiektywne, przekraczalne i/lub nieprzekraczalne granice oraz uwarunkowania wyznaczone przez dostępną wiedzę;
- przekraczalne i/lub nieprzekraczalne granice oraz uwarunkowania wyznaczone przez bliższe i dalsze otoczenie⁹ podmiotu realizującego;
- subiektywne, przekraczalne i/lub nieprzekraczalne bariery wyznaczone przez możliwości podmiotu realizującego.

W ocenie realności celów działania granice takie przyjmują różną postać i mają odmienne znaczenie. Przede wszystkim należy zwracać uwagę na dwie ich charakterystyki, a mianowicie:

- obiektywność lub subiektywność oraz
- przekraczalność lub nieprzekraczalność.

Obiektywność oznacza, że granice są warunkowane przez determinanty pozostające poza możliwościami oddziaływania podmiotu podejmującego działanie. Natomiast subiektywność granic łączy się bezpośrednio z danym podmiotem i jest powiązana z jego możliwościami reakcji. Natomiast przekraczalność czy nieprzekraczalność łączy się z faktem możliwości ich pokonania w sposób racjonalny i/lub nie, zgodnie z obowiązującymi regułami, na przykład prawnymi, lub je łamiąc.

⁹ Nie wchodząc w dyskusje toczące się wśród przedstawicieli nauk o organizacji i zarządzaniu wokół sposobów rozumienia bliższego i dalszego otoczenia podmiotu, w pracy przyjmuje się następującą ich koncepcję: „otoczenie bliższe” obejmuje te zewnętrzne elementy strukturalne i funkcjonalne, na które dany podmiot może wpływać w określonym, chociaż zmiennym zakresie, natomiast „otoczenie dalsze” to ta część otoczenia zewnętrznego podmiotu, która pozostaje poza jego wpływem. W pracy nie akceptuje się natomiast pojęcia tzw. otoczenia zewnętrznego i otoczenia wewnętrznego. Istota samego pojęcia „otoczenie” jednoznacznie określa elementy znajdujące się poza granicami danego podmiotu.



Rys. 4.7. Uwarunkowania (granice) realności (osiągalności) celów działania

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku granic wyznaczonych przez prawa materialno-energetycznego świata, zwłaszcza przez pierwsze i drugie prawo termodynamiki, brak jest możliwości reakcji. Są one bezwzględnie obiektywne i nieprzekraczalne. Ich nieuwzględnienie przez ekonomistów i przedstawicieli zarządzania należy do najpoważniejszych błędów. Te same błędy popełniane są na styku gospodarki i środowiska przyrodniczego, gdzie znaczenie mają prawa i reguły o charakterze biologiczno-chemicznym.

Inną grupę stanowią granice wyznaczone przez zasoby posiadanej wiedzy. Po pierwsze, mogą one mieć ograniczenia obiektywne, co oznacza, że nie posiadamy w ogóle takiej wiedzy. Jest to szczególnie częste, gdy działania obejmują na przykład innowacje. Granice takie nabierają obiektywnego i nieprzekraczalnego charakteru. Brak po prostu odpowiedniej wiedzy. Z drugiej strony, wiedza może istnieć, ale z różnych powodów nie jest dostępna dla decydenta podejmującego i realizującego dane działanie. Wówczas są to granice o subiektywnym charakterze. Natomiast przekraczalność–nieprzekraczalność łączy się z możliwościami informacyjnymi i motywami działania podmiotu.

Przekraczalny lub nieprzekraczalny jest charakter granic wyznaczonych przez bliższe czy dalsze otoczenie podmiotu działającego. Zależy to nie tylko od ich rzeczywistego charakteru, ale także od sposobu zachowania się tego podmiotu. Niektó-

re z granic można modelować czy przekraczać, na przykład łamiąc określone reguły w przestrzeganiu przepisów prawa, finansów czy zasad rachunkowości.

Ta ostatnia grupa dotyczy ich subiektywnej postaci, a zatem jest związana bezpośrednio z samym podmiotem działającym. W zależności od jego postawy mogą one przyjąć charakter przekraczalnych lub nieprzekraczalnych.

Dokonując łącznej oceny realności celu (celów) działania, należy rozpatrzyć wszystkie grupy potencjalnych granic w następujących ujęciach:

- czy mogą wystąpić w tym konkretnym przypadku działania;
- jeżeli mogą, to jakie jest ich znaczenie dla analizowanego działania i jego celu oraz
- na ile decydują o realności realizowanego celu.

Po przeanalizowaniu powyższych zagadnień i uzyskaniu odpowiedzi na towarzyszące im pytania można otrzymać dość jednoznaczną ocenę realności celu (celów) ze względu na występujące granice.

4.5. Korzystność działania

Pojęcie korzystności zasługuje także na wyjaśnienie. W literaturze często określa się je jako miarę oceniającą relacje między kosztami a efektami użytecznego działania. To bardzo zbliża korzystność do pojęcia efektywności ekonomicznej lub rentowności. Korzysta się bowiem z następującej formuły:

$$K = C_{wu} - C_k$$

gdzie: K – korzystność, C_{wu} – cenność użytecznego wyniku, C_k – cenność nakładów.

Jeżeli wszystkie elementy, zawarte w formule, są przedstawione i obliczone w postaci pieniężnej, zwaloryzowanej, to otrzymujemy jedną z formuł efektywności ekonomicznej. Formuła ta pozwala na wyodrębnienie trzech sytuacji w ocenie korzystności, a mianowicie:

- $K > 0$ oznacza działanie korzystne,
- $K < 0$ powoduje działanie niekorzystne oraz
- $K = 0$ oznacza działanie obojętne ze względu na korzystność.

Z definicji efektywności ekonomicznej wynika, że mamy wówczas do czynienia z progiem rentowności.

Zwolennicy rozróżnienia korzystności i ekonomiczności oraz skuteczności podkreślają (Lewandowski, 2011, s. 108), że:

- korzystność w porównaniu do skuteczności jest odnoszona zarówno do przewidywalnych, jak i nieprzewidywalnych skutków;
- zerowa korzystność oznacza coś innego niż zerowa efektywność ekonomiczna, czyli próg rentowności;

- wynik użyteczny ma przede wszystkim wymiar materialny, a koszt (nakład) działania to aspekt moralny;
- działanie korzystne jest jednocześnie rentowne ekonomicznie;
- nie można apriorycznie ocenić, czy działanie korzystne jest tak samo ekonomiczne lub czy działanie ekonomiczne jest tak samo korzystne; ostateczna decyzja o poziomie sprawności działania w tym kontekście jest możliwa, gdy ocenimy równocześnie oba aspekty działania.

Mają one różne znaczenie w zależności od perspektywy, z jakiej patrzymy i oceniamy działanie. Dla przedstawicieli zarządzania czy prakseologii wiodąca będzie skuteczność, a dla ekonomisty czy księgowego dominująca będzie ocena relacji: efekty (wyniki) działania do nakładów (kosztów) jego realizacji. Jeżeli relacja efektów do nakładów jest większa od jedności, wówczas działanie jest sprawne w kontekście ekonomiczności. Korzystność działania jest istotna dla projektanta-planisty działania czy jego beneficjentów, ponieważ pozwala dodatkowo uwzględnić kryteria związane z moralnością, walorami ekologicznymi czy celowością.

4.6. Sprawność działania

Sprawność jest pojęciem wieloznacznym i chętnie wykorzystywanym w wielu dziedzinach nauki i praktyki. W słownikach językowych (Markowski, 2004, s. 1000) pod tym pojęciem rozumie się najczęściej: 1) zdolność organizmu do wykonywania określonych czynności, co wyraźnie jest perspektywą fizjologiczną, 2) sprawną organizację jakichś działań czy czynności, co eksponuje ujęcie kierowniczo-zarządcze, 3) praktyczną umiejętność wykonywania czegoś, co wyraża aspekt manualno-czynnościowy, 4) sprawne działanie, funkcjonowanie jakiegoś urządzenia, co akcentuje wymiar techniczno-inżynierski.

Pojęcie sprawności jest powszechnie znane w inżynierii czy termodynamice. W tych przypadkach oznacza relację między określoną wartością danej wielkości fizycznej, która jest wykorzystana przez urządzenie czy proces technologiczny (licznik wskaźnika sprawności), a maksymalną wartością dostarczaną przez nie. Na przykład, w termodynamice to procentowy $(E_1/E_2)100\%$ iloraz energii dostarczonej (E_1) do energii użytecznie wydanej (E_2).

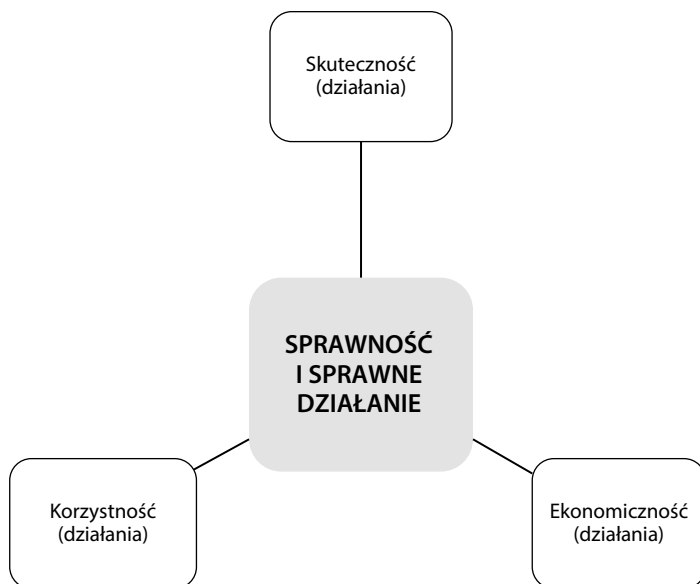
Biorąc pod uwagę prowadzoną w pracy analizę, szczególnie interesująca wydaje się koncepcja Tadeusza Kotarbińskiego i Jana Zieleniewskiego, która akcentuje tak zwane walory praktyczne sprawności¹⁰.

Tadeusz Kotarbiński (2000), analizując problem sprawności działania, zauważył, że wyraża ona ogólne walory praktyczne dobrej roboty. W ujęciu syntetycznym

¹⁰ Szczególnie dużo uwagi sprawności działania poświęca prakseologia, traktowana jako nauka o sprawnym działaniu. Por. (Piętko, 1976; Zieleniewski, 1974).

sprawność wyraża ogół walorów dobrej roboty. Natomiast w ujęciu manipulacyjnym sprawność odzwierciedla zdolność, odpowiednią zręczność posługiwania się narzędziami w trakcie wykonywania określonego działania. Tadeusz Kotarbiński rozróżnił zatem: 1) aspekt uniwersalny sprawności, 2) aspekt syntetyczny oraz 3) aspekt manipulacyjny tego pojęcia.

Jan Zieleniewski sprowadził pojęcie sprawności do trzech wymiarów, które można zmierzyć, a zatem skwantyfikować i wyrazić w postaci odpowiednich wskaźników. Są to: skuteczność, ekonomiczność i korzystność (rys. 4.8).

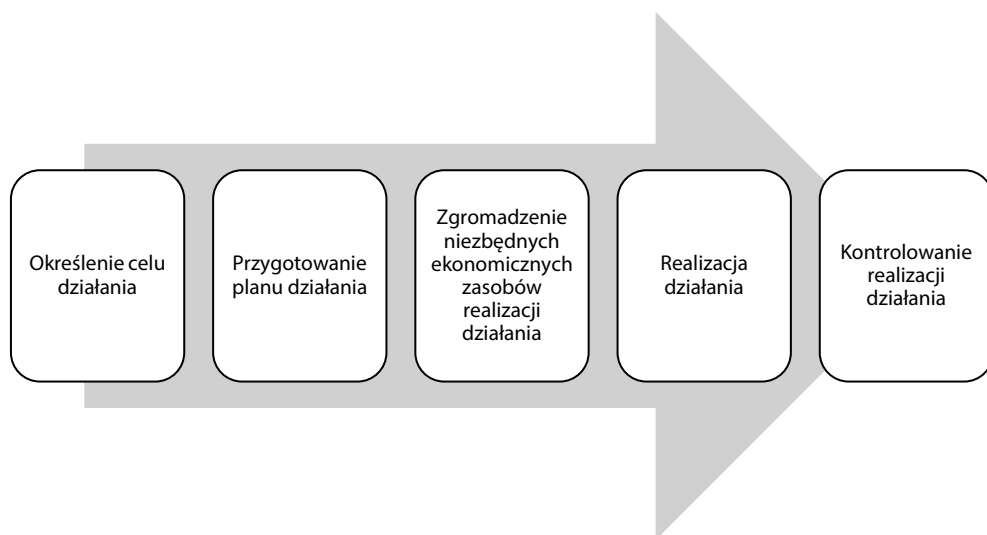


Rys. 4.8. Wymiary sprawnego działania i sprawności według T. Kotarbińskiego i J. Zieleniewskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Zieleniewski, 1969, s. 232).

Jak zauważyli obaj znakomici badacze (Kotarbiński, 1973; Zieleniewski, 1982), sprawne działanie powinno przebiegać zgodnie z następującym schematem (rys. 4.9). Obejmuje ono:

- określenie celu lub celów działania, które łączy się z celowością działania;
- przygotowanie planu działania, co porządkuje kolejność temporalną, przestrzenną oraz logiczną poszczególnych przedsięwzięć składających się na dane działanie;
- zgromadzenie odpowiednich zasobów ekonomicznych, niezbędnych do zrealizowania danego działania;
- sama realizacja działania, przyjmująca postać jego realnego wykonania;
- kontrola przygotowania i wykonania działania, która jest elementem szerszego monitoringu.



Rys. 4.9. Schemat realizacji sprawnego działania człowieka w ujęciu T. Kotarbińskiego i J. Zieleniewskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kotarbiński, 1973; Zieleniewski, 1982).

Wśród analityków zajmujących się sprawnością działania formułuje się także swoiste dyrektywy (nakazy), które działania muszą uwzględniać, aby kryterium sprawności było spełnione. Wspomina się zatem o wytycznych alternatywnych, które tworzą przeciwstawne pary, zmuszające do szukania arystotelesowskiego złotego środka oraz niealternatywnych, narzucających porządek i logikę działania (Krzakiewicz, 2006, s. 20-23).

Dyrektywy takie formułuje się w postaci rozwiązań integrujących działania, czego wymaga osiąganie i zachowanie odpowiedniego poziomu jego sprawności (tab. 4.1). Dyrektywy sprawnego działania, opisane numerami 2, 3, 4 oraz 6 wyrażają właśnie dychotomię, zmuszającą do szukania wspomnianego złotego środka,

Tabela 4.1. Dyrektywy sprawnego działania w kontekście jego zintegrowania

| Lp. | Wyszczególnienie |
|-----|---|
| 1 | Organizacja działania |
| 2 | Specjalizacja i rozszerzenie pracy |
| 3 | Aktywizacja działania i minimalizacja interwencji |
| 4 | Zachowanie swobody manewru (kunktacja) oraz unikanie zwłoki w działaniu (antycypacja) |
| 5 | Odpowiedni poziom rezerw posiadanych zasobów |
| 6 | Koncentracja sił i wszechstronność działania |

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Mazurkiewicz, 2011).

będącego synonimem swoiście pojmowanego rozwiązania optymalnego. Natomiast dyrektywy o numerach 1 i 5 określają porządek i logikę (racjonalność) działania (Cabała, 2007; Machnik, 2002; Pszczołowski, 1982a, 1982b).

Organizacja działania wydaje się w świetle badań prakseologicznych najważniejsza, decydująca o sukcesie całości, dyrektywą sprawnego działania.

Zestawienie specjalizacji oraz rozszerzenie pracy zmusza działającego do określenia granic między rozdrobnieniem czynności, co prowadzi z jednej strony do podnoszenia poziomu wprawy ich wykonania za pomocą koncentracji uwagi, skrócenia czasu wykonania poszczególnych czynności i ograniczania zbędnych postaci tych czynności. Z drugiej strony prowadzi jednak do nadmiernej rutyny wywołującej błędy i do monotonii w wykonywaniu czynności, co obniża wydajność i zainteresowanie działaniem, zwłaszcza u osób kreatywnych. Ponadto zmniejsza się poziom sprawności w sytuacjach nagłych, nieprzewidywanych, o podwyższonym ryzyku. Z tych powodów tak ważne jest optymalne łączenie specjalizacji i rozszerzenia pracy.

Kolejny dualny zestaw obejmuje konieczność współwystępowania aktywizacji działania oraz minimalizacji interwencji. Sprawne działanie wymaga bowiem aktywnej postawy działających i określonego poziomu dobrowolności oraz skuteczności działania. Jak zauważył Jan Zieleniewski: „wzrost skuteczności działania (po przekroczeniu dolnego progu skuteczności) jest w przybliżeniu wprost proporcjonalny do utrzymującego się w rozsądnych granicach wzrostu aktywności podmiotu działającego” (Zieleniewski, 1982, s. 343). Poniżej tego progu działanie jest niekorzystne i nieekonomiczne. To samo dotyczy działania opartego na nadmiernym wysiłku. Prowadzi to na drugą stronę zestawienia, gdzie występuje zasada ograniczania własnego wysiłku do minimum, jeżeli to możliwe, oraz do najlepszego wykorzystania samorzutności procesów (Cabała, 2007, s. 121), zgodnie z prawem entropii (Czaja, 1997).

Następna dualna para dyrektyw sprawnego działania obejmuje zachowanie swobody manewru, zwane również zasadą kunktacji, oraz unikanie zwłoki w działaniu, nazywane zasadą antycypacji. Zasada kunktacji każe pamiętać o wyborze właściwego momentu podjęcia i realizacji działania, aby zachować jego sprawność. Natomiast zasada antycypacji zwraca uwagę na potrzebę przewidywania i uprzedzania sytuacji niosących ze sobą podwyższony poziom ryzyka, który może zmniejszyć lub ograniczyć sprawność działania, a nawet pozbawić jej w ogóle.

Kolejna dyrektywa łączy się z zapewnieniem odpowiedniego poziomu rezerw posiadanych zasobów ekonomicznych, niezbędnych do osiągnięcia i utrzymania pożądanego poziomu sprawności działania. Jest to zgodne z kryterium oceny trafności doboru środków z rys. 4.1. Należy przy tym pamiętać, że równie istotna jest zarówno ilość i rodzaj zasobów, jak i ich struktura oraz rozmieszczenie w czasie i przestrzeni. Niedostatek powoduje zagrożenie skuteczności działania, nadmiar zaś zwiększa koszty. Rodzaj i struktura zasobów muszą być zgodne z trafnością dopasowania do działania, odpowiednie zaś rozmieszczenie w czasie i przestrzeni warunkuje realizację harmonogramu i miejsce wykonania działania.

Ostatnia para zasad sprawnego działania dotyczy koncentracji sił i wszechstronności działania. Koncentracja sił, będąca często warunkiem skuteczności realizacji określonego celu nie może pozostać w konflikcie z innymi celami, czynnościami czy odcinkami wykonywania zadań danego działania. Będzie bowiem oznaczać nieskuteczność, a tym samym niesprawność działania. Należy więc dbać o odpowiednie wykonywanie wszystkich czynności składających się na dane działanie. To oznacza zachowanie jego sprawności.

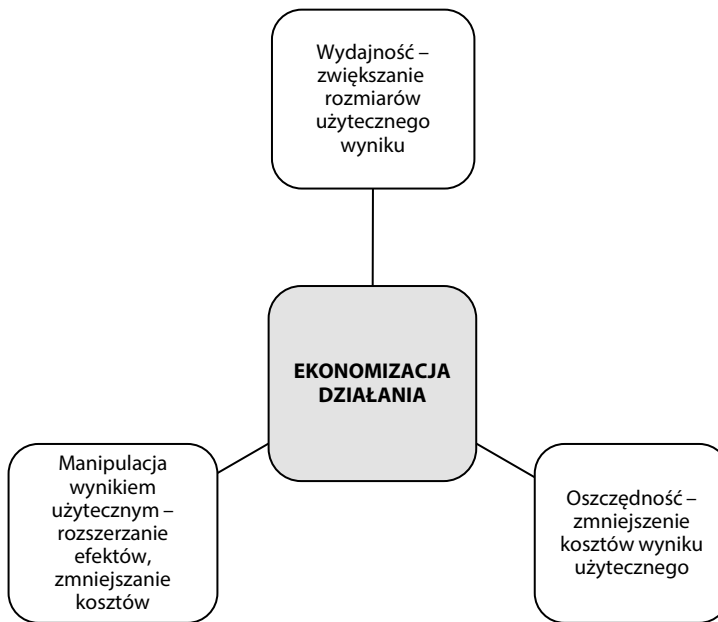
Wszystkie przedstawione dyrektywy (zasady) muszą wystąpić łącznie, aby zapewnić sprawność działania. To warunek niezbędnej dla niej integralności. Jak słusznie zauważa Anna Mazurkiewicz: „Wytyczną, która stanowi syntetyczne ujęcie scharakteryzowanych dyrektyw i której nie można, podobnie jak działania, w sposób zorganizowany wyrazić alternatywnie, jest integracja działań. Polega ona na scaleniu czynności składowych w całość, będącą najbardziej przydatną do realizacji ustalonego celu i utrzymaniu tej całości” (Mazurkiewicz, 2011, s. 55).

Należy także pamiętać, że zaprezentowane zasady osiągnięcia sprawności działania, chociaż bardzo ważne, nie zawierają wszystkich niezbędnych i istotnych elementów. „Powyższe zalecenia nie wyczerpują wszystkich możliwych sposobów osiągnięcia sprawności działania. Oprócz nich wskazuje się m.in. następujące: kumulację działań wokół danego środka, prostotę działań, zużytkowanie odpadów, immanentyzację. Ich uwzględnienie istotnie kształtuje osiągnięte przez te organizacje wyniki” (Mazurkiewicz, 2011, s. 55).

Ciekawe spostrzeżenia można otrzymać, badając kwestie ekonomizacji oraz relacji między korzystnością, ekonomicznością oraz skutecznością. W przypadku ekonomizacji wyróżnia się trzy jej kierunki, a mianowicie: wydajność, oszczędność i najbardziej kontrowersyjny wariant mieszany (rys. 4.10).

Wskazane na rysunku kierunki ekonomizacji działania budzą odmienne skojarzenia. O ile wydajność, łącząca się z powiększaniem rozmiarów użytecznego wyniku, może, przy założeniu stałości zasobów, kojarzyć się z pierwszym wariantem zasady racjonalnego gospodarowania, zaś oszczędność, przy założeniu apriorycznie ustalonego wyniku, z drugim wariantem tej zasady, o tyle trzeci – manipulacja wynikiem użytecznym – nie jest tak jednoznaczny. Oznacza bowiem poruszanie się w dwóch kierunkach jednocześnie, a to ogranicza istnienie odpowiednich punktów porównania (odniesienia). Zwiększanie rezultatów rzadko można łączyć z redukcją kosztów, zwłaszcza gdy znajdujemy się w pobliżu optimum. Należy założyć, że badane rozwiązanie sposobu działania jest „daleko” położone od punktu optimum, a zatem istnieją możliwości szukania rozwiązań dwustronnie korzystnych – zwiększania relatywnie niskich rezultatów i zmniejszania marnotrawnych kosztów.

Elżbieta Karaś rozróżnia zarządzanie korzystne i/lub ekonomiczne oraz niekorzystne i/lub nieekonomiczne, podkreślając dodatkowo kwestie skuteczności i nieskuteczności zarządzania (tab. 4.2).



Rys. 4.10. Kierunki ekonomizacji działania według E. Karaś

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Karaś, 2005, s. 84-86).

Tabela 4.2. Wzajemne relacje między korzystnością, ekonomicznością oraz skutecznością w zarządzaniu według E. Karaś

| Charakterystyki zarządzania | Zarządzanie korzystne i/lub ekonomiczne | Zarządzanie niekorzystne i/lub nieekonomiczne |
|-----------------------------|--|---|
| Zarządzanie skuteczne | Osiągnięte zaplanowane cele i rezultaty większe niż nakłady | Osiągnięte zaplanowane cele, ale nakłady są większe od rezultatów |
| Zarządzanie nieskuteczne | Nieosiągnięte zaplanowane cele i rezultaty większe od nakładów | Nieosiągnięte zaplanowane cele i nakłady większe od rezultatów |

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Karaś, 2005, s. 86).

Zdecydowanie najlepszym rozwiązaniem jest działanie sprawne, a zatem skutecznie są osiągnięte zaplanowane cele, a korzyści (rezultaty) przewyższają nakłady. Inne warianty mają jednostronne walory albo nie mają ich w ogóle.

Poszczególne wymiary badań ekonomicznych, w tym z zarządzania czy rachunkowości, eksponują ciekawe podejścia do analizowania poziomu sprawności działań. Przykładowo w ramach analiz ekonomiczno-finansowych korzysta się z zestawów wskaźników rotacji i cyklu, które obejmują między innymi: 1) wskaźnik rotacji majątku

obrotowego, 2) wskaźnik rotacji należności, 3) wskaźnik cyklu należności, 4) wskaźnik rotacji zapasów, 5) wskaźnik cyklu zapasów, 6) wskaźnik rotacji aktywów/majątku czy 7) wskaźnik rotacji aktywów trwałych.

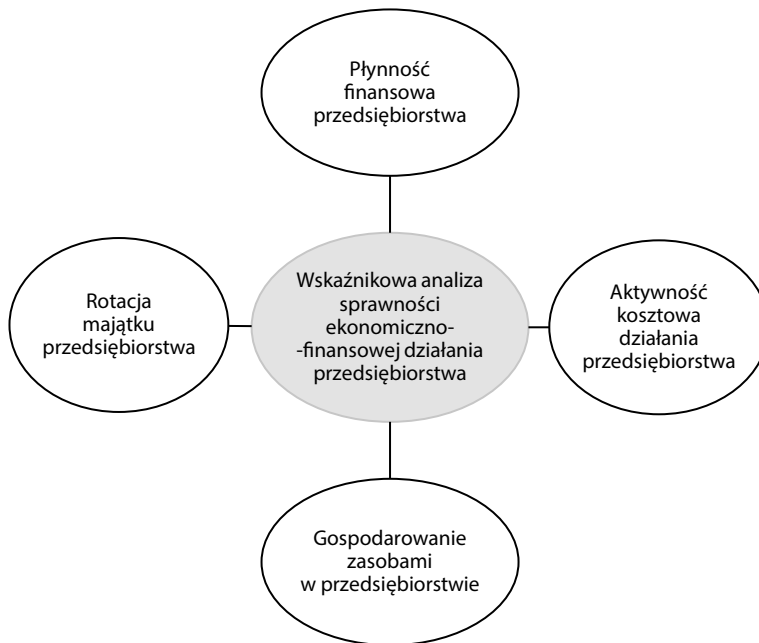
Tabela 4.3. Wybrane rachunkowo-księgowe wskaźniki sprawności działania

| Wskaźnik | Charakterystyka |
|----------------------------|---|
| Rotacji majątku obrotowego | Wskaźnik ten opisuje efektywność wykorzystania majątku obrotowego w przedsiębiorstwie i jest ilorazem przychodów ze sprzedaży do aktywów obrotowych. |
| Rotacji należności | Wskaźnik pozwala ocenić skuteczność ściągania przez przedsiębiorstwo należności i jest ilorazem sprzedaży netto do przeciętnego stanu należności. Pożądana praktycznie jego wartość wynosi od 7 do 10. |
| Cyklu należności | Wskaźnik pokazuje czas zamrożenia gotówki w fakturach, czyli długość kredytu kupieckiego oferowanego partnerom. Jest ilorazem przeciętnego stanu należności do przychodów ze sprzedaży, ważonym długością analizowanego okresu (roku). Praktycznie zalecana jest jego wartość na poziomie 50-55. |
| Rotacji zapasów | Wskaźnik obrazuje efektywność zarządzania zapasami w przedsiębiorstwie. Jest ilorazem kosztów sprzedaży i przeciętnego stanu zapasów. Zalecana praktycznie wartość to przedział 7-10. Niski poziom wskaźnika sygnalizuje problemy ze sprzedażą i wysokie koszty magazynowania, wysoki zaś niemożność zaspokojenia popytu rynkowego. |
| Cyklu zapasów | Wskaźnik pokazuje długość magazynowania zapasów. To iloraz przeciętnego stanu zapasów do kosztów sprzedaży, ważony liczbą dni badanego okresu (roku). Pożądana jego wielkość to 50-55 w skali roku. |
| Rotacji aktywów/majątku | Wskaźnik opisuje zdolność majątku przedsiębiorstwa do generowania przychodów ze sprzedaży. Liczony jest jako iloraz przychodów ze sprzedaży do aktywów ogółem. Im wyższa wartość, tym lepiej. Zróżnicowany branżowo. |
| Rotacji aktywów trwałych | Wskaźnik charakteryzuje efektywność generowania przychodów ze sprzedaży przez środki trwale przedsiębiorstwa. Jest ilorazem przychodów ze sprzedaży do wartości środków trwałych. Wskaźnik zawyża stary, zamortyzowany majątek. |

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźniki te są elementem szerszego ujęcia sprawności działania przedsiębiorstwa, obejmującego między innymi: płynność finansową, aktywność kosztową, gospodarowanie zasobami czy rotację majątku (rys. 4.11).

Jeszcze jednym interesującym zagadnieniem, łączącym się ze sprawnością działania, jest minimalna sprawność. Oznacza ona poziom, dla którego uzasadnione wydaje się podjęcie danego działania. W przypadku prakseologicznej koncepcji sprawności działania minimum to odnosić się powinno do jego skuteczności, ekonomiczności oraz korzystności. Dyskusyjne są natomiast wzajemne relacje ważności tych trzech



Rys. 4.11. Wskaźnikowe elementy ekonomiczno-finansowej sprawności działania przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

wymiarów sprawnego działania. Teoretycznie istnieją trzy sposoby rozwiązania tego zagadnienia, a mianowicie:

- przyjęcie, że wszystkie wymiary, a zatem skuteczność, ekonomiczność i korzystność, są jednakowo ważne, a tym samym nie należy wyróżniać żadnego z nich;
- wyeksponowanie jednego z wymiarów ze względu na jego znaczenie dla konkretnego działania czy podmiotu, który je realizuje;
- uznanie, że wzajemne relacje skuteczności, ekonomiczności i korzystania nie mają znaczenia dla zintegrowanej sprawności działania.

Każde z podejść ma swoje logiczne uzasadnienie i może być zastosowane w praktyce, określają one sposoby dalszego postępowania w zakresie doboru, obliczania i interpretacji wskaźników sprawnego działania. Bezpośrednio z nimi wiąże się monitorowanie i kontrola, a także uwzględnianie wynikających z nich rekomendacji.

4.7. Optymalność społeczno-ekonomiczna działania

Optymalność społeczno-ekonomiczna działania to bardzo interesujące zagadnienie o wielu konsekwencjach poznawczych, natomiast sama optymalizacja jest szczególną procedurą oceny działań człowieka w porównaniu z innymi, wcześniej rozważany-

mi zagadnieniami, jak na przykład: celowość, skuteczność, trafność, realność, korzyść czy sprawność.

Poszukiwanie optymalnych rozwiązań opiera się przede wszystkim na wykorzystaniu rachunku ekonomicznego i modeli, najlepiej w postaci funkcji matematycznych. Optymalizacja jest bowiem, z formalnomatematycznego punktu widzenia, poszukiwaniem ekstremum warunkowego funkcji lub mniej formalnie szukaniem najlepszego rozwiązania, przy uwzględnieniu warunków brzegowych. Jest to zatem określenie najlepszego rozwiązania w zbiorze wyznaczonym przez warunki ograniczające. Innymi słowy optymalizację przeprowadza się na podstawie określonego kryterium oraz warunków brzegowych. Są to dwa podstawowe warunki, które określają możliwości wyboru rozwiązania optymalnego.

Dla modeli wykorzystujących modele oparte na matematycznych funkcjach, co w praktyce zdarza się rzadko, szukanie rozwiązań optymalnych wiąże się ze stosowaniem różnych technik, które pozwalają na określenie maksimum lub minimum takiej funkcji na określonym zbiorze rozwiązań dopuszczalnych. Jest to przede wszystkim przedmiot badań programowania matematycznego, a obecnie tak zwanych badań operacyjnych. Przykłady takich problemów znaleźć można w mikroekonomicznej teorii producenta czy konsumenta.

W przypadku konsumenta znamy jego funkcję użyteczności $U(X_i)$ oraz ograniczenie cenowo-dochodowe (budżetowe) w postaci:

$$\sum_{i=1}^n X_i p_i \leq I,$$

gdzie: X_i – ilość i -tego dobra, p_i – cena i -tego dobra, I – dochód konsumenta. Aby znaleźć warunkowe maksimum funkcji $U(x_i)$ korzysta się z metody mnożników Lagrange'a. Funkcja ta musi być ciągła oraz różniczkowalna, co rzadko występuje w praktyce gospodarczej, gdzie poszczególne realizacje użyteczności tworzą mapę takich punktów. Ograniczenie budżetowe przyjmuje postać $X_1 p_1 + X_2 p_2 = I$, czyli $I - X_1 p_1 - X_2 p_2 = 0$. Aby warunki ciągłości i różniczkowalności były spełnione, mapę zastępuje się estymowaną funkcją użyteczności za pomocą liniowej metody najmniejszych kwadratów. Po zbudowaniu funkcji pomocniczej, zwanej lagrangianem, postaci $L(X_1, X_2, \lambda) = U(X_1, X_2) + (I - X_1 p_1 - X_2 p_2)$, gdzie: λ – mnożnik Lagrange'a, który mierzy czułość funkcji celu na warunki ograniczające. Według twierdzenia Lagrange'a optymalny wybór (X_1^* , X_2^*) musi spełniać trzy warunki, tj. w punkcie optymalnym pierwsze pochodne funkcji L względem wszystkich zmiennych muszą być równe zero.

$$\partial L / \partial X_1 = \partial U / \partial X_1 - \partial p_1 = 0;$$

$$\partial L / \partial X_2 = \partial U / \partial X_2 - \partial p_2 = 0;$$

$$\partial L / \partial \lambda = I - X_1 p_1 - X_2 p_2 = 0.$$

Otrzymujemy pochodne lagrangniana ze względu na X_1 , X_2 oraz λ porównywane za każdym razem do zera. Ostatnia pochodna ze względu na λ jest po prostu ograniczeniem budżetowym. Mamy trzy równania o trzech niewiadomych X_1 , X_2 oraz λ . Pozwala to na rozwiązanie X_1 , X_2 w kategoriach p_1 , p_2 oraz I . Przekształcając powyższe wzory, otrzymamy:

$$\begin{aligned}\partial U/\partial X_1 &= \lambda p_1, \\ \partial U/\partial X_2 &= \lambda p_2, \\ \lambda &= (\partial U/\partial X_1)/p_1, \\ \lambda &= (\partial U/\partial X_2)/p_2.\end{aligned}$$

Z powyższych warunków uzyskaliśmy następującą zależność:

$$(\partial U/\partial X_1)/p_1 = (\partial U/\partial X_2)/p_2.$$

Skoro w dwóch powyższych równaniach λ jest równe, to musi pokazać zmianę użyteczności spowodowaną zmianą wydatków – odpowiednio na dobro X_1 i X_2 . A zatem λ to nic innego, jak użyteczność krańcowej jednostki pieniądza. Ponieważ podczas liczenia krańcowej stopy substytucji λ znika z równań, jej wielkość nie wpływa na rozwiązanie problemu optymalizacji, co oznacza, że w przypadku tej analizy wystarczająca jest użyteczność porządkowa (liczbowa wartości krańcowej użyteczności pieniądza nie wpływa na jej wynik).

W literaturze spotykamy liczne definicje optymalności. Poza wspomnianym już poszukiwaniem maksimum lub minimum funkcji oraz ekstremum warunkowego (przedziałowego) danej funkcji–kryterium można wykorzystać także optymalność z badań operacyjnych, czyli najlepsze rozwiązanie ze zbioru rozwiązań dopuszczalnych, określonego warunkami brzegowymi.

Z jednej strony na optimum można również patrzeć w kontekście pojedynczego przedsięwzięcia, co jest użyteczne i interesujące przy poszukiwaniu takiego rozwiązania na przykład dla konkretnego sprawnego działania. Z drugiej strony można agregować takie działania, a następnie szukać optimum zagregowanego. Tego typu podejście jest ważne dla splotu działań, dla którego także należy szukać rozwiązań optymalnych.

Jeszcze innym podejściem jest rozróżnienie optymalności indywidualnej oraz społecznej. W pierwszym przypadku przykładem może być poszukiwanie optimum gospodarstwa domowego, konsumenta czy pojedynczego przedsiębiorstwa. W drugim natomiast optimum dotyczy całego społeczeństwa i jest użyteczne przy pracach nad dobrobytem społecznym i kryteriami sprawiedliwego podziału (Becla, Czaja i Zielińska, 2012, rozdział 1, 2).

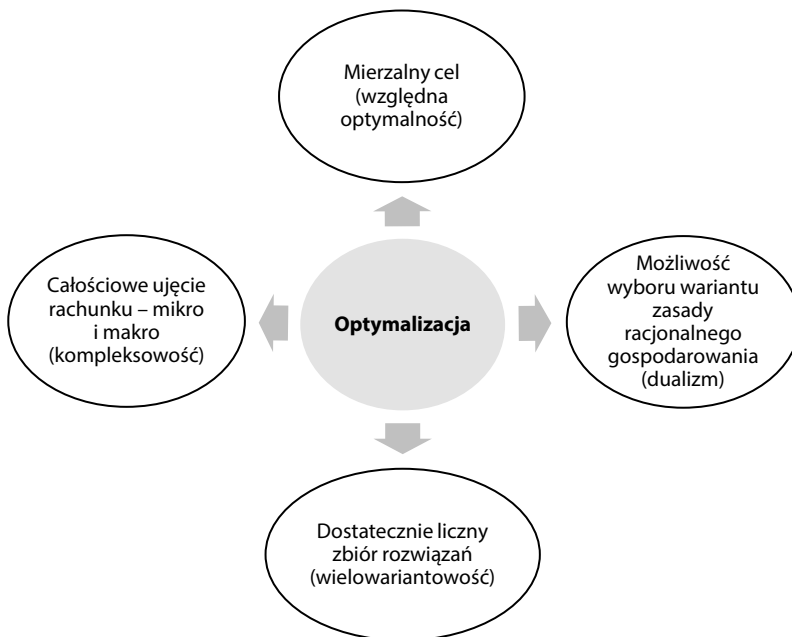
Jak już wspomniano, procedura optymalizacyjna wymaga istnienia i wykorzystania rachunku ekonomicznego. Można go rozumieć jako zespół instrumentów, technik, kryteriów i reguł wyboru pożądanego (często optymalnego) wariantu działań go-

spodarczych. Z praktycznego punktu widzenia pojęcie rachunku ekonomicznego jest swoistym algorytmem postępowania, opartym na sekwencji czynności związanych z przygotowaniem i realizacją przedsięwzięć, zwłaszcza o charakterze gospodarczym.

Jest to zatem istotne narzędzie racjonalizacji podejmowania decyzji ekonomicznych. W literaturze przedmiotu eksponuje się najczęściej fakt, że rachunek ekonomiczny obejmuje wyniki, nakłady, stopień realizacji celów, a także warunki realizacji danego działania. Elementy te można scharakteryzować następująco:

- wyniki to wartościowo lub rzeczowo ujęte efekty działania, prezentowane ilościowo lub jakościowo;
- nakłady przedstawiają zużycie zasobów ekonomicznych (czynników wytwórczych), niezbędne do osiągnięcia założonych wyników;
- stopień realizacji celów jest miarą skuteczności działania;
- warunki działania obejmują ograniczenia przestrzeni podejmowania i wykonywania danej decyzji.

Jeżeli traktujemy rachunek ekonomiczny jako narzędzie optymalizacji, co wydaje się uzasadnione, należy uwzględnić: 1) wielowariantowość, 2) kompleksowość, 3) dualizm oraz 4) względną optymalność w relacji do przyjętego celu (rys. 4.12).



Rys. 4.12. Uwarunkowania rachunku ekonomicznego jako narzędzia optymalizacji

Źródło: opracowanie własne.

W formalnej analizie założeń rachunku ekonomicznego przyjmuje się przedstawione zalecenia. Wielowariantowość łączy się z wyborem jednego rozwiązania ze zbioru możliwych. Można przyjąć założenie, że im zbiór takich rozwiązań jest liczniejszy, tym większe jest prawdopodobieństwo znalezienia rozwiązania optymalnego lub zbliżonego do optymalnego. Względne optimum w stosunku do celu oznacza, że cel działania musi być mierzalny, najlepiej w postaci ograniczającej liczbę dopuszczalnych sytuacji. Duże znaczenie ma tu określenie warunków brzegowych dla sytuacji decyzyjnej. Kompleksowość oznacza natomiast potrzebę uwzględnienia wszystkich istotnych elementów wyznaczających przestrzeń rozwiązań dopuszczalnych, zarówno o mikroekonomicznym, jak i makroekonomicznym charakterze. Dualność rachunku ekonomicznego oznacza możliwość równoległego stosowania obu wariantów zasady racjonalnego gospodarowania. Przy rachunku optymalizacyjnym jeden z wariantów musi być wybrany.

W stosunku do każdego rachunku ekonomicznego formułuje się kilka oczekiwań, a mianowicie: 1) powinien poprzedzać podjęcie decyzji o sposobach realizacji założonego celu, 2) powinien mieć alternatywny charakter, obejmując rozwiązania realne, 3) musi obejmować liczenie i porównanie rozmiarów efektów i nakładów ich osiągnięcia, 4) powinien umożliwić określenie najlepszego rozwiązania spośród zbioru dopuszczalnych rozwiązań, 5) zbiór rozwiązań nie może być jednoelementowy, ponieważ rachunek ekonomiczny traci wówczas sens oraz 6) jest jedną z istotnych determinant podejmowania decyzji gospodarczych.

5

Wybrane zalety oraz wady metod i technik stosowanych do oceny efektywności ekonomicznej

Analiza każdej techniki czy metody oceny efektywności ekonomicznej pozwala względnie skutecznie identyfikować jej zalety oraz wady w dwojakiego rodzaju okolicznościach, a mianowicie: 1) podczas logiczno-merytorycznych badań prowadzonych przez teoretyków zajmujących się tego typu zagadnieniami, a także 2) w trakcie praktycznej implementacji wypracowanych rozwiązań.

Wyściowym elementem procesu oceny sposobów rozumienia istoty efektywności ekonomicznej, jej interpretacji oraz pomiaru są dwie następujące tezy:

- Nie ma idealnego rozwiązania dotyczącego efektywności ekonomicznej, które miałyby bezwzględną przewagę nad innymi.
- Każda metoda, technika czy wskaźnik dotyczące efektywności ekonomicznej mają swoje zalety, które należy wykorzystać, oraz wady, które należy ograniczać.

Dokonywane wybory metod analizy, sposobów interpretacji czy wskaźników pomiaru zależą od celu badania oraz zakresu i sposobu wykorzystania otrzymanych wyników efektywności ekonomicznej. Ogólnie rzecz ujmując, mogą one dotyczyć:

- funkcji poznawczej, pozwalającej lepiej rozumieć zjawisko i opisujące je pojęcia czy mierniki;
- funkcji predykcyjnej, która daje możliwość przewidywania przyszłego kształtowania się zjawiska oraz czynników na nie wpływających;
- funkcji decyzyjnej, zgodnie z którą można przygotować, wybrać i zrealizować odpowiednie działanie spełniające warunki sprawności.

Warto zatem w przypadku efektywności ekonomicznej zidentyfikować i zestawić zalety oraz wady poszczególnych jej ujęć.

Nie jest łatwe zbadanie pełnego zestawu podejść do efektywności ekonomicznej, jaki znamy z literatury przedmiotu oraz z praktyki gospodarczej. W związku z tym oraz mając na uwadze cel realizowanego projektu badawczego, należy się ograniczyć do kilku wybranych grup elementów, a mianowicie do:

- prostych wskaźników oceny efektywności ekonomiczno-finansowej, czyli badania efektywności brutto i netto oraz zyskowności i nakładochłonności względnej,

- tradycyjnego ujęcia oceny efektywności ekonomicznej opartego na ewidencyjno-księgowym systemie zakładowym wraz z towarzyszącymi mu wskaźnikami rentowności,
- analizy efektywności ekonomicznej wykorzystującej koszty alternatywne oraz transakcyjne,
- analizy kosztów–korzyści wywodzącej się z ekonomii dobrobytu,
- syntetycznych, taksonomicznych wskaźników efektywności ekonomicznej.

Prezentowane we wcześniejszych rozważaniach podejścia do efektywności ekonomicznej mają liczne zastosowania praktyczne. Pozwoliło to dostrzec zarówno wiele ich zalet, jak i niedoskonałości. Tym łatwiej jest sformułować na tej podstawie rekomendacje dotyczące poszukiwania przyszłych rozwiązań w zakresie oceny efektywności ekonomicznej podejmowanych działań, przygotowywanych projektów czy realizowanych celów.

5.1. Zalety wybranych metod i technik stosowanych do oceny efektywności ekonomicznej

W przypadku prostych wskaźników efektywności ekonomicznej ich podstawową zaletą jest prostota analityczna. Dotyczy ona zarówno zakresu, jak i sposobów obliczania oraz interpretacji otrzymanych wyników.

Zakres merytoryczny oceny efektywności ekonomicznej wyznaczają najczęściej wybrane wielkości, jak przychody z działalności oraz poniesione koszty, w najlepszym przypadku zgromadzone w formie uproszczonych zapisów księgowo-rachunkowych. Zdarzają się również przypadki włączania do rachunku ocenianego wielkości nieewidencjonowanych, na przykład z działalności nielegalnej lub szacowane, jak w przypadku znacznej części chłopskich gospodarstw rolnych.

Odpowiednie wskaźniki efektywności ekonomicznej są liczone w tym przypadku najczęściej w formie całkowitych wskaźników brutto, w postaci przychodów ze sprzedaży z danej transakcji bez odliczenia kosztów jej realizacji i są porównywalne z przyjętymi apriorycznie oczekiwanymi wielkościami. Jeżeli transakcja przynosi przychód realny większy niż oczekiwana wielkość, to uznaje się działanie za ekonomicznie efektywne. Jeżeli działalność odbywa się całkowicie w ramach i zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawno-finansowymi, to podstawą obliczania efektywności ekonomicznej brutto są zewidencjonowane przychody brutto czy utarg ze sprzedaży, porównywane następnie do wielkości oczekiwanych, na przykład zaplanowanych. Ponieważ w takim ujęciu nie analizuje się poniesionych nakładów czy nawet tylko odnotowanych kosztów, niemożliwe jest sprawdzenie, czy przedsięwzięcie jest faktycznie rentowne ekonomicznie. Przyjmuje się natomiast, że działanie (transakcja) spełnia oczekiwania podmiotu realizującego, gdy osiągnięta wielkość przewyższa wskaźnik zaplanowany.

Podstawowym wyzwaniem jest zakres i rozmiary uwzględnianych wielkości przychodów (utargów), zarówno po stronie wielkości realnych, jak i oczekiwanych. One bowiem określają poziom obrachunkowy osiągniętej efektywności ekonomicznej.

Innym podejściem są wskaźniki efektywności ekonomicznej netto, które oprócz przychodów zawierają koszty ich uzyskania. To powoduje zarówno rozszerzenie merytoryczne analizy, jak i zmianę charakteru użytych wskaźników. Wiodącą zmienną jest korzyść netto, nazywana w analizach księgowo-finansowych zyskiem księgowym. Wielkość ta jest różnicą między przychodem brutto a kosztami jego uzyskania i może być traktowana jako lepszy miernik efektywności ekonomicznej niż wielkość brutto.

Wpływ na rozmiary zysku mają dwie wielkości, a mianowicie przychody brutto oraz koszty ich uzyskania, co zależy od zawartości rodzajowej tych zmiennych i włączenia lub nie do rachunku określonych pozycji ewidencyjnych. Rzadko używa się w prostych ujęciach technik temporalnej waloryzacji strumieni pieniężnych. Jest to bowiem przede wszystkim podejście statyczne i w takim ujęciu następuje ocena efektywności ekonomicznej danego działania, przedsięwzięcia czy sposobu funkcjonowania organizacji.

Prostym, chociaż interesującym ujęciem, jest ocena efektywności ekonomicznej za pomocą wskaźników względnych, jakimi są zyskowość oraz nakładochłonność (kosztowność). Zyskowość liczona jest jako relacja zysku do kosztów lub rzadziej jako relacja zysku do przychodów. W pierwszej formule otrzymuje się informację, jaką korzyść netto pozyskuje się z każdej jednostki wartości zaangażowanych nakładów. To bardzo ważna z inwestorskiego punktu widzenia informacja, o silnej funkcji motywacyjnej. W drugim ujęciu decydująca jest informacja, ile czystych korzyści generuje przeciętnie każda dodatkowa jednostka uzyskanego przychodu, albo pośrednio, jaką część korzyści brutto stanowią korzyści netto.

Wskaźniki nakładochłonności są interpretowane odwrotnie, ponieważ są liczone jako relacje kosztów do zysków lub do przychodów. W pierwszym przypadku otrzymuje się wielkość kosztów, które trzeba ponieść, aby otrzymać jednostkę zysku. Za efektywne ekonomicznie należy uznać takie sytuacje, dla których wskaźnik nakładochłonności jest mniejszy od jedności. Zrównanie się tych wielkości w postaci krańcowej oznacza osiągnięcie optymalnego rozwiązania. Mniej wyraziste dla wskaźnika nakładochłonności jest natomiast drugie ujęcie, ponieważ koszty zawarte w nim są podwójnie, co oznacza, że efektywne ekonomicznie są sytuacje, gdy osiąga on wartość ułamkową, zbliżoną do zera. Tego typu wskaźniki, powtarzające informacje, mają charakter redundancyjny i należy ograniczać ich wykorzystanie.

Do oceny efektywności ekonomicznej chętnie stosuje się metody i techniki wypracowane przez diagnostykę ekonomiczną. Dysponuje ona licznymi wskaźnikami oraz sposobami ich interpretacji, które pozwalają ocenić efektywność ekonomiczną funkcjonowania danego podmiotu gospodarczego w tradycyjnej jednak konwencji. Lektura jakiegokolwiek liczącego się opracowania z tego zakresu dostarcza odpo-

wiednią liczbę rozwiązań, które można pogrupować w kilka względnie jednorodnych zbiorów, takich jak¹:

- wskaźniki wielkości i pochodzenia majątku przedsiębiorstwa,
- wskaźniki wspomagania operacyjnego działania przedsiębiorstwa,
- wskaźniki płynności finansowej przedsiębiorstwa,
- wskaźniki rentowności działania przedsiębiorstwa,
- wskaźniki zagrożenia działania i istnienia przedsiębiorstwa.

Każdy z tych zbiorów odzwierciedla określony aspekt funkcjonowania danego podmiotu, silniej lub słabiej związanego z efektywnością ekonomiczną. Ich uwzględnienie daje zarówno pewne korzyści, jak i spełnia obligatoryjne prawno-instytucjonalne wymagania. Korzystne jest zatem spełnianie obowiązujących regulacji prawnych, finansowych, księgowych i instytucjonalnych – gwarantuje to działanie legalne. W ten sposób podmiot nie jest narażony na sankcje ze strony zewnętrznych instytucji kontrolnych, będących elementem każdej nowoczesnej, rozwiniętej gospodarki.

Korzyści wynikają przede wszystkim z tradycji i doświadczeń praktycznych, podkreślających dość przejrzyste interpretacje i łatwe do wykorzystania wnioski oraz rekomendacje. Korzyścią jest również to, że wskaźniki te buduje się na podstawie dostępnych i wiarygodnych informacji², gromadzonych w codziennej praktyce księgowo-rachunkowej.

Tego typu metody i wskaźniki mają także swoje zalety i wady, a w niektórych przypadkach pewne ich cechy mogą być zarówno zaletami, jak i wadami. Przykładem takiej cechy jest bazowanie na istniejących, regulowanych przez tradycję, doświadczenia i wprowadzone regulacje prawno-instytucjonalne systemach ewidencji zdarzeń gospodarczych (tab. 5.1). Te ostatnie są zatem względnie wiarygodnymi źródłami informacji, ale jednocześnie są merytorycznie ograniczone do pewnej klasy zdarzeń społeczno-gospodarczych, w ramach której nie uwzględnia się na przykład wyzwań ekologicznych czy etycznych.

W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie metodami analizy efektywności ekonomicznej, w ramach których powstały nowe kategorie kosztów, obecne do tej pory tylko epizodycznie w rozważaniach teoretycznych. Chodzi przede wszystkim o koszty alternatywne oraz koszty transakcyjne (Becla, 2019). Koszty alternatywne, wyrażające korzyści utracone w wyniku innego zastosowania posiadanych rzadkich zasobów ekonomicznych, traktowane były trochę jak modelowo-spekulatywne elementy. Nie uważano ich za ważne z praktycznego punktu widzenia, ale doświadczenia potwierdziły ich znaczenie, zwłaszcza w procesach podejmowania i realizacji projektów

¹ Przykłady takich opracowań to: (Bednarski i in., 2001; Cicha i Zasiewska, 2016; Gmytrasiewicz, 2005; Gmytrasiewicz i Karmańska, 2002; Gorbusowicz, 2014; Jerzemowska, 2013; Kołakowski, 2014; Micherda, 2004).

² Przyjmuje się tu założenie, iż w ramach wewnętrznego systemu ewidencyjno-księgowego nie stosuje się umyślnego fałszowania danych czy informacji.

Tabela 5.1. Wybrane formuły efektywności przedsięwzięć stosowane w rachunku mikroekonomicznym

| Formuła | Oznaczenia | Zakres zastosowania |
|--|--|--|
| Wskaźnik efektywności ekonomicznej inwestycji | $E = \frac{W + Is - K}{I}$ <p>E – wskaźnik ekonomicznej efektywności inwestycji, W – wartość przychodów, K – koszty eksploatacji uwzględniające amortyzację, I – wartość nakładów inwestycyjnych, s – stopa amortyzacji</p> | Inwestycja jest ekonomicznie uzasadniona, gdy $E > 1$, natomiast kryterium wyboru jest $E \rightarrow$ maksimum |
| Wskaźnik efektywności względnej | $E_w = \frac{I + K}{P}$ <p>E_w – wskaźnik efektywności względnej, P – efekt użytkowy inwestycji, K – koszty eksploatacji, I – wartość nakładów inwestycyjnych, r – stopa oprocentowania</p> | Kryterium wyboru jest $E \rightarrow$ minimum |
| Wskaźnik okresu zwrotu nakładów inwestycyjnych | $OZ = N/P$ <p>OZ – okres zwrotu N – nakłady inwestycyjne, P – przychody z tytułu realizacji inwestycji</p> | Wskaźnik określa czas, w którym uzyskane przychody z inwestycji zrównoważą się z nakładami inwestycyjnymi |
| Okres zwrotu nakładów inwestycyjnych | $T = \frac{1}{R} = \frac{I}{Z + Is}$ <p>T – okres zwrotu w latach, R – stopa zwrotu nakładów inwestycyjnych, Z – zysk netto, I – nakłady inwestycyjne, s – stopa amortyzacji</p> | Długość okresu zwrotu oznacza czas, po którym następuje zwrot nakładów inwestycyjnych. Inwestycja jest efektywna ekonomicznie, gdy okres zwrotu nie przekracza okresu uznanego za dopuszczalny. W przypadku wariantów wybieramy wariant o najkrótszym okresie zwrotu nakładów inwestycyjnych. |
| Wskaźnik bieżącej wartości netto przyszłych przychodów pieniężnych | $NPV = \sum_{t=0}^m \frac{P_t}{(1+i)^m} - \sum_{t=0}^n \frac{N_t}{(1+i)^n}$ <p>P_t – wielkość przychodów w okresie t, N_t – wysokość nakładów inwestycyjnych w okresie t, i – przyjęta stopa dyskontowa, m – okres eksploatacji inwestycji, n – okres realizacji inwestycji, $t = 0$ moment rozpoczęcia inwestycji</p> | Wskaźnik pozwala na porównanie wartości przychodów i nakładów zdyskontowanych do obecnej wartości pieniądza przy założeniu wysokości stopy procentowej. Gdy $NPV = 0$, dany projekt inwestycyjny znajduje się na granicy opłacalności. Zdyskontowane przychody równają się zdyskontowanym nakładom. |
| Stopa zwrotu nakładów inwestycyjnych | $R = \frac{Z + Is}{I}$ <p>R – stopa zwrotu nakładów inwestycyjnych, Z – zysk netto, I – nakłady inwestycyjne, s – stopa amortyzacji</p> | Ocena ta pozwala uznać efektywność inwestycji, gdy stopa zwrotu jest wyższa od rynkowej stopy procentowej. Wybierany jest wariant z najwyższą stopą zwrotu. |
| Wskaźnik efektywności kosztowej | $Ex = AC/E$ | Wskaźnik ten określa stosunek kosztów związanych z danym przedsięwzięciem do efektów uzyskanych z tego przedsięwzięcia. |

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Gmytrasiewicz, 2005; Kołakowski, 2014).

inwestycyjnych, a nawet typowych działań gospodarczych. Tradycyjna diagnostyka gospodarcza koncentrowała się na elementach występujących realnie lub mających możliwość realnego wystąpienia, a nie na takich, które miały charakter wyłącznie teoretyczny. Okazało się jednak, że mają one wpływ na podejmowane decyzje i istotnie modyfikują możliwe wybory. Zwiększające się możliwości różnych zastosowań posiadanych rzadkich zasobów ekonomicznych w gospodarce podniosły rzeczywiste znaczenie kosztów alternatywnych.

Alternatywne wykorzystywanie dostępnych, ale rzadkich zasobów ekonomicznych, zwiększyło zbiór dopuszczalnych wariantów decyzji, a to podkreśla konieczność brania pod uwagę ich konsekwencji, w tym także nieuwzględnianych finalnie w dokonywanych wyborach. Pojawia się tu zasada „the second best” i jej wpływ na podejmowane decyzje. Zasada ta jest szczególnie istotna w badaniu kosztów alternatywnych. Koszty te mogą mieć poważne znaczenie, jeżeli włączy się do procesu decyzyjnego kwestie analizy wrażliwości i zagadnienie ryzyka–niepewności. Dość często bowiem alternatywne rozwiązania charakteryzują się niższym poziomem ryzyka czy niepewności.

Kategoria kosztów transakcyjnych pojawiła się przy okazji analizy funkcjonowania mechanizmów rynkowych i określenia warunków, jakie powinny być spełnione dla doskonałej konkurencji. Początkowo z założenia traktowano takie koszty jako niewystępujące na rynku konkurencji doskonałej. Badania Ronalda Coase’a (1910-2013) wykazały, że koszty transakcyjne są bardzo istotne w mechanizmie rynkowym, a ich kształtowanie jest ściśle związane z efektywnością funkcjonowania podmiotów gospodarczych (przedsiębiorstw) (Coase, 1937). Koszty transakcyjne są z jednej strony wyrazem funkcjonowania rzeczywistych rynków, z drugiej natomiast ukazują określoną formę niedoskonałości tych rynków w porównaniu z ich modelowymi warunkami. Ronald Coase zauważył, że zerowe koszty transakcyjne pozwoliłyby na realizację transakcji rynkowych bez pośrednictwa przedsiębiorstw. W wypadku wysokich kosztów transakcyjnych działalność za pośrednictwem firm może być efektywniejsza niż bezpośrednio poprzez rynek. Ronald Coase przedstawił w innym artykule sposób rozwiązania problemu negatywnych efektów zewnętrznych za pomocą tak zwanego teorematu Coase’a (pod warunkiem precyzyjnie sformułowanych praw własności i relatywnie niskich kosztów transakcyjnych) (Coase, 1960).

Badania nad kosztami alternatywnymi oraz transakcyjnymi pokazują, że rozszerzanie analizy efektywności ekonomicznej jest uzasadnione. Skomplikujące się życie gospodarcze wymusza, ale i daje również możliwość uwzględniania nowych rodzajów kosztów funkcjonowania podmiotów gospodarczych. Jest to istotne, ponieważ takie nowe rodzaje kosztów nie pozostają bez znaczenia dla ogólnych i szczegółowych poziomów efektywności ekonomicznej, a w niektórych wypadkach obserwujemy ich rosnący wpływ³.

³ Przykładem mogą być koszty pozyskiwania informacji ze źródeł zewnętrznych w społeczeństwie informacyjnym i gospodarce opartej na wiedzy. Por. (Becla, 2019).

Od połowy XX stulecia, wraz z rozwojem ekonomii dobrobytu, rośnie zainteresowanie analizą kosztów–korzyści. Jak już wspomniano, jest to bardzo interesująca, rozszerzona formuła rachunku ekonomicznego, o bardzo elastycznym, praktycznym kształcie. Zalety analizy kosztów–korzyści to:

- skuteczniejsza i precyzyjniejsza identyfikacja korzyści oraz kosztów związanych z danym przedsięwzięciem gospodarczo-inwestycyjnym;
- właściwa warstwa obrachunkowa, niezbyt złożona matematycznie, ale nie upraszczająca nadmiernie rzeczywistości;
- bardzo solidna podstawa teoretyczna oparta na dorobku ekonomii dobrobytu;
- uwzględnienie ważnych wyzwań nie tylko sektora prywatnego, ale także publicznego;
- możliwość bardzo dużego zastosowania, praktycznie nieograniczonego rodzajowo, podejścia do oceny efektywności;
- interesujące połączenie aspektów teoretycznych oraz praktyki gospodarczo-społecznej;
- możliwość połączenia wymiaru mikroekonomicznego z makroekonomicznym, na przykład dobrobytu indywidualnego z dobrobytem społecznym w koncepcji optimum Pareto;
- możliwość zastosowania do zupełnie nowych wyzwań, jak na przykład do ekologicznych uwarunkowań gospodarowania czy rewolucji informacyjno-informacyjnej;
- możliwość uwzględnienia w rachunku ekonomicznym skutków niedoskonałości mechanizmu rynkowego dla finalnych wyników rachunku ekonomiczno-inwestycyjnego;
- możliwość wyjścia poza tradycyjną ewidencję księgowo-rachunkową;
- możliwość szerszego uwzględnienia ryzyka i niepewności w rachunku ekonomicznym;
- możliwość wyboru różnych kryteriów decyzyjnych w stosowanych rachunkach ekonomicznych;
- możliwość oceny konsekwencji działania różnych rozwiązań (instrumentów) w ramach odmiennych polityk społeczno-gospodarczych;
- rozszerzanie ujęć ilościowych w analizach ekonomicznych;
- ograniczanie skutków rzadkości zasobów ekonomicznych w procesach gospodarowania przez zbliżone do optymalnych wyborów;
- stosowanie kompleksowych kryteriów oceny efektywnościowo-optymalizacyjnej w gospodarowaniu;
- przejrzystość w procesie wydawania środków publicznych;
- pomoc przy podejmowaniu decyzji odnośnie do różnych projektów inwestycyjnych;
- pomoc przy określaniu stopnia dofinansowania projektu ze środków publicznych;

- nadanie odpowiedniej struktury procesowi decyzyjnemu, racjonalizacji decyzji i stworzenie wspólnych kryteriów do oceny różnych wariantów rozwiązań problemu.

Przedstawione zalety dają wyraźną przewagę analizie kosztów–korzyści nad bardziej tradycyjnymi podejściami do rachunku ekonomicznego. Można sprowadzić je przede wszystkim do zakresu wykorzystania oraz elastyczności stosowania. Przy takim podejściu do analizy kosztów–korzyści powstają jednak wyższe wymagania w stosunku do posiadanej przez decydenta wiedzy i umiejętności jej stosowania w procedurach oceny czy wyboru projektu (przedsięwzięcia). Ma to dodatkową zaletę – przyczynia się do rozwoju ludzkiej wiedzy w zakresie rozumienia różnych uwarunkowań ludzkiego gospodarowania, a tym samym do zmniejszania zagrożeń związanych z niepełną informacją, czyli inaczej mówiąc z ryzykiem i niepewnością.

Niektóre z wymienionych zalet analizy kosztów–korzyści występują także w przypadku syntetycznych, taksonomicznych wskaźników efektywności ekonomicznej. Chodzi przede wszystkim o szeroki zakres czynników, po stronie korzyści i kosztów, które można włączyć do danego wskaźnika. Niestety, możliwości interpretacyjne takich syntetycznych miar są mniejsze. Można je jednak wzmocnić, prowadząc analizę na poziomie poszczególnych elementów składowych, a dopiero później na poziomie agregatów.

Zaprezentowane zestawienie zalet poszczególnych podejść do oceny efektywności ekonomicznej pokazuje, że każde z nich ma: 1) określone, korzystne poznawczo oraz decyzyjnie walory, 2) sprecyzowany zakres zastosowania praktycznego, 3) wymagania realizacyjne, zwłaszcza w zakresie dostępnych, niezbędnych informacji czy danych oraz poziomu kosztów realizacji każdego podejścia, a także 4) możliwości formułowania na ich podstawie wniosków i rekomendacji. Należy także pamiętać, że walory podejść do oceny efektywności ekonomicznej są widoczne na tle ograniczeń oraz wad. Te ostatnie określają również granice zastosowania poszczególnych podejść w praktyce gospodarczej, a także wyzwania związane z poszukiwaniem nowych i/lub zmodyfikowanych ujęć.

5.2. Wady wybranych metod i technik stosowanych do oceny efektywności ekonomicznej

W grupie prostych wskaźników oceny efektywności ekonomiczno-finansowej najistotniejsze wady to:

- daleko posunięta prostota samych wskaźników oraz tworzących je elementów, jak na przykład przychodów całkowitych i kosztów całkowitych, niepozwalająca na rozwiniętą interpretację;
- relatywnie duża subiektywność w decyzjach na temat zawartości informacyjnej stosowanych zmiennych, a tym samym wskaźników;

- ograniczone możliwości formułowania użytecznych wniosków czy rekomendacji dla praktyki gospodarczej;
- wykluczenia *ex definitione* wielu istotnych elementów wpływających na ocenę efektywności ekonomicznej;
- większe możliwości popełnienia błędów w wykorzystaniu otrzymanych wyników. Podstawową wadą podejścia „netto” jest możliwość subiektywnego włączania (dotyczy to zakresu i wielkości) danych do prowadzonego obrachunku. Sprzyja to rozwojowi rachunkowości agresywnej i pozwala na manipulowanie wielkościami rzeczywiście osiąganymi a tymi planowanymi (oczekiwanymi). Błędy oceny efektywności ekonomicznej mogą zatem wynikać z niedoskonałości ewidencyjnych, braku odpowiedniej wiedzy czy chęci ukrycia pewnych wielkości przed współnikami (interesariuszami) i/lub urzędami kontrolującymi, w przypadku gospodarki nielegalnej.

Wady związane z prostotą rozwiązań są często interpretowane jako bardziej istotne niż ich zalety.

Tradycyjne ujęcia oceny efektywności ekonomicznej, oparte na ewidencyjno-księgowym systemie zakładowym, wraz z towarzyszącymi im wskaźnikami rentowności mają rozbudowane oceny swoich zalet i wad. Szczególnie niebezpieczne są możliwości fałszowania wyników prowadzące do agresywnej księgowości. Wadą jest także daleko rozumiana kreatywna księgowość, w ramach której formułuje się oceny bardzo ryzykowne, czy wręcz nie do końca merytorycznie uzasadnione, a także dokonuje się nadinterpretacji regulacji prawno-księgowych.

Można mieć również zastrzeżenia dotyczące:

- jednoznacznego oparcia się na obowiązujących systemach księgowo-rachunkowych, które gromadzą dane i informacje zgodnie z regulacjami prawnymi, bez uwzględniania zmian zachodzących w realnym życiu gospodarczym;
- ograniczonej swobody rozszerzenia poszczególnych metod, technik i wskaźników o nowe elementy, na przykład o dodatkowe rodzaje kosztów;
- narzucanych, na podstawie określonych doświadczeń, sposobów interpretacji otrzymanych wskaźników;
- daleko posuniętej „sztywności” w korzystaniu z wniosków i rekomendacji związanych z otrzymanymi wskaźnikami.

Analiza efektywności ekonomicznej, uwzględniająca koszty alternatywne oraz koszty transakcyjne, zderza się także z kilkoma istotnymi ograniczeniami. Do najważniejszych należą:

- wyzwania związane z otwartymi sposobami rozumienia tych pojęć, co nie pozwala na jednoznaczne ich traktowanie w praktyce gospodarczej;
- bardzo obszerne pojmowanie kosztów alternatywnych i transakcyjnych, co utrudnia identyfikację składników istotnych;
- brak cen rynkowych, które mogą być podstawą waloryzacji takich kosztów, co zmusza do wykorzystania innych metod waloryzacji;

- dość duży subiektywizm przy identyfikacji składników kosztów alternatywnych i transakcyjnych, co relatywizuje otrzymane wyniki;
- trudności w stosowaniu określonych rozwiązań, ze względu na obowiązujące reguły prawnoinstytucjonalne, ograniczające stosowanie ujęć wychodzących poza te przepisy.

Przedstawione wady i ograniczenia zawężają zakres zastosowania ocen wykorzystujących koszty alternatywne i transakcyjne. Mogą być użyteczne przy podejmowaniu decyzji w podmiotach o dużych, zróżnicowanych możliwościach inwestorskich, jak na przykład w spekulacjach giełdowych. Są także cenne dla podmiotów często „poruszających się” po rynku w poszukiwaniu partnerów biznesowych i ich sprawdzeniu, co powoduje dodatkowe koszty transakcyjne.

Analiza kosztów–korzyści, poza niepodważalnymi zaletami, ma także kilka dość istotnych wad. Należą do nich między innymi:

- działanie w warunkach braku ocen pieniężnych;
- gwałtowny, często wykładniczy wzrost kosztów badania wiążący się z ich większą dokładnością;
- ograniczenia informacyjne, zwłaszcza w zakresie wpływu oddziaływań na środowisko przyrodnicze, infrastrukturę i dobra kapitałowe czy zdrowie, w postaci niedostatecznej wiedzy i wiarygodnych oraz kompletnych źródeł danych (informacji);
- subiektywizm wielu wyborów i ocen, niedostatki w zakresie waloryzacji, na przykład elementów i usług środowiska przyrodniczego;
- konieczność uwzględniania zmian temporalnych (w czasie) strumieni pieniężno-finansowych oraz subiektywnych ocen korzyści i kosztów, a także czasowego wpływu inflacji i koniunktury gospodarczej;
- kosztowność przeprowadzenia pełnej analizy kosztów–korzyści;
- wymóg wiedzy eksperckiej przy analizie kosztów–korzyści;
- niemożność traktowania analizy kosztów–korzyści jako ostatecznej wyroczni;
- różne wyniki przy przyjęciu różnych założeń, szczególnie kontrowersyjne mogą być wyceny korzyści.

Syntetyczne, taksonomiczne wskaźniki oceny efektywności ekonomicznej także mają określone ograniczenia. Uwzględnienie wielu elementów, które zostają sprowadzone do jednego wskaźnika nie pozwala na identyfikację, jaka była siła ich odrębnego oddziaływania na końcowy wynik, a zatem redukuje się walory decyzyjne całego wskaźnika. Jest oczywiste, że ich znaczenie jest zróżnicowane, zarówno ze względu na czynniki, jak i sytuacje decyzyjne.

Wskaźniki syntetyczne rzadko bowiem pozwalają na precyzyjną identyfikację siły wpływu na nie poszczególnych zmiennych cząstkowych. Analiza szczegółowa tych zmiennych nie sprzyja natomiast ocenie znaczenia ich wpływu na wskaźnik syntetyczny. Brakuje mianowicie między innymi dostępnych metod i technik odróżnienia:

- korelacji między zmiennymi cząstkowymi, które niosą efekt powtarzania (powielania) informacji;
- nieuzasadnionego znoszenia się informacji z powodu różnych kierunków wektorów oddziaływania;
- efektów synergicznych, związanych ze wzmacnianiem się wspólnego oddziaływania zmiennych cząstkowych i/lub powstawaniem zupełnie nowych oddziaływań;
- istnienia związków nieliniowych między badanymi zjawiskami opisywanymi przez zmienne cząstkowe;
- relacji opisywanych przez chaos deterministyczny.

Rozwiązywanie problemów związanych z brakiem odpowiednich metod i technik w przedstawionym zakresie jest bardzo istotne ze względu na konstruowanie i stosowanie wskaźników syntetycznych.

5.3. Porównanie różnych form rachunku ekonomicznego

Porównanie różnych podejść do analizy i oceny efektywności ekonomicznej nie jest łatwym zadaniem z wielu powodów. Różnią się one zakresem, odmiennymi bazami informacyjnymi, stosowanymi metodami i technikami czy różnymi tradycjami ich zastosowania. Odmiennie są również zalety i wady poszczególnych ujęć, często trudne do porównania. Wiele problemów przysparza także interpretacja samej efektywności ekonomicznej, odmienna w poszczególnych podejściach i najczęściej ściśle z nimi powiązana.

Porównanie różnych podejść do analizy i oceny efektywności ekonomicznej powinno odbywać się na trzech płaszczyznach:

- porównania wad i zalet wewnątrz poszczególnych ujęć w celu stwierdzenia przewagi ich zalet nad wadami lub odwrotnie;
- porównania zalet i wad w dualnej komparatyście dla poszczególnych ujęć;
- całościowego porównania wszystkich ujęć łącznie, bez szczególnego wyróżniania kryteriów tej analizy i oceny walorów.

Tradycyjne podejścia do oceny efektywności ekonomicznej mają wiele ciekawych badań dotyczących ich zalet i wad (ograniczeń)⁴. Przewaga tych pierwszych jest z reguły kojarzona:

- z wiarygodnymi źródłami danych i informacji, pochodzącymi ze znormalizowanych systemów księgowo-rachunkowych obowiązujących w przedsiębiorstwach;
- ze sprawdzonymi w praktyce sposobami obliczania i interpretacji wyników;
- z porównywalnymi (standaryzowanymi) metodami obróbki i interpretacji danych.

Analiza kosztów–korzyści cechuje się niezwykłą elastycznością stosowania i zakresem prowadzenia oceny efektywności ekonomicznej. Nie ma tak dużych trady-

⁴ Ciekawe ich zestawienie można znaleźć na przykład w pracy T. Dudycza (2011).

cji wykorzystania analizy kosztów–korzyści jak podejścia księgowo-rachunkowego, ale łatwo można ją włączyć do prowadzenia oceny i rozszerzyć. W zasadzie, spośród przedstawionych ujęć analiza kosztów–korzyści jest podejściem najszerszym, a jednocześnie tworzącym najlepsze perspektywy rozwoju. Ma największy potencjał poznawczy oraz implementacyjny, co przyczyna się do dalszego rozwoju tego podejścia.

Ta niezwykła elastyczność oraz zakres wykorzystania analizy kosztów–korzyści może być jednak źródłem zagrożenia, jeżeli osoby realizujące taki proces decyzyjny nie posiadają odpowiedniej wiedzy i umiejętności. Inaczej mówiąc, nie jest to podejście dla ignorantów.

Dwa pozostałe podejścia do oceny efektywności ekonomicznej, oparte na wykorzystaniu nowych klas kosztów czy wskaźników syntetycznych, także mają dość znaczący potencjał, ale wymaga to przezwyciężania kilku wspomnianych już barier (ograniczeń).

Tradycyjny rachunek mikroekonomiczny opiera się na danych gromadzonych w ramach prowadzonych przez przedsiębiorstwa systemów księgowo-rachunkowych oraz na zasadach ich zbierania, określonych w ustawie o rachunkowości i przez międzynarodowe standardy rachunkowości. Analiza kosztów–korzyści ma za podstawę znacznie mniej sformalizowane i prawnie uwarunkowane zasady oraz jest bardziej elastyczna w zastosowaniach. Daje to znacznie większe możliwości jej zastosowania. Tradycyjny rachunek ogranicza w porównaniu do analizy kosztów–korzyści ilość i rodzaj czynników kształtujących zarówno korzyści, jak i koszty dla danego przedsięwzięcia (inwestycji). Tradycyjny rachunek ekonomiczny bazuje wyłącznie na elementach mających realne ceny rynkowe, czego nie ma w analizie kosztów–korzyści, a zatem trzeba stosować zarówno ceny rynkowe (jeżeli takie istnieją), jak i pseudo-ceny (w efekcie waloryzacji pieniężnej). W tradycyjnym rachunku ekonomicznym uwzględnia się elementy określone z góry i w podobny sposób ewidencjonowane, natomiast w analizie kosztów–korzyści takich ograniczeń nie ma. Efekty tradycyjnego rachunku ekonomicznego dają się łatwo agregować, na czym opiera się makroekonomiczny system rachunków narodowych w postaci produktu krajowego brutto czy produktu narodowego brutto. Wynika to z ujednoczonej metodyki gromadzenia danych. W analizie kosztów–korzyści takich możliwości nie ma. W tradycyjnym rachunku ekonomicznym jest ograniczony zakres ustalania cen i wartości korzyści (w formie przychodów) oraz kosztów w sposób subiektywny przez osoby prowadzące ewidencję. Takiego ograniczenia nie ma w analizie kosztów–korzyści. Zalety i wady analizy kosztów–korzyści powodują, że praktyczna jej realizacja jest trudniejsza niż tradycyjnego rachunku ekonomicznego. Cechy analizy kosztów–korzyści pozwalają jednak na osiągnięcie lepszych, uwzględniających więcej elementów wyników, co może je urealnić w porównaniu z tradycyjnym rachunkiem ekonomicznym.

Zakończenie

Podjęta w pracy próba przedstawienia różnych podejść do analizy i oceny efektywności ekonomicznej jest punktem wyjścia do zaprojektowania takiego rozwiązania, które byłoby użyteczne dla małych i średnich przedsiębiorstw działających w warunkach polskiej gospodarki. Użyteczność oceniana jest przez pryzmat dostarczania informacji i rekomendacji umożliwiających takim podmiotom lepsze dostosowanie się do dynamicznie zmieniających się warunków zarówno wewnątrz samych przedsiębiorstw, jak i w turbulentnym ich otoczeniu.

Warunkiem wyjściowym poprawnego zaprojektowania nowego rozwiązania jest dokonanie analizy istniejących podejść do oceny efektywności ekonomicznej oraz ocena ich zalet i ograniczeń. Zwłaszcza ograniczenia odgrywają ważną rolę, szczególnie w odniesieniu do zmiennych warunków funkcjonowania podmiotów gospodarczych. Pozwala to bowiem na określenie, na ile stosowane w praktyce i znane z literatury ujęcia wykazują braki i niedoskonałości w nowych sytuacjach decyzyjnych. Każdy proces podejmowania decyzji, a gospodarowanie jest takim procesem, wymaga informacji o sytuacji wewnętrznej podmiotu i precyzyjnej charakterystyki jego otoczenia. Posiadanie takich informacji jest jednym z elementarnych warunków racjonalnego postępowania człowieka.

W pracy zaprezentowano również kontrowersje i wyzwania związane z pojęciem efektywności ekonomicznej i pojęciami pochodnymi, które występują w literaturze polskiej i zagranicznej. Celem monografii nie było dokonanie ostatecznych wyborów czy rozstrzygnięć, ale raczej zwrócenie uwagi na złożoność kategorialną i jej skutki. W ten sposób można uniknąć wielu zbędnych sporów i skupić swoją uwagę badawczą na kwestiach najistotniejszych.

Samo pojęcie efektywności ekonomicznej i kategorie pochodne są bardzo ważne przy dokonywaniu wyborów w warunkach rzadkości zasobów ekonomicznych i ich fizycznej ograniczoności (szczerpłości w rozumieniu L. Robbinsa). Ułatwiają bowiem dokonywanie racjonalnych wyborów i ograniczają zakres marnotrawstwa o zamierzonym i/lub niezamierzonym charakterze. Są zatem gwarantem sukcesu rynkowego i silniejszej pozycji podmiotu gospodarczego konkurującego z innymi podmiotami.

Całość rozważań nad efektywnością ekonomiczną i pojęciami pochodnymi opiera się na wykorzystaniu elementarnej kategorii racjonalności myślenia oraz działania, stanowiącej istotę dociekań ekonomii czy nauk o zarządzaniu, szerzej nauk społecz-

nych. Ta niezwykle złożona kategoria jest bardzo dobrą, a może i najlepszą znaną człowiekowi, podstawą opisu i rozumienia rzeczywistości materialno-energetyczno-informacyjnej. Warto ją uwzględniać podczas analizy różnych innych pojęć i ujęć metodycznych.

Racjonalność pozwala również we właściwy sposób odnieść się do kryteriów oceny przedsięwzięć gospodarczych, jak i podobnych kryteriów dotyczących oceny samych działań gospodarczych. W pierwszym przypadku odnosimy się nie tylko do przedsięwzięcia (na przykład funkcjonowania przedsiębiorstwa, wyboru i realizacji inwestycji), ale również do otoczenia (tła), w jakim odbywają się takie przedsięwzięcia, gdzie ważna jest na przykład przedsiębiorczość, innowacyjność czy zdolność do podejmowania ryzyka. W drugim ocena skupia się na samej charakterystyce działań gospodarczych, ze sprawnością i optymalnością na czele.

Najtrudniejszym zadaniem, przed jakim stanęli autorzy, było zestawienie zalet oraz wad metod i technik stosowanych do oceny efektywności ekonomicznej. Trudność ta nie wynikała z niedostatku literatury czy braku doświadczeń praktycznych, lecz z samego charakteru zalet i wad. Jak pokazuje uważna lektura, czy analiza licznych przykładów praktycznych, nie zawsze zalety ujawniają się pozytywnie, a wady stają się istotnymi ograniczeniami. To, co dla jednych badaczy jest zaletą czy wadą, dla innych nie jest. Warto o tym pamiętać, zapoznając się z ostatnim rozdziałem monografii.

Bibliografia

- Bartkowiak, R. (2010). Współczesne teorie ekonomiczne. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G. Ekonomia Rolnictwa*, 97(2), 16-29.
- Baumol, W. (1990). Entrepreneurship: Productive, Uproductive, and Destructive. *Journal of Political Economy*, 98(1), 893-921.
- Bąk, I., Budzeń, D., Kryk, B. i Sobczyk, A. (2023). Green Investment Expenditures as an Expression of Commitment to Environmental Goals of Sustainable Development by LGU in Poland. *Economics and Environment*, (3), 288-301.
- Becla, A. (2018). *Pozyskiwanie, wykorzystanie i ochrona informacji w warunkach gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Becla, A. (2019). *Kształtowanie się kosztów pozyskania informacji ze źródeł zewnętrznych w świetle dobroku ekonomii dobrobytu*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Becla, A., Czaja, S., Grabowska, M., Jakubowski, R. i Jończy, R. (2001). *Elementy mikroekonomii*. Wrocław: Wydawnictwo I-BIS.
- Becla, A., Czaja, S. i Graczyk, A. (2020). *Bariery gospodarowania we współczesnej ekonomii i gospodarce*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Becla, A., Czaja, S. i Zielińska, A. (2010). *Ecological Information Management in the Context of Sustainable Development. Chosen Issues*. Wrocław–Jelenia Góra: Wydawnictwo I-BIS.
- Becla, A., Czaja, S. i Zielińska, A. (2012). *Analiza kosztów-korzyści w wycenie środowiska przyrodniczego*, Warszawa: Difin.
- Bednarski, L., Borowiecki, R., Duraj, J., Kurtys, E., Waśniewski, T. i Wersty, B. (2001). *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Begg, D., Fischer, S. i Dornbusch, R. (2003). *Ekonomia: Mikroekonomia*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Bentham, F. (1965). *Wykłady ekonomii politycznej. Wybór tekstów*. Warszawa: Wydawnictwo Książka i Wiedza.
- Bielski, I. (2000). *Przebieg i uwarunkowania procesów innowacyjnych*. Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego.
- Bieniok, H. (red.). (2011). *Metody sprawnego zarządzania: planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrola*. Warszawa: PLACET.
- Black, J. (2008). *Słownik ekonomii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Blumin, I. (1965). *Szkoła subiektywna w burżuazyjnej ekonomii politycznej (szkoła matematyczna)*. Warszawa: Wydawnictwo Książka i Wiedza.
- Bochenek, M. (1999). *Problem racjonalności w polskiej myśli ekonomicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Key Text.

- Bochenek, M. (2014). Poglądy polskich ekonomistów na temat sporu o racjonalność gospodarki socjalistycznej. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (180, cz. 1), 23-34.
- Borowiecki, R. (red.). (2009). *Pomiar i ocena procesów kreowania wartości w badaniu efektywności przedsiębiorstwa*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Brynjolfsson, E. i Yang, E. (1996). Information Technology and Productivity. A Review of the Literature. *Advances in Computers*, (43), 179-214.
- Cabała, P. (2007). Prakseologiczna analiza działania. *Prakseologia*, (147), 9-17.
- Campbell, J. P. (1979). On the Nature of Organizational Effectiveness. W: P. S. Goldman i J. M. Penning (red.), *New Perspectives on Organizational Effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Chesbrough, J. (2001). *Open Innovation*. Boston: Harvard Business School.
- Chojnacka, K. (2014). Racjonalność decyzji w teorii ekonomii – kilka refleksji dotyczących wyboru. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (180, cz. 1), 35-45.
- Cicha, A. i Zasiewska, A. (2016). *Rachunkowość dla samodzielnych księgowych – ujęcie praktyczne*. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
- Coase, R. (1937). The Nature of the Firm. *Economica, New Series*, 4(16), 386-405.
- Coase, R. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Coleman, J. (1968). *Wstęp do socjologii matematycznej*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Cygan, Z. (red.). (2001). *Nowoczesne działania innowacyjne przedsiębiorstw*. Warszawa: WSE-I.
- Czaja, S. (1997). *Teoriopoznawcze i metodologiczne konsekwencje wprowadzenia prawa entropii do teorii ekonomii*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Czaja, S. (2011). *Czas w ekonomii*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Czaja, S. (2020). *Makroekonomiczna neoklasyczna funkcja produkcji*. Tom 1. *Geneza, istota, założenia, klasy*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Czaja, S. (2021). Determinanty deklarowanej przedsiębiorczości a jej faktyczne rozmiary i formy w Polsce w świetle badań Profesora Piotra Dominiaka. W: E. Lechman, A. Marszk, P. Parszutowicz i M. Popowska (red.), *Ekonomia/kultura/wartości albo trzy oblicza roztropności* (s. 251-267). Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
- Czaja, S. i Fiedor, B. (2021). *Oblicza polskiego etatyzmu gospodarczego*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Czarniawska, B. (2010). *Trochę inna teoria organizacji: organizowanie jako konstrukcja sieci działań*. Warszawa: Poltext.
- Czarny, B. (1989). *Dyskusja o racjonalności gospodarowania w polskiej literaturze ekonomicznej po II wojnie światowej*. Warszawa: Wydawnictwo SGPiS.
- Czopek, L. (red.). (1995). *Popularna encyklopedia powszechna*, t. 5. Kraków: Wydawnictwo Fogra.
- Czyżewski, J., Gondek, P. i Mazierski, S. (b.d.). Celowość. W: *Powszechna encyklopedia filozofii*. Pobrane 9 marca 2023 z <http://www.ptta.pl/pef/pdf/c/celowosc.pdf>
- Ćwiąkała-Małys, A. i Nowak, W. (2010). *Wybrane metody pomiaru efektywności podmiotu gospodarczego*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Dąbrowski, J. i Koładkiewicz, L. (1998). *Praktyki innowacyjne polskich przedsiębiorstw*. Warszawa: Wydawnictwo WSPiZ.
- Deschamps, J. Ph., Chlebowski, K. i Parczewski, Z. (2011). *Liderzy innowacyjności. Jak rozwijać i utrzymywać innowacyjność w firmie*. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer Business.
- Dolińska, M. (2012). Rozwój przedsiębiorstw innowacyjnych na rynku międzynarodowym. *Przegląd Organizacji*, (5), 18-20.

- Dołhasz, M. (2009). *Podstawy zarządzania*. Warszawa: PWN.
- Doroszewski, W. (red.). (1996). *Słownik języka polskiego*, t. 1. Warszawa: PWN.
- Doroszewski, W. (red.). (1967). *Słownik języka polskiego*, t. 7. Warszawa: PWN.
- Dudycz, T. (2011). *Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa*. Wrocław: Wydawnictwo Indygo Zahir Media.
- Dudycz, T. (red.). (2005). *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu,
- Dudycz, T. i Tomaszewicz, Ł. (red.). (2007). *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Production Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society* 120(3), 253-290.
- Foltyń-Zarychta, M. (2008). *Analiza kosztów-korzyści w ocenie efektywności inwestycji proekologicznych*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach.
- Gatnar, E. i Walesiak, M. (red.). (2004). *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Gąsowska, M. (2014). Rola innowacji w procesie zarządzania przedsiębiorstwem w warunkach wahań koniunktury na przykładzie wybranych przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie*, (74), 514-517.
- Głodziński, E. (2014). Efektywność ekonomiczna – dylematy definiowania i pomiaru. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, (73), 155-167.
- Gmytrasiewicz, M. (red.). (2005). *Encyklopedia rachunkowości*. Warszawa: LexisNexis.
- Gmytrasiewicz, M. i Karmańska, A. (2002). *Rachunkowość finansowa*. Warszawa: Wydawnictwo Difin.
- Godecki, T. (2008). Pomiar innowacyjności gospodarki przy użyciu pośrednich i bezpośrednich wskaźników innowacji. *Zarządzanie Publiczne* (3), 27-50.
- Grbusowicz, W. (2014). *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Teoria i zastosowanie*. Warszawa: PWE.
- Gordon, J. (1978). Jak utorować drogę innowacjom. *Życie Gospodarcze*, (31), 143.
- Griffin, R. (2013). *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gruchała, A. (2006). *Analiza pracy kadry kierowniczej w nadleśnictwach*. Warszawa: Centrum informacyjne LP.
- Hamman, M. i Schiemann, F., Bellora, L. i Guenther, T. W. (2013). Exploring the Dimensions of Organizational Performance: A Construct Validity Study. *Organizational Research Methods*, 16(1), 67-87.
- Hamrol, M. (1992). *System oceny przedsiębiorstwa przemysłowego*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Harcourt, G. (1975). *Spory wokół teorii kapitału*. Warszawa: PWE.
- Henri, J. F. (2004). Performance Measurement and Organizational Effectiveness: Bridging the Gap. *Managerial Finance*, (6), 93-123.
- Hicks, J. R. (1939). The Foundations of Welfare Economics. *The Economic Journal*, 49(196), 696-712.
- Hoffmann, B. (2015). Barometr innowacji. W poszukiwaniu uniwersalnych miar i wskaźników innowacyjności. *Rynek-Społeczeństwo-Kultura*, (1).
- Holstein-Beck, M. (1997). *Być albo nie być menedżerem*. Warszawa: Infor Book.
- Horkheimer, M. (2013). *Krytyka instrumentalnego rozumu*. Warszawa: Wydawnictwo Scholar.
- Ileczko, B. (1979). Podstawy typologiczne ogólnej teorii innowacji. *Zagadnienie Naukoznawstwa*, (4), 497-515.
- ISO 22400-1:2014 – Automation Systems and Integration – Key Performance Indicators (KPIs) for Manufacturing Operations Management. Part 1: Overview, Concepts and Terminology. Pobrane z <https://www.iso.org/standard/56847.html>

- ISO 22400-2:2014 – Automation Systems and Integration – Key Performance Indicators (KPIs) for Manufacturing Operations Management – Part 2: Definitions and descriptions. Pobrane z <https://www.iso.org/standard/56847.html>
- Jakubowski, J. (1998). *Racjonalność a normatywność działań*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Janasz, W. i Koziół-Nadolna, K. (2011). *Innowacje w organizacji*. Warszawa: PWE.
- Jerzemska, M. (red.). (2013). *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.
- Kaczmarek, B. (2017). *Ocena poziomu innowacyjności przedsiębiorstw na podstawie zasobów internetowych*. Warszawa: PWN.
- Kamiński, B. i Łukaszewicz, A. (red.). (1980). *Racjonalność gospodarowania w socjalizmie*. Warszawa: PWE.
- Karaś, E. (2005). *Metoda oceny jakości zarządzania przedsiębiorstwem* (Niepublikowana rozprawa doktorska). Wrocław: Politechnika Wrocławska.
- Kaufmann, F. (1949). *The Methodology of the Social Science*. London: Routledge.
- Kisielnicki, J. (2004). *Zarządzanie organizacją*. Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlu i Prawa.
- Klonowska-Matynia, M. i Palinkiewicz, J. (2004). *Przedsiębiorczość w teorii ekonomicznej*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Kolterman, K. (2013). *Innowacje technologiczne w procesie budowy przewagi konkurencyjnej MSP*. Warszawa: Difin.
- Kołąkowski, T. (2014). *Wybrane zagadnienia analizy i oceny ekonomicznej projektów inwestycyjnych*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Koopmans, T. C. (1951). An Analysis of Production Function as an Efficient Combination of Activities. W: T. Koopmans (red.), *Activity Analysis of Production and Allocation* (s. 33-97). New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Kotarbiński, T. (1973). *Traktat o dobrej robocie*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk: Ossolineum.
- Kotarbiński, T. (2000). *Traktat o dobrej robocie*. Wrocław–Warszawa–Kraków: Ossolineum.
- Kotler, P. (2013). *Innowacyjność. Przepis na sukces*. Poznań: PWN.
- Kozuń-Cieślak, G. (2013). Efektywność – rozważania nad istotą i typologią. *Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace* (4), 13-42.
- Koźmiński, A. K. (2004). *Zarządzanie w warunkach niepewności*. Warszawa: PWN.
- Koźmiński, A. i Piotrowski, W. (1998). *Zarządzanie. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN.
- Koźmiński, A. K. i Piotrowski, W. (red.). (2006). *Zarządzanie. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN.
- Kryk, B. (2013). Analiza kosztów i korzyści w ocenie efektywności ekologicznej i społecznej. Rola podmiotów sektora publicznego, gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w kreowaniu i wspieraniu zrównoważonego rozwoju. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (297), 195-204.
- Kryk, B. i Kożuch, M. (2024). EU Regulations on Reporting Sustainable Development as a Determinants of Limiting the Environmental Pressure of Chemical Enterprises In Poland. *Economics and Environment*, 1(88).
- Krzakiewicz, K. (2006). *Teoretyczne podstawy organizacji i zarządzania*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Kudłacz, T. (2014). Ekonomiczne aspekty gospodarowania przestrzenią miasta i regionu. Zarys problemu. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 12(936), 35-44.
- Lange, O. (1967). *Ekonomia polityczna*, t. 1. Poznań: Wydawnictwo PWN.
- Leibenstein, H. (1978). *General X-efficiency Theory and Economic Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Leibenstein, H. (1988). *Poza schematem homo oeconomicus*. Warszawa: PWN.

- Lewandowski, M. (2011). Sprawność zarządzania z perspektywy humanistycznej. *Współczesne Zarządzanie*, (1), 106-115.
- Łukawer, E. (1985). *Spór o racjonalność gospodarki socjalistycznej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Machnik, A. (2002). *Sekrety sprawnego działania*. Warszawa: Wydawnictwo Studio EMKA.
- Malik, K. (2001). Ekonomiczno-ekologiczna efektywność gospodarowania w warunkach rynkowych. W: F. Piontek (red.), *Ekonomia a rozwój zrównoważony. Teoria i kształcenie*. Białystok: Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko.
- Mannheim, K. (1974). *Człowiek i społeczeństwo w dobie przebudowy*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Markowska, M. (2012). *Dynamiczna taksonomia innowacyjności regionów*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Markowski, A. (red.). (2004). *Wielki słownik poprawnej polszczyzny PWN*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Martyniuk, Z. (1988). *Historia myśli organizatorskiej*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Mazurkiewicz, A. (2011). Sprawność działania – interpretacja teoretyczna pojęcia. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, (20) 47-57.
- McGrath, J. E. (1964). *Social Psychology: A Brief Introduction*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Micherda, B. (red.). (2004). *Współczesna analiza finansowa*. Kraków: Zakamycze.
- Mikuła, B., Pietruszka-Ortyl, A. i Potocki, A. (red.). (2007). *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwami w gospodarce opartej na wiedzy*. Warszawa: Difin.
- Mill, J. S. (1962). *System logiki*, t. II. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Mirski, A. (2014). Innowacyjność a zarządzanie zrównoważonym rozwojem przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie*, (74), 557-568.
- Motyka, S. (2011). Pomiar innowacyjności przedsiębiorstwa. W: R. Knosala (red.), *Komputerowo zintegrowane zarządzanie*, t. 2 (s. 160-168). Opole: Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.
- Nawrocki, T. (2015). Problematyka oceny i innowacyjności przedsiębiorstw. *Organizacja i Zarządzanie*, (79), 217-226.
- Nobelius, J. (2004). Towards the Sixth Generation of R&D Management. *International Journal of Project Management*, 22(5), 369-375.
- Nogal, P. (2014). Racjonalność ekonomiczna w kontekście teorii użyteczności. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (180, cz. 1), 154-162.
- Nowak, E. (1990). *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*. Warszawa: PWE.
- Nowak, E. (red.). (1998). *Ocena efektywności przedsięwzięć gospodarczych*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Nowak, L. (1972). Założenie o racjonalności w ekonomii marksistowskiej i marksowskiej. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 34(4), 63-73.
- OECD. (1992). *Podręcznik Oslo*. Oslo: OECD.
- Osbert-Pociecha, G. (2005). Twórcza destrukcja jako uwarunkowanie efektywności przedsiębiorstwa. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu*, (1060). 332-342.
- Parkitna, A. (2020). *Determinanty efektywności małego przedsiębiorstwa*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Penc, J. (1997). *Leksykon biznesu*. Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet.
- Pińjko, K. (1976). *Prakseologia – nauka o sprawnym działaniu*. Warszawa: PWN.
- Piontek, F. (1999). Środowisko przyrodnicze a strategia gospodarowania. *Problemy Ekologii*, (2), 48-53.
- Polaczuk, P. (2011). O racjonalności działania w ujęciu Maksa Webera. *Studia Warmińskie*, (48), 9-21.

- Pomykowski, A. (2001). *Zarządzanie innowacjami*. Warszawa: PWN.
- Pszczółowski, T. (1982a). *Dylematy sprawnego działania*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Pszczółowski, T. (1982b). *Zasady sprawnego działania. Wstęp do prakseologii*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- PWN (b.d.). Racjonalność. W: *Encyklopedia PWN*. Pobrane 26 lutego 2023 z <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/racjonalnosc3965198.html>
- Pyszka, A. (2015). Istota efektywności. Definicje i wymiary. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (230), 13-25.
- Robbins, L. (1932). *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. Londyn: Wydawnictwo MacMillan and Co., Limited St. Martin's Street.
- Robbins, S. T. (1990). *Organization Theory. Structure, Design and Applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Rothwell, R. (1992). Successful Industrial Innovation: Critical Success Factors for the 1990s. *R&D Management*, 22(3), 21-40.
- Russell, R. (1985). Measures of Technical Efficiency. *Journal of Economic Theory*, 36(1), 150-162.
- Rutkowska, A. (2013). Teoretyczne aspekty efektywności – pojęcie i metody pomiaru. *Zarządzanie i Finanse*, 11(1, cz. 4), 439-453.
- Sadowski, Z. (1978). Zasada racjonalności a społeczna efektywność gospodarowania. *Ekonomista*, (5).
- Samuelson, P. A. i Nordhaus, W. D. (1999). *Ekonomia*, t. 1 i 2. Warszawa: PWN.
- Schumpeter, J. (1960). *Teoria wzrostu gospodarczego*. Warszawa: PWN.
- Skrzypek, E. (2000). *Jakość i efektywność*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Skrzypek, E. (2012). Efektywność ekonomiczna jako ważny czynnik sukcesu organizacji. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (262), 313-325.
- Silverman, D. (2009). *Interpretacja danych jakościowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Smith, V. L. (2013). *Racjonalność w ekonomii*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Sosnowska, A., Łobejko, S. i Kłopotek, A. (2000). *Zarządzanie firmą innowacyjną*. Warszawa: Difin.
- Steczkowski, J. i Zeliaś, A. (1981). *Statystyczne metody analizy cech jakościowych*. Warszawa: PWE.
- Steinmann, H. i Schreyögg, G. (2001). *Zarządzanie. Podstawy kierowania przedsiębiorstwem*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Stoner, J., Freeman, E. i Gilbert, D. (1999). *Kierowanie*. Warszawa: PWE.
- Suchman, E. (1971). Action for What? A Critique of Evaluation Research. W: R. O'Toole (red.), *The Organization, Management and Tactics of social Research*. Cambridge Mass.: Schenkman Publishing Co.
- Szatkowski, K. (2016). *Zarządzanie innowacjami i transferem technologii*. Warszawa: PWN.
- Szymczak, M. (red.). (1988). *Słownik języka polskiego*. Warszawa: PWN.
- Tałasiewicz, M. (1995). O pojęciu „racjonalności”, cz. 1. *Filozofia Nauki*, 3(1-2), 79-100.
- Targalski, J. (2014). *Przedsiębiorczość i zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem*. Warszawa: Difin.
- Varian, H. (2013). *Mikroekonomia. Kurs średni – ujęcie nowoczesne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ven Van de, A. H. i Ferry, D. L. (1980). *Measuring and Assessing Organizations*, chapter 2. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Weber, M. (1982). *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Tübingen: University Tübingen.
- Weber, M. (2002). *Gospodarka i społeczeństwo. Zarys socjologii rozumiejącej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Wicek, J. (2023). *Racjonalność działania*. Pobrane 26 lutego 2023 z https://mfiles.pl/pl/index.php/Racjonalno%C5%9B%C4%87_dzia%C5%82ania
- Wojnicka-Sycz, E. (2004). *Innowacyjność jako czynnik rozwoju w województwie pomorskim*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

- Zastempowski, M. (2016). Aktywność polskich małych i średnich przedsiębiorstw w budowaniu ich przestrzeni innowacyjnej. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (267), 214-226.
- Zeliaś, A. (red.). (2001). *Przestrzenno-czasowe modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Zeliaś, A. (red.). (2000). *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Zieleniewski, J. (1969). *Organizacja i zarządzanie*. Warszawa: PWN.
- Zieleniewski, J. (1974). Prakseologia a teoria organizacji. *Prakseologia*, (2).
- Zieleniewski, J. (1982). *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i kierowania*. Warszawa: PWN.
- Ziębicki, B. (2013). Efektywność w naukach ekonomicznych. *Biuletyn Ekonomii Społecznej*, (2), 20-24.

Spis rysunków

| | |
|---|-----|
| 1.1. Rodzaje racjonalności i nieracjonalności działania..... | 12 |
| 1.2. Antyczne wymiary racjonalności u Platona i Arystotelesa..... | 15 |
| 1.3. Bazowe elementy racjonalności rzeczowej i metodologicznej..... | 17 |
| 1.4. Warianty zasady racjonalnego gospodarowania | 19 |
| 1.5. Determinanty i konsekwencje gospodarowania..... | 23 |
| 1.6. Najczęściej występujące bariery racjonalności działania i funkcjonowania organizacji | 25 |
| 2.1. Analiza prognozy rentowności – punktu przełamania BEP (<i>Break Even Point</i>) | 30 |
| 2.2. Pojmowanie efektywności w ekonomii i naukach o zarządzaniu | 33 |
| 2.3. Postulaty eksponujące specyfikę efektywności ekonomicznej organizacji..... | 41 |
| 2.4. Metody oceny efektywności według B. Ziębickiego..... | 43 |
| 2.5. Najczęstsze określenia efektywności ekonomicznej..... | 48 |
| 2.6. Relacje między ujęciem statycznym i dynamicznym w zakresie efektywności ekonomicznej..... | 50 |
| 2.7. Fazy koncepcji A.H. Van de Vena i D.L. Ferry..... | 53 |
| 3.1. Istotne problemy łączące się z rachunkiem ekonomicznym..... | 63 |
| 3.2. Fazy podejmowania decyzji z elementami rachunku ekonomicznego | 64 |
| 3.3. Charakterystyka i zależności wskaźnika opisującego obiekt | 69 |
| 3.4. Ewolucja sposobów pomiaru (mierników) efektywności ekonomicznej | 70 |
| 3.5. Formy analizy efektywności z uwzględnieniem czasu..... | 71 |
| 3.6. Ogólna, ideowa procedura transformacji różnych kategorii efektywności w efektywność ekonomiczną według E. Głodzińskiego..... | 72 |
| 3.7. Etapy realizacji analizy kosztów–korzyści bez uwzględnienia problemu ryzyka/niepewności procesu inwestycyjnego | 75 |
| 3.8. Etapy realizacji analizy kosztów–korzyści z uwzględnieniem problemu ryzyka/niepewności procesu inwestycyjnego | 76 |
| 3.9. Etapy rozwoju istoty przedsiębiorczości w XX i XXI wieku | 78 |
| 3.10. Zintegrowany model przedsiębiorczości | 79 |
| 3.11. Elementy procesu przedsiębiorczego | 82 |
| 3.12. Funkcje przedsiębiorczości w ujęciu organizacji i zarządzania | 83 |
| 4.1. Kryteria oceny efektywnościowo- optymalizacyjnej gospodarowania | 99 |
| 4.2. Wiodące cechy użytecznego wyniku..... | 100 |
| 4.3. Postaci działań według Arystotelesa..... | 102 |
| 4.4. Zależność między poziomem skuteczności osiągnięcia celu a jego wartością..... | 105 |
| 4.5. Modele skuteczności | 106 |
| 4.6. Potencjalne relacje między skutecznością prakseologiczną a ekonomiczną efektywnością działania..... | 108 |
| 4.7. Uwarunkowania (granice) rzeczywistości (osiągalności) celów działania..... | 114 |

| | |
|---|-----|
| 4.8. Wymiary sprawnego działania i sprawności według T. Kotarbińskiego i J. Zieleniewskiego | 117 |
| 4.9. Schemat realizacji sprawnego działania człowieka w ujęciu T. Kotarbińskiego i J. Zieleniewskiego | 118 |
| 4.10. Kierunki ekonomizacji działania według E. Karaś..... | 121 |
| 4.11. Wskaźnikowe elementy ekonomiczno-finansowej sprawności działania przedsiębiorstwa..... | 123 |
| 4.12. Uwarunkowania rachunku ekonomicznego jako narzędzia optymalizacji | 126 |

Spis tabel

| | |
|---|-----|
| 1.1. Wybrane klasyfikacje racjonalności..... | 13 |
| 2.1. Wybrane definicje efektywności występujące w literaturze przedmiotu..... | 35 |
| 2.2. Wymiary efektywności..... | 35 |
| 2.3. Podejścia do istoty efektywności..... | 36 |
| 2.4. Efekty funkcjonowania przedsiębiorstwa..... | 38 |
| 3.1. Kryteria podziału i rodzaje innowacji według przyjętych wybranych kryteriów..... | 87 |
| 3.2. Ilościowe i jakościowe kryteria innowacji..... | 89 |
| 3.3. Parametry oceny poziomu innowacyjności..... | 91 |
| 3.4. Podział mierników innowacyjności..... | 93 |
| 3.5. Narzędzia pomiaru efektywności według miejsca występowania poszczególnych innowacji..... | 97 |
| 4.1. Dyrektywy sprawnego działania w kontekście jego zintegrowania..... | 118 |
| 4.2. Wzajemne relacje między korzystnością, ekonomicznością oraz skutecznością w zarządzaniu według E. Karaś..... | 121 |
| 4.3. Wybrane rachunkowo-księgowe wskaźniki sprawności działania..... | 122 |
| 5.1. Wybrane formuły efektywności przedsięwzięć stosowane w rachunku mikroekonomicznym..... | 132 |



Agnieszka Becla – profesor Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, autorka ponad trzystu publikacji z zakresu ekonomii, ekonomii zrównoważonego rozwoju, ekonomii informacji, a także polityki ekonomicznych państwa; współpracuje z jednostkami samorządu terytorialnego i uczelniami z kilku ośrodków akademickich; jest członkiem Polskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych. Najważniejsze prace: „Pozyskiwanie, wykorzystanie i ochrona informacji w warunkach gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego”, „Analiza kosztów-korzyści w wycenie środowiska przyrodniczego”, „Bariery gospodarowania we współczesnej ekonomii i gospodarce” oraz „Kształtowanie się kosztów pozyskania informacji ze źródeł zewnętrznych w świetle dorobku ekonomii dobrobytu”.



Stanisław Czaja – profesor nauk ekonomicznych, pracownik Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, autor tysiąca publikacji z zakresu teorii ekonomii, rozwoju dociekań ekonomicznych, ekonomii zrównoważonego rozwoju i fizykalizacji ekonomii; współpracuje z jednostkami samorządowymi, towarzystwami naukowymi i uczelniami z wielu ośrodków akademickich; był ekspertem i współpracownikiem United Nations Development Programme, World Bank, World Resources Institute, Harvards Institute for International Development, Senatu Rzeczypospolitej Polskiej, Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Komitetu Badań Naukowych czy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Najważniejsze prace: „Czas w ekonomii”, „Teoriopoznawcze i metodologiczne konsekwencje wprowadzenia prawa entropii do teorii ekonomii”, „Międzynarodowa ochrona środowiska”, „Historia myśli ekonomicznej. Zarys problematyki”, „Warsztat naukowy ekonomisty” oraz „Ekologiczne podstawy procesów gospodarowania”.



Jerzy Tutaj – adiunkt w Katedrze Organizacji i Zarządzania na Wydziale Zarządzania Politechniki Wrocławskiej. Założyciel Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, w której w latach 1996-2004 pełnił funkcję Dziekana Wydziału Nauk Społecznych. W okresie 2004-2011 Prezes Zarządu Zamku Książ. W latach 2011-2014 członek Zarządu Województwa Dolnośląskiego. Członek Polskiego Towarzystwa Socjologicznego i Polskiego Towarzystwa Ewaluacyjnego, założyciel Instytutu Maxa Webera oraz redaktor naczelny „European Journal of Management and Social Science”. Autor ponad 90 publikacji naukowych, w tym książek z zakresu strategii rozwoju, zarządzania innowacjami, zarządzania samorządem.

Nasze książki można czytać na
dbc.wroc.pl, ibuk.pl, ebookpoint.pl

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego
we Wrocławiu
53-345 Wrocław, ul. Komandorska 118/120
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Zamówienia:
tel. 71 36 80 602, e-mail: econbook@ue.wroc.pl
ksiegarnia.ue.wroc.pl

