Redakcja naukowa:

Marcin Żemigła

WSPÓŁCZESNE PROBLEMY ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA

WYBRANE ASPEKTY

Sekcja Wydawnicza
Wydziału Zarządzania
Uniwersytetu Warszawskiego

WSPÓŁCZESNE PROBLEMY ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA

Wybrane aspekty

REDAKCJA NAUKOWA
MARCIN ŻEMIGAŁA

Sekcja Wydawnicza
Wydziału Zarządzania
Uniwersytetu Warszawskiego

Warszawa 2021

Recenzenci: dr hab. Magdalena K. Gąsowska (Uniwersytet Warszawski)
prof. dr hab. Andrzej P. Wiatrak (Uniwersytet Warszawski)

Redakcja: Anna Goryńska

Projekt okładki: Agnieszka Miłaszewicz

© Copyright by Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego,
Sekcja Wydawnicza Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego,
Warszawa 2021

Publikacja dofinansowana z dotacji na utrzymanie potencjału badawczego
na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego

e-ISBN: 978-83-235-5345-8

DOI: 10.7172/978-83-235-5345-8.swwz.2

Opracowanie komputerowe:
Dom Wydawniczy ELIPSA
ul. Inflancka 15/198, 00-189 Warszawa
tel. 22 635 03 01
e-mail: elipsa@elipsa.pl, www.elipsa.pl

SPIS TREŚCI

WSTĘP	6
ORGANIZACJE I STRUKTURY HELISOWE	9
Wstęp	10
Organizacje helisowe	12
Struktury helisowe	24
Zakończenie	33
EWOLUCJA KONCEPCJI SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU – ANALIZA RETROSPEKTYWNA	40
Wstęp	41
Źródła społecznej odpowiedzialności biznesu	41
Podejście normatywne	46
Podejście konstruktywne	49
Podejście strategiczne	53
Podejście holistyczne	59
Kroki milowe w rozwoju koncepcji CSR	69
Zakończenie	71
SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU – AKTUALNE TENDENCJE W BADANIACH	76
Wstęp	77
Ewolucja ujęć teoretycznych CSR	78
Procedura badań	85
Analiza danych i dyskusja wyników	93
Zakończenie	105
OCENA CYKLU ŻYCIA W TEORII I PRAKTYCE	107
Wstęp	108
Historia i rozwój LCA na przestrzeni lat	111
Metoda LCA	113
Określenie celu i zakresu	114

Analiza zbioru wejść i wyjść	119
Ocena wpływu cyklu życia	120
Interpretacja cyklu życia	121
Silne i słabe strony LCA	122
Przykład zastosowania LCA – opakowania do przechowywania mleka ..	124
Określenie celu i zakresu badania	124
Analiza inwentarza (analiza zbioru wejść i wyjść)	134
Ocena wpływu i interpretacja wyników	143
Zakończenie	145
PROJEKTOWANIE SKUTECZNOŚCI MENEDŻERSKIEJ	147
Wstęp	148
Ocena skuteczności menedżerskiej	149
System informacyjny jako czynnik organizacyjny skuteczności menedżerskiej	152
Projektowanie pracy menedżerskiej za pomocą dizajnu organizacyjnego	155
Ocena dizajnu organizacyjnego skutecznej pracy menedżerskiej za pomocą X-testu	160
Testowanie skuteczności dizajnu organizacyjnego pracy top menedżerów firmy IBM	163
Aktualne wyzwania menedżerów i trendy w strukturze organizacyjnej ..	168
Zakończenie	172
ZAKOŃCZENIE	175
SPIS TABEL	176
SPIS RYSUNKÓW	179
INFORMACJE O AUTORACH	181

WSTĘP

Pomysł na niniejszą monografię zrodził się w naszych głowach już jakiś czas temu. Pracując nad różnymi tematami, badając i analizując różne konteksty nauk o zarządzaniu oraz praktyki biznesowej, zaczęliśmy się zastanawiać czy nie udałoby się napisać czegoś wspólnie. Chcieliśmy w tym projekcie odejść od pisania oddzielnych artykułów, osobno, każdy na innej konferencji, każdy w innym czasopiśmie. Mamy jednak nadzieję, że czytelnik znajdzie w tej książce ciekawe dla siebie wątki.

W podtytule widnieją słowa „wybrane aspekty”. Proces ich wybierania przebiegał dwutorowo. Pierwszy tor był subiektywny. Autorzy, pozostając w kręgu swoich, niekiedy od lat rozwijanych, zainteresowań badawczych, chcieli je kontynuować także w tej pracy. Drugi tor był jednak obiektywny. Postanowiliśmy sprawdzić czy właśnie te aspekty, o których chcieliśmy pisać i dalej je eksplorować są, jak to określono w tytule, „współczesne”. Przeszukując bibliograficzną bazę Scopus pod kątem właśnie tych wybranych aspektów, zorientowaliśmy się, że badania na te tematy są aktualnie intensywnie prowadzone. Jeżeli chodzi o prace dotyczące organizacji i struktur helisowych, to najczęściej cytowane z nich pochodzą z lat 2000. i późniejszych. Warto tutaj wymienić choćby przełomowe prace H. Etzkowitza i L. Leydesdorffa (2000) dotyczące dynamiki innowacji i modelu potrójnej helisy, H. Etzkowitza i zespołu (2000) o przyszłości uniwersytetu i modelu uniwersytetu przedsiębiorczego czy wreszcie E.G. Carayannisa i D.F.J. Campbella (2009) o modelu poczwórnej helisy i ekosystemach innowacji.

Rozważania na ten temat podjęte przez Marcina Kardasa rozpoczynają niniejszą książkę. Dyskusja akademicka dotycząca społecznej odpowiedzialności biznesu jest prowadzona od wielu lat i ciągle się rozwija oraz inspiruje kolejnych badaczy do prowadzenia analiz. Publikacje przedstawiające badania z najwyższymi indeksami cytowań, jak te przedstawione przez M. Portera i M. Kramera (2006), dotyczą strategicznego ujęcia relacji biznesu i społeczeństwa. Wysoko cenione są też prace teoretyczne. O aktualności tematyki spo-

łecznej odpowiedzialności biznesu świadczy to, że także klasyczne już prace A.B. Carrolla (1991; 1999), jeszcze z lat 90. ubiegłego wieku, najwyższe indeksy cytowań osiągają w ostatnich latach.

Problematyce społecznej odpowiedzialności poświęcone są dwa kolejne rozdziały. Rozdział Karoliny Łudzińskiej koncentruje się na przeglądzie różnych podejść do CSR, obecnych w bogatej już dzisiaj literaturze przedmiotu. Natomiast Marcin Żemigala analizuje aktualne tendencje w badaniach prowadzonych nad tą koncepcją. Katarzyna Rozenkowska w swojej publikacji pozostaje w obszarze społecznej odpowiedzialności, ale dotyka kwestii bardziej technicznych i związanych ściśle z zarządzaniem środowiskowym, a mianowicie dotyczących oceny cyklu życia. W tym przypadku tocząca się dyskusja akademicka także jest ciągle żywa. Warto tu wspomnieć o badaniach K. Roberta i zespołu (2002) dotyczących strategicznego ujęcia zrównoważonego rozwoju i różnych jego narzędzi, w tym właśnie LCA (Life Cycle Analysis, analizy cyklu życia) czy zastosowaniu LCA w zrównoważonych łańcuchach dostaw (Matos i Hall, 2007; Chaabane, Ramudhin i Paquet, 2012). Jeżeli weźmie się pod uwagę kwestie związane z projektowaniem skuteczności menedżerskiej i *organizational design*, które podejmuje Larysa Myrgorodska, to także okazuje się, że są to tematy ważne i aktualne. Można wspomnieć o przełomowych badaniach J.W. Rivkina i N. Siggelkova (2003) czy tych, które prowadzili M.V. Russo i N.S. Harrison (2005) łączących kwestie *organizational design* i wyników środowiskowych.

Głównym celem przedkładanej książki jest zarysowanie wcześniej przedstawionych, wybranych aspektów, które współcześnie wydają się istotne zarówno w nauce, jak i w praktyce organizacji i zarządzania. Staraliśmy się tak dobrać kolejność rozdziałów, żeby ułatwiała czytelnikowi lekturę. Dlatego właśnie rozdział pierwszy dotyczy organizacji i struktur helisowych, podkreśla istotne znaczenie różnego rodzaju powiązań, relacji i symbiozy organizacji i otoczenia. Koncepcją, w której podkreśla się istotność relacji biznesu i otoczenia, jest społeczna odpowiedzialność biznesu. W rozdziale drugim zaprezentowana jest jej ewolucja od podejść normatywnych po podejścia holistyczne. Natomiast w rozdziale trzecim zaprezentowano aktualne tendencje w badaniach nad społeczną odpowiedzialnością biznesu w perspektywie różnych obszarów odpowiedzialności: ekonomicznej, prawnej, etycznej, filantropijnej, akcentującej wymiar strategiczny, grupy właścicielskie (*shareholders*) czy szerszy zbiór interesariuszy (*stakeholders*). Społecznej odpowiedzialności biznesu nie można oderwać od kwestii środowiskowych, stąd kolejny rozdział został poświęcony ocenie cyklu życia (LCA) – zarówno w ujęciu teoretycznym, jak i praktycznym. Czołową rolę w realizacji koncepcji zarządzania, analiz relacji społecznych, środowiskowych czy, szerzej, symbiotycznych mają menedżerowie. Stąd

w ostatnim rozdziale uwagę poświęcono takim zagadnieniom, jak skuteczność menedżerska i jej projektowanie.

Oczywiście nie wyczerpujemy współczesnych problemów organizacji i zarządzania; nawet nie porywamy się na tego typu wyzwanie. Chcemy jednak zabrać głos w tej dyskusji. Życzymy miłej lektury.

Autorzy

Bibliografia

- Carayannis, E.G. i Campbell, D.F.J. (2009). „Mode 3’ and „Quadruple Helix’: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3–4), 201–234.
- Carroll, A.B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48.
- Carroll, A.B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business and Society*, 38(3), 268–295.
- Chaabane, A., Ramudhin, A. i Paquet, M. (2012). Design of sustainable supply chains under the emission trading scheme. *International Journal of Production Economics*, 135(1), 37–49.
- Etzkowitz, H. i Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and „mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C. i Terra, B.R.C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313–330.
- Matos, S. i Hall, J. (2007). Integrating sustainable development in the supply chain: The case of life cycle assessment in oil and gas and agricultural biotechnology. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1083–1102.
- Porter, M. i Kramer, M. (2006). Strategy & society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84(2), 78–92.
- Rivkin, J.W. i Siggelkow, S. (2003). Balancing search and stability: Interdependencies among elements of organizational design. *Management Science*, 49(3), 290–311.
- Robert, K.H., Schmidt Bleek, B., Lardere, A., Basile, G., Jansen, L.J., Kuehr, R., Price, P.T., Suzuki, M., Hawken, P. i Wackernagel, M. (2002). Strategic sustainable development – Selection, design and synergies of applied tools. *Journal of Cleaner Production*, 10(3), 197–214.
- Russo, M.V. i Harrion, N.S. (2005). Organizational design and environmental performance: Clues from the electronics industry. *Academy of Management Journal*, 48(4), 582–593.

dr Marcin Kardas

Wydział Zarządzania

Uniwersytet Warszawski

mkardas@uw.edu.pl

ORGANIZACJE I STRUKTURY HELISOWE

THE HELIX ORGANISATIONS AND STRUCTURES

STRESZCZENIE

Celem rozdziału jest zidentyfikowanie i przeanalizowanie kluczowych zagadnień związanych z definiowaniem i funkcjonowaniem organizacji helisowych i struktur helisowych. Organizacje helisowe integrują działalność uczelni, przedsiębiorstw i administracji na rzecz współpracy w procesie innowacyjnym. Z kolei struktury helisowe to układ relacji między kierownikami odpowiedzialnymi za rozwój potencjału organizacji oraz kierownikami odpowiadającymi za bieżące działania. Elementem łączącym organizacje i struktury jest metafora helisy, która zakłada ścisłe i symbiotyczne relacje między helisami (sferami). Omówiono cechy wyróżniające organizacje i struktury helisowe na tle innych rozwiązań organizacyjnych, w szczególności struktur macierzowych, a także zalety i wady struktur helisowych oraz czynniki wpływające na sukcesy i porażki związane z ich stosowaniem. W końcowej części przedstawiono podsumowanie prowadzonych rozważań oraz wskazano obszary interesujące z perspektywy dalszych badań w tym zakresie.

ABSTRACT

The aim of the chapter is to identify and analyse key issues related to the definition and functioning of the helix organizations and the helix structures. The helix organizations integrate activities of universities, businesses and government in the innovation process. In turn, the helix structures are configurations of relations between managers responsible for the development of the organization's potential and managers responsible for day-to-day operations. The connecting element between organizations and structures is the helix metaphor, which implies close and symbiotic relations between the integrated helixes (spheres). The chapter discusses features that distinguish the helix organizations and the helix structures from other organizational solutions, their advantages and disadvantages, and the factors that influence the successes and failures in their functioning. The final part presents a summary of the considerations and indicates topics for further research in this area.

SŁOWA KLUCZOWE

organizacja helisowa, struktura helisowa, potrójna helisa, innowacje

KEYWORDS

helix organisation, helix structure, triple helix, innovation

JEL: 1405, 1410

WSTĘP

Helisa zyskała bardzo dużą popularność w II połowie ubiegłego wieku dzięki odkryciu struktury podwójnej helisy (*double helix*) cząsteczki DNA przez J. Watsona i F. Cricka, za które w 1962 roku otrzymali Nagrodę Nobla. Podwójna helisa (podwójna spirala) oznacza łańcuch kwasu deoksyrybonukleidowego, który złożony jest z dwóch komplementarnych łańcuchów polinukleotydów zwiniętych w linię śrubową. Z kolei w ekonomii i zarządzaniu popularność w ostatnich latach zyskał model „potrójnej helisy” (*triple helix*), który został zaproponowany w połowie lat 90. minionego wieku przez H. Etzkowitza i L. Leydesdorffa (Dankbaar, 2019). Nazwa „potrójnej helisy” nawiązuje do koncepcji zaproponowanej przez L. Paulinga, która była konkurencyjną koncepcją wobec propozycji J. Watsona i F. Cricka (Leydesdorff, 2012). Wprawdzie koncepcja potrójnej helisy została odrzucona na gruncie nauk przyrodniczych, ale zyskała popularność w odniesieniu do współdziałania uczelni, przemysłu i administracji w procesie innowacyjnym (Cai i Etzkowitz, 2020). W 2009 roku E.G. Carayannis i D.F.J. Campbell zaproponowali model „poczwórnej helisy” (*quadruple helix*), w którym dodali czwarty element, tj. społeczeństwo i media. E.G. Carayannis, T.D. Barth i D.F.J. Campbell (2012) zaproponowali uzupełnienie modelu poczwórnej helisy o piąty element, jakim było środowisko naturalne, natomiast model składający się z pięciu helis określili jako „pięciokrotnej helisy” (*quintuple helix*). Modyfikacje modelu potrójnej helisy nie zmieniły jej podstawowego założenia, tzn. współpracy kluczowych sfer (helis) w ramach procesu innowacyjnego oraz ich symbiotycznej i komplementarnej relacji uwzględniającej różne cele i potrzeby.

Popularność modelu potrójnej helisy i jego modyfikacji doprowadziły m.in. do wzrostu zainteresowania organizacjami, które działają na styku i integrują funkcjonowanie uczelni, przedsiębiorstw i administracji w procesie innowacyjnym. Organizacje te określane są mianem organizacji helisowych

(*helix organisations*) (Gray i in. 2011; Reich-Graefe, 2016; Meyer i in., 2018). Celem organizacji helisowych jest wzmocnienie współpracy między uczelniami, przedsiębiorstwami i administracją na rzecz tworzenia nowej wiedzy, rozwijania technologii oraz wprowadzania na rynki nowych produktów, procesów i usług, a także ich dyfuzji i upowszechnienia. Realizacja tych działań powinna uwzględniać aspekty społeczne, w tym rolę obywateli, organizacji pozarządowych oraz konsumenckich (w modelu potrójnej helisy stanowią oni ogólne tło i kontekst każdego procesu innowacyjnego, a w modelu poczwórnej helisy – odrębną, czwartą helisę). W literaturze wskazuje się przykłady organizacji, których funkcjonowanie wpisuje się w modele potrójnej i poczwórnej helisy, takie jak centra transferu technologii, centra współpracy badawczej, centra kompetencji, centra doskonałości lub parki naukowo-technologiczne (Etzkowitz, 2003; Carayannis i Rakhmatullin, 2014; Cavalini i in., 2016). Organizacje helisowe określane są także jako organizacje pośredniczące (*intermediary organisations*) lub organizacje hybrydowe (*hybrid organisations*) (Gray i in. 2011; Meyer i in., 2018; Thomasson i Kristoferson, 2020).

Odniesienie do ww. organizacji oraz modeli potrójnej i poczwórnej helisy pojawia się w wielu dokumentach Banku Światowego, OECD i Komisji Europejskiej, głównie w powiązaniu z zagadnieniami dotyczącymi współpracy nauki i biznesu, otwartej innowacji oraz transformacji cyfrowej, a także inteligentnej specjalizacji. Pojawiają się także w dokumentach określających zasady wdrażania Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych (EFIS), co sprzyja ich popularyzacji w kręgach związanych z tworzeniem i wdrażaniem polityki innowacyjnej i rozwoju regionalnego (Komisja Europejska, 2012; Cai i Etzkowitz, 2020). Do modelu poczwórnej helisy nawiązują dokumenty programowe dotyczące perspektywy finansowej 2021–2027. Wsparcie tworzenia organizacji działających w oparciu o model helisowy, np. Huby Doskonałości (*Excellence Hubs*) i Europejskie Huby Technologii Cyfrowych (*European Digital Innovation Hubs*), przewiduje się w programie Horyzont Europa (Komisja Europejska, 2020). Do potrzeby wzmocnienia współpracy w ramach modelu helisowego i zasadności wsparcia funkcjonowania organizacji helisowych nawiązują też dokumenty krajowe, takie jak „Strategia Produktowności 2030” i „Krajowa Inteligentna Specjalizacja – aktualizacja 2020” (Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii, 2021) i program „Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki. Program na lata 2021–2027” (Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, 2021).

Termin „organizacja helisowa” pojawia się także w kontekście tworzenia i wdrażania elastycznych struktur organizacyjnych, które pozwalają znaleźć równowagę między centralizacją i decentralizacją, zredukować złożoność oraz

zwiększać zwinność organizacji. Struktura helisowa zakłada rozdzielenie zadań kierowniczych związanych ze wzmacnianiem potencjału organizacji od zadań związanych z codzienną działalnością biznesową, oraz ich odpowiednie skonfigurowanie, aby wdrażane równolegle zapewniały realizację celów organizacji w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu. Przykładami organizacji, które działają na bazie tego typu struktury, są Spotify i ING (De Smet, Kleinman i Weerda, 2019).

Organizacje helisowe, mimo rosnącej liczby opracowań na temat potrójnej i poczwórnej helisy, stanowią interesujący, ale słabiej eksponowany obszar badawczy. Garrett-Jones i in. (2013) wskazują, że mamy wciąż małą wiedzę, w jaki sposób te nowe, działające na styku kilku sfer organizacje są ustrukturyzowane i zarządzane, oraz jak przebiega proces interakcji i negocjacji pomiędzy tymi organizacjami a ich otoczeniem. Rosnąca popularność organizacji i struktur helisowych, zwłaszcza w kręgach politycznych i konsultingowych, niesie ze sobą pytania, czy, i ewentualnie w jakim zakresie, ww. koncepcje stanowią nowe i oryginalne propozycje w stosunku do opisanych w literaturze rozwiązań organizacyjnych. Celem niniejszego rozdziału jest próba odpowiedzi na te pytania oraz zidentyfikowanie i przeanalizowanie kluczowych zagadnień związanych z definiowaniem i funkcjonowaniem organizacji i struktur helisowych, w tym przedstawienie ich głównych zalet i wad. W dalszej części opisano organizacje helisowe, następnie struktury helisowe oraz dokonano ich porównania. W końcowej części przedstawiono podsumowanie prowadzonych rozważań oraz wskazano obszary interesujące z perspektywy dalszych badań w tym zakresie.

ORGANIZACJE HELISOWE

Pojęcie „organizacji helisowej” nawiązuje do koncepcji potrójnej helisy (*triple helix*), która została zaproponowana przez H. Etzkowitza i L. Leydesdorffa w latach 90. minionego wieku w odniesieniu do procesu tworzenia innowacji (Etzkowitz i Leydesdorff, 1995). Jej kluczowym elementem jest współpraca trzech aktorów procesu innowacyjnego odpowiadających trzem przeplatającym się helisom, do których zalicza się:

- uczelnie (nauka i szkolnictwo wyższe), które tworzą nową wiedzę i rozwijają technologie,
- przemysł (przedsiębiorstwa), które komercjalizują wiedzę i technologie przez wytwarzanie produktów usług lub udoskonalanie procesów ich dostarczania na rynek,

- administrację (państwo), która zapewnia odpowiednie warunki ramowe (m.in. poprzez regulacje prawne, finansowanie) do współpracy, transferu wiedzy i rozwoju technologii.

Punktem wyjścia do sformułowania koncepcji potrójnej helisy były trzy konfiguracje związane ze współpracą uczelni, przedsiębiorstw i administracji wyróżnione przez Etzkowitza i Leydesdorffa (2000): statyczna, liberalna i zbalansowana. Konfiguracje te zostały przedstawione w tabeli 1.1.

Tabela 1.1. Konfiguracje współpracy uczelni, przedsiębiorstw i administracji

Statyczna	Liberalna (<i>Laissez-faire</i>)	Zbalansowana

Administracja odgrywa czołową rolę, uczelnie i przedsiębiorstwa są zaś jej podporządkowane. Dominują przedsiębiorstwa państwowe. Uczelnie zajmują się kształceniem. Ograniczony potencjał do inicjowania innowacyjnych transformacji	Podmioty helisy ograniczają się do swoich podstawowych działań. Przedsiębiorstwa odgrywają czołową rolę. Uczelnie odpowiadają za kształcenie, a administracja za tworzenie warunków ramowych i niezbędnych regulacji prawnych	Partnerstwo i wspólne działania uczelni, przedsiębiorstw i administracji. Podmioty helisy angażują się w działania charakteryzujące inne helisy
ZSRR, komunistyczne Chiny	USA i Europa Zachodnia	Spółeczeństwo Wiedzy

Źródło: opracowanie własne na podstawie Etzkowitz i Leydesdorff (2000).

Zdaniem Etzkowitza i Leydesdorffa (2000) konfiguracja statyczna i liberalna charakteryzują Społeczeństwo Przemysłowe (*Industrial Society*), w którym uczelnie, przedsiębiorstwa i administracja skupiają się na realizacji podstawowych działań. W Społeczeństwie Przemysłowym dominującą rolę odgrywa sfera administracji (konfiguracja statyczna) albo przedsiębiorstw (konfiguracja liberalna). Natomiast w Społeczeństwie Wiedzy (*Knowledge Society*) kluczowe znaczenie mają ścisła współpraca i integracja trzech równoważnych sfer: uczelni – przedsiębiorstw – administracji, a także zmiany zachodzące w każdej z nich, ukierunkowane na wzmocnienie współpracy i integracji (Cai i Etzkowitz, 2020). Każda helisa dokonuje bowiem transformacji wewnętrznej polegającej na wyjściu poza

tradycyjnie przypisane im role i włączeniu w działania przypisywane innym heli-som, przy zachowaniu – jako głównych – podstawowych i pierwotnych celów i działań (Etzkowitz, 2003). Przykładowo, uczelnie w coraz większym stopniu angażują się w komercjalizację wiedzy i technologii, przedsiębiorstwa kładą w swojej działalności większy nacisk na własną działalność badawczo-rozwojową i oddziaływanie na otoczenie (np. społeczna odpowiedzialność biznesu), administracja zaś angażuje się w finansowanie innowacji poprzez mechanizmy rynkowe (np. fundusze wysokiego ryzyka współfinansowane lub finansowane przez sektor rządowy). Przykładem takiego podejścia jest popularna w ostatnich latach idea tzw. przedsiębiorczego uniwersytetu (*entrepreneurial univeristy*), który zajmuje się nie tylko kształceniem i prowadzeniem badań naukowych, lecz także komercjalizacją ich wyników. Z modelem potrójnej helisy i ideą przedsiębiorczego uniwersytetu wiąże się również koncepcja trzeciej misji uniwersytetu (*third mission*), który poza badaniami i kształceniem powinien realizować zadania związane z rozwojem społeczno-ekonomicznym. Przedsiębiorcze uniwersytety kształcą wysokiej jakości specjalistów i prowadzą wysokiej jakości badania, ale także współpracują z przedsiębiorstwami nad opracowywaniem nowych produktów, usług lub procesów ich wytwarzania. Zadaniem przedsiębiorczego uniwersytetu jest również nauka przedsiębiorczości oraz tworzenie nowych przedsiębiorstw, m.in. przez współpracę z ich otoczeniem, w tym parkami technologicznymi czy inkubatorami przedsiębiorczości (Wissema, 2009). W efekcie w modelu potrójnej helisy uczelnie, przedsiębiorstwa i administracja przystosowują się do zewnętrznych uwarunkowań, asymilując w ramach swojego funkcjonowania te działania, które realizują podmioty zaliczane do innych helis. Odróżnia to współpracę w ramach modelu potrójnej helisy od zwykłej współpracy trójstronnej (Bressers, 2012).

Wyróżniona przez Etzkowitza i Leydesdorffa (2000) konfiguracja zbalansowana jest typem idealnym, do którego dąży współpraca między uczelniami, przedsiębiorstwami i administracją. Niemniej jednak, w praktyce występowanie konfiguracji zbalansowanej jest rzadkie, a proces jej powstawania jest dynamiczny i złożony (Cai, 2015). Etzkowitz (2003) wyróżnia cztery etapy w procesie tworzenia potrójnej helisy:

- wewnętrzna transformacja każdej z helis (np. uczelnie podejmujące działania w zakresie komercjalizacji organizują biura za nie odpowiedzialne),
- wzajemne oddziaływanie na siebie helis (np. tworzenie i wdrażanie nowych regulacji i mechanizmów współpracy),
- stworzenie nowej wielopodmiotowej płaszczyzny współpracy między helisami (np. przez tworzenie nowych organizacji integrujących działania helis, inspirujących i mobilizujących do wspólnej pracy),

- utrwalanie pozytywnych zmian i powtarzalność procesu, w tym wykorzystanie efektu zwrotnego w ramach każdej z helis, a także w szerszym kontekście – potrójnej helisy oraz społeczeństwa (np. zmiana podejścia naukowców do oceny wyników ich prac z perspektywy wpływu na otoczenie jako element ukierunkowujący dalsze badania oraz zmiana postaw i oczekiwań społeczeństwa w tym zakresie).

Podobne etapy wyróżnia Cai (2015), niemniej jednak jako pierwszy etap wskazuje uświadomienie potrzeby rozwijania wzajemnych relacji między uczelniami, przedsiębiorstwami i administracją. Na tym etapie przedsiębiorstwa są motywowane do współpracy wizją poprawy konkurencyjności, natomiast administracja podniesieniem dobrobytu i zrównoważonym rozwojem. Zaangażowanie uczelni w transfer technologii w tej początkowej fazie jest głównym wyzwaniem i zwykle wymaga stymulowania ze strony administracji przez instrumenty finansowe i regulacyjne. Drugi etap tworzenia potrójnej helisy obejmuje transformację wewnętrzną (hybrydyzację) poszczególnych helis, a trzeci etap ich wzajemne oddziaływanie na siebie. W trzecim etapie powstają organizacje helisowe, które integrują działalność uczelni, przedsiębiorstw i administracji. Czwarty etap obejmuje instytucjonalizację modelu potrójnej helisy. Na kolejnych etapach możliwy jest powrót do etapów wcześniejszych, wykorzystanie informacji zwrotnej oraz modyfikacja wcześniej przyjętych rozwiązań.

W modelu potrójnej helisy uczelnie, przedsiębiorstwa i administracja są helisami, które przeplatają się w czasie oraz pozostają w ścisłych i symbiotycznych relacjach, proces innowacyjny odbywa się zaś na styku trzech przenikających się helis i przy ścisłej ich współpracy. Helisy mogą również wzajemnie uzupełniać się, tzn. jeśli któraś z nich nie realizuje odpowiednio swoich zadań, wówczas możliwe jest czasowe przejęcie tych zadań przez inną (Ranga i Etzkowitz, 2013). Każda z helis jest wprawdzie tak samo ważna, ale często jedna z helis pełni funkcję wiodącą, wokół której rotują pozostałe helisy. Dodatkowo, rola głównej i napędzającej helisy może zmieniać się w czasie, przez co relacje między trzema helisami mają złożony i dynamiczny charakter (Etzkowitz, 2003). Niemniej jednak współpraca zawsze realizowana jest w ramach wszystkich trzech helis.

E.G. Carayannis i D.F.J. Campbell (2009) zaproponowali model poczwórnej helisy (*quadruple helix*), w którym dodali czwarty element – społeczeństwo i media. Koncepcja ta uzyskała bardzo dużą popularność w Europie, zwłaszcza wśród osób zajmujących się polityką naukową, innowacyjną i rozwoju regionalnego (Carayannis i Rakhmatullin, 2014; Cavallini i in., 2016). E.G. Carayannis, T.D. Barth i D.F.J. Campbell (2012) zaproponowali również piątą helisę, jaką było środowisko naturalne, model składający się z pięciu helis określili

zaś jako pięciokrotnej helisy (*quintuple helix*). B. Dankbaar (2019) wskazuje, iż znaczenie środowiska naturalnego w kontekście procesów innowacyjnych jest bardzo ważne, ale dodawanie go jako piątej sfery w modelu helisowym jest wątpliwe z perspektywy użyteczności tego modelu. Środowisko naturalne nie ma bowiem podmiotowości porównywalnej z uczelniami, przedsiębiorstwami, administracją czy obywatelami (społeczeństwem) i tym samym nie może artykułować swoich interesów tak, jak te podmioty. Etzkowitz i Cai (2020) proponują więc powrót do dyskusji nad modelem potrójnej helisy, podkreślając w nim transformacyjną rolę przedsiębiorczych uniwersytetów oraz główną zaletę triady, jaką jest zachowanie dynamiki relacji wynikającej z zasady *tertius gaudens*, tzn. trzeci podmiot zapewnia równowagę w relacji z dwoma innymi. W celu uwzględnienia perspektywy społeczeństwa i obywateli Etzkowitz i Zhou (2006) zaproponowali model bliźniaczej potrójnej helisy, obejmującej drugą, komplementarną potrójną helisę: uczelnie – społeczeństwo – administracja, która skupia się na zrównoważonym rozwoju (*sustainability*). W ten sposób społeczeństwo i obywatele są sceną (podstawowym tłem), na którym zachodzą procesy innowacyjnych (Nordberg, 2015).

Współpraca przedsiębiorstw, uczelni i administracji w ramach konfiguracji statycznej i liberalnej jest realizowana zwykle na podstawie dwustronnych umów i dotyczy np. wspólnych projektów lub programów. Konfiguracja zbalansowana tworzy natomiast warunki i zarazem stymuluje do tworzenia bardziej zaawansowanych i zinstytucjonalizowanych form współpracy, określanych mianem organizacji helisowych (*triple helix organisations*, THOs) (Etzkowitz, 2003; Cai, 2015; Meyer, 2018). Helisowy charakter organizacji może wynikać z jej misji i celów, a także konfiguracji ciała odpowiedzialnego za zarządzanie i nadzór bądź realizowanych projektów (Dankbaar, 2019). Reich-Graefe (2016) wskazuje, że proces innowacyjny realizowany zgodnie z modelem potrójnej helisy powinien być koordynowany i kontrolowany przez czwartego aktora tego modelu, jakim jest niezależna organizacja, której zadaniem jest gromadzenie i upowszechnianie wiedzy i zasobów będących w posiadaniu każdej z helis i przełamywaniu ich silosowości, wykorzystywania tej wiedzy i zasobów do inicjowania i prowadzenia wspólnych projektów. Podobnie Cavallini i in. (2016) podnoszą, że istnienie takich organizacji i nieformalna wymiana wiedzy między nimi oraz uczelniami, przedsiębiorstwami i administracją są warunkiem koniecznym realizacji procesów innowacyjnych.

Organizacjami helisowymi mogą być centra transferu technologii, centra współpracy badawczej, centra kompetencji, centra doskonałości, parki naukowo-technologiczne lub fundusze wysokiego ryzyka (Etzkowitz, 2003; Carayannis i Rakhmatullin, 2014; Cavallini i in., 2016). Bliskie tej koncepcji są także

klastry, platformy i huby (Thomasson i Kristoferson, 2020). Inspiracją do tworzenia organizacji helisowych mogą być nowe rozwiązania bądź już istniejące rozwiązania organizacyjne, które są twórczo adaptowane do lokalnych uwarunkowań (*learning by borrowing*) (Etzkowitz, 2003).

Organizacje helisowe funkcjonują na styku sfer nauki, przedsiębiorstw i administracji, natomiast integrowanie tych sfer może dotyczyć inicjowania i podtrzymywania współpracy oraz dialogu między uczelniami, przedsiębiorstwami i administracją, np. w ramach opracowywania wspólnych projektów. Z tej perspektywy organizacje helisowe mogą być określane jako organizacje pośredniczące (*intermediate organisations*) lub organizacje członkowskie (*member organisations*), w których współpracujące z nimi podmioty opłacają składki członkowskie albo są ich udziałowcami/akcjonariuszami. Celem tych organizacji jest przede wszystkim stworzenie środowiska aktywizującego obecnych partnerów we wspólne przedsięwzięcia, poszukiwanie i włączanie do tego środowiska nowych partnerów (Nordberg, 2015; Thomasson i Kristoferson, 2020).

Integrowanie ww. sfer w ramach organizacji helisowych może również dotyczyć aspektów związanych bezpośrednio z funkcjonowaniem organizacji helisowej, w tym uczestnictwem przedstawicieli uczelni, przedsiębiorstw i administracji w organach zarządzających i nadzorczych organizacji helisowej, zróżnicowanym doświadczeniem zawodowym pracowników (pracownicy z doświadczeniem w biznesie, nauce i administracji) czy zdywersyfikowanymi źródłami finansowania działalności organizacji helisowych (przychody z biznesu, nauki i sektora publicznego).

Organizacje helisowe funkcjonują w złożonych uwarunkowaniach wynikających z różnic historycznych i kulturowych, a także odmiennych celów i priorytetów związanych z działalnością uczelni, przedsiębiorstw i administracji (Bressers, 2012). Podejmując współpracę, przedsiębiorstwa dążą do zdobycia lub zwiększania przewagi konkurencyjnej, uczelnie motywowane są głównie działalnością publikacyjną, a administracja – wzrostem dobrobytu, zmniejszeniem bezrobocia lub ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Podjęcie i utrzymanie tej współpracy jest w praktyce dużym wyzwaniem: kiedy wspólnie zidentyfikowane zostaną problemy i rozwiązania, które mają je adresować oraz przeznaczone zostaną na ich opracowanie określone środki, to każda ze sfer dąży do realizacji swoich własnych celów, tzn. naukowcy chcą skupić się na badaniach, przedsiębiorcy na ochronie ich własności intelektualnej, a administracja na efektywnym wykorzystaniu środków (Dankbaar, 2019). Odnosząc to do teorii neoinstytucjonalnej, można wskazać, że każda ze sfer potrójnej helisy ma inną logikę instytucjonalną: uczelnie kierują się logiką profesjonalną (przestrzeganie reguł profesjonalnych i związanych z nimi naka-

zów etycznych), przedsiębiorstwa – logiką rynkową (dążenie do zysku), administracja kieruje się zaś logiką biurokratyczną (formalne aspekty, jak zgodność z przepisami) (Henzel, 2015). Te trzy logiki formułują odmienne oczekiwania względem organizacji helisowych, a ich współwystępowanie może prowadzić do hybrydyzacji organizacji helisowych, które muszą mieć umiejętność współpracy z uczelniami, przedsiębiorstwami i administracją (Etzkowitz, 2003; Gray i in. 2011; Meyer i in., 2018). Logiki te mogą ze sobą konkurować i jednocześnie wzajemnie się dostosowywać, co powoduje dodatkową złożoność uwarunkowań, w jakich funkcjonują organizacje helisowe. Odmienne oczekiwania logik instytucjonalnych i ewentualne dostosowania wymagają rozwiązywania powstających na tym tle sytuacji konfliktowych. Przede wszystkim wymagają jednak posiadania świadomości i umiejętności rozumienia hybrydowego charakteru działalności organizacji helisowych po stronie zarządzających tymi organizacjami i ich pracowników, a także zarządzających podmiotami współpracującymi z organizacją helisową. Thomasson i Kristoferson (2020) wskazują, że kluczowe w tym kontekście jest znaczenie świadomości, że organizacje helisowe mają charakter hybrydowy – na poziomie zarówno organizacji, jak i jej głównych interesariuszy, a także skutków wynikających z hybrydowości (Thomasson i Kristoferson, 2020).

Ranga i Etzkowitz (2013) wskazują na trzy przestrzenie funkcjonowania organizacji helisowych, które umożliwiają im uwzględnienie hybrydowego charakteru ich działalności:

- wiedzy, która obejmuje współpracę uczelni, przedsiębiorstw i administracji na rzecz poprawy warunków dla innowacyjności, skupionej wokół zespołów badawczych pracujących nad określonym tematem (obejmuje m.in. sektorową agendę badawczą i budżet na wspólne projekty badawczo-rozwojowe),
- konsensusu, który dotyczy określania wspólnych idei, celów i strategii między uczelniami, przedsiębiorstwami i administracją w zakresie procesu innowacyjnego (obejmuje m.in. działalność brokerską, foresight i analizy trendów, upowszechnianie dobrych praktyk),
- innowacji, gdzie wdrażane są określone wcześniej cele poprzez realizację przedsięwzięć innowacyjnych oraz pozyskiwanie na nie finansowania (np. testowanie, walidowanie, certyfikowanie, ochrona własności intelektualnej oraz komercjalizacja wyników wspólnych projektów).

Thomasson i Kristoferson (2020) wskazują, że hybrydowość może stać się źródłem przewagi organizacji helisowych, jeśli odpowiednio wykorzystują one relacje między współwystępującymi logikami i udaje im się stworzyć platformę na rzecz kreatywności i innowacyjności angażującą kluczowych partnerów. Wymaga to następujących kroków:

- rozpoznania hybrydowości organizacji i jej uwarunkowań,
- zorganizowania procesów i przestrzeni do negocjacji wspierających hybrydyzację,
- zaangażowania w działania liderów przekraczających granice (*boundary spanners*).

Podejścia, które proponuje Ranga i Etzkowitz oraz Thomasson i Kristoferson są ze sobą zbieżne i skupiają się na negocjowaniu i budowaniu konsensusu wokół różnych celów i logik, w ramach zarówno organizacji helisowej, jak i organizacji i jej partnerów. W praktyce częste są sytuacje, gdy jedna z helis dominuje, pozostałe zaś odgrywają drugoplanową rolę (Bressers, 2012, s. 678). W literaturze prezentowanych jest wiele przykładów przedsięwzięć, w których dominującą helisą były uczelnie albo administracja (Bressers, 2012; Thomasson i Kristoferson, 2020). Jeśli mają one charakter trwałe, to efektem jest asymetria w relacjach między helisami, wynikająca z dominacji jednej helisy względem pozostałych. Problem ten dotyczy zwłaszcza przypadków realizacji przedsięwzięć helisowych opartych na dofinansowaniu ze środków publicznych, gdzie działanie zgodnie z modelem helisowym (tj. integrującym naukę, biznes i sektor administracji) jest warunkiem formalnym uzyskania dofinansowania. W praktyce taka asymetria prowadzi do realizacji przedsięwzięcia i opracowania stosownej dokumentacji sprawozdawczej, ale w rzeczywistości zaangażowanie różnych podmiotów jest głównie symboliczne. Potwierdzają to m.in. wyniki badań skandynawskich organizacji helisowych, w których istniał pełen konsensus co do modelu potrójnej helisy wyrażony w misji organizacji i podzielany przez najwyższych menedżerów, ale nie znajdowało to odzwierciedlenia w projektach i działaniach realizowanych przez organizację oraz w codziennych zadaniach wykonywanych przez pracowników, np. gdy pozyskano finansowanie projektu ze środków publicznych do realizacji projektu, nie włączano przedstawicieli biznesu i uczelni. Takie działanie stanowi przykład kompartmentalizacji działań organizacji helisowych (Thomasson i Kristoferson, 2020). W literaturze wskazuje się, że dominacja w ramach modelu potrójnej helisy dotyczy zwykle uczelni lub administracji, stąd w większym zakresie wsparcie publiczne powinno być ukierunkowane na zwiększenie współpracy i roli przedsiębiorstw w procesie innowacyjnym (Cavallini i in., 2016).

Organizacje helisowe mogą prowadzić działalność niekomercyjną lub komercyjną (Thomasson i Kristoferson, 2020). Działalność niekomercyjna polega na opracowywaniu i wdrażaniu projektów finansowanych ze środków publicznych, które ukierunkowane są na realizację celów wpisujących się w potrójną helisę, np. wzmacnianie współpracy, dyfuzje i upowszechnianie wiedzy, promowanie określonych postaw czy zdobywanie nowych partnerów.

Projekty te pozyskiwane są w konkursach, rozliczane zgodnie z wymaganiami organizacji, które je finansują, w szczególności wnioskami projektowymi i określonymi w nich celami oraz wskaźnikami. Z kolei działalność komercyjna obejmuje świadczenie usług, które finansowane są ze składek opłacanych przez partnerów lub świadczone są indywidualnie na rzecz partnerów i zewnętrznych kontrahentów w ramach usług przez nich zlecanych. Działalność komercyjna i niekomercyjna (projektowa) organizacji helisowych jest przykładem zjawiska oburęczności, w którym organizacja realizuje równoległe działania eksploatacyjne (wykorzystanie istniejących kompetencji i relacji) oraz eksploracyjne (poszukiwanie nowych możliwości). Osiąganie równowagi między eksploatacją a eksploatacją może odbywać się na zasadzie sekwencyjnej/czasowej (zwykle dłuższe okresy eksploatacji przerywane są okresami eksploracji) albo symultanicznej (Zakrzewska-Bielawska, 2016). W tym drugim przypadku możliwe są trzy warianty oburęczności, do których zaliczamy oburęczność:

- strukturalną, opartą na odrębnych strukturach odpowiadających za eksploatację i eksplorację oraz powiązanych na wysokim szczeblu zarządzania,
- kontekstową, opartą na wyborach dotyczących eksploatacji i eksploracji dokonywanych przez pracowników w ramach codziennej pracy,
- przywódczą, związaną z decyzjami menedżerów najwyższego szczebla w podejmowaniu decyzji o eksploatacji i eksploracji.

W przypadku organizacji helisowych prowadzenie działalności komercyjnej i niekomercyjnej, z uwagi na publiczny charakter finansowania działalności niekomercyjnej, wymaga ich rozdzielenia, co w praktyce oznacza prowadzenie dwóch niezależnych działalności i często znajduje odzwierciedlenie w wyodrębnianych jednostkach organizacyjnych odpowiedzialnych za ich prowadzenie w strukturach organizacji helisowych (Thomasson i Kristoferson, 2020).

Funkcjonowanie organizacji helisowych wiąże się z osiągnięciem przez nie odpowiedniej skali działania i tzw. masy krytycznej, umożliwiającej przyciąganie i angażowanie do współpracy nowych partnerów oraz mobilizowanie już współpracujących z organizacją (Ranga i Etzkowitz, 2013; Cavallini i in., 2016; Meyer i in., 2018). Organizacja helisowa może w takiej sytuacji wykorzystywać efekt kuli śnieżowej jej działalność obejmuje początkowo małą skalę, ale z czasem stopniowo rozrasta się i obejmuje swoim zakresem współpracę z coraz większą liczbą interesariuszy. Im większy jest zakres i skala działania organizacji helisowej, tym bardziej atrakcyjna staje się ona dla partnerów (Meyer i in., 2018). Stopniowe zwiększanie skali i zakresu działania odpowiada ewolucyjnemu i inkrementalnemu modelowi tworzenia organizacji helisowej. Możliwe jest również, że organizacja helisowa od samego momentu jej utworzenia prowadzi działalność na dużą skalę, tzn. ma określoną agendę badawczą i budżet prze-

znaczony na jej realizację, wdrażane przez nią działania mają zaś formę programów i portfeli projektów (Meyer i in., 2018). Skala działania i odpowiednie zasoby będące w dyspozycji organizacji są kluczowe z perspektywy realizowanych przez nie przedsięwzięć, zwłaszcza finansowanych ze środków publicznych. Podejmowanie przez organizacje helisowe realizacji projektów, które wykraczają poza ich możliwości organizacyjne oraz dostępne zasoby, zwłaszcza kadrowe, zwykle kończyło się niepowodzeniem zarówno w realizacji projektów, jak i funkcjonowaniu samych organizacji (Tuunainen, 2002; Thomasson i Kristoferson, 2020). Wskazuje się jednak, że współpraca w ramach potrójnej helisy nie następuje automatycznie z uruchomieniem nawet wysokobudżetowych i zakrojonych na dużą skalę inicjatyw, nawet w państwach o wysokim poziomie innowacyjności (Pirainen, 2019).

Organizacje helisowe korzystają z niezależności i autonomii w stosunku do partnerów, przy czym ich forma organizacyjno-prawna uzależniona jest od celów i skali działalności. Reich-Graefe (2016) wyróżnia organizacje pierwszej generacji, które opierają się na modelu organizacji non profit funkcjonującej w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, a także organizacje drugiej generacji, które są podmiotami prywatnymi łączącymi działalność ukierunkowaną na zysk i non profit, np. brytyjska spółka działająca na rzecz wspólnoty (*community interest company*). W przypadku organizacji pierwszej generacji inwestycje prywatne są wykorzystywane są do tworzenia dóbr publicznych (korzystając zarazem z przywilejów podatkowych), a w przypadku organizacji drugiej generacji dobra publiczne i prywatne są tworzone równocześnie w oparciu o prywatne inwestycje (i przy pełnym ich opodatkowaniu) (Reich-Graefe, 2016). Wybór formy prawno-organizacyjnej funkcjonowania organizacji helisowej jest związany również ze skalą i zakresem jej działalności. W początkowym okresie może ona funkcjonować jako jednostka organizacyjna wyodrębniona w ramach innej organizacji, ale z czasem – wraz ze wzrostem skali działania – zwykle ewoluuje w kierunku odrębnego podmiotu (Nordberg, 2015).

Dyskusyjną kwestią jest czy organizacja helisowa działająca na rzecz uczelni, przedsiębiorstw i administracji powinna dysponować mechanizmami sankcjonowania braku współpracy ze strony partnerów lub działania wyłącznie we własnym interesie. Dankbaar (2019) wskazuje, że mechanizmy takie są niezbędne, ale jednocześnie trudne do zaprojektowania i wdrożenia. Dotyczy to zwłaszcza możliwości obiektywnego określania, w jakich sytuacjach zachowania partnerów mogą być objęte sankcjami (np. indywidualnie określane cele spełniające kryteria SMART) i jakiego rodzaju sankcje powinny być stosowane (np. dyscyplinujące, finansowe). Z drugiej strony, sankcje mogą podważać chęć dalszej współpracy i zaangażowania ze strony dotkniętych nimi partnerów.

W opracowaniach dotyczących potrójnej helisy prezentowanych jest wiele przykładów sukcesów i porażek organizacji helisowych. Kluczowe czynniki sukcesu z perspektywy tworzenia i funkcjonowania organizacji helisowych zostały przedstawione w tabeli 1.2.

Tabela 1.2. Kluczowe czynniki sukcesu organizacji helisowych

Tuunainen (2002)	Gray i in. (2011)	Randa i Etzkowitz (2013)	Meyer i in. (2018)	Dankbaar (2019)
Zakres współpracy uwzględniający cele i interesy każdego partnera (doskonałość vs aplikacyjność)	Zaangażowane kierownictwo, z wspólną wizją i doświadczeniem wspólnej pracy	Motywacja partnerów do współpracy, w tym określanie wspólnych celów i zaangażowanie we wspólne projekty	Autonomia organizacyjna i prawna	Określony cel współpracy
Określone zasady dotyczące własności intelektualnej	Potencjał i zaangażowanie partnerów do współpracy (np. odpowiednie zdolności absorpcyjne)	Liderzy przełamujący bariery i inercję oraz zarządzający konfliktami	Wysoki poziom usieciowienia działalności	Zdefiniowane zaangażowanie (wkład) każdego z partnerów
Stworzenie mechanizmów zapewniających długoterminową współpracę (także w przypadku konfliktów i niepowodzeń)	Model biznesowy uwzględniający specyficzne cele i uwarunkowania partnerów (np. podejście do własności intelektualnej)	Otoczenie sprzyjające innowacyjności i przedsiębiorczości, w tym dostęp do wykwalifikowanych kadr i finansowania	Aktywne angażowanie reprezentantów uczelni, biznesu i administracji, którzy posiadają umocowanie do podejmowania decyzji	Zdefiniowane oczekiwania każdego z partnerów
Otwarcie partnerów na proces komercjalizacji, w tym jego odpowiednie zintegrowanie z ich działalnością podstawową	Utrzymanie ciągłości działania w warunkach zmiany kierownictwa organizacji	Tworzenie tzw. masy krytycznej przez mobilizowanie zasobów, zwiększanie rozpoznawalności i usieciowienia	Neutralność zapewniająca pole do dialogu i podejmowania kluczowych decyzji związanych ze współpracą partnerów	Określony zakres obowiązków administracyjno-sprawozdawczych
	Duża elastyczność i szybkość reagowania na zmiany w otoczeniu (pojawiające się szanse i zagrożenia)	Wspieranie dialogu, konsultacji i komunikacji w celu budowania konsensusu i porozumienia	Budowanie porozumienia wokół wspólnej agendy badawczej	Zaangażowanie partnerów w zarządzanie
			Kreowanie ekosystemu sprzyjającego innowacyjności	Sankcjonowanie niepożądanego zachowania partnerów
			Działanie jako hub prowadzący szeroki zakres działań innowacyjnych i brokerskich	Autonomia zarządzających

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury wskazanej w tabeli.

Sukces organizacji helisowych zależy od odpowiedniej komunikacji i zrozumienia celów właściwych dla każdej z helisy (sfer) pozostałym helisom. Wiąże się to z wyznaczaniem kierunków działań uwzględniających cele i logiki trzech helis, a także budowaniem zaufania między partnerami, zapewnieniem transparentności podejmowanych działań i komunikowania partnerom osiągniętych efektów (rezultatów) oraz uzyskania od nich informacji zwrotnej. Ustalanie wspólnych planów wymaga dostosowywania wizji, harmonizowania i uwspólniania indywidualnych oraz organizacyjnych celów, a także pozyskiwania odpowiednich zasobów, przełamywania silosów organizacyjnych oraz myślenia wykraczającego poza granice jednej helisy (Ranga i Etzkowitz, 2013).

W literaturze brakuje definicji, która precyzyjnie wskazywałaby, jakiego rodzaju organizacje mieszczą się w kategorii organizacji helisowych. Kierunkowo są to organizacje, których celem jest wspieranie współpracy uczelni, przedsiębiorstw i administracji w procesie innowacyjnym. Niemniej jednak w praktyce można spotkać wiele organizacji, które dążą do tego celu. Należą do nich organizacje reprezentujące społeczeństwo i obywateli, np. organizacje pozarządowe lub stowarzyszenia i organizacje konsumenckie. W literaturze poświęconej koncepcjom helisowym wskazuje się jednak, że te organizacje stanowią czwartą helisę w modelu poczwórnej helisy lub jedną z helis w koncepcji bliźniaczej potrójnej helisy. Niezależnie od przyjętej koncepcji organizacje te reprezentują cele i interesy określonej sfery, organizacje helisowe integrują zaś działania wszystkich helis. W tym kontekście warto także zaznaczyć, że odpowiednia komunikacja ze społeczeństwem jest bardzo ważnym aspektem funkcjonowania organizacji helisowych i jednym z czynników wpływających na ich rozpoznawalność oraz ocenę efektów ich działalności (Carayannis i Rakhmatullin, 2014).

Problem z identyfikacją podmiotów helis oraz organizacji helisowych dotyczy organizacji badań aplikacyjnych (*research and technology organisations*, RTOs), które w wielu państwach zajmują bardzo ważne miejsce w procesie innowacyjnym (np. niemiecki Fraunhofer, fińskie VTT i holenderskie TNO). Organizacje te koncentrują się głównie na prowadzeniu badań naukowych i prac rozwojowych, ukierunkowanych na wdrożenia ich wyników, ale w odróżnieniu od uczelni nie prowadzą działalności dydaktycznej. Czasami są one podawane jako przykłady organizacji działających na styku helis (Reich-Graefe, 2016; Hecklau i in., 2020). Wydaje się jednak, że powinny one być traktowane jako podmioty funkcjonujące w sferze nauki i wspólnie z uczelniami odpowiedzialne za tworzenie nowej wiedzy, gdyż prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych jest ich głównym obszarem działania (często uczestniczą także jako partnerzy w inicjatywach wspierających transformację

przedsiębiorstw, np. Huby Innowacji Cyfrowych, angażują się we współpracę z funduszami typu venture capital lub prowadzą własne programy akceleracyjne).

W końcu pozostaje bardzo liczna grupa organizacji, takich jak centra transferu technologii, spółki celowe uczelni czy parki naukowo-technologiczne, których działalność została zainicjowana przed powstaniem koncepcji helisowych. Problemem jest w tym przypadku ich zakwalifikowanie jako organizacji helisowych bądź elementów transformacji wewnętrznej zachodzącej po stronie uczelni jako efekt włączenia w działalność uczelni aspektów związanych z komercjalizacją. Za tym drugim rozwiązaniem przemawia fakt, że w większości są one mocno związane z uczelniami (np. kapitałowo, personalnie), a integracja z przedsiębiorstwami i administracją odbywa się głównie w sferze realizacji wspólnych przedsięwzięć. W przypadku organizacji helisowych idealnym rozwiązaniem jest włączanie także przedstawicieli uczelni, przedsiębiorstw i administracji do organów zarządzających i nadzorczych oraz różnicowanie pracowników z perspektywy ich doświadczenia (pracownicy z doświadczeniem w biznesie, nauce i administracji). Granice są jednak w tym przypadku bardzo płynne i dają szansę do szerszego bądź węższego definiowania organizacji helisowych, stąd analizy funkcjonowania organizacji helisowych powinny być zawsze poprzedzone zdefiniowaniem, jakie podmioty są zaliczane do tej grupy.

STRUKTURY HELISOWE

De Smet, Kleinman i Weerda (2019) użyli pojęcia „organizacja helisowa” na określenie organizacji, której struktura organizacyjna może być przedstawiona w postaci dwóch przeplatających się helis. Helisy reprezentują dwa obszary zarządzania obejmujące:

- rozwój kompetencji i umiejętności, zatrudnianie, ewaluację i zwalnianie pracowników, definiowanie standardów i doskonalenie w ramach pionów funkcjonalnych (*capabilities management*), które podlegają kierownikom odpowiedzialnym za rozwijanie potencjału organizacji (*capabilities managers*);
- realizację bieżących (codziennych) działań ukierunkowanych na tworzenie wartości i odpowiadających na potrzeby klientów przez określanie priorytetów, nadzór nad bieżącymi zadaniami oraz monitorowanie i kontrolowanie realizacji celów przez pracowników (*value-creation management*), które podlegają kierownikom odpowiedzialnym za tworzenie wartości (*value-creation managers*).

W strukturze helisowej kierownicy odpowiedzialni za oba obszary zarządzania powinni ściśle ze sobą współpracować, czego symbolem są przeplatające się helisy. Ścisła współpraca kierowników dotyczy uzgadniania, którzy pracownicy i w jakim zakresie będą angażowani do różnych przedsięwzięć i procesów oraz jakie koszty będzie niosło ze sobą takie zaangażowanie (koszty te powinny obciążać budżet kierowników odpowiadających za bieżące działania). Kierownicy powinni także dzielić się informacjami na temat efektów pracy pracowników oraz współpracować przy ich okresowych ocenach (De Smet, Kleinman i Weerda, 2019).

Kierownicy odpowiedzialni za rozwój potencjału organizacji pełnią funkcję stabilizującą w organizacji oraz odpowiadają za funkcjonalne centra doskonałości w organizacji (*functional centres of excellence*), zapewniające gromadzenie oraz rozwijanie określonych kompetencji i umiejętności w organizacji. Tworzą one organizacyjny szkielet i ostoję (*organisational backbone*), wokół której zorganizowane są kluczowe procesy i zasoby organizacji (Brosseau i in., 2019). Dzięki temu kierownicy odpowiedzialni za tworzenie wartości mogą korzystać z potencjału organizacji stosownie do potrzeb wynikających z realizowanych projektów lub procesów biznesowych oraz mogą koncentrować się na bieżących działaniach podległych im zespołów (De Smet, Kleinman i Weerda, 2019).

Struktura helisowa wprawdzie łamie zasadę jedności rozkazodawstwa, zgodnie z którą pracownik ma jednego przełożonego, ale ogranicza sytuacje, w których pracownicy muszą wykonywać polecenia dwóch przełożonych przez precyzyjne dookreślenie zakresów ich aktywności. Z perspektywy pracowników eliminuje to potencjalne konflikty między celami i zadaniami wyznaczanymi przez dwóch przełożonych oraz wyzwala poczucie większej samodzielności i odpowiedzialności za realizowane zadania, a także umożliwia pracę w mniejszych, tymczasowych i zróżnicowanych zespołach grupujących pracowników z różnych jednostek i komórek organizacyjnych (De Smet, Kleinman i Weerda, 2019).

Struktura helisowa ułatwia również osiągnięcie równowagi między centralizacją jednostek funkcjonalnych i decentralizacją komórek zadaniowych, zapewniając elastyczne reagowanie na zewnętrzne uwarunkowania organizacji na poziomie komórek zadaniowych bez utraty pozytywnych efektów skali funkcji globalnych. Kierownicy odpowiedzialni za tworzenie wartości mogą szybciej reagować na potrzeby lokalnych klientów oraz angażować pracowników odpowiednio do celów i zakresów zadań. Zastosowanie struktur helisowych pozwala także na uproszczenie skomplikowanych i złożonych struktur organizacyjnych. Struktury helisowe mogą zastąpić struktury wielowymiarowe, obejmujące np. jednostki funkcjonalne, produktowe i geograficzne strukturami

dwuwymiarowymi obejmującymi rozwój potencjału organizacji oraz tworzenie wartości (integrujące wymiary geograficzne i produktowe) (De Smet, Kleinman i Weerda, 2019).

Do głównych zalet struktury helisowej można zaliczyć:

- prostotę i przejrzystość dla pracowników,
- możliwość skalowania podejścia zwinnego z poziomu zespołów na całą organizację,
- łagodzenie napięć wewnątrz organizacji wynikających z centralizacji i decentralizacji,
- efektywniejsze wykorzystanie zasobów organizacji, w tym wiedzy (burzenie silosów organizacyjnych),
- zwiększenie elastyczności organizacji na zmiany zachodzące w jej otoczeniu.

De Smet, Kleinman i Weerda (2019) wskazują, że wiele prób wdrożenia struktur helisowych kończy się niepowodzeniem, gdyż skuteczne wdrożenie wymaga odpowiednich umiejętności kierowniczych oraz infrastruktury, które mają nieliczne organizacje (De Smet, Kleinman i Weerda, 2019). Do infrastruktury tej zalicza się m.in. dobrze rozwinięty wewnętrzny rynek talentów, którego funkcjonowanie wymaga od kierowników odpowiedzialnych za rozwój potencjału organizacji bardzo dobrego rozpoznania w zakresie umiejętności i kwalifikacji pracowników, ich potrzeb i aspiracji oraz satysfakcji z pracy, a także ich dostępności i dyspozycyjności. Jednocześnie kierownicy odpowiedzialni za rozwój potencjału organizacji powinni analizować zachodzące w otoczeniu organizacji trendy rozwojowe w podległych im obszarach działalności oraz rozwijać związane z nimi kompetencje i umiejętności pracowników. Wdrożenie struktury helisowej wymaga także efektywnego i transparentnego planowania zasobów, zwłaszcza w odniesieniu do pracowników: przewidywania zapotrzebowania w tym zakresie przez kierowników odpowiedzialnych za tworzenie wartości oraz rozwijania kompetencji i umiejętności, które będą adresowały te potrzeby przez kierowników odpowiedzialnych za rozwój potencjału organizacji (w oparciu o cyklicznie powtarzane działania oparte na aktualnych danych i wskaźnikach). Wyzwaniem związanym z wdrożeniem struktury helisowej jest też zrównoważenie ról kierowników odpowiedzialnych za rozwój potencjału i tworzenie wartości i zapewnienie odpowiedniej komunikacji między nimi, w szczególności w zakresie oceny efektów pracy pracowników (np. w oparciu o system oceny 360 stopni).

De Smet, Kleinman i Weerda (2019) wskazują, że struktura helisowa od wielu lat występowała w różnych organizacjach, ale brakowało jednej, popularnej nazwy, która by ją wyróżniała na tle innych struktur organizacyjnych. Niesie to ze sobą pytanie, czy struktura helisowa jest nowym rozwiązaniem i w jakim ewentualnie zakresie powieła znane już wcześniej rozwiązania strukturalne,

takie jak struktury macierzowe, zadaniowo-procesowe, hipertekstowe, oparte na podejściu oburęcznym i zwinnym.

Struktury macierzowe, które pojawiły się w sektorze lotniczym w USA na przełomie lat 50. i 60. minionego wieku, a następnie w krajach europejskich (Stuckenbruck, 1979; Romanowska, 2008), miały na celu umożliwiać rozwiązywanie wyzwań i problemów, których zakres wykracza poza możliwości pojedynczych departamentów funkcjonalnych. Umożliwiają one tworzenie tymczasowych mikroorganizacji w ramach istniejących organizacji (Stuckenbruck, 1979). Struktury macierzową i helisową łączy podwójne podporządkowanie pracowników, tzn. każdy pracownik ma dwóch przełożonych. Struktura macierzowa jest konstruowana na zasadzie sprzężenia wierszy i kolumn oraz części stałej i zmiennej. Część stałą (kolumny) tworzą zwykle zarząd i komórki grupowane na podstawie kryterium funkcjonalnego, natomiast część zmienną (wiersze) – zespoły realizujące projekty lub przedsięwzięcia grupowane na podstawie kryteriów projektowe, rynkowe, odbiorców. W ramach struktury macierzowej pracownik może uczestniczyć w kilku projektach lub przedsięwzięciach jednocześnie i pełnić w nich odmienne funkcje (Romanowska, 2008). Zestawienie mocnych i słabych stron struktur macierzowych przedstawia tabela 1.3.

Tabela 1.3. Mocne i słabe strony struktur macierzowych

Mocne strony	Słabe strony
Dostęp do wykwalifikowanych kadr i zasobów w ramach organizacji oraz możliwość optymalizacji ich wykorzystania wobec zewnętrznych wymagań (większa elastyczność w dostosowaniu do otoczenia)	Konflikty i dezorientacja po stronie pracowników mających dwóch przełożonych (brak jasno sprecyzowanych zakresów zadań i odpowiedzialności)
Integrujące i nastawione na współpracę środowisko pracy, umożliwiające łatwe i szybkie komunikowanie się pracowników oraz wyzwolenie ich inwencji twórczej	Konflikty między kierownikiem funkcjonalnym i kierownikiem przedsięwzięć (brak zrozumienia i zaufania)
Pracownicy mogą rozwijać swoją wiedzę i umiejętności, angażując się w różne projekty i przedsięwzięcia	Konkurencja w zakresie angażowania kluczowych (rzadkich) zasobów w organizacji
Pracownicy podnoszą umiejętności w ramach komórek funkcjonalnych, zespoły projektowe i przedsięwzięć umożliwiają zaś ich wykorzystanie tam, gdzie potrzebne są ich działania w danym momencie	Większy koszt funkcjonowania organizacji z powodu dużej liczby kierowników i niepełnego wykorzystania wszystkich zasobów w danym momencie
Pracownicy, zwłaszcza części stałej, mają poczucie bezpieczeństwa pracy	Nadmierne obciążenie pracą po stronie kierowników, spowodowane bieżącą koordynacją, i pracowników – przez realizację podstawowych obowiązków oraz projektów/przedsięwzięć
Zwiększenie odpowiedzialności kierowników projektów lub przedsięwzięć dzięki rozszerzeniu ich kompetencji	Niepewność i zagrożenie związane z tymczasowością projektów i przedsięwzięć (tendencja do przekształcania części „zmiennej” w część „stałą”)

Źródło: Sobczak (2011, s. 282); <https://pmstudycircle.com/2012/08/what-is-a-matrix-organization-structure/> (dostęp: 1.02.2021).

Struktury macierzowe zaliczane są do nowoczesnych struktur elastycznych, które służą uelastycznieniu organizacji i jej lepszemu dostosowaniu do potrzeb klientów (Glinka, 2010). Struktury macierzowe powinny być zdecentralizowane, mniej sformalizowane i demokratyczne. Zaliczane są do struktur organicznych, ale w rzeczywistości stanowią kompromis między strukturami organicznymi (otwartość i zmienność) i biurokratycznymi (wymóg dyscypliny i autorytetu kierownika), a ich zalety zwykle ujawniają się po jej dłuższym stosowaniu (Romanowska, 2008). Sposoby radzenia sobie ze słabościami struktur macierzowych obejmują zapewnienie dobrej współpracy i komunikacji między kierownikami i pracownikami (w zakresie np. misji i celów), odpowiedni rozkład władzy między kierownikami oraz szybkie rozwiązywanie konfliktów, jeśli takie będą pojawiały się między nimi, jasne określenie i komunikowanie obowiązków i odpowiedzialności wobec pracowników. Te same zasady powinny odnosić się do funkcjonowania struktur helisowych.

W ramach struktur macierzowych wyróżnia się trzy typy: mocną, zbalansowaną i słabą strukturę macierzową (Usmani, 2020). Mocna struktura macierzowa jest bliska czystej organizacji projektowej, słaba struktura macierzowa zbliża się zaś do struktury funkcjonalnej. Obie struktury charakteryzują się dominacją jednego z dwóch kierowników, któremu podlegają pracownicy: w mocnej strukturze macierzowej jest to kierownik projektowy, natomiast w słabej strukturze macierzowej – kierownik funkcjonalny. Z kolei zbalansowana struktura macierzowa stanowi rozwiązanie kompromisowe między strukturą mocną i słabą, i opiera się na zrównoważeniu roli kierowników funkcjonalnych oraz projektowych. W tabeli 1.4 przedstawiono porównanie struktur macierzowych: zbalansowanej, mocnej i słabej.

Tabela 1.4. Porównanie typów struktur macierzowych

Struktura macierzowa	Relacje administracyjne (raportowania) kierowników	Relacje fizyczne (dystans) między członkami zespołu projektowego	Zaangażowanie etatowe w projekcie kierownika projektu i zespołu
Mocna	Kierownik projektu raportuje głównemu kierownictwu i ma jego mocne wsparcie	Członkowie zespołu są w jednej lokalizacji (odrębne biuro projektu)	Kierownik projektu i zespół projektowy – pełnoetatowe
Zbalansowana	Obaj kierownicy raportują kierownictwu i mają jego wsparcie	Członkowie zespołu są częściowo rozproszeni	Kierownik projektu – pełnoetatowe, zespół – czasowe (część etatu w projekcie)
Słaba	Raportowanie zgodnie z hierarchią organizacyjną, a kierownik projektu jest koordynatorem zespołu	Członkowie zespołu są rozproszeni (fizycznie pracują w komórkach funkcjonalnych)	Kierownik projektu – czasowe, zespół – brak przypisanego zaangażowania etatowego

Źródło: Stuckenbruck (1979); PMI (2017).

Wybór struktury macierzowej – mocnej, zbalansowanej lub słabej – wiąże się z odpowiednim usytuowaniem i określeniem ról kierowniczych w tej strukturze. Nieodpowiednie usytuowanie wpływa na wydłużenie procesu podejmowania decyzji (konieczność uzgadniania decyzji z innymi kierownikami funkcjonalnymi, wskutek tego decyzje mają charakter koncyliacyjny, a nie indywidualny) oraz wydłużenie czasu przepływu informacji, zniekształcenie informacji i manipulowanie informacją). Ponadto, posiadanie przez kierownika projektu mocno ograniczonych uprawnień decyzyjnych może być źródłem negatywnych skutków zarządzania projektem, takich jak wydłużenie czasu trwania projektu, wzrost kosztów projektu oraz rozszerzanie zakresu projektu (Krzos, 2011). W celu określenia ról kierowniczych w strukturze macierzowej Stuckenbruck (1979) proponuje posłużenie się zestawem pytań, przedstawionych w tabeli 1.5.

Tabela 1.5. Podział zadań między kierownikiem projektu a kierownikiem funkcjonalnym

Kierownik projektu	Kierownik funkcjonalny
Jakie zadania mają być wykonane?	Jak mają być wykonywane zadania?
Kiedy zadania będą wykonane?	Gdzie zadania będą wykonywane?
Dlaczego zadania mają być wykonane?	Kto ma wykonywać zadania?
Ile będzie kosztowało wykonanie zadań?	Czy dobrze wykonano zadania?
Czy projekt wykonano zgodnie z założeniami?	

Źródło: Stuckenbruck (1979).

Stuckenbruck (1979) wskazuje, że zrównoważenie ról kierowników jest dużym wyzwaniem organizacyjnym i rzadko udaje się je osiągnąć w praktyce. Taki podział utrudnia fakt, że każdy ma specyficzny charakter, styl kierowania i organizacji pracy, co powoduje, że zestawienie typowych zadań jest generalizacją i uproszczeniem. Kluczowe znaczenie mają umiejętności negocjacyjne, współpraca i budowanie harmonii we wzajemnych relacjach przez obu kierowników. W efekcie definiowanie ról i odpowiedzialności kierowników nie jest celem samym w sobie, ale środkiem, który ma służyć wspólnemu rozwiązywaniu problemów i zadań organizacji. Podobne uwagi można podnieść wobec struktur helisowych. O ile jednak te ostatnie mają charakter stały, o tyle w przypadku struktur macierzowych realizowane w ich ramach projekty zachowują charakter tymczasowy, który przekłada się na płynny (zmienny) charakter struktury macierzowej (Stuckenbruck, 1979). Płynność (zmienność) odróżnia strukturę macierzową od struktury helisowej. Na rysunku 1.1 przedstawiono porównanie struktury macierzowej i helisowej.

Rysunek 1.1. Porównanie struktury macierzowej i helisowej

Źródło: De Smet, Kleinman i Weerda (2019).

Struktury helisowe odróżnia od struktur macierzowych brak pośredniej zależności pracowników (przerwane linie w strukturze macierzowej). W strukturze helisowej pracownicy podlegają dwóm przełożonym, którzy mają taką samą pozycję względem pracowników w zakresie władzy i kontrolowania ich działalności, ale w rozłącznych (precyzyjnie rozdzielonych) obszarach zarządzania, tj. rozwoju potencjału oraz tworzenia wartości.

Struktury helisowe można porównać do struktur zadaniowych (projektowych) lub procesowo-zadaniowych. Składają się one z dwóch części: stałej, która obejmuje komórki funkcjonalne oraz zmiennej, w ramach której powoływane są zespoły do realizacji określonych zadań. Struktury zadaniowe można podzielić na: quasi-funkcjono-projektowe lub hierarchiczno-zadaniowe, które obejmują część stałą i zmienną oraz pełnoprojektowe lub czysto-zadaniowe, które obejmują wyłącznie zespoły zadaniowe (Zakrzewska-Bielawska, 2011). Struktury zadaniowe lub procesowo-zadaniowe wspierają wewnętrzną przedsiębiorczość i innowacyjność oraz umożliwiają sprawne testowanie nowych rozwiązań. Cechą struktur zadaniowych jest odejście od myślenia funkcjami, w kierunku myślenia przedmiotowego, tworzenie poziomych komórek organizacyjnych wokół realizowanych projektów i procesów, łamanie zasady jednoosobowego kierownictwa i spłaszczenie hierarchii organizacyjnej. Elastyczność tych struktur ogranicza zjawisko autodeterminizmu albo autodyna-

mizmu, czyli sytuacji, w których zespoły zadaniowe tworzone są z tych samych osób i na bazie stosowanych wcześniej wzorców i rozwiązań (kopiowanie zespołów zadaniowych, tworzenie zespołów przez odtwarzanie). Wykorzystanie wcześniejszych doświadczeń i wzorców ma także pozytywne strony, związane z szybszym i sprawniejszym tworzeniem zespołów, oraz ma pozytywny wpływ na organizacyjne uczenie się. Z drugiej strony, ogranicza zdolność płynnego dostosowywania się do zmiennych warunków, a struktury zadaniowe w praktyce stają się zbliżone do struktur procesowych (Lichtarski, 2011). Głównymi atutami struktur zadaniowych (projektowych) są elastyczność i zmienność, ale gdy podejście projektowe stosuje się do tradycyjnych struktur funkcjonalnych i przypisuje się mu relatywnie małe znaczenie, takie struktury pozostają nadal tradycyjnymi strukturami funkcjonalnymi, potencjał podejścia projektowego pozostaje zaś niewykorzystany (Thiry, 2006).

Struktura helisowa przypomina strukturę hipertekstową, którą zaproponowali I. Nonaka i H. Takeuchi (1995). Struktura hipertekstowa obejmuje trzy płaszczyzny (układy):

- stabilną (systemu biznesowego), o budowie hierarchicznej i na wzór funkcjonalnej struktury organizacyjnej), który stabilizuje działalność organizacji i sprzyja realizacji rutynowych, powtarzalnych działań (kombinacja i internalizacja wiedzy),
- projektową, którą tworzą niesformalizowane i elastyczne zespoły projektowe, co ułatwia tworzenie nowej wiedzy i pobudza kreatywność (socjalizacja i eksternalizacja wiedzy),
- wiedzy, która w odróżnieniu od dwóch wcześniejszych, ma wymiar niematerialny i wiąże się z misją, wizją, wartościami i wiedzą akumulowaną przez organizację.

W praktyce struktura ta nawiązuje do omawianej wcześniej struktury zadaniowej (projektowej), a jej dodatkowym i wyróżniającym elementem jest układ (płaszczyzna) gromadzenia wiedzy. Członkowie zespołów projektowych powoływani są z różnych jednostek układu stabilnego, a po zakończeniu projektów i przekazaniu wiedzy powracają do układu stabilnego (Scharmer, 2000). W tym ujęciu struktura hipertekstowa jest bardzo zbliżona do struktury helisowej, przy czym w tej ostatniej płaszczyzna wiedzy i stabilna są zintegrowane w jedną i należą do zadań kierownika odpowiedzialnego za rozwój zasobów organizacji.

Struktury helisowe są również podobne do struktur opartych na podejściu oburęcznym (*ambidextrous approach*), w ramach którego organizacja jednocześnie realizuje działania związane z eksploatacją i eksploracją. Organizacje te, z uwagi na swoją specyfikę, potrzebują struktur organizacyjnych zapewniających bieżącą efektywność i sprawność (formalizacja i centraliza-

cja) oraz realizację działań twórczych i eksperymentalnych (niska formalizacja i decentralizacja). Eksploatacji odpowiadają więc struktury bardziej formalne (mechanistyczne), eksploracji zaś – struktury elastyczne (organiczne). Komórki nowe i poszukiwawcze oraz komórki tradycyjne są ze sobą powiązane na wysokim szczeblu zarządzania (Zakrzewska-Bielawska, 2015). W tabeli 1.6 przedstawiono porównanie struktury opartej na podejściu oburęcznym i struktury helisowej.

Tabela 1.6. Porównanie struktury opartej na podejściu oburęcznym i struktury helisowej

		Struktury helisowe	
		Kierownik odpowiedzialny za rozwój potencjału organizacji	Kierownik odpowiedzialny za tworzenie wartości
Oburęczność (<i>ambidexterity</i>)	eksploracja	identyfikacja nowych trendów i rozwijanie kwalifikacji oraz umiejętności, które im odpowiadają	rozwijanie nowych produktów i usług
	eksploatacja	zatrudnianie i ocena pracowników	oferowanie dotychczasowych produktów i usług

Źródło: opracowanie własne.

Z perspektywy organizacji helisowej kierownik odpowiadający za rozwój potencjału organizacji oraz kierownik odpowiadający za tworzenie wartości mogą realizować zadania zarówno eksploracyjne, jak i eksploatacyjne. Osiąganie równowagi między eksploracją a eksploatacją może w tym przypadku odbywać się na zasadzie sekwencyjnej/czasowej albo symultanicznej. Podobnie jak w przypadku organizacji helisowych (zob. poprzedni podrozdział), w przypadku struktur helisowych symultaniczność może być strukturalna, kontekstowa i przywódcza.

Struktury helisowe mają wiele wspólnych elementów charakterystycznych dla tzw. podejścia zwinnego (*agile, scrum*), którego przykładem jest Spotify (Kniberg i Ivarsson, 2012; Mankins i Garton, 2017). W ramach struktury Spotify przy grupowaniu pracowników wyróżnia się cztery kategorie:

- drużyna (*squad*) – samoorganizujący się, interdyscyplinarny zespół projektowy, z długoterminowym celem (misją) oraz ukierunkowaniem na projektowanie, testowanie i wprowadzanie do produkcji rozwiązań w bezpośredniej interakcji z interesariuszami, kierowanym przez właściciela produktu (*product owner*),
- plemię (*tribe*) – grupujące zespoły działające w podobnych obszarach i do 100 osób, kierowane przez lidera odpowiedzialnego za tworzenie odpowiedniego środowiska pracy dla zespołów,

- sekcja (*chapter*) – grupująca pracowników o tych samych umiejętnościach i kompetencjach pracujących w różnych zespołach, ale w ramach tego samego plemienia, kierowana przez kierownika liniowego odpowiedzialnego za rozwój zawodowy i zatrudnienie,
- bractwo (*guild*) – wspólnota interesów, grupująca pracowników z różnych sekcji w celu transferu wiedzy, doświadczeń i dobrych praktyk, kierowanych przez koordynatorów (Kniberg i Ivarsson, 2012; Smite i in., 2020).

W modelu Spotify drużyna przypomina ministart-up, który samoorganizuje swoje prace, odpowiadając na potrzeby interesariuszy. Plemię to inkubator zapewniający rozwój start-upów. Drużyny i plemienia odpowiadają kolumnom w układzie macierzowym, wierszom zaś odpowiadają sekcje i bractwa. W strukturze tej macierz jest zorientowana na dostarczenie produktów i zaspokajanie potrzeb klientów. Płaszczyzna horyzontalna – obejmująca sekcje i bractwa – zapewnia natomiast transfer wiedzy i dobrych praktyk oraz wsparcie podstawowych działań związanych z dostarczaniem produktów. Odróżnia to ww. strukturę od tradycyjnych struktur macierzowych, w których kolumny zwykle dotyczą wymiaru funkcjonalnego.

W świetle przedstawionych porównań struktura helisowa wykazuje najwięcej podobieństw ze strukturą macierzową. Można nawet wskazać, iż jest szczególnym typem struktury macierzowej bliskiej zbalansowanej strukturze macierzowej. W odróżnieniu od tradycyjnych struktur macierzowych, w których stosuje się funkcjonalne, obiektowe i przestrzenne/regionalne kryteria wyodrębnienia podstawowych układów organizacyjnych, w strukturze helisowej kryteriami tymi są: rozwój potencjału organizacji oraz tworzenie wartości. Tym samym struktura helisowa służy ograniczeniu głównych słabości struktur macierzowych, które intensyfikują się zwłaszcza w warunkach rosnącej złożoności otoczenia, w jakich funkcjonują współczesne organizacje.

ZAKOŃCZENIE

Przeprowadzone rozważania miały na celu identyfikację cech wyróżniających organizacje i struktury helisowe oraz zrozumienie sposobów ich działania i rozwoju, a także określenie podobieństw i różnic w stosunku do konstrukcji znanych i opisanych w literaturze zarządzania. Organizacje helisowe integrują działalność kluczowych aktorów procesu innowacyjnego, tj. uczelni, przedsiębiorstw i administracji. Z kolei struktury helisowe to układ relacji wewnątrz organizacji, w którym do wyodrębnienia podstawowych układów organizacyjnych przyjęto kryteria rozwoju potencjału organizacji oraz tworzenia wartości.

Elementem wiążącym organizacje helisowe i struktury helisowe są matematyczne helisy, których przeplatanie się symbolizuje symbiotyczną zależność, czyli współistnienie grup podmiotów (uczelnie, przedsiębiorstwa, administracja) lub osób (kierownicy odpowiadający za rozwój potencjału organizacji oraz tworzenie wartości) wzajemnie na siebie wpływających. Jednocześnie, to współistnienie jest korzystne dla tych grup i podmiotów: w przypadku organizacji helisowych warunkuje prowadzenie procesu innowacyjnego, a w strukturach helisowych – sprawne funkcjonowanie organizacji. Na rysunku 1.2 przedstawiono relacje między organizacjami helisowymi i strukturami helisowymi.

Rysunek 1.2. Porównanie organizacji helisowych i struktur helisowych

Źródło: opracowanie własne.

Organizacje helisowe mają zdecentralizowane i płaskie struktury organizacyjne, zapewniające elastyczność i łatwość dostosowania się do zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych. Organizacje te charakteryzują również płynne granice między poszczególnymi stanowiskami oraz opierają się na większym dzieleniu się zadaniami i wiedzą (Ranga i Etzkowitz, 2013). Tym samym organizacje helisowe mogą wykorzystywać struktury helisowe, które zapewniają decentralizację oraz elastyczność organizacji wobec zmian zachodzących w otoczeniu. Organizacje helisowe mogą jednak do osiągnięcia ww. celów stosować również inne rodzaje struktur, takie jak zbalansowana struktura macierzowa. Struktura helisowa może być również bardzo dobrym rozwiązaniem dla wielu organizacji, które nie działają na styku funkcjonowania uczelni, przedsiębiorstw i administracji. W związku z powyższym, zasadne jest rozróżnianie organizacji helisowych i struktur helisowych.

Organizacje helisowe adresują złożone i jednocześnie bardzo aktualne wyzwania na poziomie państw i regionów, np. zwiększanie innowacyjności państw i regionów, wzmocnienie współpracy aktorów procesów innowacyjnych. Współpraca między uczelniami, przedsiębiorstwami i administracją pozostaje dużym wyzwaniem także w państwach i regionach będących liderami innowacyjności. Z kolei struktura helisowa ma na celu zapewnienie elastyczności

struktur organizacyjnych oraz sprzyja odnowie organizacyjnej organizacji. Jest także interesującą propozycją dla organizacji, które szukają rozwiązań modyfikujących i usprawniających funkcjonowanie struktur macierzowych. Rozdzielenie obszarów zarządzania i określenie ról odpowiedzialnych za nie kierowników proponowane przez strukturę helisową pozwala organizacjom osiągnąć równowagę między centralizacją a decentralizacją, ograniczyć złożoność oraz zastosować podejście zwinne w zarządzaniu.

Organizacje helisowe i struktury helisowe należą do nowych koncepcji zyskujących popularność za sprawą zainteresowania organizacji, takich jak Bank Światowy, OECD i Komisja Europejska, a także dużej aktywności konsultantów i firm doradczych. Koncepcje te są również przedmiotem wielu uwag krytycznych, które skupiają się głównie na ich ogólnych założeniach. P. Cooke (2005) podnosi, że brak im solidnych teoretycznych fundamentów oraz operują na abstrakcyjnych podmiotach jak administracja – przedsiębiorstwa – uczelnie. W praktyce procesy innowacyjne zachodzą między konkretnymi podmiotami, a uogólnienia odnoszące się do określonej grupy podmiotów mogą być dużym uproszczeniem i mogą nie uwzględniać zróżnicowania podmiotów zaliczanych do tych grup (np. dużych i małych przedsiębiorstw, uniwersytetów i uczelni technicznej, administracji na poziomie europejski, krajowym czy regionalnym). W opracowaniach dotyczących potrójnej helisy pojawia się też odniesienie do „uczelni”, a nie sektora nauki, który obejmuje również w wielu państwach organizacje badań aplikacyjnych (np. instytuty naukowe). Pojawia się praktyczny problem, do jakiej grupy je zaliczać (tj. jednej z helis czy organizacji helisowych). Podobny problem dotyczy również centrów transferu technologii, spółek celowych czy parków naukowo-technologicznych. Wątpliwości budzi także oryginalność koncepcji (np. jej podobieństwo do tzw. trójkąta Sabato) oraz zastosowanie metafory potrójnej helisy, skoro w opracowaniach, które jej dotyczą, większość graficznych prezentacji wskazuje na trzy zachodzące na siebie koła. Koncepcje helisowe nie wyjaśniają, jakie jest znaczenie więzów integrujących helisy i czy istnieje jakaś jej stała lub idealna konfiguracja z perspektywy procesów innowacyjnych (Martin, 2010). Krytycy koncepcji helisowych wskazują także na pomijanie praktycznych aspektów związanych ze współpracą uczelni z przedsiębiorstwami i administracją, np. związanych z zarządzaniem własnością intelektualną, wprowadzaniem nowych rozwiązań na rynek czy zarządzaniem grupami badawczymi w złożonym i dynamicznie zmieniającym się otoczeniu i zróżnicowanych lokalnych uwarunkowaniach (Tuunainen, 2002; Marcovitch i Shinn, 2011). W końcu, B. Martin (2010) podnosi, że jedynym, niebudzącym wątpliwości sukcesem potrójnej helisy jest seria konferencji międzynarodowych organizowanych na jej temat, która gromadzą

naukowców z całego świata zajmujących się polityką naukową i innowacyjną. Zwolennicy koncepcji helisowych podnoszą, że zagadnienia dotyczące podstaw teoretycznych czy praktycznych aspektów procesu innowacyjnego były przedmiotem kilku książek i publikacji. Poza tym, podobna krytyka i argumenty kierowane wobec tych koncepcji dotyczą także innych znanych koncepcji dotyczących innowacji i polityki innowacyjnej, jak narodowe systemy innowacji, tryb 2 tworzenia wiedzy, otwarte innowacje czy inteligentne specjalizacje (Etzkowitz, 2008; Ragna i Etzkowitz, 2013; Cai, 2015). Wskazują również, że koncepcje helisowe dzięki dużej popularności i rozpoznawalności (także konferencyjnej) przyczyniają się do popularyzacji i pogłębiania dyskusji o innowacyjności państw i regionów, zwłaszcza regionów mniej innowacyjnych. Szczególnie istotne w tej dyskusji są przykłady funkcjonowania organizacji helisowych, które przejmują rolę integratorów i animatorów procesów innowacyjnych oraz w ten sposób stymulują rozwój regionów mniej innowacyjnych (Nordberg, 2015). W tym też kierunku zmierzają mechanizmy wsparcia związane z potrójną i poczwórną helisą, proponowane przez Komisję Europejską (2012; 2020).

Brak podstaw teoretycznych można odnieść również do koncepcji struktur helisowych. Tu też wątpliwości może rodzić kwestia metafory helisy, w szczególności, w jaki sposób przy jej pomocy opracować schemat organizacyjny dużej międzynarodowej organizacji. Jednym z głównych atutów struktury helisowej jest jej elastyczność, czyli szybkie dostosowywanie się do zmian zachodzących w otoczeniu organizacji, umożliwiające wykorzystanie pojawiających się szans i szybkie reagowanie na wyłaniające się zagrożenia. Elastyczność jest natomiast jedną z najbardziej pożądanых cech współczesnych struktur organizacyjnych i jednym z kryteriów oceny doskonałości struktury organizacyjnej (Lichtarski, 2014). Tym samym koncepcja ta wydaje się bardzo atrakcyjna z perspektywy biznesowej (zarówno dla organizacji stosujących struktury macierzowe lub zainteresowanych podejściem zwinnym, jak i konsultantów, i firm doradczych wspierających te organizacje). Można sądzić, że w perspektywie najbliższych lat stanie się ona przedmiotem wielu interesujących opracowań, także naukowych, które wypełnią luki wskazane w niniejszym opracowaniu.

BIBLIOGRAFIA

- Bressers, N. (2012). The triple helix organisation in practice: Assessment of the triple helix in a Dutch sustainable mobility program. *Science and Public Policy*, 39, 669–679.
- Brosseau, D., Ebrahim, S., Handscomb, Ch. i Thaker, S. (2019). *The journey to an agile organization*. Pozyskano z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-journey-to-an-agile-organization> (dostęp: 1.02.2021).

- Cai, Y. (2015). What contextual factors shape 'innovation in innovation'? Integration of insights from the Triple Helix and the institutional logics perspective. *Social Science Information*, 54(3), 299–326. <https://doi.org/10.1177/0539018415583527>.
- Cai, Y. i Etzkowitz, H. (2020). Theorizing the Triple Helix model: Past, present, and future. *Triple Helix Journal*, 1, 1–38. <https://doi.org/10.1163/21971927-bja10003>.
- Carayannis, E.G., Barth, T.D. i Campbell, D.F.J. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(2), 1–12. Pozyskano z: <http://www.innovation-entrepreneurship.com/content/1/1/2> (dostęp: 1.02.2021).
- Carayannis, E.G. i Campbell, D.F.J. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3/4), 201–234.
- Carayannis, E.G. i Rakhmatullin, R. (2014). The Quadruple/Quintuple Innovation Helixes and Smart Specialisation Strategies for Sustainable and Inclusive Growth in Europe and Beyond. *Journal of Knowledge Economy*, 5, 212–239. <https://doi.org/10.1007/s13132-014-0185-8>.
- Cavallini, S, Soldi, R., Friedl, J. i Volpe, M. (2016). *Using the Quadruple Helix Approach to Accelerate the Transfer of Research and Innovation Results to Regional Growth*. Committee of the Regions. <https://doi.org/10.2863/408040>.
- Cooke, P. (2005). Regionally asymmetric knowledge capabilities and open innovation Exploring 'Globalisation 2' – A new model of industry organisation. *Research Policy*, 34, 1128–1149. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.12.005>.
- Dankbaar, D (2019). Design Rules for "Triple Helix" Organisations. *Technology Innovation Management Review*, 9(11), 53–61.
- De Smet, A., Kleinman, S. i Weerda, K. (2019). *The helix organisation*. Pozyskano z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-helix-organization> (dostęp: 1.02.2021).
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The triple helix of university–industry–government relations. *Social Science Information*, 42, 293–337.
- Etzkowitz, H. (2008). *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action*. Routledge, New York.
- Etzkowitz, H. i Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix: university-industry-government relations: a laboratory for knowledge based economic development. *EASST Review*, 1, 14–19.
- Etzkowitz, H. i Zhou, C. (2006). Triple Helix twins: Innovation and sustainability. *Science and Public Policy*, 33(1), 77–83.
- Garrett-Jones, S., Turpin, T. i Diment, K. (2013). Careers and Organisational Objectives: Managing Competing Interests in Cooperative Research Centres. W: C. Boardman (red.), *Cooperative Research Centers and Technical Innovation: 79 Government Policies, Industry Strategies, and Organizational Dynamics*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4388-9_4.
- Glinka, B. (2010). Projektowanie organizacji i jej struktura. W: J. Bogdanienko (red.), *Organizacja i zarządzanie w zarysie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

- Gray, D., Sundstrom, E., Tornatzky, L.G. i McGowen, L. (2011). When Triple Helix unravels. A multi-case analysis of failures in industry–university cooperative research centres. *Industry & Higher Education*, 25(5), 333–345. <https://doi.org/10.5367/ihe.2011.0057>.
- Hecklau, F., Kidschun, F., Kohl, H. i Tominaj, S. (2020). Analyzing the role of research and technology organizations (RTOs) in national innovation systems (NIS). *Proceedings of the 16th European Conference on Management Leadership and Governance*, ECMLG 2020, 95–105.
- Henzel, P. (2015). Wykorzystanie koncepcji konkurujących logik instytucjonalnych w badaniach organizacji. *Organizacja i Kierowanie*, 3(168), 47–60.
- Klincewicz, K. (2016). Zarządzanie innowacjami i technologiami – perspektywa organizacji-dostawcy. W: K. Klincewicz (red.), *Zarządzanie, organizacje i organizowanie – przegląd perspektyw teoretycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
- Kniberg, H. i Ivarsson, A. (2012). *Scaling Agile @ Spotify with Tribes, Squads, Chapters & Guilds*. Pozyskano z: <https://www.crisp.se/konsulter/henrik-kniberg> (dostęp: 1.02.2021).
- Komisja Europejska (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)*. Pozyskano z: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf (dostęp: 1.02.2021).
- Komisja Europejska (2020). *Horizon Europe – Work Programme 2021-2022. Widening participation and strengthening the European Research Area*. Brussels.
- Krzos, G. (2011). Struktury organizacyjne wewnętrznych zespołów zarządzających projektami europejskimi – identyfikacja zalet i wad. *Nauki o Zarządzaniu*, 8, 99–110.
- Lichtarski, J.M. (2011). Autodynamizm jako mechanizm przekształcania się organizacji projektowej w procesową. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 169, 470–476.
- Lichtarski, J.M. (2014). Ewolucja kryteriów oceny doskonałości struktury organizacyjnej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 359, 170–178, <https://doi.org/10.15611/pn.2014.359.16>.
- Mankins, M. i Garton, E. (2017). How Spotify Balances Employee Autonomy and Accountability. *Harvard Business Review*, 1–6. Pozyskano z: <https://hbr.org/2017/02/how-spotify-balances-employee-autonomy-and-accountability> (dostęp: 1.02.2021).
- Marcovitch, A. i Shinn, T. (2011). From the Triple Helix to a Quadruple Helix? The Case of Dip-Pen Nanolithography. *Minerva*, 49, 175–190. <https://doi.org/10.1007/s11024-011-9169-z>.
- Martin, B. (2010). Driving forces of innovation practice, theory and policy. W: R.E. Smits, S. Kuhlmann, P. Shapira (red.), *The Theory and Practice of Innovation Policy*. Cheltenham&Northampton: Edward Elgar.
- Meyer, M., Kuusisto, J., Grant K., De Silva, M., Flowers, S. i Choksy, U. (2018). Towards new Triple Helix organisations? A comparative study of competence centres as knowledge, consensus and innovation spaces. *R&D Management*, 49(4), 555–573.
- Nonaka, I. i Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. New York–Oxford: Oxford University Press.

- Nordberg, K. (2015). Enabling Regional Growth in Peripheral Non-University Regions – The Impact of a Quadruple Helix Intermediate Organisation. *Journal of Knowledge Economy*, 6, 334–356. <https://doi.org/10.1007/s13132-015-0241-z>.
- Piirainen, K.A., Halme, K., Jarvelin, A-M., Fangstrom, T., Engblom, H., Mensink, A. i Astrom, T. (2019). *The Big Three – Impact Study of Research Organisations, Large Enterprises and SHOKs*. Impact Study, Business Finland.
- PMI (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*.
- Ranga, M. i Etzkowitz, H. (2013) Triple Helix systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the Knowledge Society. *Industry & Higher Education*, 27(3), 237–262. <https://doi.org/10.5367/ihe.2013.0165>.
- Romanowska, M. (2008). Struktury organizacyjne. W: M. Strużycki (red.), *Podstawy zarządzania* (t. 1, s. 137–164). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Scharmer, C.O. (2000). Conversation with Ikujiro Nonaka. *Reflections*, 2, 21–26
- Smite, D., Moe, N.B., Floryan, M., Levinta, G., Chatzipetrou, P. (2020). Spotify Guilds. *Communication of the ACM*. 63(3), 56–61. <https://doi.org/10.1145/3343146>.
- Sobczak, A. (2011). Struktury organizacyjne. W: A.K. Koźmiński, W. Piotrowski (red.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Stuckenbruck, L.C. (1979). The matrix organization. *Project Management Quarterly*, 10(3), 21–33.
- Thiry, M. (2006). The matrix evolves. *PM Network*, 20(4).
- Thomasson, A. i Krostoferson, C.W. (2020). Hybridizing the Triple Helix: A prerequisite for managing wicked issues. *Financial Accountability & Management*, 36, 207–222. <https://doi.org/10.1111/faam.12245>.
- Tuunainen, J. (2002). Reconsidering the Mode 2 and the Triple Helix. A Critical Comment Based on a Case Study. *Science and Technology Studies*, 15(2), 36–58. <https://doi.org/10.23987/sts.55144>.
- Usmani, F. (2020). *What is a Matrix Organisational Structure?* Pozyskano z: <https://pmstudy-circle.com/2012/08/what-is-a-matrix-organization-structure/> (dostęp: 1.02.2021).
- Wissema, J.G. (2009). *Uniwersytet Trzeciej Generacji. Uczelnia XXI wieku*. Wrocław: Wydawnictwo Zante.
- Zakrzewska-Bielawska, A. (2011). Relacje między strategią a strukturą organizacyjną w przedsiębiorstwach wysokich technologii. *Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej*, 1095, 1–394.
- Zakrzewska-Bielawska, A. (2015). Struktury organizacyjne sprzyjające odnowie organizacyjnej przedsiębiorstw: ambidextrous approach. *Management Forum*, 3(1), 105–111, <https://doi.org/10.15611/mf.2015.1.16>.
- Zakrzewska-Bielawska, A. (2016). Ambidexterity – światowe trendy eksploracji w naukach o zarządzaniu. *Przegląd Organizacji*, 1(912), 16–23. <https://doi.org/10.33141/po.2016.01.03>.

dr Karolina Łudzińska

Wydział Zarządzania

Uniwersytet Warszawski

k.ludzinska@uw.edu.pl

EWOLUCJA KONCEPCJI SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU – ANALIZA RETROSPEKTYWNA

EVOLUTION OF THE CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY CONCEPT – A RETROSPECTIVE ANALYSIS

STRESZCZENIE

W aspekcie teoretycznym społeczna odpowiedzialność biznesu pozostaje wiązką niezależnych, często konkurujących ze sobą wzajemnie idei i koncepcji. Śledząc zainteresowanie koncepcją CSR, a także badając jej rozwój w ujęciu chronologicznym – zarówno w zakresie sposobu rozumienia, praktyki stosowania, jak i metod wdrażania w organizacjach – można zauważyć ewolucyjny charakter rozwoju koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu, koncentrujący się na czterech głównych podejściach: normatywnym, konstruktywnym, strategicznym oraz holistycznym. W ramach badań retrospektywnych w literaturze przedmiotu poddano analizie ww. podejścia, wyodrębniając ich cechy szczególne oraz kroki milowe w rozwoju kluczowych koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu.

ABSTRACT

In the theoretical aspect, Corporate Social Responsibility remains a set of independent and often competing ideas and concepts. By following the sources of interest in the concept of CSR, as well as by examining its development in chronological terms – including the way of understanding, the practice of application, and the methods of implementation in organizations – the evolutionary nature of developing the concept of corporate social responsibility can be observed by focusing on four main approaches: normative, constructive, strategic and holistic. As a part of retrospective research in the literature within the subject, the above approaches distinguish their characteristics and milestones in the development of the key concepts of corporate social responsibility.

SŁOWA KLUCZOWE

społeczna odpowiedzialność biznesu, rozwój koncepcji CSR, kroki milowe CSR

KEYWORDS

Corporate Social Responsibility, CSR development, CSR milestones

JEL: M14

WSTĘP

Celem rozdziału jest retrospektywna analiza rozwoju koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu. Problem badawczy został sformułowany w postaci pytania: czy rozwój koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu przebiegał ewolucyjnie i można wyběnić w nim pewne, charakterystyczne etapy oraz kamienie milowe? Zaprezentowano chronologicznie najważniejsze koncepcje społecznej odpowiedzialności biznesu, poczynając od lat 50. XX wieku po czasy obecne. Analiza koncentrowała się na rozumieniu koncepcji CSR z punktu widzenia przedsiębiorstwa oraz jego interesariuszy, a także trendów w dziedzinie zarządzania.

ŹRÓDŁA SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU

Mimo że prowadzonych jest wiele badań nad zagadnieniem społecznej odpowiedzialności biznesu (*Corporate Social Responsibility*, CSR), zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i krajach europejskich, w tym w Polsce, nie udało się wypracować jednej, spójnej teorii. Brakuje powszechnej zgody na temat tego, co sama koncepcja CSR powinna uwzględniać, jak również jasnych standardów określających zakres jej kompetencji. Tym samym, w aspekcie teoretycznym, CSR pozostaje nadal wiązką niezależnych, często konkurujących ze sobą wzajemnie, idei i koncepcji. Dzieje się tak dlatego, że koncepcja CSR uwzględnia różnice kulturowe, stosowane formy dialogu społecznego oraz regulacje prawne w zakresie kwestii społecznych i ekologicznych – odmienne w różnych krajach (Majchrzak, 2011).

Źródła CSR sięgają początków dziejów gospodarowania ludzkiego. Już Stary Testament i Ewangelia nakazywały bogatym dzielić się z biedniejszymi.

Początków zainteresowania społeczną odpowiedzialnością należałoby zatem upatrywać w filantropii i dobroczynności na rzecz bliźnich. W ujęciu nowożytnym, a w szczególności w historii myśli ekonomicznej, społeczną odpowiedzialność możemy odnaleźć w czasach angielskiej rewolucji przemysłowej, przede wszystkim w dziełach Adama Smitha, ruchach na rzecz zniesienia niewolnictwa w XVIII i XIX wieku, w czasach wielkiego kryzysu lat 30. XX wieku oraz polityki „New Deal” Franklina D. Roosevelta, w „erze społecznej” lat 60. XX wieku, a także serii międzynarodowych, korporacyjnych skandali w latach 90. XX wieku (Klein, 2004). W dużym uogólnieniu można by stwierdzić, że CSR ewoluowała wraz ze zmieniającym się otoczeniem ekonomicznym, politycznym, społecznym i kulturowym, lecz była zawsze nierozzerwalnie związana z uniwersalnymi wartościami uczciwości i etyki postępowania w biznesie.

We współczesnym rozumieniu koncepcja CSR w teorii nauki – ekonomii, nauk o zarządzaniu, socjologii, psychologii, a w szczególności filozofii, która pierwsza wskazywała na potrzebę etycznego działania człowieka – narodziła się z potrzeby uzasadnienia i usystematyzowania powinności przedsiębiorstw wobec społeczeństwa. W literaturze przedmiotu ta potrzeba skryształizowała się wyraźnie w latach 60. XX wieku wobec konstatacji relatywnie niskiej efektywności systemu rynkowego w kwestiach społecznych i ekologicznych, przyczyniającej się do wielu niekorzystnych skutków i zagrożeń (Klimek, 2014; Poniatowska-Jaksch, 2013; Stiglitz, 2015). Przedsiębiorstwa, starając się być jak najbardziej konkurencyjne na wolnym rynku, sięgały i nadal sięgają po metody działania, które nie mają wiele wspólnego z poszanowaniem ogólnie przyjętych i akceptowanych wartości (Kotler i Caslione, 2009). Dopuszczają do tragicznych w skutkach katastrof ekologicznych i zanieczyszczania środowiska naturalnego, posuwają się do nieuczciwych praktyk w obszarze prawa pracy i praw człowieka, nie są im obce skandale na rynkach finansowych, praktyki korupcyjne, a jednocześnie wysokie wynagrodzenia, premie i odprawy, które oferowane ich menedżerom. Rzecz by można, międzynarodowa opinia społeczna miała „Dość”, jak ujął powszechne oburzenie na wyżej wymienione praktyki, w tytule swojej książki Boogle (2009). Presja opinii publicznej – zarówno tej międzynarodowej, reprezentowanej przez ruchy antyglobalistyczne, jak i lokalnej – była często wymieniana w literaturze przedmiotu, jako kluczowy czynnik rozwoju koncepcji CSR. Jednocześnie należy docenić inicjatywy społeczne płynące ze strony części przedsiębiorstw, które od początku próbowały nie tylko sprostać oczekiwaniom swoich interesariuszy, ale także wyjść im naprzeciw. Dobrowolnie angażując się w działania z obszaru społecznej odpowiedzialności, firmy zapobiegały wielu zagrożeniom społecznym i ekologicznym oraz podejmowały działania w obszarach, w których rynek nie działał doskonale.

CSR stała się zatem jednym z aktualnych, globalnych trendów w zarządzaniu. Firmy starają się za nim podążać, by nadążyć za kierunkiem zmian i rozwoju organizacji na świecie. Zaniechanie działań w tym obszarze mogłoby prowadzić do niemożności nadrobienia powstałej luki, co skutkowałoby ryzykiem osłabienia konkurencyjnej pozycji rynkowej. W dobie nowych technologii i akceleracji rozwoju rynków grzech zaniechania doprowadził wielu rynkowych graczy do utraty pozycji lidera – znalazły się wśród nich tak znane marki, jak Nokia, Hewlett-Packard, czy też Kodak. Z ich przykładu współczesne przedsiębiorstwa starają się czerpać i w związku z powyższym nie mogą nie angażować się w aktualne sprawy społeczne, nowe trendy zarządzania, nowości technologiczne i produktowe. Przedsiębiorstwo działające w warunkach wolności ekonomicznej nie może bowiem istnieć tylko dlatego, że jest dobre dla biznesu; sens jego istnienia polega na tym, że jest potrzebne społeczeństwu (Drucker, 2002). Początkiem i końcem decyzji oraz działań gospodarczych podejmowanych w organizacji są zawsze jego interesariusze, w szczególności klienci, a nie wyniki, efektywność, wysoka marża, konkurencyjność, czy też zysk. Chęć zaspokojenia, dotychczas niezaspokojonej potrzeby stanowi zachętę do podjęcia wysiłku, jakim jest powołanie do życia przedsiębiorstwa i zarządzanie nim. Jest jednak istotne, w jaki sposób i zgodnie z jakimi wartościami i normami społecznymi ten wysiłek zostaje podjęty. Można by bowiem polemizować z Druckerem, podając przykłady ludzkich potrzeb, które mogą być zaspokajane w sposób nie tylko dla społeczeństwa niekorzystny, lecz wręcz niepotrzebny. W związku z powyższym, istotnym polem teorii badań w naukach o zarządzaniu oraz CSR pozostają wartości reprezentowane przez uczestników życia gospodarczego (Noga, 2009). Wartości te wpływają bowiem silnie na „... ich preferencje, a te decydują zarówno o zachowaniach podmiotów gospodarczych, jak i teoriach ekonomicznych” (Noga, 2009, s. 62).

Jeden z najbardziej znanych, odnoszących sukcesy, menedżerów na świecie – Jack Welch, wieloletni prezes zarządu General Electric, propagował pięć podstawowych wartości w zarządzanej przez siebie globalnej, wielokulturowej i wielonarodowej organizacji (Slater, 2003):

- 1) uczciwość jako wartość podstawowa,
- 2) otwartość na wyzwania i radość ze zmian,
- 3) potrzeba sprostania oczekiwaniom klientów na całym świecie,
- 4) pracowitość, wiara we własne siły i szybkość działania,
- 5) umiejętność uczenia się.

W badaniach przeprowadzonych w latach 2013–2014 przez zespół czołowych polskich uczelni ekonomicznych (m.in. Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie SGH w Warszawie oraz Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej

Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie) zapytano ponad 500 menedżerów i specjalistów przedsiębiorstw w Polsce, jakie wartości postrzegają jako najważniejsze (Herman, Oleksyn i Stańczyk, 2016). Wartości ekonomiczne, jako te najważniejsze, zostały wymienione przez grupę zaledwie 33% respondentów. Znacznie więcej, bo 56% badanych, zadeklarowało, iż wartości ekonomiczne są kluczowe, ale równorzędne znaczenie ma także respektowanie prawa, norm etycznych i dobrych obyczajów. Wartości indywidualne oraz organizacyjne odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu działań organizacji w zakresie CSR, niezależnie od zewnętrznych wobec organizacji czynników społeczno-instytucjonalnych (Strumińska-Kutra i Woźniczko, 2010). Kształt społecznej odpowiedzialności zależy zatem od współoddziaływania czynników indywidualnych, organizacyjnych, instytucjonalnych i kulturowych. Aguilera, Rupp, Williams i Ganapathi (2007) skonstruowali teoretyczny model, który ilustruje i wyjaśnia znaczenie wyżej wymienionych czynników na różnych poziomach analizy, dla motywów zaangażowania przedsiębiorstw w koncepcję społecznej odpowiedzialności. Ich model został oparty na indywidualnych potrzebach każdego pracownika, które następnie przełożyli na potrzeby organizacji i całego społeczeństwa. Zaproponowany model pozwala na interdyscyplinarne łączenie punktów na mapie CSR (tabela 2.1).

Tabela 2.1. Motywy CSR na multipoziomach analizy wg Aguilery i in. (2007)

Motywy CSR na Multipoziomach Analizy					
Motyw:	Poziom				
	indywidualny	organizacyjny	narodowy	Międzynarodowy	
				międzynarodowych bytów	grup zainteresowanych organizacjami oraz organizacji NGO
Instrumentalny	potrzeba kontroli	interes akcjonariusza (krótkoterminowy)	konkurencyjność	konkurencyjność	władza (posiadanie rzadkich zasobów)
Racjonalny	potrzeba przynależności	<ul style="list-style-type: none"> • interes interesariusza • legitymizacja/kolektywna identyfikacja (długoterminowa) 	społeczna spójność	społeczna spójność	dostrojenie interesów, współpraca oraz quasi-regulacja
Moralny	potrzeba sensu egzystencji	<ul style="list-style-type: none"> • promocja wspólnych interesów • wartości wyższego rzędu 	kolektywna odpowiedzialność	kolektywna odpowiedzialność	altruizm
Interakcje	hierarchiczne ku górze	<ul style="list-style-type: none"> • wewnętrzne – hierarchicznie ku dołowi • zewnętrzne – hierarchicznie ku górze 	kompensacyjne	kompensacyjne	multiplikatywne

Źródło: Aguilera i in. (2007, s. 837).

W literaturze źródłowej wśród najczęstszych przesłanek wzrostu zainteresowania CSR wymieniane są ponadto najczęściej:

- dysproporcje w podziale światowego bogactwa (Prahalad i Hart, 2002; Prahalad i Hammond, 2002; Boogle, 2009; Piketty, 2015; Stiglitz 2015);
- globalne ocieplenie, zanieczyszczenie środowiska naturalnego, ekologia (Piontek, 2002; Rytelewska, 2003; Iwacewicz, 2004; Kuciński, 2005, 2010, 2015; Chodyński, Jabłoński i Jabłoński, 2008; Pakulska i Poniatowska-Jaksch, 2009; Grudzewski i Hejduk, 2010; Grudzewski, Hejduk, Sankowska i Wańtuchowicz, 2010; Pietrewicz, 2011; Szymański, 2015);
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa (Adamczyk i Nitkiewicz, 2007; Żemigła, 2007);
- zmiany społeczno-technologiczne wynikające z cyfryzacji, informatyzacji i komunikowalności (Prahalad i Krishnan, 2010; Płoszajski, 2012; Roszkowska-Śliż, 2012);
- ograniczanie roli państwa i konieczność zastąpienia jej (Szymański, 2007, 2009);
- separacja własności od zarządzania i potrzeba regulacji i społecznego nadzoru tego procesu (Gruszecki, 2002);
- rozwój transnarodowych organizacji i wzrost znaczenia wielkich korporacji (Pakulska i Poniatowska-Jaksch, 2009);
- zmiany społeczno-demograficzno-kulturowe (Agle i in., 2008; Parmar i in., 2010);
- wzrost świadomości i oczekiwań konsumentów (Prahalad i Ramasvamy, 2005; Dobiegała-Korona, 2015);
- wzrost demokratyzacji społeczeństw (Filek, 2007).

Źródeł zainteresowania CSR, a także powodów jej wdrażania w przedsiębiorstwach, można by przytoczyć wiele – co najmniej tyle, ile jest zainteresowanych tą problematyką organizacji. Każda firma ma z pewnością własne, indywidulane przesłanki i potrzeby w tym zakresie. Z całą pewnością można jednak stwierdzić, iż problematyka CSR w wielu przedsiębiorstwach wyszła poza sferę konieczności przyjęcia „modnej” koncepcji, a stała się zinstytucjonalizowaną częścią ich struktury organizacyjnej. Coraz częściej firmy budują działy CSR, a w największych, globalnych organizacjach, oficerowie CSR pełnią funkcję członków zarządu, co wskazuje na ich istotną rolę w wypełnianiu misji, wizji i strategii firmy. Działy CSR, które do niedawna były małymi komórkami, działającymi na peryferiach przedsiębiorstwa, stały się równoprawne z działami sprzedaży, marketingu czy też zarządzania personelem. Tym samym społeczna odpowiedzialność zmieniła swoją funkcję z dobrowolnie podejmowanej przez

przedsiębiorstwa do realizowanej obligatoryjnie, choć w wielu aspektach nadal niewymaganej przepisami obowiązującego prawa.

Śledząc rozwój koncepcji CSR w ujęciu retrospektywnym – zarówno jej zakresu, sposobu rozumienia, jak i praktycznych metod wdrażania w firmach, można zauważyć jej ewolucyjny rozwój koncentrujący się wokół czterech głównych podejść: normatywnego, konstruktywnego, strategicznego oraz holistycznego.

PODEJŚCIE NORMATYWNE

Kolebką koncepcji CSR we współczesnym rozumieniu były Stany Zjednoczone lat 50. XX wieku. W początkach rozwoju koncepcji społecznej odpowiedzialności, w literaturze przedmiotu można odnaleźć wiele ujęć opisujących powinności przedsiębiorstw w stosunku do społeczeństwa. Te rozwiązania zazwyczaj opierają się na dobrze znanych, funkcjonujących w społeczeństwie normach i wartościach. Stąd też ta grupa rozważań na temat społecznej odpowiedzialności została nazwana „podejściem normatywnym”, które dało początek całości koncepcji CSR.

Jak podaje wielu autorów (m.in.: Garriga i Melé, 2004; Rahman, 2011; Hack, Kenyon i Wood, 2014), jedną z pierwszych definicji CSR w literaturze naukowej zaproponował H.R. Bowen (1953). W swojej publikacji zatytułowanej *Social Responsibilities of the Businessman* (*Społeczne obowiązki biznesmena*) postawił pytanie: jakie obowiązki wobec społeczeństwa można w sposób racjonalny oczekiwać, że biznesmeni wypełnią? Odpowiadając na to pytanie, Bowen zaproponował pierwszą definicję CSR, która odnosiła się do „... zobowiązania biznesmenów do realizowania takiej polityki, podejmowania takich decyzji lub wybierania takich kierunków działań, które są pożądane w zakresie celów i wartości przez nasze społeczeństwo” (Bowen, 1953, s. 6).

W latach 60. XX wieku, a więc w dziesięcioleciu naznaczonym wojną w Wietnamie i ruchem społecznym dzieci-kwiatów, powstawało coraz więcej prac na temat koncepcji CSR. W szczególności warto odnotować ujęcie CSR zaproponowane przez Waltona (1967, s. 18), w którym „... koncepcja społecznej odpowiedzialności uwzględnia bliskość relacji przedsiębiorstwa ze społeczeństwem i rozumie, że taka relacja musi pozostawać zawsze w pamięci kluczowych menedżerów firmy, podczas gdy przedsiębiorstwo i powiązane z nim grupy realizują swoje cele”. W tej definicji jasna jest rola i zobowiązanie menedżerów wobec oczekiwań społeczeństwa, jednakże nie jest jeszcze obecna świadomość istotności współpracy z interesariuszami. W definicji Waltona interesariusze są widziani jako postronni i realizujący własne cele.

Sethi (1975) po raz pierwszy zwrócił uwagę, że mimo iż CSR jest pojęciem nieostrym i „ulotnym”, można ją jednakże mierzyć i porównywać w ramach struktury organizacyjnej oraz kontekstu kultury organizacyjnej każdego przedsiębiorstwa. W związku z powyższym działania organizacji mogą być analizowane na trzech poziomach:

- społecznego zobowiązania – odpowiedzi na wymagania rynku oraz przepisów prawa;
- społecznej odpowiedzialności – zgodności z obowiązującymi normami społecznymi i wartościami;
- społecznej responsywności (*social responsiveness*) – antycypacji społecznych wyzwań i potrzeby zmiany.

Do poszczególnych poziomów każda organizacja może przygotować i zastosować zestaw odpowiednio dobranych działań, w celu wypełnienia poszczególnych zobowiązań.

Kolejną definicję CSR zaproponowali Davis i Blomstrom (1975), ekonomiści amerykańscy, według których CSR stanowi „obowiązek wyboru przez kierownictwo takich decyzji i działań, które przyczyniają się zarówno do dbałości o interes własny, jak i do ochrony oraz pomnażania dobrobytu społecznego” (Davis i Blomstrom, 1975; za: Rybak, 2004, s. 48). Davis (1975) zaproponował także model CSR, który oparł na pięciu propozycjach. W każdej z nich wyjaśnił, dlaczego i w jaki sposób przedsiębiorstwa powinny angażować się w działania chroniące i poprawiające dobro społeczne i jednocześnie cele organizacji (Davis, 1975; za: Certo i Certo, 2006, s. 50–51):

- Propozycja 1: społeczna odpowiedzialność powstaje ze społecznej siły. Przedsiębiorstwa mają ogromną rolę do odegrania w kwestiach społecznych, takich jak chociażby zatrudnianie mniejszości czy ochrona środowiska naturalnego. W związku z powyższym społeczeństwo wymaga od przedsiębiorstw aktywnej postawy, a wprowadzane przepisy prawne nie nakładają na nie więcej obowiązków niż na przeciętnego obywatela.
- Propozycja 2: biznes powinien działać jako dwustronny system, otwarty zarówno na wkład płynący ze strony społeczeństwa, jak i ujawnianie informacji na temat własnych działań. Przedsiębiorstwa powinny słuchać sugestii na temat tego, co należy zrobić dla utrzymania bądź poprawy dobra społecznego. Społeczeństwo także musi być otwarte na raporty przygotowywane przez przedsiębiorstwa na temat tego, czego dokonały w odpowiedzi na zgłaszane potrzeby społeczne. Davis sugeruje, iż niezbędna jest stała, otwarta i szczerza komunikacja pomiędzy przedstawicielami biznesu i społeczeństwa.
- Propozycja 3: społeczne zyski i koszty dostarczania produktów lub usług powinny być uważnie kalkulowane i rozważane. Ta propozycja podkreśla,

że nie tylko techniczne możliwości oraz ekonomiczna opłacalność powinny mieć wpływ na decyzje gospodarcze. Przedsiębiorstwa powinny rozważać zarówno krótko-, jak i długoterminowe, potencjalne, społeczne konsekwencje płynące z podjętych decyzji gospodarczych.

- Propozycja 4: społeczny koszt związany z każdą działalnością, produktem lub usługą powinien zostać przeniesiony na konsumenta. Od przedsiębiorstwa nie można oczekiwać, aby w zupełności finansowało działalność przynoszącą korzyści społeczeństwu, jemu samemu przynosząc stratę ekonomiczną. Dlatego też koszty finansowania działań prospołecznych docelowo muszą ponieść konsumenci – w postaci wyższych cen produktów i usług oferowanych przez aktywne społecznie przedsiębiorstwa.
- Propozycja 5: zarówno podmioty gospodarcze, jak i obywatele odpowiadają za to, by angażować się w wybrane problemy społeczne. Jeśli dane przedsiębiorstwo ma wiedzę na temat możliwości rozwiązania konkretnego problemu społecznego, mimo że nie pozostaje on bezpośrednio w obszarze jego działalności, jego obowiązkiem jest pomóc społeczeństwu go rozwiązać.

Według Davisa przedsiębiorstwa skorzystają docelowo na poprawie bytu społecznego i w związku z tym powinny dzielić się odpowiedzialnością za ogólną poprawę jego kondycji. W swojej koncepcji założył ponadto, iż CSR prowadzi nieuchronnie do dodatkowych kosztów, które każde przedsiębiorstwo musi ponieść, a ponieważ nie działa charytatywnie, *de facto* dodatkowe koszty poniosą jego klienci. W normatywnym podejściu do CSR decydujące znaczenie ma zatem kwestia kosztów, potencjalnie ponoszonych tak w krótkim, jak i w długim okresie. Dlatego też klasyczne rozumienie CSR szuka uzasadnienia dla wydatków na działalność społeczną i ekologiczną, często widzianą przez praktyków i teoretyków zarządzania jako „dodatkowa”, a nawet „zbyteczna”.

Carroll (1979) zaproponował kolejną definicję CSR, tym razem kompleksowo obejmującą cztery poziomy społecznej odpowiedzialności, które każde przedsiębiorstwo powinno uwzględniać: „społeczna odpowiedzialność biznesu obejmuje ekonomiczne, prawne, etyczne oraz filantropijne oczekiwania społeczeństwa względem przedsiębiorstw w danym okresie czasu” (Carroll, 1979, s. 498) (por. *rozdział Społeczna odpowiedzialność biznesu – aktualne tendencje w badaniach*). Jones (1980) jako pierwszy zwrócił uwagę na to, że przedsiębiorstwa mają obowiązek wobec innych grup społecznych niż właściciele i akcjonariusze. Ten obowiązek powinien wykraczać poza ustawowe oraz związkowe prawa. W tym ujęciu dwie płaszczyzny są istotne – owe zobowiązania muszą być podejmowane przez przedsiębiorstwa na zasadach dobrowolności (działania zgodne z przepisami prawa oraz umowy wynegocjowane ze związkami zawo-

dowymi nie są dobrowolne), a także muszą być szeroko rozumiane i wykraczać swym zasięgiem poza tradycyjnie rozumiany obowiązek wobec akcjonariuszy i obejmować także inne grupy społeczne, między innymi klientów, pracowników, dostawców i społeczności lokalne.

Podobnie CSR widział Freeman (1984), który koncept Jonesa rozwinął w kompleksową teorię interesariuszy. Dzięki Freemanowi myślenie na temat CSR zyskało nowy wymiar, a uwzględnianie oczekiwań interesariuszy stało się jego trwałym, nieodłącznym elementem.

PODEJŚCIE KONSTRUKTYWNE

W latach 80. XX wieku w literaturze przedmiotu wyłania się skryształizowany nurt poszukiwań związków między podejmowanymi przez przedsiębiorstwa działaniami CSR a wynikami przedsiębiorstw – zarówno w kategoriach finansowych, jak i rezultatów pozafinansowych. To nowe, ukierunkowane na mierzalne wyniki podejście do CSR, zostało nazwane w niniejszej analizie „podejściem konstruktywnym”.

Cochran i Wood (1984) byli jednymi z pierwszych, którzy zmierzali się z wyzwaniem określenia związku między działaniami CSR a finansowymi wynikami przedsiębiorstw. W swoim badaniu wykazali, że istnieje słaba, pozytywna korelacja pomiędzy społeczną efektywnością badanych przedsiębiorstw (*Corporate Social Performance*¹, CSP) a ich wynikami finansowymi (*Corporate Financial Performance*, CFP). Działania z obszaru CSR wpływają pozytywnie na reputację przedsiębiorstwa, która przyczynia się do wzrostu zaufania konsumentów w stosunku do oferowanych produktów i usług, co z kolei przekłada się na poprawienie wyników finansowych przedsiębiorstwa, jednakże korelacja tych czynników charakteryzuje się słabą siłą związku.

Rok później Waddock i Cochran (1985) opracowali teoretyczny Model Społecznej Efektywności Biznesu (*Corporate Social Performance Model*, CFP Model), uwzględniający trzy wymiary społecznej odpowiedzialności: odpowiedzialność ekonomiczną, odpowiedzialność społeczną oraz społeczną responsywność (*social responsiveness*), w obszarze działań przedsiębiorstw w zakresie zasad, procesów oraz polityk. Zaproponowali także definicję społecznej efektywności przedsiębiorstw (CFP), którą rozumieli, jako „... podstawową interakcję pomiędzy zasadami społecznej odpowiedzialności, procesu społecznego

¹ Angielski termin *performance* nie ma bezpośredniego odpowiednika w języku polskim. Najczęściej jest tłumaczony jako: wydajność, efektywność, funkcjonowanie, rezultat, wyniki. W przypadku Modelu Waddocka i Cochrana przyjęto jego tłumaczenie jako „efektywność”.

reagowania oraz polityk opracowanych w celu adresowania kwestii społecznych” (Watrick i Cochran, 1985, s. 758). W celu wyjaśnienia, czym jest społeczne reagowanie, zestawili cechy je opisujące w z cechami, opisującymi społeczną odpowiedzialność i przedstawili w postaci tabeli (tabela 2.2).

Tabela 2.2. Różnice pomiędzy społeczną odpowiedzialnością a społecznym reagowaniem przedsiębiorstw

	Społeczna odpowiedzialność	Społeczna responsywność
Główna problematyka	etyczna	pragmatyczna
Jednostka analizy	społeczeństwo	firma
Koncentracja uwagi	wyniki	środki
Cel	na zewnątrz	do środka
Nacisk	zobowiązania	reakcje
Horyzont decyzyjny	długoterminowy	średnio i krótkoterminowy

Źródło: Watrick i Cochran (1985, s. 766).

Rezultaty i oczekiwany wynik działań społecznych przedsiębiorstwa przedstawili za pomocą trójwymiarowego Modelu Społecznej Efektywności Biznesu (tabela 2.3).

Tabela 2.3. Model Społecznej Efektywności Biznesu Watricka i Cochrana (1985)

Zasady	Procesy	Polityki
Społeczna odpowiedzialność biznesu	Społeczne reagowanie biznesu	Zarządzanie kwestiami społecznymi
(1) ekonomiczna	(1) reaktywne	(1) identyfikacja kwestii społ.
(2) prawna	(2) obronne	(2) analiza kwestii społ.
(3) etyczna	(3) dostosowujące się	(3) opracowanie planu działania
(4) uznaniowa (filantropijna)	(4) proaktywne	
Zorientowane na:	Zorientowane na:	Zorientowane na:
(1) społeczny kontrakt przedsiębiorstwa	(1) zdolność do reagowania na zmieniające się warunki społeczne	(1) minimalizowanie „niespodzianek”
(2) przedsiębiorstwo jako agenta moralnego	(2) menedżerskie podejście do rosnących oczekiwań	(2) determinowanie efektywnej polityki społecznej biznesu
Orientacja filozoficzna	Orientacja instytucjonalna	Orientacja organizacyjna

Źródło: Watrick i Cochran (1985, s. 767).

Wood (1991), polemizując z Wattrickiem i Cochranem (1985), zaproponowała zrewidowaną definicję CSP, przedstawiając ją jako „organizacyjną konfigurację zasad społecznej odpowiedzialności, procesów społecznego reagowania oraz polityk, programów oraz ich obserwowalnych rezultatów, wynikających z relacji przedsiębiorstwa i społeczeństwa” (Wood, 1991, s. 693). Opracowała także koherentne ramy koncepcji CSR i zaproponowała jej trzy obszary: poziom instytucjonalny, poziom organizacyjny oraz poziom indywidualny. Do ostatniego obszaru zaliczyła procesy społecznego reagowania (które, jak wykazały jej badania, podlegają ocenie otoczenia), zarządzanie relacjami z interesariuszami oraz zarządzanie kwestiami społecznymi. Rezultatem działań z obszaru CSP jest wywierany wpływ społeczny oraz programy i polityki społeczne. W wyniku przeprowadzonych przez Wood badań powstał nowy Model CSP (*Corporate Social Performance Model*) (tabela 2.4).

Tabela 2.4. Model CSP

Zasady CSR
Zasada instytucjonalna: legitymizacja
Zasada organizacyjna: społeczna odpowiedzialność
Zasada indywidualna: menedżerska akceptacja
Proces społecznego reagowania przedsiębiorstwa
Ocena otoczenia
Zarządzanie relacjami z interesariuszami
Zarządzanie kwestiami społecznymi
Rezultaty zachowań w organizacji
Wywierany wpływ społeczny
Programy społeczne
Polityka społeczna

Źródło: Wood (1991, s. 694).

W kontekście rozwoju koncepcji CSR warto podkreślić, że przedstawione powyżej modele Wattricka i Cochрана (1985) oraz Wood (1991) ewoluowały w czasie i na ich podstawie rozwinęła się, szczególnie w Stanach Zjednoczonych, koncepcja Przedsiębiorstwa Obywatelskiego (*Corporate Citizenship*) (Caroll i Buchholtz, 2008). Koncepcja przedsiębiorstwa obywatelskiego łączy społeczną odpowiedzialność, społeczne reagowanie oraz społeczne zaangażowanie przedsiębiorstwa (tabela 2.5).

Tabela 2.5. Koncepcja Przedsiębiorstwa Obywatelskiego

<p>Koncepcja Przedsiębiorstwa Obywatelskiego (<i>Corporate Citizenship</i>) obejmuje:</p> <p>Społeczną Odpowiedzialność Biznesu (<i>Corporate Social Responsibility</i>)</p> <p>– która podkreśla obowiązek, odpowiedzialność i motywy działania.</p> <p>Kategorie: ekonomiczne, prawne, etyczne, filantropijne</p> <p style="text-align: center;">↓ oraz</p> <p>Społeczną Responsywność Biznesu (<i>Corporate Social Responsiveness</i>)</p> <p>– które podkreśla podjęte decyzje dotyczące wyboru działań, aktywności i projektów.</p> <p>Kategorie: reakcja, obrona, akomodacja, pro aktywność</p> <p style="text-align: center;">↓ oraz</p> <p>Społeczną Efektywność Biznesu (<i>Corporate Social Performance</i>)</p> <p>– podkreśla rezultaty i wyniki podjętych działań, aktywności i projektów dla wszystkich interesariuszy, m.in.: właścicieli, konsumentów, pracowników, środowiska naturalnego.</p>

Źródło: Carroll i Buchholtz (2009, s. 45).

W trakcie dalszych poszukiwań i badań nad możliwościami wymiernego uchwycenia efektów działań z obszaru społecznej odpowiedzialności McWilliams i Siegel (2001) zaproponowali model podaży i popytu społecznej odpowiedzialności. Na jego podstawie badali czy poziom społecznej odpowiedzialności zależy od wielkości przedsiębiorstwa, poziomu dywersyfikacji, wydatków na badania i rozwój, reklamy, poziomu zamożności klientów, poziomu sprzedaży do instytucji publicznych, warunków na rynku pracy, oraz stadium rozwoju branży. W efekcie powyższych badań stwierdzili, że istnieje optymalny poziom społecznej odpowiedzialności dla każdego przedsiębiorstwa, który może zostać określony przez menedżerów na podstawie analizy zysków i strat, a także że związek pomiędzy społeczną odpowiedzialnością a finansowymi wynikami przedsiębiorstw jest neutralny. Działania społecznie odpowiedzialne nie poprawiają zatem, ani też nie pogarszają, w sposób istotny wyników finansowych przedsiębiorstwa.

Certo i Certo (2006) terminem CSR określają menedżerskie zobowiązanie do podejmowania działań, które chronią i poprawiają zarówno dobro ogółu społeczeństwa, jak i interes własny organizacji. Jednocześnie odróżniają społeczną odpowiedzialność od przedstawionego powyżej społecznego reagowania, które określają jako stopień efektywności i sprawności operacyjnej, jakim może wykazać się przedsiębiorstwo dążące do realizacji swojej społecznej odpowiedzialności. Im wyższy stopień efektywności i sprawności, tym lepiej przedsiębiorstwo odpowiada na potrzeby społeczne.

Według Griffina (2006) CSR to „zestaw zobowiązań organizacji do ochrony i umacniania społecznego kontekstu, w którym funkcjonuje” (Griffin 2006,

s. 117) i jednocześnie jedno z kluczowych wyzwań zarządzania stojących przed współczesnymi menedżerami. Organizacja może przyjąć cztery typy postaw wobec społecznych zobowiązań. Najniższy, pierwszy stopień, to postawa obstrukcjonistyczna. Przedsiębiorstwa, które ją obierają, robią tak niewiele, jak tylko to jest możliwe w ramach społecznego lub ekologicznego kontekstu swojej działalności. Drugi stopień to postawa obronna, w której organizacje czynią wszystko, czego wymagają od nich przepisy prawa, ale nic ponadto. Menedżerowie koncentrują się wyłącznie na zysku i wykonują tylko te społeczne bądź ekologiczne zalecenia, które narzuca im regulator. Trzeci stopień to postawa dostosowawcza, zgodnie z którą organizacja nie tylko działa etycznie i zgodnie z przepisami prawa, ale w wybranych przypadkach angażuje się także w projekty społeczne lub ekologiczne. Na czwartym, najwyższym miejscu znajduje się postawa aktywna wobec społecznej odpowiedzialności, w której organizacja „postrzega siebie jako obywatela w społeczeństwie i aktywnie poszukuje możliwości przyczynienia się do dobra społecznego” (Griffin, 2006, s. 124).

Bez względu na przyjętą definicję, zarówno w normatywnym, jak i konstruktywnym ujęciu, CSR jawi się jako koncepcja pozostająca na peryferiach podstawowej działalności przedsiębiorstwa. Zasady CSR są zatem głównie realizowane dzięki dobrej woli pracowników oraz kierownictwa oraz/lub właścicieli przedsiębiorstw. Brak systemowych procedur, a w szczególności brak włączenia koncepcji społecznej odpowiedzialności w serce firmy – jej strategię, misję i wizję – skazał normatywne i konstruktywne rozumienie społecznej odpowiedzialności na marginalizację. Alternatywą okazało się strategiczne podejście do CSR.

PODEJŚCIE STRATEGICZNE

W strategicznym podejściu CSR nie jest elementem dobrowolnego działania przedsiębiorstw w sferach niebędących podstawowym obszarem ich działalności dla własnego dobra oraz ogółu społeczeństwa, lecz zintegrowaną koncepcją zarządzania zarówno na poziomie operacyjnym, jak i strategicznym. Pasującą do tak rozumianej koncepcji CSR wydaje się definicja zaproponowana przez Klimka (2014, s. 270): „Odpowiedzialny i etyczny biznes to podejście strategiczne, długofalowe, oparte na zasadach dialogu społecznego i poszukiwania rozwiązań korzystnych tak dla przedsiębiorstwa, jak i jego całego otoczenia, pracowników, wszystkich interesariuszy i społeczności, w której działa firma”. Społeczna odpowiedzialność oznacza zatem inwestycje w zasoby ludzkie, ochronę środowiska i relacje z otoczeniem firmy, czyli interesariuszami. Przez

prowadzony dialog społeczny, na poziomie lokalnym przyczynia się do wzrostu konkurencyjności, a na poziomie globalnym – kształtowania warunków dla zrównoważonego rozwoju społecznego i ekonomicznego. W takim podejściu istotna jest ciągłość zapoczątkowanego procesu społecznej odpowiedzialności, jego zmienność i nieustanna potrzeba (tak obecna praktycznie we wszystkich aspektach zarządzania) dostosowywania się do zmieniających się warunków otoczenia, zarówno zewnętrznego, jak i wewnętrznego przedsiębiorstwa. Tak rozumiana społeczna odpowiedzialność jest pewną koncepcją i stylem zarządzania – zarówno operacyjnego, jak i strategicznego – która docelowo powinna prowadzić do rozwoju i wzrostu nie tylko wartości, lecz także konkurencyjności przedsiębiorstwa dla dobra wszystkich jego interesariuszy, w tym właścicieli, inwestorów, pracowników oraz ogółu społeczeństwa.

Problematyka innowacyjnej, zapewniającej przewagę konkurencyjną, funkcji społecznej odpowiedzialności po raz pierwszy została poruszona w 2002 roku na łamach „Harvard Business Review” przez Prahalada i Harta (2002), Prahalada i Hammonda (2002) oraz Portera i Kramera (2002). Argumentowali oni, iż przez innowacyjność, a w szczególności innowacyjne i tanie produkty adresowane do najbiedniejszej części ludzkości, firmy mogą dotrzeć do nowych, niezagospodarowanych dotychczas rynków, gwarantujących miliony, co prawda ubogich, ale jednak nowych konsumentów. Te nowe, dotychczas niezagospodarowane rynki, mogłyby oznaczać dodatkowe źródło przychodów dla przedsiębiorstw, w szczególności dużych, międzynarodowych korporacji. W ten sposób idea społecznej odpowiedzialności nie byłaby dobrowolnym obowiązkiem, lecz stałaby się częścią podstawowej działalności firmy, a właściwie jej osią – strategią, zapewniającą, poprzez nowe, innowacyjne podejście marketingowe, konkurencyjną przewagę rynkową.

Wiele firm skorzystało z tych zaleceń, oferując tanie, dostępne produkty dla konsumentów z rynków rozwijających się. Jedną z takich firm była firma Tata, produkująca w Indiach tanie samochody (i wiele innych produktów) czy też Unilever (Hindustan Lever) produkujący i sprzedający po niskich, dostępnych dla najuboższych, cenach opracowane specjalnie na hinduski rynek kosmetyki i produkty spożywcze. Przez dotarcie do rynku najbiedniejszych ludzi świata, realizując własne cele ekonomiczne, przedsiębiorstwa realizują także cele społeczne i podnoszą standard i jakość życia wśród najuboższych. Według danych Banku Światowego w 2017 roku blisko 10% populacji świata żyło za 1,9 USD dziennie, co stanowiło ok 700 milionów nowych, potencjalnych konsumentów. Mimo że indywidualne przychody tej części społeczności są niewielkie, jednak zagregowane stanowią w wielu regionach znaczącą część rynku. Działania na tych rynkach z pewnością wymagają od przedsiębiorstw kreatywności, a przede

wszystkim elastyczności, lecz stanowią również atrakcyjną, w dalszym ciągu dostępną niszę. Z pewnością można odnotować pierwsze gospodarcze sukcesy na tych ubogich rynkach, które przyczyniają się także do realizacji celów społecznych. Wśród najsłynniejszych pozostaje Grameen Bank założony w Bangladeszu, a dziś obecny w ponad 60 najuboższych krajach świata, przez zdobywcę Pokojowej Nagrody Nobla w 2006 roku, prof. Muhammada Yunusa. Bank udziela mikrofinansowych pożyczek tym klientom, którzy na zaciągnięcie nawet niewielkiego kredytu w banku komercyjnym nie mieliby żadnych szans.

Prahalad, Hammond i Hart (2002) stworzyli podwaliny koncepcji strategicznego podejścia do społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa, którą rozwinęli Porter i Kramer. W grudniu 2002 roku na łamach „Harvard Business Review” opublikowali swój tekst na temat strategicznej roli korporacyjnej filantropii, a cztery lata później, w grudniu 2006 roku – na temat związku między społeczną odpowiedzialnością a strategią firmy. Polemizując z noblistą w dziedzinie ekonomii, Miltonem Friedmanem, postawili tezę, że cele ekonomiczne i społeczne nie są przeciwstawne i na bazie tego założenia oraz wcześniejszych prac Portera, a szczególności koncepcji strategii przewagi konkurencyjnej, „pięciu sił Portera” oraz „łańcucha wartości” (Porter, 1994), zbudowali autorską koncepcję strategicznego podejścia do CSR. Ich zdaniem cele społeczne i ekonomiczne pozostają w symbiozie, gospodarka i społeczeństwo nie są bowiem dwoma przeciwstawnymi siłami, lecz współzależnymi bytami. W związku z powyższym działania przedsiębiorstw w szeroko pojętym obszarze społecznej odpowiedzialności mają szansę powodzenia oraz uzyskania oczekiwanej efektywności tylko wówczas, gdy są ściśle powiązane z ich strategią. Przypadkowe działania filantropijne i sponsoringowe, nieuwzględniające strategii firmy oraz planów jej rozwoju, nie mają ekonomicznego uzasadnienia i tym samym z góry są skazane na niepowodzenie. Społeczna odpowiedzialność może być czymś więcej niż tylko ponoszeniem dodatkowych kosztów, dobrym uczynkiem czy też moralnym obowiązkiem. Zaskakująco dla sceptyków, koncepcja ta może okazać się źródłem szans, innowacji oraz przewagi konkurencyjnej. Jeśli potraktować społeczną odpowiedzialność jako cel strategiczny, miałyby ona szansę stać się źródłem postępu społecznego.

Kiedy firmy najczęściej podejmują działania CSR? Według Portera i Kramera wówczas, gdy stoją w obliczu kryzysu. Najczęściej jego przyczyną jest niezadowolenie konsumentów, wsparte działaniami mediów. Społeczna odpowiedzialność może zatem okazać się skutecznym narzędziem minimalizowania ryzyka o charakterze etycznym, społecznym oraz ekologicznym. W związku z powyższym Porter i Kramer zaproponowali zastosowanie nowej strategii – integracji biznesu i społeczeństwa, którą podzielili na trzy etapy.

1. Określanie punktów wspólnych. Każde działanie podejmowane przez firmę odbija się – pozytywnie bądź negatywnie – na społeczności, w której firma funkcjonuje, dotyczy to np. praktyk w zakresie zatrudnienia, emisji dwutlenku węgla, gospodarki odpadami. Oddziaływanie społeczne firmy zmienia charakter w zależności od miejsca (na przykład te same działania produkcyjne mogą zostać inaczej odebrane w USA, a inaczej w Chinach) oraz wraz z upływem czasu, ewoluującymi standardami społecznymi i postępem naukowym. Weźmy chociażby pod uwagę producentów azbestu czy wyrobów tytoniowych. Dziś wiemy, że produkty te są szkodliwe dla ludzkiego zdrowia, lecz wiedza na ten temat była zdobywana przez lata. Nie tylko działalność firm wpływa na społeczeństwo. Także społeczeństwo ma wpływ, zarówno pozytywny, jak i negatywny, na przedsiębiorstwa. Każda firma funkcjonuje w pewnym otoczeniu konkurencyjnym, od którego zależy realizacja założonej przez nią strategii, szczególnie w dłuższym okresie. Każdy z elementów tego otoczenia konkurencyjnego – ilość i jakość dostępnych zasobów, normy i zachęty wpływające na działania konkurencyjne, wielkość i zróżnicowanie popytu lokalnego oraz lokalna dostępność branż wspierających działalność firmy – może stanowić szansę dla inicjatyw CSR. Na przykład – to, czy firmie uda się zatrudnić odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, może zależeć od wielu czynników społecznych, takich jak chociażby lokalny system edukacyjny, sytuacja na rynku mieszkaniowym czy dostępność opieki zdrowotnej.
2. Decydowanie, na które kwestie społeczne reagować. Ponieważ żadna firma nie jest w stanie rozwiązać wszystkich problemów społecznych, powinna wyselekcjonować te kwestie, które są bezpośrednio związane z jej działalnością i zadać sobie pytanie, czy określone działania stwarzają możliwość osiągnięcia obopólnych korzyści – istotnego zysku dla społeczeństwa, cenego również dla samej firmy. Kwestie społeczne, mogące mieć wpływ na firmę, dzielą się na trzy kategorie:
 - kwestie ogólnospołeczne – ważne dla społeczeństwa, lecz działania firmy nie mają na nie istotnego wpływu ani też one same nie decydują o długoterminowej konkurencyjności firm;
 - społeczne konsekwencje działań tworzących łańcuch wartości firmy – kwestie społeczne, na które biznesowa działalność firmy silnie oddziałuje;
 - społeczny wymiar otoczenia konkurencyjnego – kwestie społeczne występujące w otoczeniu firmy, które mają znaczny wpływ na poziom jej konkurencyjności.

Według Portera i Kramera każda firma powinna zastanowić się i podzielić kwestie społeczne na wyżej wymienione trzy kategorie, zarówno dla swo-

jej głównej siedziby, jak i dla każdej z jednostek operacyjnych, a następnie uszeregować je pod kątem potencjalnej siły oddziaływania. Jako przykład można przytoczyć problem emisji dwutlenku węgla, który może być kwestią ogólnospołeczną dla instytucji oferującej usługi finansowe, ale także może mieć społeczne konsekwencje dla łańcucha wartości firmy transportowej.

3. Tworzenie programu działań społecznych, czyli szczegółowego, formalnego harmonogramu działań społecznych firmy. Program ten pomaga szukać szans na jednoczesne osiągnięcie korzyści społecznych i ekonomicznych. Stwarza szanse zrobienia czegoś więcej niż rekompensowanie wyrządzonych krzywd, gdyż oferuje możliwość wzmocnienia strategicznej pozycji firmy przez podnoszenie jakości życia społeczeństwa. Aby można było mówić o prawdziwie strategicznym podejściu do CSR, firma musi poświęcić mu sporo uwagi i zasobów (tabela 2.6).

Tabela 2.6. Zaangażowanie społeczne biznesu – podejście strategiczne wg Portera i Kramera (2006)

Kwestie ogólnospołeczne	Konsekwencje działań tworzących łańcuch wartości	Społeczny wymiar otoczenia konkurencyjnego
Zaangażowanie obywatelskie	wynagradzanie szkód wywołanych działaniami w obrębie łańcucha wartości	filantropia strategiczna, która zwiększa możliwość poprawienia najistotniejszych obszarów otoczenia konkurencyjnego
Działania w zakresie CSR typu reaktywnego	modyfikowanie działań w obrębie łańcucha wartości w taki sposób, aby realizując swoją strategię, firma działała na korzyść społeczeństwa	strategiczne podejście do CSR

Źródło: Porter i Kramer (2006, s. 81).

Zdaniem Portera i Kramera strategia polega na tym, aby znaleźć się na unikalnej pozycji – robić rzeczy inaczej niż konkurencja i w sposób, który albo mniej kosztuje, ale lepiej trafia w potrzeby klientów. Strategiczne podejście do CSR nie oznacza wyłącznie zaangażowania obywatelskiego firmy i łagodzenia szkodliwych konsekwencji działań tworzących łańcuch wartości. Oznacza także podejmowanie inicjatyw – nie tyle licznych, ile przynoszących wyróżniające firmę korzyści społeczne i ekonomiczne. Im bliższa jest dana kwestia społeczna zakresowi działalności firmy, tym większa szansa, że firma ta pomnoży swoje zasoby i zdobędzie nowe możliwości, a jej działania przyniosą korzyści społeczeństwu. Urbi, meksykańska firma budowlana, rozkwitła dzięki budowie domów dla uboższych klientów, korzystając z nowatorskich rozwiązań finansowych, takich jak na przykład możliwość elastycznej spłaty hipoteki, w któ-

rej kwoty rat były obliczane na podstawie pobieranego przez kredytobiorcę wynagrodzenia (Bomee, 2007). W Polsce firma Danone, producent żywności, podjęła problematykę bliską jej obszarowi kompetencji – problemowi niedożywienia wśród dzieci i od wielu lat prowadzi z sukcesem program „Podziel się posiłkiem”. Dodatkowo, do współpracy zaangażowała inne firmy (producenta makaronów „Lubella” oraz sieć supermarketów „Biedronka”). W ten sposób powstał społeczny produkt spożywczy, dostępny w bardzo niskiej cenie „Mleczny start”, którego receptura została tak opracowana, aby dostarczać niezbędnych składników odżywczych na śniadanie dzieciom z najuboższych rodzin. Przy w pełni zintegrowanych działaniach w obrębie łańcucha wartości i inwestycjach w otoczenie konkurencyjne CSR trudno jest odróżnić od podstawowej działalności gospodarczej prowadzonej przez firmę. Strategię tę stosują na przykład firmy z branży spożywczej na świecie, także w Polsce, takie jak Nestle czy Bounduelle, które współpracują blisko z gospodarstwami rolnymi, podnosząc poziom edukacji i świadomości żywieniowej rolników, nie tylko dla własnego dobra – otrzymywania najwyższej jakości spełniających normy, także ekologiczne, produktów rolnych, lecz także dla całego społeczeństwa.

Zdaniem Portera i Kramera w przypadku strategicznego CSR należy dokonać wyboru – czy dążyć do krótkoterminowych wyników i ulegać presji na eliminowanie inwestycji w inicjatywy społeczne, czy też potraktować pracę nad obopólnymi korzyściami firmy i społeczeństwa jako długoterminową inwestycję w przyszłą wartość konkurencyjną firmy. Podejście to wymaga także selektywności – tylko zaangażowanie w nieliczne, uważnie wybrane kwestie społeczne, daje szansę zrobienia czegoś naprawdę ważnego dla społeczeństwa oraz uzyskanie przewagi konkurencyjnej. Korporacje nie mogą poczuwać się do odpowiedzialności za wszystkie problemy świata, ani też nie dysponują wystarczającymi środkami, żeby je rozwiązać. Każda firma powinna wytypować te problemy, które może pomóc rozwiązać, jednocześnie zapewniając sobie przewagę konkurencyjną.

Strategiczne podejście do koncepcji społecznej odpowiedzialności oznacza przyjęcie przez przedsiębiorstwo nowej strategii działania i budowania wartości społecznej odpowiedzialności na wszystkich poziomach organizacji. W tym procesie zarządzania, który przez odpowiadanie na możliwe do zidentyfikowania oczekiwania interesariuszy przedsiębiorstwa przyczynia się do wzrostu konkurencyjności i zapewnia stabilność i trwały rozwój, jednocześnie kształtując korzystne warunki dla rozwoju ekonomicznego i społecznego, jest tworzona

wartość zarówno społeczna, jak i ekonomiczna (Paliwoda-Matiolańska, 2009). Należy przy tym pamiętać, że CSR dotyczy przede wszystkim oddziaływania decyzji biznesowych i wszelkich działań przedsiębiorstw na wszystkie podmioty mające z nimi do czynienia, zarówno wewnątrz organizacji, jak i poza nią (Bartkowiak, 2011). Społeczna odpowiedzialność jest zobowiązaniem biznesu do przyczyniania się do zrównoważonego rozwoju przy współpracy zatrudnionych, ich rodzin, lokalnych społeczności oraz całego społeczeństwa, zmierzającym do poprawy jakości życia, co służy zarówno biznesowi, jak i rozwojowi społecznemu (Filek, 2007). Ponadto, im bardziej firma jest zaawansowana w swojej strategii CSR, tym większe korzyści z niej osiąga (Campbell, Moore i Metzger, 2002; Spence, 2007).

PODEJŚCIE HOLISTYCZNE

Istotą koncepcji społecznej odpowiedzialności jest jej interdyscyplinarność, wymuszająca konieczność integrowania wiedzy z różnych dziedzin nauk społecznych oraz praktyki gospodarczej. Współczesny CSR należy zatem opisywać, stosując podejście holistyczne, w którym koncepcja społecznej odpowiedzialności stanowi spójną całość wszystkich jej aspektów, adekwatnie dobranych do konkretnego przedsiębiorstwa, prowadzących w efekcie to kreowania wartości dla wszystkich interesariuszy oraz całego społeczeństwa. CSR stała się multikwantyfikowalnym narzędziem, reprezentującym odpowiedzialne działania przedsiębiorstw, powiązane bezpośrednio z ich wskaźnikami finansowymi oraz rocznymi sprawozdaniami finansowymi (Hack, Kenyon i Wood, 2014).

Świat podlega dynamicznym zmianom i to, co było adekwatne wczoraj, nie musi być adekwatne dziś. CSR stała się jedną z prężnie rozwijających się dyscyplin ekonomii oraz nauk o zarządzaniu, realizowaną przez coraz więcej przedsiębiorstw, także w Polsce, nie tylko tych największych, lecz także małych i średnich (Raport PARP, 2017). Współczesne, odnoszące sukcesy organizacje, to organizacje uczące się, oparte przede wszystkim na zarządzaniu wiedzą (Grudzewski i in., 2010). Chcąc zatem realizować społeczną odpowiedzialność i za jej pomocą budować wartość, muszą także jej się nauczyć. Zadek (2004) wyróżnia pięć etapów nauki, przez które zazwyczaj przechodzi każda organizacja (tabela 2.7).

Tabela 2.7. Pięć etapów nauki organizacji

5 etapów nauki organizacji		
Etap	Działania organizacji	Powody
Defensywny	zaprzecza działaniom, rezultatom lub odpowiedzialności	w celu obrony swojej reputacji, której zagrożenie mogłoby w krótkim okresie wpłynąć na wyniki sprzedaży, zatrudnienie, produktywność i markę
Dostosowawczy	adaptuje zasady dostosowania się, jako element kosztów prowadzenia działalności gospodarczej	w celu łagodzenia erozji wartości ekonomicznej w średnim okresie z powodu ryzyka utraty reputacji i procesów prawnych
Menedżerski	umiejscawia kwestie społeczne w centrum procesu zarządzania	w celu łagodzenia erozji wartości ekonomicznej w średnim okresie i osiągnięcia zysków bardziej długoterminowych poprzez integrowanie praktyki społecznej odpowiedzialności w codziennej działalności
Strategiczny	integruje kwestie społeczne w centrum procesu zarządzania	w celu wzmocnienia wartości ekonomicznej w długim okresie i zyskania przewagi pierwszeństwa w powiązaniu strategii i procesów innowacji z kwestiami społecznymi
Obywatelski	promuje szeroką partycypację w społecznej odpowiedzialności w swojej branży	w celu wzmocnienia wartości ekonomicznej w długim okresie poprzez pokonanie braku przewagi pierwszeństwa oraz zyskania przewag we wspólnym działaniu

Źródło: Zadek (2004, s. 130).

Współczesna społeczna odpowiedzialność musi zatem opierać się na zasadach dialogu z interesariuszami i przez ów dialog wypracowywać takie strategie i działania, które na poziomie organizacyjnym będą prowadziły do budowania wartości, a na poziomie społecznym – do budowania wartości dla wszystkich interesariuszy i całego społeczeństwa.

Potrzebę zmiany podejścia do społecznej odpowiedzialności biznesu zauważył również Visser (2010), który argumentował, że CSR, jaki znamy, zawiódł. W związku z powyższym, jeśli chcemy odwrócić obecny, negatywny trend wielu globalnych problemów społecznych, etycznych i środowiskowych, potrzebujemy nowego CSR, który nazwał systemowym CSR lub CSR 2.0, opartym na pięciu zasadach:

- 1) kreatywności, która zawsze w gospodarowaniu była i jest obecna;
- 2) skalowalności, czyli dostosowania skali działania przedsiębiorstwa do skali problemów społecznych i ekologicznych;
- 3) udzielania odpowiedzi na potrzeby społeczności (lokalnej i globalnej), która także obejmuje pełną transparentność działania przedsiębiorstw;
- 4) globalnej lokalności (*glocality*), w której uniwersalne zasady i wartości mogą być implementowane w lokalny sposób, zgodnie z lokalną hierarchią i potrzebami społecznymi;

5) cyrkularności, czyli odnawialności, w której zarówno gospodarka, jak i pojedyncze przedsiębiorstwa, nieustannie, „odradzają się” na nowo w drodze zrównoważonego wykorzystania zasobów, recyklingu i tworzenia wartości.

Opierając się na wyżej wymienionych pięciu zasadach, nowy CSR 2.0 zbudowany jest z czterech podstawowych elementów: budowania wartości, dobrego zarządzania, społecznej kontrybucji oraz środowiskowej integralności. Visser zaprezentował całość swojej koncepcji w postaci Modelu DNA CSR 2.0 (tabela 2.8).

Tabela 2.8. Model DNA społecznej odpowiedzialności CSR 2.0

Kod DNA	Cele strategiczne	Kluczowe wskaźniki
Kreowanie wartości	rozwój ekonomiczny	inwestycje kapitałowe (finansowe, produkcyjne, społeczne, kapitał ludzki i środowiskowy) pożyteczne produkty (zrównoważone i odpowiedzialne produkty i usługi) całościowa gospodarka (dystrybucja bogactwa, rynki dla najuboższych)
Dobre zarządzanie	instytucjonalna efektywność	przywództwo (strategiczne zobowiązanie do zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialności) transparentność (zrównoważone i odpowiedzialne raportowanie, płatności z funduszy rządowych) standardy etyczne (korupcja i prewencja, wartości w biznesie)
Społeczna kontrybucja	orientacja na interesariuszy	filantropia (charytatywne dotacje, zapewnianie dóbr publicznych) uczciwe praktyki zatrudniania (warunki pracy, prawa pracowników, zdrowie i bezpieczeństwo) integracja łańcucha dostaw (wzmocnienie średnich i małych przedsiębiorstw, standardy zatrudniania i ochrony środowiska)
Integralność środowiskowa	zrównoważone ekosystemy	ochrona ekosystemu (zachowanie bioróżnorodności i odbudowa ekosystemu) odnawialne zasoby (walka ze zmianami klimatu, odnawialna energia i materiały) zero produkcji odpadów (zamknięte cykle produkcji, eliminacja odpadów)

Źródło: Visser (2010, s. 19).

Koncepcja Vissera nie wprowadziła, co prawda, nowych elementów do problematyki społecznej odpowiedzialności, ale zaproponowała jej praktyczne ujęcie zgodnie z najnowszymi wynikami badań oraz praktyką działania przedsiębiorstw. Model DNA CSR Vissera przedstawia zestaw kluczowych wskaźników, dobrze w firmach znanych i od wielu lat stosowanych, które można wykorzystać w praktycznym celu oceny rozwoju koncepcji społecznej odpowiedzialności jako zarówno strategii zarządzania, jak i elementu kreowania wartości.

Dopiero Porter i Kramer w swojej pracy opublikowanej w styczniu 2011 roku na łamach „Harvard Business Review”, zaproponowali nowe podejście

do CSR. Nazwali je tworzeniem „wspólnej wartości” (*shared value*), która koncentruje się na połączeniu społecznego i ekonomicznego postępu, posiadającego potencjał do uwolnienia następnej fali globalnego wzrostu (Porter i Kramer, 2011, s. 62). Zdaniem Portera i Kramera kapitalizm pozostaje nadal niezastąpionym wehikułem zaspokajania ludzkich potrzeb, poprawiania efektywności, tworzenia miejsc pracy i budowania bogactwa. Jednak jego wąskie rozumienie, obecnie stosowane przez przedsiębiorstwa, wyczerpało swoją zasadność i uniemożliwiło gospodarce w pełni korzystać ze swojego potencjału. W ostatnich latach biznes był postrzegany jako główny winowajca społecznych, środowiskowych i ekonomicznych problemów. Pomimo podejmowania działań prospołecznych i adaptowania koncepcji społecznej odpowiedzialności, przedsiębiorstwa nadal są postrzegane jako odnoszące zyski kosztem społeczeństwa. Zdaniem Portera i Kramera część winy za taki stan rzeczy ponoszą same przedsiębiorstwa, złapane w pułapkę konieczności budowania wartości w wąskim rozumieniu, czyli optymalizującej krótkoterminowe zyski, ignorując warunki determinujące ich sukces w długiej perspektywie.

Rozwiązaniem powyższego problemu jest koncepcja wspólnej wartości, która angażuje tworzenie wartości ekonomicznej w sposób jednocześnie kreujący wartość społeczną. Wspólna wartość nie jest społecznym zobowiązaniem, odpowiedzialnością ani nawet propozycją zrównoważonego rozwoju, ale nową drogą do osiągnięcia ekonomicznego sukcesu. Nie znajduje się na marginesie tego, co firmy robią, lecz jest w centrum ich działań.

Koncepcja wspólnej wartości uznaje, że nie tylko ekonomiczne, lecz także społeczne potrzeby definiują rynki, a przedsiębiorstwa są w stanie tworzyć wartość ekonomiczną poprzez tworzenie wartości społecznej. Porter i Kramer proponują trzy różne sposoby osiągnięcia tego celu:

1. Zdefiniowanie od podstaw rynków i produktów – przez dekady przedsiębiorstwa pracowały nad uczeniem się, jak stymulować popyt, zapominając o najważniejszym popycie ze wszystkich – odpowiadającym na pytanie: czy nasz produkt jest naprawdę dobry dla naszych klientów?
2. Redefiniowanie produktywności w tworzeniu łańcucha wartości obejmującej:
 - zużycie energii i logistykę (przewożenie jest kosztownie, nie tylko z powodu kosztów paliwa i energii, ale także czasu);
 - wykorzystanie zasobów naturalnych (lepsze nimi gospodarowanie nie tylko obniża koszty, lecz także jest korzystne dla środowiska naturalnego);
 - zaopatrzenie (przez współpracę z dostawcami, dzielenie się technologią oraz zapewnienie im finansowania, przedsiębiorstwa mogą wpływać na poprawę jakości odbieranych surowców i półproduktów);

- dystrybucję (nowe modele dystrybucji oferują okazję do rozwoju i wzrostu – np. iTunes, Kindle oraz Google Scholar oferujące dostęp do tekstów bez konieczności ich drukowania);
- produktywność pracowników (dziś firmy rozumieją, że inwestowanie w ochronę zdrowia pracowników wpływa pozytywnie na ich produktywność);
- lokalizację (bliską miejsca produkcji lub magazynowania, która obniża koszty transportu i wpływa pozytywnie na rozwój społeczności lokalnej).

Nieuchronnie łańcuch wartości wpływa – i pozostaje pod wpływem – licznych spraw społecznych, takich jak: zużycie wody oraz surowców naturalnych, zdrowie i bezpieczeństwo, warunki pracy, równe traktowanie w miejscu pracy. Pojawiają się okazje do tworzenia wspólnej wartości, ponieważ problemy społeczne mogą powodować ekonomiczne koszty w łańcuchu wartości przedsiębiorstwa.

3. Wspieranie rozwoju branżowych klastrów – w miejscu lokalizacji, ponieważ żadne przedsiębiorstwo nie działa w izolacji. Na sukces każdej firmy wpływają firmy ją wspierające oraz infrastruktura ją otaczająca. Produktywność i innowacyjność podlegają silnym wpływom klastrów, czyli geograficznie skoncentrowanych grup przedsiębiorstw, podobnych biznesów, dostawców surowców i usług oraz logistycznej infrastruktury w konkretnej dziedzinie (np. Dolina Krzemowa w USA). Klastry obejmują nie tylko przedsiębiorstwa, lecz także instytucje, takie jak ośrodki akademickie, stowarzyszenia handlowe oraz organizacje standaryzujące. Korzystają także z szerszych aktywów społecznych danej społeczności lokalnej, takich jak szkoły, uniwersytety, czysta woda, transparentność rynku, szanowane przepisy prawa itp. Klastry są prominentnymi zjawiskami w regionalnych gospodarkach, które odniosły sukces i odkrywają kluczową rolę we wzroście produktywności, innowacyjności i konkurencyjności.

Powyższe trzy sposoby tworzą zamknięte koło wspólnej wartości – poprawa wartości w jednym obszarze powoduje pojawienie się szans i okazji w pozostałych.

Koncepcja wspólnej wartości ustanawia nowe granice kapitalizmu. Przez lepsze połączenie sukcesu przedsiębiorstw z poprawą sytuacji społecznej otwiera wiele dróg na nowe potrzeby zdobywania efektywności, budowania przewagi konkurencyjnej i rozwoju rynków.

Tworzenie wspólnej wartości zakłada działanie w zgodzie z przepisami prawa i standardami etyki, ale także wykracza daleko poza nie. Szansa tworzenia ekonomicznej wartości przez tworzenie wartości dla społeczeństwa będzie jedną z najsilniejszych sił prowadzących do wzrostu w globalnej gospodarce.

Kluczową sprawą dla zbudowania klastrów pozostaje tworzenie otwartych i transparentnych rynków. Na nieefektywnych, monopolistycznych rynkach, gdzie pracownicy są wykorzystywani, dostawcy nie otrzymują godziwej zapłaty, a stanowienie cen nie jest transparentne, produktywność nie osiąga swojego maksimum.

Porter i Kramer są przekonani, że ich koncepcja może dać początek kolejnej transformacji myśli gospodarczej. Postulują konieczność redefiniowania celu przedsiębiorstwa, jakim miałyby być tworzenie wspólnej wartości. Takie podejście zaowocowałoby nową falą innowacyjności, wzrostu produktywności w globalnej gospodarce, a także na nowo zdefiniowałoby koncepcję kapitalizmu i jego związku ze społeczeństwem.

Koncepcja Portera i Kramera (2011) odbiła się szerokim echem zarówno środowiskach akademickich, gospodarczych, jak i rządowych. Głos w sprawie ujednolicenia i uaktualnienia rozumienia społecznej odpowiedzialności zabrała także Komisja Europejska, która w swoim Komunikacie nr 681 wydanym 25 października 2011 roku określiła, iż CSR jest odpowiedzialnością przedsiębiorstw za ich oddziaływanie na społeczeństwo. Aby przedsiębiorstwa mogły wypełniać swoją odpowiedzialność, powinny tak kierować procesami i działaniami integrującymi czynniki społeczne, środowiskowe, etyczne, dotyczące ochrony praw człowieka i konsumenta, aby stanowiły strategię i centralny proces zarządzania przedsiębiorstwem, realizowany w bliskiej współpracy z interesariuszami, w celu maksymalizacji tworzenia wspólnej wartości dla właścicieli i akcjonariuszy oraz innych interesariuszy i szerzej – całego społeczeństwa. Złożoność powyższych procesów będzie oczywiście zależała od wielkości przedsiębiorstwa oraz natury prowadzonej przez niego działalności. Aby jak najpełniej zrealizować założone cele, Komisja Europejska rekomenduje stosowanie strategii długoterminowej dla realizacji CSR i korzystanie z okazji do tworzenia innowacyjnych produktów, usług i modeli biznesowych, które przyczyniają się do dobrobytu społecznego.

Kymal i Visser (2015) rozwinęli koncepcję wspólnej wartości Portera i Kramera i zaproponowali „zintegrowane tworzenie wartości” (*Integrated Value Creation, IVC*) jako integrację procesu rozwoju społecznej odpowiedzialności oraz zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw. Polega ona na uwzględnianiu wielu z już obecnych w praktyce przedsiębiorstw koncepcji, m.in. społecznej odpowiedzialności, zrównoważonego i trwałego rozwoju oraz tworzenia wspólnej wartości przedsiębiorstw (*Corporate Social Value, CSV*), przy szczególnej koncentracji na wzajemnej integracji trzech wyżej wymienionych elementów oraz tworzeniu wartości. Koncepcja IVC oferuje spójną metodologię wiarygodnej, społecznej odpowiedzi, obejmującą zestaw globalnych wytycznych zrówno-

ważonego rozwoju, kodów etyki i innych standardów ekonomicznej, społecznej i środowiskowej odpowiedzialności przedsiębiorstw, przy zachowaniu rynkowej ich konkurencyjności. W praktyce koncepcja IVC pomaga przedsiębiorstwom przekształcać oczekiwania interesariuszy (za pomocą analizy materialnej), poprzez system zarządczy (wykorzystujący najlepsze praktyki ładu korporacyjnego) w powiązany łańcuch wartości (stosując analizę cyklu życia). Zastosowanie powyższej integracji odbywa się na wszystkich poziomach kluczowych procesów w firmie, między innymi zarządzania i planowania strategicznego, rozwoju produktów i usług, zarządzania łańcuchem dostaw itp. W efekcie IVC może stać się narzędziem innowacyjności i transformacji, które będzie niezbędne, jeśli celem przedsiębiorstwa ma być przyczynianie się do rozwiązywania istotnych, globalnych problemów społecznych.

Wprowadzenie IVC odbywa się przez siedem etapów (Kymal i Viser 2015, s. 32–33):

- 1) analizę kontekstu,
- 2) ocenę relacji z interesariuszami,
- 3) przegląd przywództwa,
- 4) ocenę ryzyka,
- 5) przełomową analizę,
- 6) przeprojektowanie procesu,
- 7) integrację systemową.

Etapy powyższego procesu powinny być na tyle elastyczne, by można było je dostosować do każdego przedsiębiorstwa. Wzajemne relacje między poszczególnymi etapami zostały przedstawione na rysunku 2.1.

Rysunek 2.1. Model Zintegrowanego Tworzenia Wartości (IVC)

* Zgodnie z matrycą oceny relacji z interesariuszami opracowaną dla potrzeb raportowania zgodnie ze standardami Global Reporting Initiative (GRI)

Źródło: Kymal i Visser (2015, s. 33).

Mówiąc o współczesnym obliczu CSR, nie możemy zapominać o współczesnym otoczeniu technologicznym CSR. Za sprawą rozwoju nowych technologii, a w szczególności internetu i mediów społecznościowych zmienia się nasze

życie społeczne i gospodarcze, a zatem musi także zmieniać się CSR. W tym kontekście nazywano ją „CSR 2.0”, czyli społeczną odpowiedzialnością biznesu w czasach Web 2.0. (Roszkowska-Sliż, 2012, s. 77). Web 2.0, w odróżnieniu od Web 1.0, bazuje na koncepcji kolektywnej inteligencji, rozumianej jako „zsomowana wiedza, która powstaje na skutek zdecentralizowanych wyborów i osądów będących w gestii grup niezależnych uczestników” (Tapscott i Williams, 2008, s. 69).

Zmiany społeczno-gospodarcze, związane z rozwojem technologii informacyjno-komunikacyjnych wywierają oczywisty wpływ na zarządzanie relacjami z interesariuszami. Dziś praktycznie każda firma ma swój profil w serwisach społecznościowych (LinkedIn, Facebook, You Tube). Profile mają założone także marki, a nawet poszczególne produkty. Korzystając z serwisów, w prosty i szybki sposób firmy komunikują się ze swoimi klientami oraz pozostałymi interesariuszami. Można by powiedzieć, że nic się nie zmieniło. To tylko nowa technologia, firmy od zawsze komunikowały się z konsumentami. Otóż diametralna różnica polega na tym, że dzięki nowym, mobilnym narzędziom ta komunikacja nie jest już jednostronna, lecz dwustronna, a nawet trójstronna, gdyż interesariusze komunikują się nie tylko z firmami, lecz także między sobą, wymieniając uwagi, opinie i komentarze. Media społecznościowe są dla przedsiębiorstw skarbnicą wiedzy na temat ich klientów, jeśli tylko potrafią z niej technologicznie i merytorycznie korzystać. Społeczna odpowiedzialność 2.0, czyli CSR drugiej generacji, nie oznacza przekształcenia samej koncepcji CSR – uaktualnienia jej o nowe zasady czy standardy etyczne. CSR 2.0 to zmiana warunków jej realizacji, która polega na wykorzystywaniu przez firmy i ich interesariuszy nowoczesnych narzędzi komunikacji oraz powstających dzięki ich wykorzystywaniu, nowych modeli współpracy w działaniach CSR (Szumniak-Samolej, 2012) (tabela 2.9).

Nowe media i rozwój mobilnych technologii komunikacyjnych przyczyniają się do jeszcze większej presji ze strony opinii publicznej na szeroko rozumiane działania przedsiębiorstw. Dostawcy nowych mediów i narzędzi komunikacji także podlegają tej presji, gdyż ponoszą odpowiedzialność za treści umieszczane na swoich serwerach. Dotyczy to nie tylko agresywnych i wulgarnych komentarzy internatów (tzw. hejtu), lecz także, a raczej przede wszystkim, piractwa internetowego, które ze społecznym, etycznym i odpowiedzialnym postępowaniem nie ma nic wspólnego.

Tabela 2.9. Podobieństwa między ewolucją internetu i społecznej odpowiedzialności biznesu

Web 1.0	Web 2.0
Statyczna publikacja treści, monolog (np. firmowe strony internetowe)	Interaktywność, tworzenie treści przez użytkowników
Kontrola przepływu informacji	Swobodny przepływ informacji
Przekaz masowy	Przekaz spersonalizowany
Pasywni i odizolowani od siebie członkowie audytorium	Aktywni i połączeni użytkownicy
CSR 1.0	CSR 2.0
Utrudniony dostęp do informacji na temat etyczności działań podejmowanych w firmach	Możliwość uzyskania informacji na temat przedsiębiorstw z różnych źródeł, kontrolowanie działalności firm
Kontrola przepływu informacji, możliwość manipulacji	Możliwość weryfikacji wiarygodności informacji, transparentność
Interesariusze odizolowani, niezaangażowani w tworzenie inicjatyw CSR	Sieciowi interesariusze, współpraca w tworzeniu inicjatyw CSR
Jednokierunkowa informacja o działaniach CSR (notatki prasowe, styczne raporty społeczne)	Interakcja, dialog

Źródło: Szumniak-Samolej (2012, s. 73).

Obecnie mamy do czynienia z falą CSR 3.0, w której organizacje są zorientowane na interesariuszy i ich potrzeby, i kierują się celami zrównoważonego rozwoju (*Sustainable Development Goals*, SDG). Taki CSR ma charakter lokalny, jest łatwo mierzalny i weryfikowalny, ponieważ opiera się na miernikach, które bezpośrednio wpływają na najbliższe otoczenie społeczne i środowisko naturalne przedsiębiorstwa (Sánchez-Bayón, Miguel Ángel García-Ramos Lucero, 2020). W ten sposób CSR przestaje być koncepcją narzuconą z zewnątrz, mającą na celu poprawę wizerunku firmy lub marki czy też ułatwiającą transparentne przestrzeganie przepisów, lecz staje się wewnętrzną strategią operacyjnego działania, w którą zaangażowani są wszyscy pracownicy i ich najbliższe otoczenie. W ten sposób CSR 3.0 reprezentuje swoistą kulturę organizacyjną, opartą na wspólnocie celów i wartości wszystkich interesariuszy przedsiębiorstwa.

Podsumowując, warto zauważyć, że koncepcja wspólnej wartości jako holistycznego, uwzględniającego współpracę z interesariuszami, podejścia do CSR jest dziś aktywnie dyskutowana i rozwijana zarówno przez teoretyków, jak i praktyków zarządzania. Uwzględnia ona bowiem zarówno oczekiwania różnych grup interesariuszy, w tym właścicieli i akcjonariuszy, jak i wspólny cel, łączący i sankcjonujący ich działania, jakim jest budowanie wartości. To połączenie sprawia, iż jest ona uniwersalna i może być stosowana przez każdą orga-

nizację, bez względu na jej wielkość, strukturę organizacyjną, czy też rodzaj i charakter prowadzonej działalności.

Warto również podkreślić, że interdyscyplinarna koncepcja holistycznego podejścia do społecznej odpowiedzialności biznesu wpisuje się w tak aktualny dziś nurt zarządzania systemowego. Zarówno w teorii, jak i w praktyce zarządzania podejście systemowe mogłoby stać się uzupełnieniem i niejako wspólnym mianownikiem, łączącym niezależne wiązki różnych koncepcji CSR. Zastosowanie ww. podejścia, które postrzega organizację jako zbiór elementów wzajemnie powiązanych relacjami ukierunkowanymi na realizację, w możliwie optymalny sposób, określonych celów lub działań (Grudzewski i Hejduk, 2008), pozwoliłoby na bardziej adekwatne postrzeganie roli i znaczenia CSR w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu. Społeczna odpowiedzialność biznesu stanowi bowiem niezaprzeczalnie jeden z elementów systemu zarządzania organizacją, w którym wszystkie składowe i podsystemy są ze sobą powiązane, a podejmowane w nich decyzje wzajemnie na siebie wpływają (Harmon, 2007). Systemowe spojrzenie na społeczną odpowiedzialność biznesu mogłoby oznaczać w praktyce pełną integrację działań CSR w każdym aspekcie działania firmy. Taka integracja była postulowana praktycznie od początku pojawienia się koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu w naukach o zarządzaniu, lecz wówczas, jako nowa koncepcja, nie mogła się ziścić. Dziś wraz z postępowym rozwojem nauki i technologii, a jednocześnie narastającą pilną potrzebą zmian i dostosowania działalności przedsiębiorstw do wymogów zrównoważonego rozwoju, w tym postępujących, niekorzystnych zmian klimatu, systemowe podejście do CSR mogłoby stanowić praktyczne narzędzie adaptacji biznesu do tak oczekiwanych przez wszystkich zmian.

KROKI MIŁOWE W ROZWOJU KONCEPCJI CSR

Rozwój koncepcji CSR odbywał się w drodze ewolucji. Zestawienie najważniejszych wniosków i przełomowych publikacji prezentujących rozwój koncepcji CSR przedstawiono w syntetycznej formie w tabeli 2.10.

Tabela 2.10. Kroki milowe w rozwoju koncepcji CSR

Autor/Autorzy	Przełomowa publikacja	Najważniejsze wnioski
Davis i Blomstrom (1975)	<i>Business and Society: Environment and Responsibility</i>	CSR to obowiązek podejmowania decyzji i działań, które przyczyniają się zarówno do dbałości o interes własny firmy, jak i do ochrony oraz pomnażania dobrobytu społecznego. Davis zaproponował także pierwszy model społecznej odpowiedzialności
Davis (1975)	<i>Five propositions for Social Responsibility</i>	
Sethi (1975)	<i>Dimensions of Corporate Social Performance: An Analytical Framework</i>	CSR można mierzyć, porównywać i analizować na trzech poziomach: społecznego zobowiązania, odpowiedzialności i responsywności
Carroll (1979)	<i>A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Social Performance</i>	piramida społecznej odpowiedzialności Carolla: odpowiedzialność: ekonomiczna, prawna, etyczna i filantropijna
Freeman (1984)	<i>Strategic management: A Stakeholder Approach</i>	teoria interesariuszy (<i>stakeholders</i>)
Watrack i Cochran (1985)	<i>The Evolution of the Corporate Social Performance Model</i>	model CFP
Wood (1991)	<i>Corporate Social Performance Revisited,</i>	model CFP II (Corporate Social Performance Model)
Mitchell, Angle i Wood (1997).	<i>Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defending the Principle of Who and What Really Counts</i>	typologia interesariuszy
Prahalad i Hammond (2002)	<i>Serving the World's Poor, Profitability</i>	CSR jako nowe, innowacyjne podejście zapewniające konkurencyjną przewagę rynkową
Prahalad i Hart (2002)	<i>The Fortune at the Bottom of the Pyramid</i>	
Porter i Kramer (2002)	<i>Competitive Advantage of Corporate Philanthropy</i>	strategiczne podejście do korporacyjnej filantropii, poprawiające konkurencyjną pozycję firmy na rynku
Porter i Kramer (2006)	<i>Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility</i>	CSR może być źródłem szans, innowacji oraz przewagi konkurencyjnej; jeśli potraktować społeczną odpowiedzialność, jako cel strategiczny, miałaby ona szansę stać się źródłem postępu społecznego
Porter i Kramer (2011)	<i>Creating Shared Value</i>	koncepcja <i>wspólnej wartości</i> (<i>Corporate Shared Value, CSV</i>), która angażuje tworzenie wartości ekonomicznej w sposób jednocześnie kreujący wartość społeczną; <i>wspólna wartość</i> jest nową drogą do osiągnięcia ekonomicznego i społecznego sukcesu
Kymal i Visser (2015)	<i>Integrated Value Creation (IVC): Beyond Corporate Social Responsibility (CSR) and Creating Shared Value (CSV)</i>	zintegrowane tworzenie wartości (<i>Integrated Value Creation, IVC</i>) – integrację procesu rozwoju społecznej odpowiedzialności oraz zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne.

ZAKOŃCZENIE

Na podstawie przeprowadzonej retrospektywnej analizy tekstów źródłowych można stwierdzić, że koncepcja CSR ewoluowała w sposób chronologiczny i ciągły. W powyższym procesie można wyodrębnić poszczególne jego etapy oraz kroki milowe. Z pewnością koncepcja CSR będzie podlegała kolejnym procesom zmian, łącząc się w naturalny sposób z nurtem obejmującym zrównoważony rozwój, zarówno w teorii, jak i praktyce zarządzania przedsiębiorstw. Z uwagi na fakt, iż zadaniem stawianym przed analizą przeszłości jest budowanie lepszej przyszłości, niniejsze badania należałoby kontynuować w celu dalszego, porządkującego syntetyzowania dostępnego dorobku i wiedzy w dziedzinie CSR.

BIBLIOGRAFIA

- Adamczyk, J. i Nitkiewicz, T. (2007). *Programowanie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw*. Warszawa: PWE.
- Agle, B.R., Donaldson, T., Freeman, R.E., Jensen, M.C., Mitchell, R.K. i Wood, D.J. (2008). Dialogue: Toward Superior Stakeholder Theory. *Business Ethics Quarterly*, 18(2), 153–190.
- Aguilera, R.V., Rupp, D.E., Williams, C.A. i Ganapathi, J. (2007). Putting S Back in Corporate Social Responsibility: A Multilevel Theory of Social Change in Organizations. *Academy of Management Review*, 32(3), 836–863.
- Bartkowiak, G. (2011). *Społeczna odpowiedzialność biznesu w aspekcie teoretycznym i empirycznym*. Warszawa: Difin.
- Bomee, J. (2007). *Sustainable Construction in Mexican Housing Markets*. Niepublikowana praca magisterska, Wydział Urban Studies and Planning, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, Pozyskano z: <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/42268/231842665-MIT.pdf?sequence=2> (dostęp: 19.03.2021).
- Boogle, J.C. (2009). *Dość*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Ekonomiczne
- Bowen, H.R. (1953). *Social responsibilities of the businessman*. New York: Harper & Row.
- Campbell, D.J., Moore, G. i Metzger, M. (2002). Corporate philanthropy in the UK 1985–2000: some empirical findings. *Journal of Business Ethics*, 39(1), 9–41.
- Carroll, A.B. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Social Performance. *Academy of Management Review*, 4(4), 497–505.
- Carroll, A.B. (1991). The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders. *Business Horizons*, July–August, 39–48. [http://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-G](http://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G).
- Carroll, A.B. i Buchholtz A.K. (2009). *Business & Society, Ethics and Stakeholder Management*. 7th Edition. Mason: South – Western Cengage Learning.

- Certo, S.C. i Certo S.T. (2006). *Modern Management*. Wydanie X. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Chodyński, A. (2010). Odpowiedzialność przedsiębiorstwa wobec interesariuszy. *Przegląd Organizacji*, 5, 37–40.
- Cochran, P.L. i Wood, R.A. (1984). Corporate social responsibility and financial performance. *Academy of Management Journal*, 27, 42–56.
- Davis, K. (1975). Five propositions for Social Responsibility. *Business Horizons*, 18, 19–24.
- Dobiegała-Korona, B. (2015). Uwarunkowania i wyzwania budowy wartości klienta. W: B. Dobiegała-Korona (red.), *Budowa wartości klienta*. Warszawa: Difin.
- Drucker, P.F. (2002). *Mysli przewodnie Druckera*. Warszawa: MT Biznes.
- Filek, J. (2007). Między wolnością gospodarczą a odpowiedzialnością społeczną biznesu. W: B. Klimczak, A. Lewicka-Strzałecka (red.), *Etyka i ekonomia*. Warszawa: PTE, 13–31.
- Freeman, E.R. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.
- Garriga, E. i Mele, D. (2004). Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory. *Journal of Business Ethics*, 53, 51–71.
- Griffin, R.W. (2006). *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Grudzewski, W.M. i Hejduk, I.K. (2008). Zmiany paradygmatów kształtujących systemy zarządzania. W: W.M. Grudzewski i I.K. Hejduk (red.), *W poszukiwaniu nowych paradygmatów zarządzania*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.
- Grudzewski, W.M., Hejduk, I.K., Sankowska, A. i Wańtuchowicz, A. (2010). *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości*. Warszawa: Poltext.
- Gruszecki, T. (2002). *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Hack, L., Kenyon, A. J., Wood, E.H. (2014). A Critical Corporate Social Responsibility (CSR) Timeline: how should it be understood now? *International Journal of Management Cases*, 16(4), 46–55.
- Harmon, P. (2007). *Business Process Change*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publisher
- Herman, A., Oleksyn, T. i Stańczyk, I. (2016). *Zarządzanie respektujące wartości. Raport z badań*. Warszawa: Difin.
- <http://odpowiedzialnybiznes.pl/dobre-praktyki/mleczny-start-partnerstwo-dla-zdrowia-danone/> (19.03.2021).
- <http://www.un.org.pl/> (19.03.2021).
- <https://data.worldbank.org/topic/poverty> (18.03.2021).
- <https://grameenbank.org/> (19.03.2021).
- <https://www.bonduelle-foodservice.pl/aktualnosci/2020/06/30/kalendarz-upraw-bonduelle-lipcowy-groszek.html> (21.03.2021).
- <https://www.nestle.pl/csv/dns/wspolpraca-z-rolnikami> (19.03.2021).

Iwacewicz, A. (2004). Certyfikaty i oznakowania ekologiczne jako metoda poprawy wiarygodności przedsiębiorstwa. W: A. Kopczuk (red.), *Wiarygodność ekonomiczna przedsiębiorstwa – ocena i kształtowanie*. Białystok: Wyd. Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, 182–188.

Klein, N. (2004). *No Logo*. Warszawa: Wyd. Świat Literacki.

Klimek J. (2014). *Etyka biznesu. Teoretyczne założenia, praktyka zastosowań*. Warszawa: Difin.

Komisja Europejska (2011). *Komunikat Nr 681 A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility*. Pozyskano z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0681&from=FR> (dostęp: 18.11.2020).

Kotler, Ph. i Caslione, J.A. (2009). *Chaos. Zarządzanie i marketing w erze turbulencji*. Warszawa: MT Biznes.

Kymal, C. i Visser, W. (2015). Integrated Value Creation (IVC): Beyond Corporate Social Responsibility (CSR) and Creating Shared Value (CSV). *Journal of International Business Ethics*, 8(1), 29–43.

McWilliams, A. i Siegel, D. (2001). Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective. *The Academy of Management Review*, 26(1), 117–127.

Noga, A. (2009). *Teorie przedsiębiorstw*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Pakulska, T. i Poniatowska-Jaksch, M. (2009). *Korporacje transnarodowe a globalne pozyskiwanie zasobów*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie

Paliwoda-Matiolańska, A. (2009). *Odpowiedzialność społeczna w procesie zarządzania przedsiębiorstwem*. Warszawa: C.H. Beck,

Parmar, B., Freeman, R.E., Harrison, J. S., Wicks, A.C., Purnell, L. i De Colle, S. 2010). Stakeholder Theory: The State of the Art. *The Academy of Management Annals*, 4(1), 403–445.

PARP. (2011). *Ocena stanu wdrażania standardów społecznej odpowiedzialności biznesu. Zestaw wskaźników społecznej odpowiedzialności w mikro, małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach*. Warszawa: PARP. Pozyskano z: <https://www.parp.gov.pl/publications/publication/ocena-stanu-wdrażania-standardow-spoecznej-odpowiedzialnosci-biznesu> (dostęp: 18.11.2020).

Pietrewicz, J.W. (2011). *Ochrona środowiska w warunkach procesów globalizacji*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Piketty, T. (2015). *Ekonomia nierówności*. Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.

Piontek, B. (2002). *Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski*. Warszawa–Kraków: Wydawnictwo Naukowe PWN

Płoszajski, P. (2012). Ruchomy cel: o konieczności redefinicji teorii i praktyki społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw w warunkach nowej gospodarki. W: P. Płoszajski (red.), *Społeczna odpowiedzialność biznesu w nowej gospodarce*. Warszawa: SGH w Warszawie i Wyd. Open Links, 11–27.

Poniatowska-Jaksch, M. (2013). Przesłanki nowego myślenia strategicznego. W: M. Duczowska-Piasecka, M. Poniatowska-Jaksch, K. Duczkowska-Małysz, *Model biznesu. Nowe myślenie strategiczne*. Warszawa: Difin.

- Porter, M.E. (1994). *Strategia Konkurencji. Metody Analizy Sektorów i Konkurentów*. Warszawa: PWE.
- Porter, M. i Kramer, M.R. (2002). The Competitive Advantage of Corporate Philanthropy. *Harvard Business Review*, 80, 56–68.
- Porter, M.E. i Kramer, M.R. (2006). Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, Issue: December, 78–92.
- Porter, M.E., Kramer, M.R. (2011). The Big idea: Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–67.
- Prahalad, C.K. i Hart, S. (2002). The Fortune at the Bottom of the Pyramid. *Harvard Business Review*, December, 55–67.
- Prahalad, C.K. i Krishnan, M.S. (2010). *Nowa era informacji*. Warszawa: Wydawnictwo Profesjonalne PWN.
- Prahalad, C.K. i Ramaswamy, V. (2005). *Przyszłość konkurencji*. Warszawa: PWE.
- Prahalad, C.K. i Hammond, A. (2002). Serving the World's Poor, Profitability. *Harvard Business Review*, September, 48–57.
- Rahman, S. (2011). Evaluation of Definitions Ten Dimensions of Corporate Social Responsibility. *World Review of Business Research*, 1(1), 166–176.
- Roszkowska-Śliż, M. (2012). CSR 2.0, czyli społeczna odpowiedzialność biznesu w czasach Web 2.0. W: P. Płoszajski (red.), *Społeczna odpowiedzialność biznesu w nowej gospodarce*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie i Wyd. Open Link.
- Rybak, M. (2004). *Etyka menedżera – społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWN
- Rytelewska, G. (2003). Proekologiczne postawy społeczne w warunkach globalizacji a konkurencja na rynkach finansowych. W: L. Pawłowicz, R. Wierzbą (red.), *Rynki finansowe wobec procesów globalizacji*. Warszawa: Gdańska Akademia Bankowa przy Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową i Wyd. CeDeWu.
- Sethi, P.S. (1975). Dimensions of Corporate Social Performance: An Analytical Framework. *California Management Review*, 17(3), 58–64.
- Slater, R. (2003). *Kto przewodzi nie musi zarządzać. Jack Welch – strategię prezesa i dyrektora naczelnego General Electric*. Warszawa: Studio EMKA.
- Spence, C. (2007). Social and environmental reporting and hegemonic discourse. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 20(6), 855–882.
- Stiglitz, J. (2015). *Cena nierówności. W jaki sposób dzisiejsze podziały społeczne zagrażają naszej przyszłości?* Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.
- Strumińska-Kutra, M. i Woźniczko, J. (2010). Empiryczne wymiary społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw – perspektywa instytucjonalna. *Problemy Zarządzania*, 8, 2(28), 71–89.
- Szumniak-Samolej, J. (2012). Druga generacja społecznej odpowiedzialności biznesu. W: P. Płoszajski (red.), *Społeczna odpowiedzialność biznesu w nowej gospodarce*. Warszawa: Wydawnictwo SGH w Warszawie i Wyd. Open Links.

- Szymański, W. (2007). *Czy globalizacja musi być irracjonalna?* Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie.
- Szymański, W. (2004). *Interesy i sprzeczności globalizacji. Wprowadzenie do ekonomii ery globalizacji.* Warszawa: Difin.
- Szymański, W. (2015). *Świat i Polska wobec wyzwań.* Warszawa: Difin
- Tapscott, D. i Williams, A. (2008). *Wikinomia. O globalnej współpracy, która zmienia wszystko.* Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne
- Visser, W. (2010). The Age of Responsibility: CSR 2.0 and the New DNA of Business. *Journal of Business Systems, Governance and Ethics*, 5(3), 7–22.
- Walton, C.C. (1967). *Corporate social responsibilities.* Belmont, California: Wadsworth.
- Watrack, S.L. i Cochran P.L. (1985). The Evolution of the Corporate Social Performance Model. *Academy of Management Review*, 10(4), 758–769.
- Wood, D.J. (1991). Corporate Social Performance Revisited. *Academy of Management Review*, 16(4), 691–718.
- Zadek, S. (2004). The Path to Corporate Responsibility. *Harvard Business Review*, December, 125–132.
- Żemigła, M. (2007). *Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa.* Kraków: Oficyna Wolters Kluwer Business.

dr hab. Marcin Żemigala

Wydział Zarządzania

Uniwersytet Warszawski

mzemigala@wz.uw.edu.pl

SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU – AKTUALNE TENDENCJE W BADANIACH

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY – CURRENT TRENDS IN RESEARCH

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest przeanalizowanie tendencji we współczesnym światowym dorobku naukowym z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu w perspektywie ujęć modelowych. Główne pytanie badawcze brzmi: jakie są tendencje w we współczesnych światowych badaniach naukowych nad społeczną odpowiedzialnością biznesu w perspektywie ujęć modelowych? Po prezentacji ujęć teoretycznych, takich jak model Eellsa, Schlusberga, Waltona, model Carrola i jego różne modyfikacje czy model Portera i Kramera, wyodrębniono główne obszary tematyczne badań społecznej odpowiedzialności biznesu. Zidentyfikowano siedem takich obszarów: odpowiedzialność ekonomiczna, prawna, etyczna, filantropijna, wymiar strategiczny, a także orientacja na grupy właścicielskie (*shareholders*) i na interesariuszy (*stakeholders*). Dane zostały pobrane z bazy Scopus, oczyszczone oraz poddane analizie. Zbiór danych liczył 5394 rekordy dotyczące artykułów naukowych z lat 2010–2019 notowanych w bazie Scopus i dotyczących społecznej odpowiedzialności biznesu. Okazało się, że ogólna tendencja w zbiorze jest rosnąca w czasie. Także w rozbiciu na obszary tematyczne widać trendy wzrostowe. Najwięcej jest badań dotyczących odpowiedzialności ekonomicznej oraz wymiaru strategicznego i orientacji na interesariuszy. Najmniej natomiast tych dotyczących odpowiedzialności filantropijnej, orientacji na grupy właścicielskie oraz odpowiedzialności prawnej. Przeprowadzono także analizę cytowań. Okazało się, że w całym zbiorze danych najwięcej jest artykułów z niskimi indeksami cytowań. Artykuły często cytowane stanowią niewielki odsetek. Podobna tendencja została zaobserwowana w podziale na analizowane obszary odpowiedzialności. Poruszono także kwestie polskiego wkładu w światową dyskusję akademicką na temat społecznej odpowiedzialności biznesu. Okazało się, że nie można uznać go za zadowalający ani jeżeli chodzi o liczbę artykułów, ani w kontekście indeksów cytowań.

ABSTRACT

The aim of the article is to analyze the trends in the contemporary world scientific achievements in the field of corporate social responsibility from the perspective of model approaches. The main research question was formulated as follows: what are the trends in contemporary global research on corporate social responsibility from the perspective of model approaches? After the presentation of theoretical approaches such as the Eells's, Schlusberg's, Walton's model, Carroll's model and its various modifications, or Porter and Kramer's model, the main thematic areas of research in corporate social responsibility were identified. Seven such areas have been identified: economic, legal, ethical, philanthropic responsibility, strategic dimension as well as orientation to shareholders and stakeholders. Data was taken from the Scopus database, cleaned and analyzed. The dataset consisted of 5,394 records relating to scientific articles from 2010 – 2019 listed in the Scopus database and related to corporate social responsibility. It turned out that the general trend in the dataset was increasing over time. Growth trends can also be seen in particular subject areas. The largest amount of research is on economic responsibility as well as the strategic dimension and stakeholder orientation. The least, however, are those relating to philanthropic responsibility, orientation towards shareholders and legal responsibility. A citation analysis was also performed. It turned out that in the entire dataset, articles with low citation indexes are the most numerous. Frequently cited articles account for a small percentage. A similar tendency was observed in the analyzed areas of responsibility. The issues of Polish contribution to the global academic discussion on corporate social responsibility were also discussed. It turned out that it cannot be considered satisfactory either in terms of the number of articles or in the context of citation indexes.

SŁOWA KLUCZOWE

społeczna odpowiedzialność biznesu, tendencje w badaniach, model Carrola

KEYWORDS

corporate social responsibility, trends in research, Carroll's model

JEL: M14

WSTĘP

Celem artykułu jest przeanalizowanie tendencji we współczesnym światowym dorobku naukowym z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu (*corporate social responsibility* – CSR) w perspektywie ujęć modelowych. Główne pytanie badawcze brzmi: jakie są tendencje w we współczesnych światowych badaniach naukowych nad CSR w perspektywie ujęć modelowych? Po prezentacji ujęć teoretycznych, takich jak m.in. model Carrolla czy Portera i Kramera, prze-

prowadzono analizę bibliometryczną. Dane zostały pobrane z bazy Scopus, oczyszczone oraz poddane analizie pod kątem rozkładu w czasie oraz obszarów tematycznych zidentyfikowanych na podstawie modeli teoretycznych CSR. Poruszono także kwestie polskiego wkładu w światową dyskusję akademicką na temat CSR.

EWOLUCJA UJĘĆ TEORETYCZNYCH CSR

Na przestrzeni lat podejścia do CSR ulegały różnego rodzaju modyfikacjom. Początkowo w literaturze można było znaleźć ujęcia relatywnie proste, takie jak kontinuum R. Eellsa (rysunek 3.1), M.D. Schlusberga (rysunek 3.2) czy C. Waltona (rysunek 3.3). W modelu Eellsa i Schlusberga chodziło o zarysowanie granic, między którymi można umiejscowić konkretną organizację. Bieguny w obu modelach są swoimi odpowiednikami. U Eellsa na biegunie minimum chodziło o organizację tradycyjną, czyli taką, która funkcjonuje, realizując potrzeby i oczekiwania jednego typu interesariuszy – grup właścicielskich. Na biegunie maksimum umiejscowione zostały organizacje, które w swoim działaniu uwzględniają potrzeby i oczekiwania szerszego zbioru interesariuszy (Eells, 1959; 1960). W ujęciu Schlusberga widać podobną konfigurację. Organizacje wyizolowane to takie, które koncentrują się jednostronnie na zysku przy jednoczesnej pewnej izolacji z otoczenia i społeczeństwa. Organizacje zintegrowane społecznie uwzględniają natomiast te czynniki otoczenia (Schlusberg, 1969). Walton rozwinął te proste dwubiegunowe modele przez dodanie kolejnych progów na osiach, odpowiadające kolejnym poziomom społecznej integracji. Organizacje modelu prostego realizują interesy grup właścicielskich i koncentrują się głównie na maksymalizacji zysku właśnie dla nich. Kolejny próg to dodatkowo uwzględnianie potrzeb i oczekiwań pracowników, członków organizacji. Następnie w modelu sprzedawcy dochodzą interesy klientów, w modelu inwestycyjnym – partnerów biznesowych, a w obywatelskich szerzej pojętego społeczeństwa, co było bliskie biegunowi maksimum z modelu Eellsa i organizacji zintegrowanej z modelu Schlusberga (Walton, 1967). Model kreatywny miał wykraczać poza te dwa wcześniejsze ujęcia. Walton chciał umiejscowić tu organizacje, które działając w sposób kreatywny, tworzą pewną nową wartość, wartość dodaną w nie do końca jeszcze zdefiniowanym zakresie.

Rysunek 3.1. Kontinuum R. Eellsa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eells (1959, 1960).

Rysunek 3.2. Model M.D. Schlusberga

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Schlusberg (1969).

Rysunek 3.3. Model C. Waltona

Model prosty	Model rodzinny	Model sprzedawcy	Model inwestycyjny	Model obywatelski	Model kreatywny
--------------	----------------	------------------	--------------------	-------------------	-----------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Walton (1967).

Przełomowym ujęciem okazała się piramida społecznej odpowiedzialności opracowana przez A.B. Carrola, która w pierwotnej wersji z 1979 r. miała kształt kolumny podzielonej na kolejne cztery warstwy odpowiedzialności: ekonomiczną, prawną, etyczną i uznaniową lub inaczej wolicjonalną (rysunek 3.4). Warto zaznaczyć, że proporcje poszczególnych warstw odzwierciedlają ich znaczenie (Carroll, 1979). Ten pierwotny model przekształcony został właśnie w piramidę (rysunek 3.5). Trzy pierwsze warstwy pozostały bez zmian, natomiast odpowiedzialność uznaniowa zastąpiona została odpowiedzialnością filantropijną. W pierwotnym modelu działania filantropijne były wymieniane jako przykład odpowiedzialności uznaniowej (Carroll, 1979). W ramach każdej warstwy zostały przez A.B. Carrola przygotowane konkretne wskazówki jak powinno się rozumieć kolejne rodzaje odpowiedzialności (tabela 3.1).

Rysunek 3.4. Model A.B. Carrola (pierwotna wersja z 1979 roku)

Źródło: Carroll (1979, s. 499).

Rysunek 3.5. Model piramidy A.B. Carrola

Źródło: Carroll (1991, s. 42).

Tabela 3.1. Wytyczne do poszczególnych warstw odpowiedzialności piramidy A.B. Carrola

Odpowiedzialność ekonomiczna	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalizować zyski • utrzymywać silną pozycję konkurencyjną • utrzymywać wysoki poziom efektywności operacyjnej • stale generować zysk
Odpowiedzialność prawna	<ul style="list-style-type: none"> • działać zgodnie z prawem • stosować się do przepisów z różnych poziomów: lokalnych i krajowych • być obywatelem korporacyjnym • dostarczać produkty i usługi spełniające co najmniej minimalne wymagania prawne
Odpowiedzialność etyczna	<ul style="list-style-type: none"> • działać zgodnie z oczekiwaniami społecznymi i normami etycznymi • uznawać i szanować normy etyczne przyjęte przez społeczeństwo, także te nowe i zmieniające się • zapobiegać naruszaniu norm etycznych w realizacji celów organizacyjnych • działać zgodnie z oczekiwaniami moralnymi, etycznymi • zdawać sobie sprawę, że uczciwość i zachowania etyczne wykraczają poza przestrzeganie przepisów prawa
Odpowiedzialność filantropijna	<ul style="list-style-type: none"> • działać zgodnie z filantropijnymi i charytatywnymi oczekiwaniami społeczeństwa • wspierać sztukę • brać udział w wolontariacie i działaniach charytatywnych w lokalnej społeczności • wspierać publiczną i prywatną edukację • wspierać projekty poprawiające jakość życia społeczności

Źródło: Carroll (1991).

M.S. Schwartz wraz z A.B. Carrollem w 2003 roku zaproponowali nowe ujęcie CSR. Zrezygnowano z oddzielnej warstwy odpowiedzialności filantropijnej. Działania z jej zakresu zostały włączone do odpowiedzialności ekonomicznej i etycznej ze względu na motywy ich podejmowania. W efekcie, wykorzystując diagram Venna, M.S. Schwartz i A.B. Carroll zaproponowali model składający się z trzech zachodzących na siebie domen: ekonomicznej, prawnej i etycznej (rysunek 3.6). Wykorzystanie diagramu Venna pozwala uniknąć oceny którejs z domen jako ważniejszej lub pierwszej przed innymi, jak mogłoby to mieć miejsce w modelu piramidy (Schwartz i Carroll, 2003).

Rysunek 3.6. Model Schwartz–Carrolla

Źródło: Schwartz i Carroll (2003, s. 509).

W roku 2008 ci sami autorzy, wiążąc trzy koncepty (wartość – *value*, równowaga – *balance* i rozliczalność – *accountability*) sformułowali model VBA, który ich zdaniem pomaga określić właściwą rolę biznesu w społeczeństwie. Model ten został zapisany za pomocą równania: $VBA = \text{wartość} + \text{równowaga} + \text{rozliczalność}$. Wiąże on ze sobą pięć koncepcji: społeczną odpowiedzialność biznesu, etykę biznesu, zarządzanie interesariuszami, *sustainability* w biznesie i obywatelstwo korporacyjne (Schwartz i Carroll, 2008). Autorzy w taki sposób określają jego sens: „Wszystkie organizacje i indywidualni aktorzy działający w kontekście biznesowym ponoszą odpowiedzialność (CSR) jako dobrzy obywatele (obywatelstwo korporacyjne) za wkład w trwałą (*business sustainability*) wartość społeczną oraz odpowiednią równowagę potrzeb i oczekiwań interesariuszy (zarządzanie interesariuszami), w tym także udziałowców czy właścicieli kapitału; oraz za standardy moralne (etyka biznesu) i rozliczanie się z nich” (Schwartz i Carroll, 2008, s. 173). Sam model w formie graficznej także jest oparty na diagramie Venna, tak jak ten z 2003 roku (rysunek 3.7). Przy modelu VBA warto pochylić się nad tymi 5 koncepcjami (tabela 3.2).

Rysunek 3.7. Model VBA Schwartz–Carrolla

Wyjaśnienie: CSR – społeczna odpowiedzialność biznesu, BE – etyka biznesu, BS – *sustainability* w biznesie, SM – zarządzanie interesariuszami, CC – obywatelstwo korporacyjne.

Źródło: Schwartz i Carroll (2008, s. 175).

Tabela 3.2. 5 koncepcji w modelu VBA

CSR	<ul style="list-style-type: none"> • początki: lata 60. XX wieku i wpływ społeczny • założenia definicyjne: postępować dobrze (właściwie) • orientacja na organizacje • płaszczyzny: odpowiedzialność etyczna, prawna oraz etyczna i wolicjonalna
Etyka biznesu	<ul style="list-style-type: none"> • początki: lata 70. XX wieku i moralność • założenia definicyjne: unikać krzywd • orientacja na menedżerów, pracowników i organizacje • płaszczyzny: prawo, etyka, wartości
<i>Sustainability</i> w biznesie	<ul style="list-style-type: none"> • początki: lata 90. XX wieku i środowisko naturalne • założenia definicyjne: zapewnić przyszłość • orientacja na organizacje • płaszczyzny: homocentryzm, ekocentryzm
Zarządzanie interesariuszami	<ul style="list-style-type: none"> • początki: lata 80. XX wieku i koncentracja nie tylko na grupach właścicielskich • założenia definicyjne: równoważenie interesów • orientacja na menedżerów i organizacje • płaszczyzny: główni, poboczni interesariusze, szeroko rozumiane grupy interesu
Obywatelstwo korporacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • początki: lata 2000. i społeczność, filantropia • założenia definicyjne: wkład społeczny • orientacja na organizacje • płaszczyzny: filantropia i stosunki ze społecznościami, społeczeństwem globalnym

Źródło: Schwartz i Carroll (2008, s. 176–167).

Innym podejściem, które silnie nawiązuje do wartości, jest model M. Portera i M. Kramera składający się z dwóch części. Pierwsza służy do identyfikowania oddziaływań przedsiębiorstwa na otoczenie społeczne. Do tego jest wykorzystywany wcześniej opracowany przez M. Portera schemat łańcucha wartości. Druga część służy do identyfikowania oddziaływań otoczenia społecznego na przedsiębiorstwo. Do tego natomiast wykorzystywany jest także wcześniej już opracowany przez M. Portera schemat diamentu konkurencyjności. Model Portera i Kramera jest skoncentrowany na strategicznych (znaczących i długotrwałych) korzyściach (wartości) dla obu stron relacji (biznesu i społeczeństwa) (Porter i Kramer, 2006) (tabele 3.3 i 3.4). Ta koncepcja wspólnej wartości jest określana przez autorów jako polityki i praktyki operacyjne, które jednocześnie wzmacniają konkurencyjność przedsiębiorstwa i pozytywnie wpływają na warunki społeczne i ekonomiczne warunki społeczności, w których prowadzą swoją działalność. Mówiąc o wartości i jej tworzeniu, autorzy mają na myśli korzyści w stosunku do kosztów (Porter i Kramer, 2011)¹.

Tabela 3.3. Model M. Portera i M. Kramera. Łańcuch wartości do identyfikacji oddziaływań przedsiębiorstwa na otoczenie społeczne

Element łańcucha wartości	Przykłady oddziaływań na otoczenie społeczne
Logistyka do wewnątrz	wpływy transportu, np. emisje, kongestia, przeciążenie dróg
Operacje	emisje i odpady, wpływ na bioróżnorodność, wpływy środowiskowe, zużycie energii, zużycie wody, BHP i stosunki z pracownikami
Logistyka na zewnątrz	pakowanie, wysyłka, wpływy transportu
Marketing i sprzedaż	wiarygodna i rzetelna reklama, komunikaty skierowane do dzieci, polityka cenowa, informacja konsumencka, prywatność
Działania posprzedażowe	utyliczacja zużytych produktów i materiałów poeksploatacyjnych
Zamówienia	praktyki działu zamówień, zarządzanie łańcuchem dostaw, np. kwestie związane z łapówkarstwem, pracą dzieci, wykorzystywaniem surowców naturalnych
Rozwój technologii	relacje z uczelniami, kwestie etyczne badań (np. testy na zwierzętach), bezpieczeństwo produktów, recykling
Zarządzanie zasobami ludzkimi	szkolenia, warunki pracy, zarządzanie różnorodnością i kwestie dyskryminacji, opieka zdrowotna
Infrastruktura przedsiębiorstwa	raportowanie, ład korporacyjny, transparentność działań

Źródło: Porter i Kramer (2006, s. 83).

¹ Szerzej o różnych ujęciach teoretycznych porównaj rozdział *Rozwój Koncepcji Społecznej Odpowiedzialności Przedsiębiorstw – analiza retrospektywna*.

Tabela 3.4. Model M. Portera i M. Kramera. Diament konkurencyjności do identyfikacji oddziaływań otoczenia społecznego na przedsiębiorstwo

Element diamentu	Przykłady oddziaływań na przedsiębiorstwo
Czynniki produkcji	dostępność zasobów ludzkich, uczelni i centrów badawczych, infrastruktura fizyczna, administracyjna i technologiczna, zasoby naturalne, dostępność kapitału
Strategia, struktura i rywalizacja	bariery i regulacje handlowe, ochrona własności intelektualnej, transparentność, system prawny, system zachęt
Czynniki popytu	uwarunkowania lokalnego popytu, obowiązujące normy, lokalne potrzeby i oczekiwania
Sektory pokrewne i wspomagające	dostępność lokalnych dostawców, dostępność do firm z pokrewnych sektorów, obecność klastrów

Źródło: Porter i Kramer (2006, s. 84).

PROCEDURA BADAŃ

Celem niniejszych badań jest przeanalizowanie tendencji we współczesnym światowym dorobku naukowym z zakresu CSR w perspektywie ujęć modelowych. Główne pytanie badawcze sformułowano następująco: jakie są tendencje w we współczesnych światowych badaniach naukowych nad CSR w perspektywie ujęć modelowych?

Chodziło głównie o obszary tematyczne w badaniach naukowych nad CSR w podziale na warstwy odpowiedzialności (ekonomicznej, prawnej, etycznej i filantropijnej), zaproponowane przez Carrolla, a także wynikające z innych ujęć modelowych (wymiaru strategicznego, jak w modelu Portera i Kramera czy też orientacji na grupy właścicielskie lub szerszy zbiór interesariuszy, jak w ujęciach Eellsa, Schlusberga czy Waltona).

Do analizy tendencji badań nad CSR wykorzystana została analiza bibliometryczna. Dane zostały pobrane z bazy Scopus w grudniu 2020 roku. Zastosowano wyszukiwanie z wykorzystaniem frazy [„corporate social responsibility”] w polu „Article title” i „Keyword” co miało zagwarantować uzyskanie zbioru danych odnoszących się do publikacji bezpośrednio poświęconych analizowanej koncepcji. Z tego też powodu zrezygnowano ze skrótowca „CSR” w wyszukiwanych frazach. Skrótowiec ten powoduje zanieczyszczenie zbioru danych. Na przykład pojawiają się badania z zakresu medycyny (Immunoglobulin (Ig) class-switch DNA recombination (CSR), Cheyne-Stokes respiration (CSR), class-switch recombination (CSR)) czy techniki (CSR, coherent synchrotron radiation (CSR), controlled stress rheometer (CSR), Coupled Spectral Regression (CSR)).

Ze względu na to, że analizy mają dotyczyć aktualnych tendencji, zawężono je do zakresu dat do ostatnich 10 lat – 2010–2019. Wyłączono rok 2020 jako jeszcze niepełny, nieomknięty. Dokumenty cały czas spływają, baza jest uzupełniana. To typowa cecha baz bibliograficznych. Dany rocznik jest uzupełniany jeszcze długo po jego kalendarzowym zakończeniu. Ograniczono też obszar badań. Wykorzystano do tego celu taksonomię wbudowaną w bazę Scopus. Wyszukiwanie zawężono do rekordów sklasyfikowanych jako „Business, management and accounting”. Pod uwagę wzięto tylko artykuły w naukowe w czasopismach. Wyłączono inne typy dokumentów ze względu na niedoreprezentowanie w bazie lub nienaukowy charakter. Otrzymano tym sposobem zbiór danych liczący 5394 rekordy.

W celu przeanalizowania zbioru danych pod kątem badań dotyczących poszczególnych warstw piramidy A.B. Carrolla (odpowiedzialność ekonomiczna, prawna, etyczna i filantropijna), podejścia strategicznego oraz uwzględniającego akcjonariuszy/grupy właścicielskie czy też szeroki zbiór interesariuszy, skonstruowano pliki filtrujące dane reprezentujące tych siedmiu obszarów (tabele 3.5–3.11). Podstawą do ich opracowania był zbiór fraz z abstraktów wszystkich rekordów ze zbioru danych. Takich fraz zanotowano 68 677. Następnie do każdego z 7 ustalonych obszarów przypisano odpowiadające mu frazy z abstraktów.

Tabela 3.5. Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności ekonomicznej

Obszar	Przykłady fraz reprezentujących dany obszar
Odpowiedzialność ekonomiczna	Economy economic development economic performance economics global economy emerging economies developing economies economic growth market economy economic activity economic benefits economic responsibility Socio-Economics transition economies Buddhist economics economic activities Economic Affairs economic globalization economic goals economic impact economic imperatives economic mechanisms economic paradigm economic perspectives

Obszar	Przykłady fraz reprezentujących dany obszar
Odpowiedzialność ekonomiczna	<p>economic power economic responsibilities economic sustainability economic systems economic thinking economic value economies global political economy insurance economics non-economic political economy social economy</p>

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3.6. Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności prawnej

Obszar	Przykłady fraz reprezentujących dany obszar
Odpowiedzialność prawna	<p>Law soft law international human rights law international law laws ‘soft law’ policy approach annual reports NRE law changing corporations law civil/tort private law litigation climate law company law company laws comparative law corporate law corporate lawyers criminal public law current law different laws director’s traditional common law duty emerging UN based ‘Global Administrative Law’ environmental law European laws French law French NRE law good corporate law hard law hard-law based international labour regulation human rights law human rights law context informal law international labour law standards international law regime judge’s law labour law labour laws law function</p>

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3.7. Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności etycznej

Obszar	Przykłady fraz reprezentujących dany obszar
Odpowiedzialność etyczna	Ethics business ethics ethical standards corporate ethics ethical considerations ethical issues business Ethics Quarterly ethic ethical aspects ethical behavior ethical behaviour Ethical Business ethical dilemmas ethical principles ethical trade virtue ethics Business Ethics corporate ethical values ethical ethical climate ethical commitment ethical concerns ethical dimension ethical dimensions ethical framework ethical investment ethical practice ethical responsibility ethical sourcing ethical values ethics literature Good Ethics 'ethical minnows' 'ethical' investors above-mentioned bioethical strongholds adversarial ethic advocates ethical behavior applied ethics appropriate ethical values articulate ethical standards attractive ethical status business ethics ethical standards bioethical categories bioethics bioethics literature broader ethical underpinnings business ethical considerations business ethicists

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3.8. Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności filantropijnej

Obszar	Przykłady fraz reprezentujących dany obszar
Odpowiedzialność filantropijna	Philanthropy corporate philanthropy philanthropic donations philanthropic responsibilities strategic philanthropy ad hoc public philanthropy community involvement/corporate philanthropy company's philanthropic activities comprehensive philanthropic response corporate philanthropic disaster response corporate philanthropic giving corporate philanthropic response corporate philanthropy CP current philanthropic practice ethical-philanthropic CSR ethical-philanthropic dimension ethical-philanthropic domains ethical-philanthropic responsibilities firms' corporate philanthropic giving global companies practice international philanthropy global corporate philanthropists global philanthropy practitioners leverage affect firms' philanthropic disaster response behavior mere social philanthropy philanthropic philanthropic action philanthropic activities philanthropic activity philanthropic contribution philanthropic corporations philanthropic dimensions philanthropic expenditures philanthropic giving philanthropic investments philanthropic mindsets philanthropic organizations philanthropic responsibility philanthropic statements philanthropic view philanthropist raised corporate philanthropy social philanthropy programs strategic philanthropic relationships traditional business philanthropy sponsorship sponsor corporate sponsor corporate-sponsored

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3.9. Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności w wymiarze strategicznym

Obszar	Przykłady fraz reprezentujących dany obszar
Wymiar strategiczny	Strategies strategy CSR strategy business strategy corporate strategy corporate strategies CSR strategies Strategic Management strategic approach business strategies competitive strategy corporate social responsibility CSR strategy strategic CSR activities strategic focus strategic implications strategic planning strategic use strategic value sustainability strategies branding strategy company's CSR strategy differentiation strategy effective strategy formal CSR strategies global strategy Marketing Strategy organizational strategy site's strategic goals strategic advantages strategic alliances strategic CSR strategic decision strategic direction strategic drivers strategic elements strategic importance strategic insights strategic objectives strategic philanthropy strategic resources strategic tool strategic way supply chain strategy 'global' corporate social responsibility CSR strategies 'local' CSR strategies 'strategic' CSR 'Strategy Pricing Strategies 3BL strategy accessible communication strategy addresses strategy advertising strategy affect firm strategic performance aggressive tax minimisation strategies alternative strategies

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3.10. Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności z perspektywy grup właścicielskich (*shareholders*)

Obszar	Przykłady fraz reprezentujących dany obszar
Orientacja na grupy właścicielskie (<i>shareholders</i>)	Shareholders shareholder value shareholder activism increasing shareholder value shareholder shareholder model shareholder orientation ‘enlightened shareholder value’ ‘shareholder democracy’ annual shareholder meetings company’s shareholders CSR shareholder activism CSR-related shareholder activism driving enlightened shareholder value effective CSR shareholder activism enlightened shareholder value approach five largest shareholders higher shareholder returns institutional shareholders key institutional shareholders long-term shareholder value meeting shareholder value organizations’ shareholder value maximization potential shareholders via interviews public shareholders shareholder clientele shareholder concerns shareholder groups shareholder interests owners additional owner asset ownership Brazilian-owned claim ownership controlling ownership controlling stakeholder-owners’ benefits current majority owner different ownership companies dispersed ownership structure employee ownership enterprise-owner equity shares owner-managed companies firm ownership structure firm’s ownership form global brand owner institutional ownership land owners managerial ownership owner’s possible influence owner-driver truck operators

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3.11. Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności z perspektywy szerszego zbioru interesariuszy

Obszar	Przykłady fraz reprezentujących dany obszar
Orientacja na interesariuszy	Stakeholders stakeholder theory stakeholder different stakeholders stakeholder engagement stakeholder management stakeholder approach stakeholder groups external stakeholders different stakeholder groups key stakeholders multiple stakeholders stakeholder concerns stakeholder perspective stakeholder demands specific stakeholder groups stakeholder expectations stakeholder model stakeholder view multi-stakeholder framework stakeholder power stakeholder pressure stakeholder relations stakeholder relations management SRM stakeholder satisfaction stakeholder status stakeholder theory approach 'stakeholders' developing multi-stakeholder partnerships active stakeholders advantage-creating stakeholder relations affected stakeholders appropriate stakeholder(s) associates stakeholder management assorted stakeholders broader stakeholder community broader stakeholder concerns building stronger stakeholder relationships civil society stakeholders collaborative multi-stakeholder partnerships collective stakeholder involvement community stakeholders companies undertaking stakeholder dialogue company's stakeholders complement stakeholder engagement Conscientious Stakeholder Responsibility consumer stakeholder group consumers-as stakeholders' perceptions controlling stakeholder-owners' benefits corporate stakeholders corporation stakeholders Counterproductive Stakeholder Regimentation crisis stakeholders CSR/stakeholder literature customer-stakeholders

Źródło: opracowanie własne.

ANALIZA DANYCH I Dyskusja Wyników

Eksplorując zbiór danych, widzimy, że ogólna tendencja w całym dziesięcioletnim okresie 2010–2019 jest wzrostowa (rysunek 3.8). W większości roczników zanotowano przyrosty liczby artykułów w stosunku do roku poprzedniego. Spadki zanotowano w przypadku dwóch roczników. W 2012 i 2017 roku wynosiły one odpowiednio –22 i –35 rekordów. Procentowo, biorąc za 100% rok poprzedzający, to spadki rzędu niecałych 6%. Można je uznać za niewielkie i niezaburzające ogólnej tendencji wzrostowej w całym zbiorze danych. Przyrosty natomiast są już większe. W liczbach bezwzględnych największą dynamiką odznaczają się roczniki z górnej granicy zbioru danych: 2018 i 2019, gdzie odpowiednio przyrastało o 147 i 225 rekordów więcej w stosunku do roku poprzedniego. Procentowo to wzrosty na poziomie 25–30%. W pozostałych rocznikach przyrosty są mniejsze, od 16 do 92 rekordów. W analizowanym zbiorze danych nie widać większych załamań trendu, jeżeli chodzi o liczbę artykułów rocznie. Nie zanotowano żadnych symptomów świadczących o możliwości załamania, odwrócenia lub wyhamowania pozytywnej, wzrostowej tendencji. Dane pozwalają stwierdzić, że w przyszłości, w kolejnych latach, liczba artykułów naukowych dotyczących CSR będzie jeszcze wzrastać. Jeżeli wzrosty będą tak duże, jak w ostatnich rocznikach ze zbioru, to tendencja może jeszcze przyspieszyć. Jednak nie ma silnych podstaw do takiego stwierdzenia. Z pewnością będzie ona rosnąca, ale co do tempa tego wzrostu, należy zachować ostrożność.

Coraz więcej artykułów rocznie z zakresu CSR, coraz więcej badań naukowych w tym obszarze powiększa bazę wiedzy, jaka jest do dyspozycji nie tylko badaczy, lecz także innych zainteresowanych stron, w tym przedstawicieli świata biznesu, polityki czy różnych organizacji pożytku publicznego. Większa baza wiedzy oznacza także większą, łatwiejszą do niej dostępność. Może to jednak też nieść ze sobą pewne rodzaje ryzyka. Moda na badania dotyczące CSR może przynieść zjawiska niepożądane w świecie naukowym, takie jak zalew mniej istotnymi lub nietrzymającymi rygorów metodologicznych badaniami. Jest to jednak problem nie tylko badań nad CSR i nie tylko badań naukowych w ogóle, lecz całego współczesnego społeczeństwa, gdzie zalew informacji oraz właściwe ich filtrowanie jest jednym z wyzwań wobec których staje.

Rysunek 3.8. Liczba artykułów rocznie w okresie 2010–2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Analizując dane pod kątem obszarów odpowiedzialności, widzimy, że najwięcej jest badań dotyczących odpowiedzialności ekonomicznej oraz wymiaru strategicznego CSR, a także perspektywy szerszego zbioru interesariuszy (rysunek 3.9).

Rysunek 3.9. Tendencje w badaniach naukowych w podziale na obszary społecznej odpowiedzialności

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Taki rozkład pokazuje, że w aktualnych badaniach naukowych najczęściej poruszany jest kontekst odpowiedzialności ekonomicznej. Odpowiedzialność ekonomiczna, jako podstawa CSR, znajduje swoje odbicie w badaniach częściej niż pozostałe rodzaje odpowiedzialności sformułowane przez Carrolla. Okazuje się także, że relatywnie popularny jest wymiar strategiczny, tak akcentowany w modelu Portera i Kramera. W powiązaniu z nim widać także raczej mniejsze zainteresowanie analizą grup właścicielskich (*shareholders*) na korzyść większej liczby badań dotyczących szerszego zbioru interesariuszy, co jest odbiciem wczesnych ujęć modelowych CSR (Eellsa, Schlusberga czy Waltona), gdzie zarysowany był kierunek rozwoju od orientacji na grupy właścicielskie ku orientacji na szerszy zbiór interesariuszy. Przeglądając się danym przez pryzmat piramidy Carrolla czy jej pierwotnej wersji z 1979 roku, możemy stwierdzić, że w badaniach naukowych dotyczących CSR z lat 2010–2019 odpowiedzialność ekonomiczna pozostaje podstawą piramidy lub też największą warstwą CSR (rysunek 3.10). Artykuły dotyczące tego ekonomicznego obszaru CSR stanowią niemal połowę całego analizowanego zbioru danych (47,68%). Świadczy to o istotności tego obszaru tematycznego, o nieodrywaniu badań naukowych nad CSR do kontekstu ekonomicznego i fundamentów przedsiębiorstwa działającego na rynku.

Następnie w kolejności wyłoniła się odpowiedzialność etyczna. Artykuły z tego zakresu stanowią nieco ponad 17%. Kolejna grupa badań to te dotyczące odpowiedzialności prawnej. Te kwestie są podejmowane już rzadziej przez badaczy zajmujących się CSR (nieco ponad 12%). Zdecydowanie najslabiej wypada odpowiedzialności filantropijna – tylko niewiele ponad 6% artykułów z analizowanego zbioru danych dotyczy tej właśnie sfery odpowiedzialności. Jak widać na rysunku 3.10, warstwy odpowiedzialności zidentyfikowane przez Carrolla w ujęciu tematów poruszanych w badaniach naukowych wyglądają nieco inaczej niż w modelu Carrolla. Istotne wydaje się, co potwierdziło się także i w analizie tendencji w badaniach naukowych, że podstawą jest odpowiedzialność ekonomiczna. Kolejnym podobieństwem do ujęcia Carrolla jest zdecydowanie mniejsze zainteresowanie odpowiedzialnością filantropijną. Różnicę widać natomiast w proporcjach odpowiedzialności etycznej i prawnej. Tutaj kolejność zmieniła się, chociaż nieznacznie, bo różnica to około 5%.

Rysunek 3.10. Rozkład warstw odpowiedzialności Carrola we współczesnych badaniach naukowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Istotne wydaje się, że wymiar strategiczny i uwzględnienie kontekstu interesariuszy mają w analizowanym zbiorze danych dość znaczną reprezentację. Badania w każdym z tych obszarów tematycznych to około 1/4 całości zbioru danych. Widać zatem popularność tego typu badań, co jest zgodne z ujęciem np. prezentowanym w modelu Portera i Kramera, i wydaje się dominującym współczesnym kierunkiem badań. Zdecydowanie natomiast analizy dotyczące grup właścicielskich czy *shareholders* znajdują się w mniejszości. Jeżeli przyjąć, że w modelach, takich jak Eellsa, Schlusberga czy Waltona rysował się właśnie takie kierunek rozwoju CSR, to aktualne badania są z nim zgodne. To co u Eellsa nazwano biegunem minimum, u Schlusberga organizacją wyizolowaną, a u Waltona modelem prostym, jest w mniejszej mierze reprezentowane we współczesnych badaniach naukowych (około 10%).

Przyglądając się rozkładowi artykułów w podziale na obszary tematyczne w ujęciu rocznym, widzimy, że w przypadku wszystkich obszarów zachowana jest ogólna tendencja wzrostowa (rysunki 3.11–3.17). Nie zaobserwowano drastycznych załamień tendencji czy też przypadków jej odwrócenia. Średni przyrost artykułów rok do roku był najwyższy w obszarach odpowiedzialności ekonomicznej (35), strategicznej (17) i *stakeholders* (15), mimo że w tych trzech obszarach liczebności w poszczególnych rocznikach były największe i średnio wynosiły odpowiednio 257, 149 i 144 artykułów rocznie. Pozwala to stwierdzić, że te obszary rozwijają się nie tylko najbardziej liczebnie, lecz także najbardziej dynamicznie. Zdecydowanie najsłabiej rozwijającym się obszarem w takim ujęciu jest odpowiedzialność filantropijna. Średnio rok do roku przyrastały 3 artykuły przy średniej liczebności pojedynczego rocznika na poziomie 33 (to także wynik najniższy). Także słabe wyniki zanotowano w przypadku odpowiedzial-

ności prawnej (średni przyrost roczny: 7, średnia liczba artykułów rocznie: 66), *shareholders* (8,54) i etycznej (9, 95).

Jeżeli można zarysować układ biegunowy, to na jednym można zdecydowanie umieścić odpowiedzialność ekonomiczną, strategiczną i zorientowaną na szeroki zbiór interesariuszy, natomiast na drugim filantropijną, prawną, etyczną i zorientowaną na grupy właścicielskie.

Rysunek 3.11. Odpowiedzialność ekonomiczna w ujęciu rocznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Rysunek 3.12. Odpowiedzialność prawna w ujęciu rocznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Rysunek 3.13. Odpowiedzialność etyczna w ujęciu rocznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Rysunek 3.14. Odpowiedzialność filantropijna w ujęciu rocznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Rysunek 3.15. Wymiar strategiczny w ujęciu rocznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Rysunek 3.16. Orientacja na grupy właścicielskie (*shareholders*) w ujęciu rocznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Rysunek 3.17. Orientacja na interesariuszy (*stakeholders*) w ujęciu rocznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Analizując tendencje w badaniach naukowych dotyczących CSR w podziale na różne obszary tematyczne, warto także przyjrzeć się cytowalności artykułów z poszczególnych obszarów. Pokaże to, które z tych obszarów odznaczają się najwyższym oddźwiękiem w środowisku naukowym, które są najbardziej inspirowane dla innych badaczy.

W całym zbiorze danych można zidentyfikować następujące przedziały cytowań:

- artykuły niecytowane w ogóle (0 cytowań) – są to badania niezauważone dotychczas przez środowisko akademickie; można je uznać za niemające znaczenia w dyskusji nad CSR na gruncie naukowym;

- artykuły cytowane od 1 do 9 razy – są to badania zauważane incydentalnie przez środowisko akademickie, można je uznać za mające bardzo małe znaczenie w dyskusji nad CSR na gruncie naukowym;
- artykuły cytowane od 10 do 99 razy – są to badania o niewielkim znaczeniu w dyskusji nad CSR na gruncie naukowym;
- artykuły cytowane od 100 do 299 razy – są to badania o istotnym znaczeniu w dyskusji nad CSR na gruncie naukowym;
- artykuły cytowane 300 razy i więcej – są to badania o bardzo istotnym znaczeniu w dyskusji nad CSR na gruncie naukowym.

W całym analizowanym zbiorze danych najczęściej jest artykułów o incydentalnie zauważanych lub tych o niewielkim znaczeniu – około 40–45% w każdej z tych dwóch kategorii. Około 10% natomiast to artykuły bez znaczenia, niezauważone przez środowisko. Łącznie te trzy kategorie to niemal 95% całego zbioru danych. Artykuły o istotnym i bardzo istotnym znaczeniu to łącznie około 5%. Tych ostatnich jest 31, co stanowi ułamek procenta zbioru danych (tabela 3.12).

Tabela 3.12. Rozkład cytowań artykułów w całym zbiorze danych

Znaczenie	Żadne	Incydentalne	Niewielkie	Istotne	Bardzo istotne	
Liczba cytowań	0	1–9	10–99	100–299	300 i więcej	suma
Liczba artykułów	515	2167	2428	253	31	5394
Udział procentowy (100% = 5394)	9,55%	40,17%	45,01%	4,69%	0,57%	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Analizując zbiór danych w poszukiwaniu koncentracji, jeżeli chodzi o obszary tematyczne i cytowania w określonych przedziałach, widzimy, że tendencje w poszczególnych obszarach są zgodne z ogólną tendencją w całym zbiorze. Nie zaobserwowano większych różnic. W każdym obszarze suma artykułów o żadnym, incydentalnym i niewielkim znaczeniu to około dziewięćdziesiąt kilka procent, natomiast tych o znaczeniu istotnym i bardzo istotnym jest około kilku procent (tabele 3.13–3.19). Najslabiej jednak w takim ujęciu wypada odpowiedzialność filantropijna. Najwięcej jest w tym obszarze artykułów z pierwszych trzech przedziałów (trochę ponad 96%) i jednocześnie najmniej z przedziałów istotnego (nieco ponad 3%) i bardzo istotnego. W tym ostatnim nie zanotowano żadnego artykułu. Na kolejnym miejscu od końca plasuje się odpowiedzialność etyczna. Najlepiej, jeżeli chodzi o sfery odpowiedzialności wg Carrolla,

wypada odpowiedzialność ekonomiczna i prawna. W obszarze odpowiedzialności ekonomicznej zanotowano największą koncentrację, jeżeli chodzi o artykuły bardzo istotne (19). Jeżeli chodzi natomiast o obszary: strategiczny oraz *shareholders/stakeholders*, to ich wyniki są na podobnym poziomie. Interesujące jest to, że w obszarach *shareholders* i *stakeholders* zanotowano bardzo podobne wyniki procentowe, jeżeli chodzi o sumy pierwszych trzech i ostatnich dwóch przedziałów. W ujęciu nominalnym artykułów bardzo istotnych jest więcej w obszarze *stakeholders* (12) niż *shareholders* (8). Pytanie o przyczynę takiego stanu rzeczy pozostaje obecnie otwarte.

Tabela 3.13. Rozkład cytowań w obszarze odpowiedzialności ekonomicznej

Znaczenie	Żadne	Incydentalne	Niewielkie	Istotne	Bardzo istotne	
Liczba cytowań	0	1–9	10–99	100–299	od 300	suma
Liczba artykułów	269	1028	1141	115	19	2572
Udział procentowy	10,46%	39,97%	44,36%	4,47%	0,74%	100,00%
Udział procentowy w przedziale	52,23%	47,44%	46,99%	45,45%	61,29%	

Wyjaśnienie: w kolumnach wiersza [udział procentowy] 100% = wartość równa sumie artykułów w danym obszarze (2572). W kolumnach wiersza [udział procentowy w przedziale] 100% = wartość równa sumie artykułów w danym przedziale cytowań w całym zbiorze danych. Wartość z danego przedziału z tabeli 3.12.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Tabela 3.14. Rozkład cytowań w obszarze odpowiedzialności prawnej

Znaczenie	Żadne	Incydentalne	Niewielkie	Istotne	Bardzo istotne	
Liczba cytowań	0	1–9	10–99	100–299	od 300	suma
Liczba artykułów	53	269	305	33	4	664
Udział procentowy	7,98%	40,51%	45,93%	4,97%	0,60%	100,00%
Udział procentowy w przedziale	10,29%	12,41%	12,56%	13,04%	12,90%	

Wyjaśnienie: w kolumnach wiersza [udział procentowy] 100% = wartość równa sumie artykułów w danym obszarze (664). W kolumnach wiersza [udział procentowy w przedziale] wyjaśnienie jak pod tabelą 3.13.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Tabela 3.15. Rozkład cytowań w obszarze odpowiedzialności etycznej

Znaczenie	Żadne	Incydentalne	Niewielkie	Istotne	Bardzo istotne	
Liczba cytowań	0	1–9	10–99	100–299	od 300	suma
Liczba artykułów	97	394	410	41	4	946
Udział procentowy	10,25%	41,65%	43,34%	4,33%	0,42%	100,00%
Udział procentowy w przedziale	18,83%	18,18%	16,89%	16,21%	12,90%	

Wyjaśnienie: w kolumnach wiersza [udział procentowy] 100% = wartość równa sumie artykułów w danym obszarze (946). W kolumnach wiersza [udział procentowy w przedziale] wyjaśnienie jak pod tabelą 3.13.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Tabela 3.16. Rozkład cytowań w obszarze odpowiedzialności filantropijnej

Znaczenie	Żadne	Incydentalne	Niewielkie	Istotne	Bardzo istotne	
Liczba cytowań	0	1–9	10–99	100–299	od 300	suma
Liczba artykułów	35	143	138	11	0	327
Udział procentowy	10,70%	43,73%	42,20%	3,36%	0,00%	100,00%
Udział procentowy w przedziale	6,80%	6,60%	5,68%	4,35%	0,00%	

Wyjaśnienie: w kolumnach wiersza [udział procentowy] 100% = wartość równa sumie artykułów w danym obszarze (327). W kolumnach wiersza [udział procentowy w przedziale] wyjaśnienie jak pod tabelą 3.13. Rozkład w obszarze odpowiedzialności ekonomicznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Tabela 3.17. Rozkład cytowań w wymiarze strategicznym

Znaczenie	Żadne	Incydentalne	Niewielkie	Istotne	Bardzo istotne	
Liczba cytowań	0	1–9	10–99	100–299	od 300	suma
Liczba artykułów	132	595	685	67	8	1487
Udział procentowy	8,88%	40,01%	46,07%	4,51%	0,54%	100,00%
Udział procentowy w przedziale	25,63%	27,46%	28,21%	26,48%	25,81%	

Wyjaśnienie: w kolumnach wiersza [udział procentowy] 100% = wartość równa sumie artykułów w danym obszarze (1487). W kolumnach wiersza [udział procentowy w przedziale] wyjaśnienie jak pod tabelą 3.13.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Tabela 3.18. Rozkład cytowań w obszarze orientacji *shareholders*

Znaczenie	Żadne	Incydentalne	Niewielkie	Istotne	Bardzo istotne	
Liczba cytowań	0	1–9	10–99	100–299	od 300	suma
Liczba artykułów	50	229	231	26	8	544
Udział procentowy	9,19%	42,10%	42,46%	4,78%	1,47%	100,00%
Udział procentowy w przedziale	9,71%	10,57%	9,51%	10,28%	25,81%	

Wyjaśnienie: w kolumnach wiersza [udział procentowy] 100% = wartość równa sumie artykułów w danym obszarze (544). W kolumnach wiersza [udział procentowy w przedziale] wyjaśnienie jak pod tabelą 3.13.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Tabela 3.19. Rozkład cytowań w obszarze orientacji *stakeholders*

Znaczenie	Żadne	Incydentalne	Niewielkie	Istotne	Bardzo istotne	
Liczba cytowań	0	1–9	10–99	100–299	od 300	suma
Liczba artykułów	115	546	683	79	12	1435
Udział procentowy	8,01%	38,05%	47,60%	5,51%	0,84%	100,00%
Udział procentowy w przedziale	22,33%	25,20%	28,13%	31,23%	38,71%	

Wyjaśnienie: w kolumnach wiersza [udział procentowy] 100% = wartość równa sumie artykułów w danym obszarze (1435). W kolumnach wiersza [udział procentowy w przedziale] wyjaśnienie jak pod tabelą 3.13. Rozkład cytowań w obszarze odpowiedzialności ekonomicznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Na zakończenie analiz warto także się pochylić na kontekstem polskim i wkładem polskich badań w światową dyskusję na temat CSR. Otóż nie jest on duży. Artykułów afiliowanych przez polskie ośrodki i napisanych przez badaczy z polskich ośrodków jest 54. To daje Polsce 30. miejsce na łącznie 65 krajów, gdzie powstało co najmniej 10 artykułów zanotowanych w analizowanym zbiorze danych. Są więc kraje z jeszcze słabszymi wynikami. Procentowo te 54 artykuły stanowią 1% całości zbioru danych. Rozkład artykułów według zidentyfikowanych obszarów nie odbiega od tendencji w całości zbioru (rysunek 3.18); także kształt piramidy wyglądałby podobnie, gdyby pokusić się o jej skonstruowanie, jednak bardzo małe liczebności w poszczególnych obszarach odpowiedzialności zniechęcają do tego. Zdecydowanie jednak przodują artykuły z obszaru odpowiedzialności ekonomicznej, najslabiej zaś wypada odpowiedzialność filantropijna i prawna.

Rysunek 3.18. Polski wkład w światowe badania nad CSR

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Jeżeli chodzi o cytowania polskich badań, to sumarycznie było ich 591. Jest tylko jeden artykuł cytowany więcej niż 100 razy. Ogólnie, poza tym jednym tekstem, wszystkie pozostałe artykuły zaliczają się do pierwszych trzech przedziałów cytowań, czyli artykułów o znaczeniu żadnym, incydentalnym i niewielkim (tabela 3.20). Można zatem ocenić, że polscy badacze nie biorą na razie zbyt aktywnego udziału we współczesnej światowej dyskusji na temat CSR. Pierwsze kroki zostały jednak już postawione. O tendencji w ujęciu rocznym jednak trudno jest mówić. Raczej widać okres wstępny jej rozwoju z pojedynczymi artykułami w danych rocznikach (rysunek 3.19).

Tabela 3.20. Cytowania artykułów afiliowanych przez polskie ośrodki

Znaczenie	Żadne	Incydentalne	Niewielkie	Istotne	Bardzo istotne	
Liczba cytowań	0	1–9	10–99	100–299	od 300	suma
Liczba artykułów	13	24	16	1	0	54
Udział procentowy (100% = 54)	24,07%	44,44%	29,63%	1,85%	0,00%	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Rysunek 3.19. Artykuły afiliowane przez polskie ośrodki w ujęciu rocznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

ZAKOŃCZENIE

Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że CSR stanowi rozwojowy obszar badawczy, o czym świadczą pozytywne tendencje na przestrzeni ostatnich lat, jeżeli chodzi o liczbę artykułów naukowych z tego zakresu. W analizowanym okresie najwięcej powstało badań dotyczących odpowiedzialności ekonomicznej, wymiaru strategicznego oraz perspektywy interesariuszy, co wydaje się zgodne z modelowymi ujęciami teoretycznymi tematu. Najmniejszym zainteresowaniem badaczy zajmujących się CSR cieszą: się odpowiedzialność filantropijna, orientacja na grupy właścicielskie (*shareholders*) oraz odpowiedzialność prawna, chociaż we wszystkich analizowanych obszarach widać tendencje wzrostowe w czasie, co jest zgodne z trendem zaobserwowanym w całym zbiorze danych. Przyglądając się indeksom cytowań, które pokazują, jakim zainteresowaniem cieszą się opublikowane badania, można zauważyć, że większa część artykułów ze zbioru ma niższe cytowania (artykuły o żadnym, incydentalnym lub niewielkim znaczeniu stanowią 95% zbioru danych). Te badania, które okazały się najbardziej inspirujące środowisko naukowe stanowią natomiast około 5%. Podobne proporcje można zaobserwować właściwie we wszystkich analizowanych obszarach tematycznych. Przeanalizowanie polskiego wkładu w światowe badania CSR pokazuje, że jest on niewielki (54 artykuły). Także indeksy ich cytowań nie są duże (jest tylko 1 artykuł cytowany więcej niż 100 raz). Ogólnie można stwierdzić, że polskie badania pozostają niezauważone lub zauważone w niewielkim stopniu przez światowe środowisko akademickie zajmujące się tym tematem.

Badacze poszukujący obszarów tematycznych do prowadzenia własnych analiz dotyczących CSR mogą wykorzystać niniejsze badania. Z jednej strony okazuje się, że jest duża baza wiedzy, wiele artykułów, które stanowią cenną podstawę do prowadzenia nowych badań. Widać, że najbardziej interesujące obszary to odpowiedzialność ekonomiczna, strategiczna i perspektywa interesariuszy. Warto więc kontynuować badania tam, gdzie jest widoczna duża koncentracja wiedzy. Z drugiej strony, jeżeli ktoś poszukiwałby obszaru trochę bardziej niszowego, cieszącego się mniejszym zainteresowaniem innych autorów, to na pewno warto pochylić się i zacząć eksplorować pozostałe obszary społecznej odpowiedzialności. Badacze polscy zdecydowanie powinni spróbować zintensyfikować próby umiędzynarodowienia własnego dorobku badawczego. Prowadzone już od dłuższego czasu badania w Polsce mogłyby być bardziej dostrzegane na arenie międzynarodowej, gdyby większa ich liczba była dostępna w światowych bazach bibliograficznych, takich jak Scopus czy Web of Science.

BIBLIOGRAFIA

- Carroll, A.B. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *Academy of Management Review*, 4(4), 497–505. <https://doi.org/10.2307/257850>.
- Carroll, A.B. (1991). The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-G](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G).
- Eells, R. (1959). Social responsibility: Can business survive the challenge? *Business Horizons*, 2(4), 33–41. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0007-6813\(59\)90006-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0007-6813(59)90006-0).
- Eells, R. (1960). *The Meaning of Modern Business*. New York: Columbia University Press.
- Porter, M. i Kramer, M. (2006). Strategy & Society. The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78–92.
- Porter, M. i Kramer, M. (2011). Creating Shared Value. How to reinvent capitalism – and unleash a wave of innovation and growth. *Harvard Business Review*, 89(1–2), 62–77.
- Schlusberg, M.D. (1969). Corporate Legitimacy and Social Responsibility: The Role of Law. *California Management Review*, 1, 65–76. <https://doi.org/10.2307/41164207>.
- Schwartz, M.S. i Carroll, A.B. (2003). Corporate Social Responsibility: A Three – Domain Approach. *Business Ethics Quarterly*, 13(4), 503–530. <https://doi.org/10.2307/3857969>.
- Schwartz, M.S. i Carroll, A.B. (2008). Integrating and Unifying Competing and Complementary Frameworks, The Search for a Common Core in the Business and Society Field. *Business & Society*, 47(2), 148–186. <https://doi.org/10.1177/0007650306297942>.
- Walton, C. (1967). *Corporate Social Responsibilities*. Belmont: Wadsworth Publishing.

mgr Katarzyna Rozenkowska
Wydział Zarządzania
Uniwersytet Warszawski
krozenkowska@wz.uw.edu.pl

OCENA CYKLU ŻYCIA W TEORII I PRAKTYCE

LIFE CYCLE ASSESSMENT IN THEORY AND PRACTICE

STRESZCZENIE

W rozdziale przedstawiono metodę oceny cyklu życia (*Life Cycle Assessment*, LCA) z dwóch perspektyw – teoretycznej i praktycznej. W pierwszej części rozdziału przedstawione są podstawowe pojęcia do tematu, które zostały wytłumaczone za pomocą standardów ISO 14040 i ISO 14044, dotychczasowej literatury na temat LCA oraz przykładów własnych. Oprócz wyjaśnienia, czym jest LCA i na czym polega ta metodologia, w pierwszej części rozdziału została również przedstawiona chronologia ukazująca jak dziedzina LCA zmieniała się na przestrzeni lat. W drugiej części rozdziału zostały przedstawione informacje z raportu z badania LCA przeprowadzonego przez brytyjską organizację charytatywną WRAP (Waste & Resources Action Programme), która w 2010 roku zbadła sześć systemów opakowań na mleko pasteryzowane. Każda część teoretyczna przedstawiona zatem w pierwszej części rozdziału ma swój korespondujący przykład w części praktycznej. Głównym zamierzeniem autorki było wykazanie jak bardzo przydatne są analizy LCA i wyjaśnienie samej LCA w jak najbardziej przystępny i zrozumiały sposób.

ABSTRACT

This chapter presents the method of Life Cycle Assessment (LCA) from two perspectives: a theoretical and a practical one. In the first part of the chapter basic concepts of LCA are presented and explained with the aid of: information which is included in the ISO 14040 and ISO 14044 standards; and the existing literature on LCA. Apart from defining what LCA is, the first part of the chapter also presents the chronology on how LCA changed and evolved over the years. The second part of the chapter presents information from an LCA study report which was carried out by a UK-based WRAP (Waste & Resources Action Programme) charity, which examined six packaging systems (designed for pasteurized milk) in 2010. This means that every theoretical part presented in the first part has a corresponding example in the practical part of the chapter. The main objective of this chapter was to present the usefulness of LCA and to make it as clear as possible, especially for those who are new to this methodology.

SŁOWA KLUCZOWE

LCA, ocena cyklu życia, wpływy środowiskowe, modelowanie

KEYWORDS

LCA, life cycle assessment, environmental impact, modelling

JEL: A10, D2, L60

WSTĘP

Ocena cyklu życia (*Life Cycle Assessment*, LCA) jest jedną z najczęściej stosowanych przez organizacje metod z zakresu zarządzania środowiskowego. Wykorzystuje się ją w celu zredukowania negatywnego wpływu działań organizacji na środowisko i zrealizowania zobowiązań względem interesariuszy, które płyną ze strony teorii społecznej odpowiedzialności biznesu. Zgodnie z założeniami normy ISO 26000 każda organizacja kierująca się odpowiedzialnością względem społeczeństwa zobowiązana jest do podejmowania działań z poszanowaniem środowiska naturalnego. LCA jest obecnie jednym z najlepszych na rynku narzędzi, które, opierając się na kwantyfikowalnych danych, są w stanie wykazać, które obszary danej działalności produkcyjnej generują największe obciążenia dla ekosystemu i tym samym, nad poprawą których organizacja powinna skoncentrować swoje wysiłki. Oprócz tego organizacje znajdujące się w fazie planowania procesów z wykorzystaniem różnych scenariuszy mogą wybrać ten, który będzie optymalny dla środowiska. Oznacza to, że LCA może być wykorzystana zarówno w przypadku istniejącej, jak i planowanej produkcji.

Rozdział podzielony jest na dwie części – teoretyczną i praktyczną. Zagadnienia przedstawione są w kolejności zgodnej z wytycznymi normy ISO 14040, która definiuje fazy, według których powinno przeprowadzać się LCA. Część teoretyczna opiera się na normach International Organization for Standardization (ISO) i literaturze podmiotu, natomiast część praktyczna przedstawia, w jaki sposób organizacje przeprowadzają badania z wykorzystaniem metody LCA oraz jakiego rodzaju dane są niezbędne do wykonania samej analizy.

LCA jest metodą, której celem jest przeprowadzenie analizy i określenie wpływów, jakie wywierają na środowisko poszczególne etapy wyrobu produktu na przestrzeni jego cyklu życia (Klöppfer i Grahl, 2014). Przez „cykl życia” należy rozumieć uwzględnienie wszystkich etapów w procesie „od kołyski po grób” (*cradle-to-grave*), do którego po kolei zaliczamy (rysunek 4.1):

- 1) wydobycie surowców (etap ekstrakcji);
- 2) przetworzenie materiałów w celu osiągnięcia produktu końcowego (etap produkcji);
- 3) dystrybucję produktu końcowego (etap dystrybucji);
- 4) użytkowanie produktu przez klienta (etap konsumencki);
- 5) wyłączenie produktu z użytkowania (etap utylizacji).

Istnieją przypadki, kiedy badacze ograniczają się w swoich LCA do etapu samej produkcji, wówczas mówimy o tzw. podejściu od bramy do bramy (*gate-to-gate approach*). Jeżeli LCA odbywa się w zamkniętym cyklu (*closed-loop*), to należy określić to podejście jako od kołyski do kołyski (*cradle-to-cradle*). Oznacza to wówczas, że dana organizacja wykorzystuje do produkcji materiały pochodzące w 100% z recyklingu.

Rysunek 4.1. Pobór zasobów z natury i emisje do środowiska z przedstawieniem etapów według podejścia *cradle-to-grave* i *cradle-to-cradle*

Źródło: opracowanie na podstawie Simonen (2014).

Standardy definiujące LCA i określające jej wymogi opisane są w ISO 14040 i 14044 (Klöpffer i Grahl, 2014, PN-EN ISO 14040, 2009). W pierwszym stan-

dardzie opisane są zasady oraz struktura, w drugim zaś – wymagania, wytyczne i procedury, których wdrożenie jest niezbędne do poprawnego przeprowadzenia LCA. Według zasady LCA, definiującej perspektywę cyklu życia: „LCA obejmuje cały cykl życia wyrobu od wydobycia surowca i jego pozyskania, przez produkcję energii i materiałów oraz wytwarzanie, po eksploatację i przetwarzanie po zakończeniu eksploatacji oraz końcową likwidację. W wyniku takiego systematycznego przeglądu i przyjętego punktu widzenia, można określić i ewentualnie unikać, przesuwania się możliwych obciążeń środowiskowych pomiędzy poszczególnymi etapami cyklu życia lub procesami” (PN-EN ISO 14040, 2009).

Do metody LCA zalicza się cztery fazy (rysunek 4.2), które należy uwzględnić przy przeprowadzaniu oceny cyklu życia:

- 1) określenie celu i zakresu badania;
- 2) analiza zbioru wejść i wyjść;
- 3) ocena wpływu;
- 4) interpretacja.

W przypadku badania LCI (*Life Cycle Inventory*) należy wyłączyć etap oceny wpływu (PN-EN ISO 14040, 2009).

Rysunek 4.2. Fazy LCA według normy ISO 14040

Źródło: PN-EN ISO 14040, s. 25.

Każde badanie LCA charakteryzuje się tym, że przyjmuje ono perspektywę cyklu życia, obejmuje szeroki zakres problemów środowiskowych, jest kwantyfikowalne (poprzez przyjęte miary i odpowiedniki) oraz opiera się na nauce.

„LCA może odpowiedzieć na takie pytania jak:

- Która torba na zakupy (ta wykonana z papieru, plastiku czy materiału) będzie najbardziej przyjazną środowisku opcją?

- W jaki sposób można obniżyć wpływ na środowisko lodówki przy użyciu jak najmniejszych nakładów?
- Które z poniższych będzie mniej obciążające dla środowiska: mycie naczyń w zmywarce czy ich ręczne mycie?
LCA nie odpowie za to na pytania typu:
- Czy obecne emisje z konkretnej fabryki prowadzą do stężenia zanieczyszczeń przekraczającego progi regulacyjne w pobliskich ekosystemach wodnych?” (Hauschild i in., 2018).

Dlaczego LCA jest w stanie udzielić na jedne pytania, a na drugie już nie, związane jest z samą strukturą badania, jego definicją i wymogami – zostaną one dokładnie opisane w kolejnych częściach tego rozdziału.

HISTORIA I ROZWÓJ LCA NA PRZESTRZENI LAT

LCA wywodzi się z analiz przeprowadzanych w sektorze energetycznym w latach 60. i 70. ubiegłego wieku. Wówczas analizy te wykorzystywane były przede wszystkim do celów wewnętrznych firm, które niechętnie dzieliły się uzyskiwanymi wynikami, gdyż zawierały zbyt wrażliwe dane. Najprawdopodobniej pierwsze badanie wykorzystujące podejście według cyklu życia (*life cycle approach*) zostało przedstawione w 1963 roku na World Energy Conference i prezentowało wymogi energetyczne do produkcji produktów i półproduktów chemicznych. W 1969 roku Coca-Cola przeprowadziła (nieoficjalne) badanie porównujące różne opakowania do napojów. W roku 1974 opublikowano pierwsze recenzowane badanie LCA przedstawiające różnice dziewięciu różnych opakowań do przechowywania napojów. Za badanie to odpowiadała amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (United States Environmental Protection Agency, US EPA) (Hauschild i in., 2018). Dlaczego rozwój LCA znacznie przyspieszył w latach 70.? Można tutaj nadmienić trzy główne powody: narastający problem z generowanymi odpadami, ograniczenia ze strony dostaw energii i świadomość, że zasoby surowców są ograniczone (Klöppfer i Grahl, 2014). W kolejnych dekadach (szczególnie w latach 90.) dodatkowo zaczęto zauważać poważne problemy środowiskowe, które dotyczyły całego świata (np. zmiany klimatu, dziura ozonowa). Wówczas świat nauki w pełni dostrzegł potencjał analiz LCA, które miały w sposób prewencyjny przyhamować procesy następujące na skutek zmian klimatu (Manus i Taylor, 2015). Pierwsza oficjalna definicja i pierwsze standardy LCA zostały stworzone przez SETAC (Society of Environmental Technology and Chemistry) w 1993 roku

(Klöppfer i Grahl, 2014). Pod koniec lat 90. wytyczne SETAC zostały wykorzystane i wdrożone do serii standardów ISO 14040 (Manus i Taylor, 2015). Pierwsza wersja standardu ISO 14040 została opublikowana w 1997 roku. Dodatkowe standardy definiujące wytyczne dla metody LCA, czyli ISO 14041, 14042 i 14043, powstały w kolejnych latach (Hauschild i in., 2018).

Wniosek, że do popularyzacji LCA doszło dopiero w latach 90., znajduje swoje potwierdzenie w analizie artykułów naukowych, które opisywały metodę LCA lub przedstawiały wyniki badań z jej wykorzystaniem. Pierwsze artykuły naukowe (zidentyfikowane w bazie Scopus) na temat LCA pojawiły się w 1993 roku. Dla pierwszej dekady (1993–2002) średnia liczba publikacji wynosiła 8,2; dla drugiej dekady (2003–2012) liczba ta wzrosła do średnio 35,3 publikacji; w ostatnich latach (2013–2021) zanotowano wyraźny wzrost – średnia liczba wyniosła 266,4 (rysunek 4.3). Ma to najprawdopodobniej związek z faktem, iż wraz z rosnącymi problemami środowiskowymi i narastającym kryzysem klimatycznym naukowcy zaczęli intensywniej poszukiwać rozwiązań w przeprowadzanych przez siebie analizach LCA, które mogłyby posłużyć m.in. producentom na całym świecie w wyborze rozwiązań, które byłyby przyjazne środowisku.

Rysunek 4.3. Liczba artykułów dotyczących LCA w bazie Scopus (n = 2833) w latach 1993–2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Analiza jakościowa na próbie 2833 artykułów naukowych (z lat 1993–2021) bazujących na metodzie LCA pozwoliła na wyłonienie dziesięciu obszarów, wokół których się one skupiały:

- 1) energia,
- 2) zrównoważenie,
- 3) ślad węglowy,
- 4) emisje gazów cieplarnianych,
- 5) biopaliwa,
- 6) rolnictwo,
- 7) zmiany klimatu,
- 8) efektywność ekologiczna,
- 9) mleczarstwo,
- 10) potencjał globalnego ocieplenia.

Obszary te i zawarte w nich artykuły naukowe wykazują, że LCA ma bardzo szerokie zastosowanie zarówno w przemyśle pierwotnym, jak i przetwórczym i że jest wykorzystywana nie tylko w praktyce, lecz także w teorii.

METODA LCA

Norma ISO 14040 definiuje fundamentalne zasady, którymi należy kierować się, gdy przeprowadza się badanie z wykorzystaniem metody LCA:

- LCA jest systematycznym przeglądem, który pozwala na uniknięcie bądź przesunięcie potencjalnych obciążeń względem środowiska (pochodzących ze strony etapów lub procesów zaliczanych do cyklu życia);
- LCA skupia się na aspektach środowiskowych – wpływy na społeczeństwo lub ekonomię znajdują się poza zakresem LCA;
- „LCA stanowi podejście względne, które jest zbudowane wokół jednostki funkcjonalnej, która określa co ma być przedmiotem badań, ponieważ wszystkie wejścia i wyjścia w LCI i następnie LCIA są związane z jednostką funkcjonalną;
- LCA jest techniką iteracyjną. W poszczególnych fazach LCA są wykorzystywane wyniki z innych faz. Podejście iteracyjne w poszczególnych fazach i pomiędzy fazami przyczynia się do wszechstronności i spójności badania oraz raportowanych wyników” (PN-EN ISO 14040, 2009);
- podczas przeprowadzania LCA należy pamiętać o przejrzystości – względem zarówno każdego z badanych etapów, jak i przedstawionej interpretacji wyników;

- „w LCA uwzględniane są wszystkie cechy lub aspekty dotyczące środowiska naturalnego, zdrowia ludzi oraz zasobów. Dzięki rozważaniu wszystkich cech i aspektów w jednym badaniu z perspektywy krzyżujących się mediów, mogą być zidentyfikowane i ocenione możliwe rozwiązania kompromisowe;
- preferowane jest, aby decyzje podejmowane w ramach LCA oparte były na naukach przyrodniczych. Jeżeli nie jest to możliwe, można wykorzystać inne podejście naukowe (np. stosowane w naukach społecznych i ekonomicznych) lub odnieść się do międzynarodowych konwencji. Gdy nie istnieją podstawy naukowe ani nie jest możliwe uzasadnienie oparte na innych naukowych podejściach lub międzynarodowych konwencjach, wówczas decyzje mogą być oparte na wybranych wartościach” (PN-EN ISO 14040, 2009).

Posiadanie zaawansowanej wiedzy w dziedzinach chemii i fizyki rzeczywiście jest bardzo przydatne w przypadku badań LCA, ale na szczęście nie jest ono niezbędne.

OKREŚLENIE CELU I ZAKRESU

Określenie celu jest pierwszą fazą każdego badania LCA. Powinny się w nim znaleźć informacje na temat: zamierzonego zastosowania (po co?); przyczyn, dla których chce się przeprowadzić taką analizę (dlaczego?); potencjalnych odbiorców (dla kogo?); ewentualnej intencji, by uzyskane wyniki wraz z ich interpretacją udostępnić publicznie (PN-EN ISO 14044). Istnieje cały wachlarz powodów, dla których badacze postanawiają przeprowadzić badanie LCA. Może to być chęć: wykazania czy nanomateriały są w stanie zniwelować negatywny wpływ na środowisko w przypadku kondensatorów mocy (Alaviitala i Mattila, 2015); zidentyfikowania wpływów na środowisko związane z konsumpcją australijskich czerwonych win w Wielkiej Brytanii (Amienyo i in., 2014); obliczenia wpływów środowiskowych ze strony zużycia energii (pozy-skanej z paliw kopalnych) na przestrzeni dekady w Chile (Gaete-Morales i in., 2019) lub produkcji oliwy z oliwek w jednej z prowincji na Sycylii (Salomene i Ioppolo, 2012). W swoim dokumencie z 2006 roku poświęconemu LCA US EPA wymieniła szereg potencjalnych celów (Curran, 2015):

- wspieranie ocen środowiskowych o szerokim zakresie;
- ustalenie podstawowych informacji wejściowych i wyjściowych dla procesu;
- ocenienie względnego wpływu (poszczególnych etapów lub procesów) i nadanie mu odpowiedniej rangi;
- zidentyfikowanie jakichkolwiek braków w danych;

- wspieranie działań prowadzonych przez organy administracji publicznej;
- wspieranie działań związanych z udzielaniem certyfikatów produktom;
- zapewnianie informacji i instrukcji osobom decyzyjnym;
- dostarczenie wytycznych dla rozwoju produktów i procesów.

Określenie zakresu badania LCA pozwala na przyjęcie systemu względem całej analizy i zdefiniowanie, co badacz zamierza w nim zawrzeć lub z niego wyłączyć. Według normy ISO 14040 podczas określania zakresu badania LCA należy wziąć pod uwagę szereg składowych – system wyrobu poddany badaniu, czyli: dokładny opis systemów, które zamierza się poddać analizie i porównaniu w ramach LCA. Opis ten powinien być zwięzły i jak najbardziej dokładny. Do przedstawienia systemu wyrobu najlepiej jest wykorzystać schemat blokowy (*flow chart*). W schemacie blokowym procesy jednostkowe i ich zależności (oraz związki) przedstawione są za pomocą bloków i strzałek (Klöpfer i Grahl, 2014). Na rysunku 4.4 znajduje się przykładowy (rozbudowany) schemat blokowy przedstawiający system wyrobu kurtki, który miał za zadanie posłużyć w ewaluacji procesu wytwarzania na przestrzeni lat 2002–2005 producenta tekstyliów.

Rysunek 4.4. Schemat blokowy dla systemu wyrobu kurtki w uwzględnieniu granic systemowych

Źródło: opracowanie na podstawie Herva i in. (2012, s. 232).

Na etapie określania celu i zakresu należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

- funkcje systemu wyrobu,
- jednostkę funkcjonalną,
- granice systemu,
- kategorie wpływów,
- wiarygodność danych.

Jeżeli chodzi o funkcje systemu wyrobu lub – w przypadku badań porównawczych – systemów, chodzi o to, jakiego rodzaju funkcje ma za zadanie spełnić dany produkt lub usługa. Funkcja ta może być zdefiniowana przez parametry wydajnościowe (Curran, 2015), np. system tapety ściiennej, która będzie pełniła zarówno podstawową funkcję pokrycia ściany, jak i funkcję dekoracyjną przez 10 lat. W tej części warto wspomnieć, że LCA zajmuje się porównaniami dla systemów produktowych, a nie produktów (Klöppfer i Grahl, 2014).

Jednostka funkcjonalna (*functional unit*, fU) dotyczy natomiast określenia kwantyfikowalnej ilości danego wyrobu z uwzględnieniem jego funkcji. Jako przykład posłużą nam słoiki do przechowywania masła orzechowego. W przypadku 1000 słoików ze szkła (o poj. 250 g) wraz z nakrętką funkcją będzie przechowywanie żywności (w sumie 250 kg), wydłużenie czasu jej przydatności do spożycia, zabezpieczenie jej przed czynnikami zewnętrznymi, i przyjęcie, że taki słoik będzie w stanie pełnić swoje funkcje do np. 200 otwarć i zamknięć. Aby móc dokonać analizy porównawczej, należałoby określić taką samą jednostkę funkcjonalną dla innego systemu produktowego, tyle że uwzględniającego produkcję słoika z innego materiału (tabela 4.1). W przypadku wcześniej wspomnianej tapety ściiennej jednostką funkcjonalną będzie jej trwałość przez 10 lat.

Tabela 4.1. Jednostka funkcjonalna i trzy systemy produktowe ją spełniające

Jednostka funkcjonalna	System produktowy 1	System produktowy 2	System produktowy 3
Opakowanie pozwalające na przechowanie 250 kg masła orzechowego	1000 słoików szklanych (z nakrętką) o pojemności 250 g	1000 słoików PET z nakrętką o pojemności 250 g	1000 słoików (z nakrętką) wykonanych z PET z obniżoną o 15% gęstością, o pojemności 250 g

Źródło: opracowanie własne.

„W literaturze naukowej, kolejnym podstawowym pojęciem, tuż po jednostce funkcjonalnej jest strumień odniesienia (*reference flow*)”. Oznacza ono „miarę wyjść z procesów w danym systemie wyrobu i jest on niezbędny

do wypełnienia funkcji wyrażonej przez jednostkę funkcjonalną” (PN-EN ISO 14040, 2009). Jednostka funkcjonalna stanowi zatem punkt odniesienia, z którym powiązane są dane wejściowe i wyjściowe, za to strumień odniesienia pozwala na obliczenie tych danych w ramach systemu. Za przykład może posłużyć wykorzystanie farby do malowania ścian (por. tabela 4.2).

Tabela 4.2. Funkcja systemu wyrobu, jednostka funkcjonalna i strumień odniesienia na przykładzie farby do malowania ścian (znajdujących się na zewnątrz budynku)

Funkcja podstawowa	1. Pełne pokrycie ściany w wybranym kolorze 2. Ochrona przed czynnikami zewnętrznymi (deszcz, promienie słoneczne) 3. Łatwość czyszczenia powierzchni w przypadku zabrudzenia 4. Aplikacja farby nie powinna nieść za sobą konsekwencji dla zdrowia ludzkiego lub środowiska
Funkcja dodatkowa	1. Farba ma właściwości pozwalające na aplikowanie farby bez skapywania 2. Farba wykonana jest na bazie wody 3. Farba ma funkcję wysokiego krycia (czyli potrzebne jest tylko jedno malowanie)
Jednostka funkcjonalna	Pełne pokrycie 1 m ² zagruntowanej ściany na zewnątrz kamienicy na 10 lat w Warszawie w jednolitej barwie, zapewniającej 99,9% pokrycia
Strumień odniesienia	0,67 l farby A (na bazie wody), która wymaga dwóch aplikacji i ponownego malowania co 2,5 roku 0,15 l farby B (o małej zawartości wody), która wymaga tylko jednej aplikacji i ponownego malowania co 5 lat

Źródło: opracowanie własne na podstawie Hauschild i in. (2018).

Określając granice systemowe, czyli zakres badania, należy się zastanowić nad zdefiniowaniem tego, co będzie włączane, a co wyłączone (tzw. *cut-off criteria*) z LCA. Według ISO 14044 istnieją trzy kategorie wyłączeń:

- 1) masa,
- 2) energia,
- 3) poziom znaczenia dla środowiska.

W rzeczywistości każde badanie LCA wyłącza jakiś wpływ w momencie, gdy ma on znikome lub bardzo małe znaczenie dla całego systemu. Istnieje jednak zasada „5 procent”, która mówi, że jeżeli w badaniu chce się wyłączyć dane kryterium, to jego wpływ nie powinien przekraczać 5% na pojedynczą jednostkę procesową (czyli jeden blok ze schematu blokowego, zob. rysunek 4.3.) (Klöpper i Grahl, 2014).

Granice systemu powinny zostać określone w taki sposób, aby sam cel badania mógł być osiągnięty. ISO 14040 zaleca uwzględnienie m.in. następujących procesów jednostkowych i strumieni:

- pozyskiwanie surowców;
- wejścia i wyjścia w głównej sekwencji wytwarzania/przetwarzania;
- dystrybucja/transport;
- produkcja i wykorzystanie paliw, energii elektrycznej i ciepła;
- użytkowanie i obsługiwane wyrobów;
- likwidacja powstających w procesie odpadów i wyrobów;
- odzyskiwanie wykorzystanych wyrobów (w tym ponowne użycie, recykling, odzysk energii);
- wytwarzanie materiałów pomocniczych;
- wytwarzanie, obsługiwane i wyłączenie z eksploatacji wyposażenia dodatkowego;
- operacje dodatkowe (np. oświetlenie).

Do kategorii wpływów powszechnie zalicza się natomiast obszary chronione (*areas of protection*): surowce naturalne, środowisko naturalne (ewentualnie ekosystemy) i ludzkie zdrowie (rysunek 4.5).

Rysunek 4.5. Związek między kategoriami wpływów punktów środkowych i trzema obszarami chronionymi

Źródło: Curran (2015).

Wiarygodność danych to kwestia bardzo istotna w LCA. Jeżeli przeprowadzane badanie jest złożone i zawiera ono tysiące wpisów liczbowych, dokładność danych jest niezbędna, by móc trafnie ocenić wnioski nasuwające się z wyników analizy. Oprócz tego prezentowane dane powinny być przedsta-

wione w sposób „otwarty, wszechstronny i zrozumiały” (PN-EN ISO 14040). W LCA bardzo często wykorzystuje się tzw. technikę Monte Carlo do badania niepewności (metoda ta jest dostępna w programach komputerowych LCA, takich jak SimaPro). Jedynie wówczas pojawia się potencjalny problem, który polega na braku danych dotyczących niepewności (Curran, 2015). Jak się rozwiązuje tego rodzaju kwestie? Optymalnym rozwiązaniem jest powołanie ekspertów, którzy (w przypadku braku danych ze strony producenta) przyjadą na miejsce produkcji i przeprowadzą pomiary, które w 100% będą odpowiadały warunkom danej fabryki w konkretnej lokalizacji geograficznej i czasie.

ANALIZA ZBIORU WEJŚĆ I WYJŚĆ

Według standardu ISO 14040 analiza zbioru wejść i wyjść (*life cycle inventory*, LCI) jest przede wszystkim „fazą oceny cyklu życia, obejmując zebranie i ilościowe określenie wejść i wyjść dla danego wyrobu w całym jego cyklu życia” (PN-EN ISO 14040). Do analizy zbioru wejść i wyjść należy zaliczyć dwa główne komponenty: pierwszym jest zebranie danych, które mogą być poddane późniejszym pomiarom oraz kalkulacjom i estymacjom; drugim zaś obliczenie danych, które pozwolą na uzyskanie wyników dla badanego systemu. Standard ISO 14044 rekomenduje, aby dane zawarte w inwentarzu (*inventory*) zostały podzielone na cztery kategorie (rysunek 4.6): 1) dane wejściowe; 2) produkty (np. półprodukty i odpady); 3) emisje (tj. zanieczyszczenia względem powietrza, wody i gleby); 4) inne czynniki mające związek ze środowiskiem (Simonen, 2014). W uproszczeniu oznacza to, że w tej części badania należy obliczyć zużycie energii i surowców (które zaliczają się do zbioru wejściowego) oraz skwantyfikować poszczególne wartości (dla środowiska i produkcji – zbiory wyjściowe), które powstają w konsekwencji procesów odbywających się w ramach określonych wcześniej granic systemowych przy użyciu zasobów wejściowych.

Ważną kwestią jest też alokacja. Termin ten jest używany w LCA do identyfikowania obciążeń środowiskowych w cyklu życia w odniesieniu do współprodukcji, recyklingu i utylizacji (Klöpffer i Grahl, 2014). Pisząc prościej: alokacja pojawia się tam, gdzie dany zasób może być wykorzystany na wiele sposobów. Na przykład, gdy rafineria produkuje zarówno benzynę, jak i olej napędowy w jednej kolumnie rektyfikacyjnej, to emitowane przez nią emisje CO₂ muszą być rozdzielone (czyli alokowane) pomiędzy te dwa produkty (WRAP, 2010). Norma ISO 14044 zaleca, aby starać się unikać alokacji, gdy jest to tylko możliwe.

OCENA WPŁYWU CYKLU ŻYCIA

Na etapie oceny wpływu cyklu życia (*life cycle impact assessment*, LCIA) ocenia się wpływy wcześniej skwantyfikowanych wartości (w ramach analizy zbioru wejść i wyjść) na obszary chronione (rysunek 4.6). Faza ta ma na celu pomóc w zrozumieniu i ocenie wielkości oraz znaczenia potencjalnych wpływów produktu (w całym jego cyklu życia) na zużycie surowców, ekosystemy i ludzkie zdrowie. Ostateczny wynik, który otrzymuje się np. w programie SimaPro, potrafi zawierać tysiące parametrów, które należy poddać interpretacji w celu uzyskania raportu końcowego. Bardzo często ocenę wpływu cyklu życia opiera się na zbiorze kategorii wpływów (*impact category*), wskaźników środkowych (*midpoint*) i końcowych (*endpoint*) (Curran, 2015). Warto przy tym wspomnieć, że każda kategoria wpływu jest obliczana według swojego kwantyfikowalnego odpowiednika jednostkowego (tabela 4.3), np. procesy związane ze zmianami klimatu oblicza się według dwutlenku węgla (w kilogramach), a toksyczność dla człowieka i eko-toksyczność według 1,4-Dichlorobenzenu, wysoko drażniącego syntetyku (uznawanego za substancję karcinogenną), który stanowi niebezpieczeństwo zarówno dla zdrowia człowieka, jak i dla środowiska. Najczęściej do ludzkiego organizmu dostaje się drogami oddechowymi. Jeżeli 1,4-Dichlorobenzen przeniknie do organizmu, to w konsekwencji prowadzi do problemów z oddychaniem, bólów i zawrotów głowy oraz poważnych chorób wątroby (Pubchem, 2020).

Rysunek 4.6. Kategoryzacja zbiorów wejściowych i wyjściowych, z uwzględnieniem dwóch zbiorów wyjściowych (z podziałem na produkcję i środowisko)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Simonen (2014) oraz Klöpffer i Grahl (2014).

Tabela 4.3. Kategorie wpływów, wskaźników środkówowych i końcowych, z uwzględnieniem jednostek pozwalających na przeprowadzenie obliczeń

Kategoria wpływu	Obliczana według jednostki	Wskaźnik środkówowy	Wskaźnik końcowy
Zmiany klimatu	kg CO ₂ -eq (ekwiwalent dwutlenku węgla w kg)	wyzwalanie radiacji w podczerwieni	utrata x lat życia, x% utraconych gatunków
Zubożenie warstwy ozonowej	kg CFC-11-eq (ekwiwalent freonu-11 w kg)	zmiany ozonowe w troposferze	utrata x lat życia
Zakwaszenie	kg SO ₂ -eq (ekwiwalent dwutlenku siarki w kg)	koncentracja jonów wodoru (H+)	x% utraconych gatunków
Eutrofikacja	kg PO ₄ ³⁻ -eq (ekwiwalent fosforanu)	potencjał biomasy	x% utraconych gatunków
Toksyczność dla człowieka (często podzielona na czynniki karcinogenne, niekarcinogenne, wywierające wpływ na układ oddechowy)	1,4-DCB-eq (ekwiwalent 1,4-Dichlorobenzenu)	ekspozycja zintegrowana czasie, skorygowana względem zagrożenia	utrata x lat życia
Ekotoksyczność (często podzielona na toksyczność wodną, lądową i morską)	1,4-DCB-eq (j.w.)	ekspozycja zintegrowana czasie, skorygowana względem zagrożenia	x% utraconych gatunków
Zużycie nośników energii	w przypadku paliw kopalnych: MJ (megadżule), w przypadku innych paliw: kg Sb-eq (ekwiwalent antymonu w kg)	zapotrzebowanie na energię pierwotną	ograniczona dostępność
Zużycie zasobów naturalnych	zależy od surowca (najczęściej w kg)	ilość zużytego materiału, skorygowanego względem dostępności i/lub znaczenia	ograniczona dostępność
Zużycie gruntów	m ³	ilość zajętego lub przekształconego gruntu	x% utraconych gatunków
Zużycie wody	m ³	ilość wody zużytej i/lub zmarnowanej	ograniczona dostępność

Źródło: opracowanie na podstawie danych pozyskanych z Simonen (2015) i Goedkoop i in. (2008).

INTERPRETACJA CYKLU ŻYCIA

Ostatnią fazą, która zostanie opisana w tej części rozdziału, jest stanowiąca duże wyzwanie interpretacja informacji, wniosków oraz wyników uzyskanych i wyciągniętych na każdym wcześniejszym etapie LCA. Interpretacja wyników powinna bezpośrednio i w klarowny sposób odpowiedzieć na kwestie lub pytania postawione w pierwszej części analizy. W normie ISO 14040 czytamy, że „interpretacja jest fazą LCA, w której rozpatrywane są razem wyniki analizy zbioru wejść i wyjść oraz wyniki oceny wpływu, lub w przypadku badań LCI,

tylko wyniki analizy zbioru wejść i wyjść. Zaleca się, aby faza interpretacji dostarczała wyników, które są spójne z określonym celem i zakresem i które prowadzą do wniosków, wyjaśnienia ograniczeń oraz formułowania zaleceń” (PN-EN ISO 14040, 2009). Norma ISO 14044 definiuje trzy kroki (rysunek 4.7), pozwalające na przeprowadzenie prawidłowej interpretacji:

- „identyfikacja najistotniejszych kwestii w oparciu o wyniki uzyskane w fazach LCI i LCIA badania LCA;
- ocena, która uwzględnia sprawdzenie kompletności, wrażliwości i spójności;
- formułowanie wniosków, ograniczeń i zaleceń” (PN-EN ISO 14044, 2009).

Rysunek 4.7. Powiązania elementów fazy interpretacji cyklu życia z innymi fazami LCA

Źródło: PN-EN ISO 14044, 2009.

SILNE I SŁABE STRONY LCA

W swojej książce poświęconej LCA Kathrina Simonen zidentyfikowała następujące silne i słabe strony LCA, które zostały przedstawione w tabeli 4.4.

Tabela 4.4. Silne i słabe strony LCA

Silne strony	Słabe strony
<ol style="list-style-type: none"> 1. Policzalność: dzięki mierzalnym zbiorom danych LCA pozwala na przeprowadzenie kwantyfikowalnej i dokładnej oceny wpływów, które dane rozwiązanie (produktowe czy też usługowe) będzie miało na środowisko. 2. Porównywalność: jeżeli LCA zostanie przeprowadzone prawidłowo, to można dokonać łatwej analizy porównawczej pomiędzy różnymi rozwiązaniami i na jej podstawie podjąć ustrukturyzowaną decyzję. 3. Kompleksowość: za pomocą LCA można prześledzić i zbadać każdy etap łańcucha dostaw oraz cyklu życia, co w efekcie końcowym pozwala na ujęcie i zrozumienie wpływów na środowisko z szerszej perspektywy. 4. Informacyjność: LCA przedstawia zarówno producentom, jak i konsumentom rozwiązania prośrodowiskowe, których oni mogą szukać (i.e. na podstawie wyników badania LCA producent lub klient może podjąć decyzję, z jakiego rozwiązania chce skorzystać, aby obniżyć swój negatywny wpływ na środowisko). 5. Motywacja: informacje płynące z LCA mogą motywować producentów i konsumentów do podejmowania decyzji, które będą niosły za sobą pozytywne zmiany. 6. Unikanie tzw. <i>green-washing</i>: kwantyfikowalne wyniki LCA mogą pomóc w walce ze zjawiskiem <i>green-washing</i>, które polega na bezpodstawnym użyciu terminologii lub podjęciu działań wskazujących na to, że dana firma działa w sposób przyjazny środowisku, podczas gdy jest to niezgodne z prawdą. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czasochłonność: zebranie danych wejściowych i wyjściowych do badania LCA zajmuje bardzo dużo czasu. Oprócz tego należy posiadać wiedzę na temat produktów i procesów, które wiążą się z ich produkcją oraz oprogramowania (np. SimaPro, Gabi), które pozwoli na przeprowadzenie całościowej analizy i uzyskanie rezultatów końcowych. Sama interpretacja i stworzenie raportu wyników analizy są również czasochłonne. 2. Niekompletność danych: twórcy bibliotek danych, które są tworzone na potrzeby programów komputerowych do LCA, starają się, aby uwzględniły one jak najwięcej czynników oraz zmiennych. Niestety, obliczanie wpływów, które mają miejsce choćby nawet na poziomie lokalnym stanowi ogromne wyzwanie i w rzeczywistości jest trudne do obliczenia. 3. Potrzeba dokonania (czasami subiektywnych) decyzji: istnieje wiele punktów podczas modelowania według metody LCA, które wymagają podjęcia decyzji przez osobę odpowiedzialną za badanie, jakie dane należy uwzględnić. Które etapy chcemy uwzględnić, a które wyłączyć z badania? Gdzie rysujemy granicę dla naszego systemu produktowego? W LCA może okazać się, że jeżeli nie uwzględnimy którychś etapów (np. przeprowadzimy analizę na zasadzie <i>cradle-to-gate</i> (od kołyski do bramy), lub <i>gate-to-gate</i> (od bramy do bramy), a nie <i>cradle-to-grave</i> (od kołyski po grób) to uzyskamy zakłamanie wyniki (gdyż może się okazać, iż najbardziej obciążającym dla środowiska etapem cyklu życia naszych produktów jest np. etap utylizacji). 4. Niepewność: tak jak zostało to już nadmienione we wcześniejszej części rozdziału, całościowa LCA (czyli od kołyski po grób) wymaga rzetelnych, sprawdzonych i dokładnych danych. Może to stanowić ogromne wyzwanie dla organizacji chcące przeprowadzić analizę LCA, gdyż zdobycie wartościowych danych potrafi być kosztowne. Nawet jeżeli dany producent zdoła otrzymać takie dane, to zawsze istnieje możliwość, że mogą one być nieprawidłowe, przez co całe badanie LCA może przynieść błędne wyniki. 5. Błędna precyzja: przez to, iż wyniki LCA są uśredniane względem danego sektora (nie uwzględniają one takich czynników, jak różnorodność i niepewność) mogą one być niewłaściwie uznane za bardzo precyzyjne, gdyż wyniki przedstawiane są aż do czwartej liczby po przecinku. Dlatego rekomenduje się wykorzystywanie LCA w przypadku silnie ustrukturyzowanych analiz, a nie badań, w których pojawia się bardzo dużo zmiennych (i.e. różne podejścia, interpretacje, źródła danych i metody). 6. Maskowanie <i>green-washing</i>: jeżeli wyniki LCA są zaprezentowane na podstawie niepełnej bądź błędnie przeprowadzonej analizy, to może dojść do zamaskowania zjawiska <i>green-washing</i>. Ponieważ metoda LCA jest skomplikowana i mało znana poza światem naukowym, organizacje mogą to wykorzystywać względem przeciętnych odbiorców, których wiedza na temat LCA jest niedostateczna.

Źródło: Simonen (2015).

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA LCA – OPAKOWANIA DO PRZECHOWYWANIA MLEKA

Do przeprowadzenia analizy według metody LCA niezbędne są dane, które wpisuje się do przeznaczonego do tego programu. Najczęściej używanym narzędziem jest SimaPro. SimaPro posiada 30-letnią historię i jest wykorzystywany do LCA w ponad 80 krajach (<https://simapro.com/>). Dzięki niemu firmy są w stanie zbadać swoje produkty lub usługi i pozyskać na ich temat wiedzę, która pozwoli na podjęcie właściwych, silnie ustrukturyzowanych decyzji. Identyfikacja słabych punktów i poprawa procesów w taki sposób, aby były one przyjazne środowisku i spełniały wymogi dotyczące zrównoważonego rozwoju, pozwalają nie tylko na wzmocnienie odpowiedzialności względem społeczeństwa i środowiska, lecz także na budowanie pozytywnej reputacji i wizerunku organizacji. Aby móc przeprowadzić analizę w SimaPro niezbędne jest posiadanie konkretnych danych na temat materiałów (np. surowce naturalne) i zasobów (np. energia, woda), które wykorzystywane są przy produkcji produktu lub tworzeniu danej usługi. Jednym z przykładów jest badanie przeprowadzone za pomocą SimaPro, które miało na celu porównanie sześciu systemów różnych opakowań do przechowywania mleka przez brytyjską organizację WRAP (Waste & Resources Action Programme) w 2010 roku. WRAP współpracuje m.in. z producentami mleka i stara się wypromować opakowania pochodzące z recyklingu i te, które poddano zmniejszeniu masy opakowania (tzw. *lightweighting*). Aby przekonać producentów do wyboru najlepszych dla środowiska rozwiązań, organizacja WRAP przeprowadziła LCA dla: butelek HDPE, butelek PET, plastikowych saszetek leżących (przy których należy uwzględnić plastikowy dzbanek), plastikowych saszetek stojących (czyli mających dno umożliwiające postawienie opakowania w pozycji pionowej) i dwóch rodzajów opakowań kartonowych (tabela 4.5). Oprócz tego opakowania te przeanalizowano również pod kątem różnych wariantów (i.e. z zerową zawartością materiałów pochodzących z recyklingu, z 30 i 50% zawartością tego rodzaju materiałów i 10% zmniejszeniem masy opakowania). Całe badanie zostało wykonane według standardów ISO 14040:2006 i ISO 14044:2006. Uzyskane wyniki przed opublikowaniem zostały sprawdzone i zweryfikowane przez ekspertów zewnętrznych.

OKREŚLENIE CELU I ZAKRESU BADANIA

W przypadku badania przeprowadzonego przez WRAP celem badania było określenie wpływu na środowisko wcześniej opisanych sześciu rodzajów opako-

wań (por. tabela 4.5, rysunek 4.8) do przechowywania mleka pasteryzowanego w systemie sprzedaży detalicznej w supermarketach w Zjednoczonym Królestwie i wyłonienie tych, które wywierają najmniejszy negatywny wpływ na środowisko, i w związku z tym powinny być wybierane przez producentów mleka pasteryzowanego.

Rysunek 4.8. Graficzne przedstawienie opakowań w badaniu LCA przeprowadzonym przez WRAP

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4.5. Systemy opakowań podlegające analizie WRAP

Wariant	Butelka HDPE (1,1 l)	Butelka PET (1 l)	Saszetka polietylenowa (1,1 l)	Saszetka stojąca (1 l)	Opakowanie kartonowe z nakrętką (1 l)	Opakowanie kartonowe z trójkątnym zamknięciem (1 l)
0% materiałów z recyklingu	x	x	x	x	x	x
30% materiałów z recyklingu	x	x				
50% materiałów z recyklingu	x					
10% zmniejszenie masy opakowania	x	x	x	x	x	x

Źródło: WRAP (2010).

LCA autorstwa WRAP zostało przeprowadzone według podejścia „od kołyski po grób”, czyli (w przypadku analizowanych opakowań) od pozyskania surowca do samej utylizacji opakowania, gdzie zostały uwzględnione trzy warianty zarządzania odpadami: składowanie (tj. wysypisko śmieci), spalanie i recykling. W związku z brakiem dostępu do danych z badania zostały wyłączone: tusz i proces drukowania etykiet na opakowaniach, użytkowanie prywatne i jakiegokolwiek marnotrawstwo mleka (ze strony producentów) mające miejsce na przestrzeni łańcucha dostaw.

Przy okazji przeprowadzanej przez siebie LCA organizacja WRAP do funkcji podstawowych zaliczyła: utrzymanie określonej ilości produktu (wewnątrz opakowania); zabezpieczenie i ochronę produktu (przed czynnikami zewnętrznymi) oraz przechowywanie i umożliwienie załadunku pozwalającego na dalszy transport. Do funkcji drugorzędnych zaliczyła zaś: informowanie (np. o wartości kalorycznej, dacie produkcji, dacie przydatności); promowanie i tworzenie wizerunku; zagwarantowanie nienaruszenia opakowania (np. poprzez wykorzystanie odpowiedniej nakrętki, jednoznacznie wskazującej, że dany produkt nie był wcześniej otwierany); oraz zadowolenie ze strony nabywców produktu.

Za jednostkę funkcjonalną WRAP obrała systemy opakowań (spełniające funkcje podstawowe) na 1000 pint (568 litrów) pasteryzowanego mleka krowiego, gdzie odbiorcą końcowym miał być klient detaliczny w Zjednoczonym Królestwie. W badaniu skupiono się na zbadaniu opakowań przechowujących 1 litr i 2 piny (1,1 litra) mleka. Przepływy referencyjne (czyli ilości pozwalające na zrealizowanie założeń jednostki funkcjonalnej) zostały zdefiniowane w tabeli 4.6.

Tabela 4.6. Pojemności opakowań i przepływy referencyjne dla każdego systemu

Pojemność opakowania	Przepływ referencyjny	Butelka HDPE	Butelka PET	Saszetka polietylenowa	Saszetka stojąca	Opakowanie kartonowe z nakrętką	Opakowanie kartonowe z trójkątnym zamknięciem
2 piny (1,1 l)	500	x		x			
1 litr	568		x		x	x	x

Źródło: WRAP (2010).

Na podstawie posiadanych danych na temat zużycia materiałów i surowców podczas produkcji (tabela 4.6) WRAP przebadła sześć systemów opakowań do przechowywania i transportowania mleka. W analizie uwzględniono opakowania wtórne i te, z których korzysta się podczas transportu (czy też tranzytu) w celu zabezpieczenia opakowań przed uszkodzeniem. Warto wspomnieć, że WRAP wykorzystwała dane i na ich podstawie dokonała obliczeń dla pojedynczego opakowania, a nie dla całej jednostki funkcjonalnej (1000 pint). Oprócz tego w swoim raporcie WRAP zaznaczyła, że dane ilościowe pochodzą od różnych producentów opakowań. Analizowane warianty (tabela 4.7) odnosiły się do ówczesnych możliwości technologicznych.

Tabela 4.7. Przedstawienie wszystkich badanych systemów z uwzględnieniem parametrów każdego opakowania na wszystkich etapach

Materiał		Butelka HDPE (1,1 l)	Butelka PET (1 l)	Saszetka polietylenowa (1,1 l)	Saszetka stojąca (1 l)	Opakowanie kartonowe z nakrętką (1 l)	Opakowanie kartonowe z trójkątnym zamknięciem (1 l)
OPAKOWANIE PIERWOTNE							
Opakowanie główne (korpus)							
	HDPE*	26 g					
	LDPE			1,66 g	3,81 g	3,83 g	3,57 g
	LLDPE			3,55 g			
	PET*		40 g				
	PP				5,82 g		
	płynna tekstura					21,30 g	23,77 g
	inne			0,15 g			
Zamknięcie (np. nakrętka)							
	aluminium	<0,04 g	<0,04 g				
	HDPE	1,70 g	1,70 g			2,10 g	1,30 g
	LDPE					5,00 g	1,89 g
	PET	<0,07 g	<0,07 g				
	PP	0,05 g	0,05 g				
Etykieta							
	LDPE	1 g	1 g				
W sumie		28,85 g	42,85 g	5,37 g	15,73 g	32,23 g	30,53 g
DODATKOWE OPAKOWANIE PIERWOTNE							
Dzbanek**							
	PP			154 g			
OPAKOWANIE WTÓRNE							
Karton na saszetki							
	tekstura falista			200 g	220 g		
Karton na dzbanki							
	tekstura falista			200 g			
Folia kurcziwa							
	LDPE		18 g			18 g	18 g
OPAKOWANIE DO TRANSPORTU							
Metalowa klatka zabezpieczająca (na kółkach)							
	stal	37,4 kg	37,4 kg			37,4 kg	37,4 kg
	HDPE*	600 g	600 g			600 g	600 g

cd. Tabeli 4.7

Material	Butelka HDPE (1,1 l)	Butelka PET (1 l)	Saszetka polietylenowa (1,1 l)	Saszetka stojąca (1 l)	Opakowanie kartonowe z nakrętką (1 l)	Opakowanie kartonowe z trójkątnym zamknięciem) (1 l)
KONFIGURACJA OPAKOWAŃ						
Ilość opakowań w kartonie			8	12		
Ilość dzbanków w kartonie			20			
Ilość opakowań na porcję folii		6			6	6
Ilość opakowań na metalową klatkę	140	160			160	160
Ponowne wykorzystanie metalowej klatki	500	500			500	500

* W wersji oryginalnej (*virgin*) lub poddanej już recyklingowi.

** W przypadku saszetki do nalewania mleka niezbędny jest dzbanek. W angielskich supermarketach specjalnie zaprojektowane dzbanki są dostępne na półkach, gdzie sprzedaje się mleko w saszetkach. Waga każdego dzbanka to 154 g.

Źródło: WRAP (2010).

WRAP przeprowadziła swoje LCA, opierając się na pełnym cyklu życia opakowań, czyli od pozyskania surowców (wliczając w to zarówno same materiały, jak i zużycie energii do ich ekstrakcji) do utylizacji. Wszelkie emisje i odpady, które powstały na każdym etapie, również zostały uwzględnione w badaniu. Do badania nie włączono procesów związanych z produkcją etykiet i użytkownikiem ze strony konsumenta.

W granicach systemowych (rysunek 4.8) dla swojej LCA WRAP uwzględniła zatem następujące etapy (WRAP, 2010):

- „pozyskanie surowców (i.e. polimery, aluminium, płynna tekstura) i ich przetworzenie;
- transport surowców do przetwórci;
- przetworzenie materiałów w opakowania do przechowywania mleka;
- opakowania wtórne i te, które są wykorzystywane do przetransportowania dostawy do mleczarni;
- przetransportowanie opakowań do mleczarni;
- uzupełnienie opakowań mlekiem i zapakowanie ich w odpowiedni sposób (przygotowanie do dalszego transportu);
- opakowania wtórne i te, które są wykorzystywane do przetransportowania dostawy do sprzedawcy detalicznego;
- przetransportowanie gotowych do sprzedaży opakowań z mlekiem do sprzedawcy detalicznego;
- chłodzenie u sprzedawcy detalicznego;

- przetransportowanie opakowania z mlekiem przez konsumenta ze sklepu do domu;
- zabranie opakowania do utylizacji przez śmieciarkę;
- zarządzanie utylizacją (wysypisko, spalanie i recykling);
- procesy, których udało się uniknąć dzięki energii odzyskanej z wychwyconych gazów z wysypiska, energii odzyskanej w wyniku spalania odpadów i materiałów wtórnych, które zostały pozyskane podczas recyklingu;
- paliwa, energia, materiały i chemikalia które zostały wykorzystane przy każdym procesie”.

Rysunek 4.9. Procesy uwzględnione i nieuwzględnione w granicach systemu badania

Źródło: WRAP (2010).

WRAP dołączyła również do swojej LCA produkcję surowców (wcześniej wspomnianych polimerów, aluminium i płynnej tektury) i procesów, które łączą się z ich pozyskaniem, np.: wydobywanie zasobów nieodnawialnych; uprawa zasobów odnawialnych (i ich przetwarzanie); wykorzystanie zasobów materiałowych i energetycznych; emisje substancji do powietrza, wody i gleby; oraz odpady. W przypadku płynnej tektury WRAP włączyła do swojej LCA nie tylko materiały, energię (elektryczną), emisje i odpady w związku z procesami leśnymi (tj. uprawa i pielęgnacja drzew i ich wycinka), ale również transport do celulozowni i wszelkie działania mające na celu wytworzenie produktu końcowego (WRAP, 2010).

WRAP w swoim scenariuszu założyła, że średni dystans, który musiała pokonać ciężarówka (o ładowności powyżej 32 ton) od producenta surowca do przetwórci to 250 km.

Produkcja podstawowego opakowania w przetwórci obejmowała produkcję butelki, saszetki i opakowania kartonowego wraz z wytworzeniem nakrętek i etykiet. Ze względu na fakt, że jedna z głównych baz danych (konkretnie eco-invent), z której korzystano przy tej LCA nie miała w swoich zasobach wszystkich i szczegółowo opisanych procesów, które przeprowadzano w tym badaniu, przyjęto ogólne dane dotyczące zużycia energii elektrycznej w procesie wytłaczania i formowania opakowań metodą wtryskową.

Jeżeli chodzi o produkcję opakowania wtórnego i transport do punktu dystrybucyjnego, warto zaznaczyć, że „zazwyczaj mleko transportuje się w metalowych wózkach. Przyjęto model, który zakładał, że waga takiego wózka wynosiła 38 kilogramów. Wózki tranzytowe są produkowane z miękkiej stali, a ich koła wykonane są z HDPE (pochodzącego z recyklingu). Żywotność jednego wózka estymuje się na 8–10 lat, co odpowiada ok. 500 przejazdom” (WRAP, 2010). WRAP dodatkowo uwzględniła przy tym punkcie rutynowe naprawy wózka. Gdy wózek spełnił swoją funkcję lub gdy uległby nieodwracalnemu uszkodzeniu zostałby poddany recyklingowi.

Przyjęto, że średnia odległość (którą miała do pokonania ciężarówka o ładowności 32 ton), dzieląca zakład przetwórczy i mleczarnię, wynosiła 200 km.

Analizując proces napełniania w mleczarni, uwzględniono zużycie energii oraz wszelkich substancji lub materiałów podczas napełniania i pakowania. Chociaż w badaniu nie uwzględniono samej produkcji i przetwarzania mleka, a jedynie jego pakowanie, to mleko zostało uwzględnione w tych procesach, albowiem gdy opakowanie jest napełniane mlekiem, to te dwa procesy zaczynają się ze sobą łączyć i rozdzielenie ich staje się niemożliwe (wówczas mówimy o alokacji). Ze względu na fakt, że WRAP miała problemy z uzyskaniem

danych na temat wskaźników strat dla wszystkich rodzajów badanych opakowań, przyjęto, że proces napełniania nie wiązał się ze stratami. Tak samo nie uwzględniono etapu przechowywania mleka (w opakowaniach) w chłodniach, gdyż brakowało informacji na temat średniego czasu przechowywania zapakowanego mleka. Ponadto nie wliczono ilości mleka zmarnowanego ze względu na słabą jakość opakowania oraz liczbę opakowań pierwotnych zmarnowanych podczas procesu napełniania i pakowania.

Zarówno opakowania wtórne, jak i tranzytowe przeznaczone dla systemu dystrybucji w handlu detalicznym, zostały zaliczone do badania. Oprócz tego, tak jak miało to miejsce w przypadku transportu do punktu dystrybucyjnego (tabela 4.8), parametry dotyczące wózków metalowych również zostały zawarte w tej części.

Na etapie dystrybucji produktu gotowego do sprzedaży w sklepach detalicznych uwzględniono transport (gotowych do sprzedaży opakowań z mlekiem) z mleczarni do supermarketu. W przypadkach, w których nie było możliwe określenie konkretnych lub średnich odległości, przyjęto wariant trasy o średniej długości 185 km (pokonywanej przez ciężarówkę o ładowności ponad 16 ton). Dodatkowym założeniem było to, że każda (dostosowana do transportu mleka) ciężarówka była w stanie pomieścić 100 wózków metalowych, zapełnionych opakowaniami z mlekiem. Nie uwzględniono żadnych oszczędności w zakresie przechowywania lub przestrzeni podczas dystrybucji. Zamiast tego założono, że masa była czynnikiem ograniczającym podczas transportu (na podstawie danych pozyskanych z mleczarni oszacowano, że chłodzenie podczas dystrybucji zwiększało zużycie paliwa o dodatkowe 15%). Jedynie te dane opierały się na mleku dostarczonym w szklanych butelkach (nie zdołano sprecyzować danych dla innego rodzaju pojemników na mleko), jakkolwiek takie samo dodatkowe zużycie paliwa (15%) zostało dodane do etapu dystrybucji w przypadku badanych przez WRAP opakowań (tabela 4.5). Transport mleka (od miejsca pozyskania mleka do mleczarni) nie został uwzględniony w tym badaniu.

Do etapu związanego ze sprzedażą detaliczną zaliczono zużycie energii przez chłodziarki i lodówki u sprzedawcy detalicznego (tj. supermarket lub hipermarket). Ze względu na fakt, że nie posiadano danych w tym zakresie (od detalistów), informacje pozyskano z dostępnej literatury i na ich podstawie dokonano kalkulacji dla tej części badania. Uznano, że do schłodzenia jednego litra w pomieszczeniu chłodniczym potrzeba było 0,0025 MJ (na dzień), a w witrynie chłodzącej 0,12 MJ. Należy pamiętać, że w tym przypadku nie możemy mówić o uniwersalnych parametrach, ponieważ były one w pełni zależne od wielu czynników (np. sposobu przechowywania i wykorzystywania

miejsca w chłodni czy też klasy energetycznej jednostki chłodzącej). Oprócz tego WRAP pozyskała dane, że mleko dostarczano do detalistów zazwyczaj trzy razy tygodniowo i że spędzało ono średnio 18 godzin w chłodniach (na zapleczu) i 6 godzin w ogólnodostępnych jednostkach chłodzących (w sklepie).

Dokonanie dokładnej analizy etapu transportu z miejsca zakupu do domu konsumenta było z przyczyn praktycznych niemożliwe, gdyż konsumenci korzystają z różnych środków transportu. Dlatego osoby modelujące LCA są zmuszone przyjąć różne warianty, które byłyby jak najbardziej zbliżone do rzeczywistości. W celu opracowania tych wariantów WRAP skorzystała z wcześniej przeprowadzonych badań statystycznych, które wykazały dane m.in. na temat średniej długości drogi, którą Brytyjczycy musieli pokonać do punktu zakupu, najczęściej wybieranego środka transportu i ilości spożywanej żywności na osobę tygodniowo. Na podstawie danych ilościowych WRAP przyjęła następujące założenia (WRAP, 2010):

- konsument porusza się samochodem (średniej klasy);
- jedynym celem jego podróży są zakupy w supermarkecie oddalonym o 4 km od miejsca zamieszkania (konsument musi zatem pokonać w sumie 8 km);
- podczas jednorazowej wyprawy na zakupy konsument nabywa 28 kg produktów spożywczych dla całego gospodarstwa domowego (statystycznie 2,32 osoby);
- dla samego transportu samochodem nie ma znaczenia, w jakim opakowaniu konsument zakupił mleko, ponieważ ciężar opakowania nie przekłada się na ilość zużytego paliwa.

Na podstawie powyższych danych WRAP była w stanie obliczyć wpływ na środowisko jednego opakowania mleka (podczas podróży ze sklepu do domu).

WRAP chciała uwzględnić w swojej LCA utratę mleka z powodu wadliwego opakowania, jednak obliczenie tego rodzaju danych okazało się niemożliwe. Dlatego też element ten został wyłączony z granic systemowych.

Dla wszystkich trzech wariantów utylizacyjnych (wysypisko śmieci, spalanie i recykling) odległość, którą musiałyby pokonać śmieciarka między miejscem odebrania odpadów a ich miejscem docelowym oszacowano na 20 km.

Działania związane z utylizacją odpadów (zarządzanie końcem eksploatacji (*end-of-life management*)) są silnie powiązane z warunkami i polityką, które panują w danym kraju. Podczas przeprowadzania i modelowania tej części analizy należy je uwzględnić. W przypadku LCA na zlecenie WRAP mówimy o warunkach, które panowały w Zjednoczonym Królestwie dekadę temu. WRAP była zainteresowana oddzielnymi danymi dla każdego sposobu utylizacji, mimo że nie było (i nadal nie ma) „systemu, w którym w 100% utylizacja składałaby się na składowanie na wysypiskach, wykorzystanie energii z odpa-

dów (poprzez spalanie) lub na recykling. Przyjęcie takiego scenariusza miało związek z tym, że niemożliwe było prawidłowe określenie konfiguracji utylizacyjnej” (np. 40% wysypisko śmieci, 25% spalanie, 35% recykling) (WRAP, 2010, s. 19). W swoim raporcie WRAP wyciągnęła całkiem istotny wniosek w związku z przetwarzaniem odpadów: „żaden kraj nigdy nie osiągnie możliwości utylizacji, która w 100% składałaby się z recyklingu” (WRAP, 2010, s. 19), czyli należy wnioskować, że zawsze nastąpi konieczność wyrzucenia czegoś na wysypisko śmieci albo przekazania do spalania (*incineration*).

Jeżeli chodzi o alokację, to jej przykładem w badaniu WRAP była dystrybucja zapakowanego mleka, a następnie jego transport do domu konsumenta. W tym przypadku przeprowadzono alokację między mleko i opakowanie, a w przypadku transportu do domu pomiędzy opakowanie i inne artykuły spożywcze (wliczając mleko). Ze względu na ograniczenia, które WRAP napotkała przy zbieraniu danych do procesu napełniania i pakowania (proces nie mógł zostać podzielony), postanowiono uwzględnić całe procesy i tym samym uniknąć alokacji.

Ze względu na brak dostępnych danych w swoim opracowaniu WRAP musiała przyjąć stosunkowo dużą liczbę założeń. Spowodowało to ograniczenie zakresu całego cyklu życia. Jedną z istotniejszych zmian w zakresie wprowadzonych przez WRAP było to, że wówczas (w 2010 roku, kiedy badanie było przeprowadzane), nie prowadziło się porównań między różnymi rodzajami pojemników na mleko. WRAP doszła do wniosku, że dostępne dane nie były wystarczająco wiarygodne, dlatego też w konsekwencji zabrakło uzasadnienia dla takiego porównania. Oprócz tego uznano, że nie wszystkie założenia mogły mieć znaczący wpływ na wyniki inwentarza cyklu życia i oceny wpływu.

Początkowe założenie ze strony WRAP było takie, że badanie miało obejmować przeciętne systemy opakowań na mleko, które były dostępne na rynku brytyjskim. Niestety, mimo wysiłków i prób podjętych przez zespół projektowy i komitet sterujący, okazało się, że zdobycie takich danych było niemożliwe. Było to poważnym ograniczeniem, z którym WRAP musiała sobie poradzić. Dlatego też nie można stwierdzić, że wyniki LCA przedstawione przez WRAP w raporcie końcowym są przeciętnymi wynikami rynkowymi albo że mogłyby one posłużyć do wyciągnięcia konkretnych wniosków dotyczących względnej wydajności wszystkich opakowań na mleko.

Badane przez WRAP systemy ograniczały się do opakowań na mleko dostępnych na rynku brytyjskim. W celu pozyskania danych szczegółowych WRAP kontaktowała się z brytyjskimi zakładami mleczarskimi i produkującymi opakowania na mleko. Jeżeli dostęp do takich danych był ograniczony lub niemożliwy, korzystano z danych z rynków zagranicznych, które następ-

nie dopasowywano do odpowiedniego (względem Zjednoczonego Królestwa) zakresu czasowego i geograficznego.

Zakres czasowy dla tej LCA został określony na lata 2007–2010. Wykorzystane dane były odpowiednie względem wówczas stosowanych technologii i źródeł energii. Autorzy raportu stwierdzili jednak, że „do kształtowania procesów decyzyjnych należałoby przyjąć analizę długoterminową, tyle że wymagałaby ona możliwości prognozowania technologii, źródeł energii, wielkości przetwarzania i efektów skali”. Jeżeli chodzi o same dane, które zostały pozyskane i wykorzystane do LCA przeprowadzanej przez WRAP, to pochodziły one z lat 2006–2007. Dane pochodzące z literatury naukowej obejmowały większy zakres czasowy.

ANALIZA INWENTARZA (ANALIZA ZBIORU WEJŚĆ I WYJŚĆ)

W LCA przeprowadzonej przez organizację WRAP każde analizowane opakowanie miało swój własny scenariusz, który składał się na 10 lub 11 etapów w ramach całego procesu wytwórczego wpisującego się w granice systemowe. Cała procedura związana z analizą inwentarza polegała na zgromadzeniu danych i przeprowadzeniu obliczeń na ich podstawie. Analiza zbioru wejść i wyjść miała na celu określenie ilości nakładów i ich wyników w odniesieniu do jednostki funkcjonalnej każdego z systemów opakowań do przechowywania i transportowania mleka. W kolejnych częściach przedstawione są dane, które zdefiniowano, a następnie wykorzystano do analizy zbioru wejść i wyjść wszystkich sześciu badanych przez WRAP systemów opakowań.

Przy przeprowadzaniu LCI dla butelki wykonanej z HDPE, uwzględniono nie tylko sam korpus butelki wykonany z HDPE, ale również kapsel, uszczelkę i etykietę. Przeanalizowano w sumie cztery warianty dla tego systemu opakowań:

- 1) butelka HDPE wykonana w 100% z pierwotnego HDPE (virgin HDPE, vHDPE) o pojemności 2 pint;
- 2) butelka HDPE wykonana w 30% z surowców wtórnych (recycled HDPE, rHDPE) o pojemności 2 pint;
- 3) butelka HDPE wykonana w 50% z rHDPE o pojemności 2 pint;
- 4) butelka HDPE wykonana w 30% z rHDPE z 10% obniżoną masą plastiku (*lightweighting*), o pojemności 2 pint.

Tabela 4.8. System opakowań z HDPE z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania

Butelka HDPE o pojemności 2 pint (1,1 l)		100% vHDPE	30% rHDPE	50% rHDPE	30% rHDPE i 10% obniżonej masy
OPAKOWANIE PIERWOTNE					
Opakowanie główne (korpus)					
	HDPE	13,000 g	9,100 g	6,500 g	8,190 g
	rHDPE			6,500 g	3,510 g
Zamknięcie (np. nakrętka)					
	HDPE	850 g	850 g	850 g	850 g
	PET	32,6 g	32,6 g	32,6 g	32,6 g
	PP	24,9 g	24,9 g	24,9 g	24,9 g
	aluminium	19,1 g	19,1 g	19,1 g	19,1 g
Etykieta					
	LDPE	500 g	500 g	500 g	500 g
OPAKOWANIE TRANSPORTOWE -> MLECZARNIA					
Dla opakowania głównego (korpus)					
	LDPE	140,4 g	140,4 g	140,4 g	140,4 g
Dla nakrętek					
	LDPE	2,5 g	2,5 g	2,5 g	2,5 g
	tekstura falista	133,3 g	133,3 g	133,3 g	133,3 g
Dla etykiet					
	LDPE	12,5 g	12,5 g	12,5 g	12,5 g
	tekstura falista	533,3 g	533,3 g	533,3 g	533,3 g
OPAKOWANIE TRANSPORTOWE -> SPRZEDAŻ DETALICZNA					
Metalowy wózek na kółkach					
	lekka stal	264,3 g	264,3 g	264,3 g	264,3 g
	rHDPE	4,3 g	4,3 g	4,3 g	4,3 g
W sumie, do sprzedaży detalicznej:		15,517 g	15,517 g	15,517 g	14,217 g

Źródło: WRAP (2010).

Przez wykorzystanie danych przedstawionych w tabeli 4.8 WRAP mogła przeprowadzić odpowiednią analizę (modelowanie każdego zidentyfikowanego rozwiązania) w programie SimaPro, który wygenerował podsumowanie oceny wejść i wyjść dla systemu butelek HDPE według podejścia od kołyski po grób, z uwzględnieniem wcześniej ustalonej jednostki funkcjonalnej. Ze względu na

fakt, że SimaPro zapewnia taką możliwość, WRAP dodatkowo uwzględniła wariant z obiegiem zamkniętym (*closed-loop*) do trzech rozwiązań, w których wykorzystano HDPE pochodzące z recyklingu. Przez obieg zamknięty należy rozumieć materiał z systemu wyrobu, który poddawany jest recyklingowi w tym samym systemie wyrobu (PN- EN ISO 14044).

Tabela 4.9. LCI dla systemu opakowań z HDPE z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania

Butelka HDPE o pojemności 2 pint (1,1 l)	100% vHDPE	30% rHDPE	50% rHDPE	30% rHDPE i 10% obniżonej masy	30% rHDPE (w cyklu zamknięty)	50% rHDPE (w cyklu zamkniętym)	30% rHDPE i 10% obniżonej masy (w cyklu zamkniętym)
Zużycie surowca: węgiel (kg)	5,93	5,93	5,93	5,79	5,53	5,26	5,43
Zużycie surowca: ropa naftowa (kg)	15,1	15,1	15,1	13,9	11,5	9,2	10,7
Zużycie surowca: gaz ziemny (m ³ gazu)	12,9	12,9	12,9	11,91	10,0	8,12	9,35
Dwutlenek węgla (kopalny) (kg CO ₂)	41,5	41,4	41,3	39,2	35,3	31,2	33,7
Metan (kg CH ₄)	0,251	0,251	0,251	0,233	0,196	0,159	0,183
Woda (m ³)	56,1	56,1	56,1	56	55,9	55,8	55,9
Zużycie energii nieodnawialnej (ekwiwalent MJ)	1434	1433	1432	1332	1135	936	1064
Zużycie energii odnawialnej (ekwiwalent MJ)	36,4	36,4	36,4	35,2	32,9	30,5	32,1

Źródło: WRAP (2010).

Podjęto też LCI dla butelki PET (tabela 4.10). Tak jak miało to miejsce w przypadku butelki wykonanej z HDPE, w LCA butelki PET również uwzględniono kapsel, uszczelkę zabezpieczającą i etykietę. WRAP stwierdziła, że istniała technologiczna możliwość, aby produkować butelki, które zostałyby wykonane z PET pochodzącego z recyklingu w zakresie od 0 do 100%. Według ówczesnych estymacji, ok. 50% butelek PET znajdujących się w obrocie na rynku brytyjskim było w 30% wykonanych z PET pochodzącego z recyklingu (rPET). W swojej analizie WRAP uwzględniła trzy rozwiązania dla butelki PET (należy zwrócić uwagę, że butelka wykonana z PET była analizowana w wariantcie jedno-litrowym, a nie 1,1-litrowym jak to miało miejsce w przypadku butelki z HDPE):

- 1) z 100% vPET;
- 2) 30% rPET;
- 3) oraz potencjalny system 30% rPET z masą obniżoną o 10%.

Tabela 4.10. System opakowań wykonanych z PET, z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania

Materiał		100% vPET	30% rPET	30% rPET i 10% obniżonej masy
OPAKOWANIE PIERWOTNE				
Opakowanie główne (korpus)				
	vPET	22,720 g	15,904 g	14,313.6 g
	rPET		6,186 g	6,134.4 g
Zamknięcie (np. nakrętka)				
	HDPE	965,6 g	965,6 g	965,6 g
	PET	37,1 g	37,1 g	37,1 g
	PP	28,2 g	28,2 g	28,2 g
	aluminium	21,7 g	21,7 g	21,7 g
Etykieta				
	LDPE	568 g	568 g	568 g
OPAKOWANIE TRANSPORTOWE -> MLECZARNIA				
Na opakowanie główne				
	LDPE	1,136 g	1,136 g	1,136 g
Na zamknięcie				
	LDPE	2,8 g	2,8 g	2,8 g
	tekstura falista	151,5 g	151,5 g	151,5 g
Na etykietę				
	LDPE	14,2 g	14,2 g	14,2 g
	tekstura falista	605,9 g	605,9 g	605,9 g
OPAKOWANIE TRANSPORTOWE -> SPRZEDAŻ DETALICZNA				
Metalowy wózek na kółkach				
	lekka stal	265,5 g	265,5 g	265,5 g
	rHDPE	4,3 g	4,3 g	4,3 g
Folia kurczliwa				
	LDPE	1,704 g	1,704 g	1,704 g
W sumie		28,225 g	28,225 g	25.953 g

Źródło: WRAP (2010).

Modelowanie w LCA pozwoliło na uzyskanie inwentarza (tabela 4.11), w którym dodatkowo pojawiły się dwa warianty z obiegiem zamkniętym (*closed-loop*). Już na tym etapie uwidoczniło (zarówno w przypadku butelek wykonanych z HDPE, jak i tych wykonanych z PET), że wariant z wykorzysta-

niem 30% surowca pochodzącego z recyklingu i zastosowaniem technologii obniżania masy (o 10%) w cyklu zamkniętym był najkorzystniejszy pod względem zużycia energii i surowców.

Tabela 4.11. LCI dla systemu opakowań wykonanych z PET, z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania

Butelka PET o pojemności 1 l	100% vPET	30% rPET	30% rPET i 10% obniżoną masą	30% rPET (w cyklu zamknięty)	30% rPET i 10% obniżonej masy (w cyklu zamkniętym)
Zużycie surowca: węgiel (kg)	8,53	8,54	8,04	7,04	6,69
Zużycie surowca: ropa naftowa (kg)	24,9	24,9	23	19,6	18,2
Zużycie surowca: gaz ziemny (m ³ gazu)	22,6	22,6	20,9	17,4	16,2
Dwutlenek węgla (kopalny) (kg CO ₂)	82,2	82,2	76,4	66,1	61,8
Metan (kg CH ₄)	0,392	0,392	0,363	0,307	0,287
Woda (m ³)	178	179	167	144	136
Zużycie energii nieodnawialnej (ekwiwalent MJ)	2465	2468	2282	1936	1804
Zużycie energii odnawialnej (ekwiwalent MJ)	60,8	60,9	58,5	53,7	52

Źródło: WRAP (2010).

Kolejnym opakowaniem podlegającym analizie była saszetka poliestrowa (PE). Do wyprodukowania saszetki polietylenowej (charakteryzującej się dużą elastycznością) należało stworzyć odpowiednią mieszankę z LDPE, LLDPE i dwutlenku tytanu. Tak jak już to zostało wspomniane, jest to wariant, do którego trzeba było zaliczyć dzbanek z polipropylenu (PP). Tabela 4.12 przedstawia ilość zużytych materiałów pierwotnych (czyli niepochodzących z recyklingu w żadnym stopniu) w analizowanym dla saszetki polietylenowej systemie. Pierwszy system założył wykorzystanie materiałów pierwotnych w 100%, drugi system założył potencjalny scenariusz z obniżeniem masy o 10%.

Tabela 4.12. System saszetki z PE z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania

Saszetka o pojemności 1,1 l		100% materiałów pierwotnych (virgin)	100% materiałów pierwotnych (virgin) i 10% obniżonej masy
OPAKOWANIE PIERWOTNE			
Opakowanie główne (korpus) – saszetka			
	LDPE	830 g	747 g
	LLDPE	1,775 g	1597,5 g
	dwutlenek tytanu	75 g	67,5 g
Dzbanek			
	PP	194,4 g	194,4 g
OPAKOWANIE TRANSPORTOWE -> MLECZARNIA			
	podstawa opakowania	60 g	60 g
	LDPE	12,2 g	12,2 g
	tektura falista	48,8 g	48,8 g
OPAKOWANIE TRANSPORTOWE -> SPRZEDAŻ DETALICZNA			
Pełna saszetka			
	tektura falista	12,500 g	12,500 g
Dzbanek			
	tektura falista	14,3 g	14,3 g
W sumie		15,510 g	15,242 g

Źródło: WRAP (2010).

Na podstawie powyższych danych uzyskano wyniki analizy wejściowych i wyjściowych (tabela 4.13).

Tabela 4.13. LCI dla systemu saszetek, z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowań

Saszetka o pojemności 1,1 l	100% materiałów pierwotnych	100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy
Zużycie surowca: węgiel (kg)	3,44	3,41
Zużycie surowca: ropa naftowa (kg)	4,33	4,06
Zużycie surowca: gaz ziemny (m ³ gazu)	4,15	3,93
Dwutlenek węgla (kopalny) (kg CO ₂)	22,8	22,3
Metan (kg CH ₄)	0,0857	0,0816
Woda (m ³)	148	147
Zużycie energii nieodnawialnej (ekwiwalent MJ)	530	507
Zużycie energii odnawialnej (ekwiwalent MJ)	430	430

Źródło: WRAP (2010).

Analizie poddano także saszetkę stojącą (tabela 4.14). W tym przypadku również analizowano dwa warianty w tej samej konfiguracji (czyli 100% materiałów pierwotnych, nie pochodzących z recyklingu i 100% materiałów pierwotnych z wariantem obniżenia masy o 10%). Jedynie pojemność saszetki polietylenowej określona była na poziomie 1,1 litra, a pojemność saszetki stojącej (czyli takiej, która ma dno umożliwiające postawienie opakowania w pozycji pionowej) na poziomie 1 litra. Analizowana przez WRAP saszetka stojąca wykonana była z LDPE, PP, dolomitu i dwutlenku tytanu. Do tranzytu tego rozwiązania należało wykorzystać te same materiały co w przypadku elastycznej saszetki z PE.

Tabela 4.14. System saszetki z PE (stojącej) z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania

Saszetka stojąca o pojemności 1 l		100% materiałów pierwotnych	100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy
OPAKOWANIE PIERWOTNE			
Opakowanie główne (korpus) – saszetka			
	LDPE	2,164.1 g	1,947.7 g
	PP	3,305.8 g	2,975.2 g
	dolomit	3,271.7 g	2,944.5 g
	dwutlenek tytanu	193.1 g	173.8 g
OPAKOWANIE TRANSPORTOWE -> MLECZARNIA			
	podstawa opakowania	65,3 g	65,3 g
	LDPE	17,7 g	17,7 g
	tektura falista	40 g	40 g
OPAKOWANIE TRANSPORTOWE -> SPRZEDAŻ DETALICZNA			
	tektura falista	10,413.3 g	10,413.3 g
W sumie		19,471 g	18,578 g

Źródło: WRAP (2010).

Kolejny etap analizy pozwolił na uzyskanie podsumowania inwentarza dla każdego z badanych w tym rozwiązaniu systemów (tabela 4.15).

Tabela 4.15. LCI dla systemu saszetek wykonanych z PE, z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania

Saszetka stojąca o pojemności 1 l	100% materiałów pierwotnych	100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy
Zużycie surowca: węgiel (kg)	4,77	4,70
Zużycie surowca: ropa naftowa (kg)	7,39	6,67
Zużycie surowca: gaz ziemny (m ³ gazu)	6,11	5,72
Dwutlenek węgla (kopalny) (kg CO ₂)	31,3	29,7
Metan (kg CH ₄)	0,128	1,119
Woda (m ³)	76,2	75,8
Zużycie energii nieodnawialnej (ekwiwalent MJ)	795	743
Zużycie energii odnawialnej (ekwiwalent MJ)	360	360

Źródło: WRAP (2010).

Ostatnimi dwoma systemami badanymi przez WRAP były opakowania kartonowe (produkowane przez Tetra Pak) z różnymi rozwiązaniami zamykania opakowania po jego otwarciu (z nakrętką i z trójkątnym zamknięciem – zob. rysunek 4.8). Korpusy obu opakowań zostały wyprodukowane z płynnej tektury i LDPE. LDPE i HDPE stanowiły skład zamknięć. Zarówno w pierwszym, jak i drugim rozwiązaniu przyjęto dwa takie same scenariusze (tabela 4.16):

- 1) opakowanie (o pojemności 1 litra) wykonane w 100% z materiałów pierwotnych;
- 2) opakowanie (o pojemności 1 litra) wykonane w 100% z materiałów pierwotnych z wdrożeniem rozwiązania pozwalającego na 10% obniżenie masy materiałów.

Tabela 4.16. Systemy dwóch opakowań kartonowych z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu

Opakowanie kartonowe (poj. 1 l) z nakrętką		100% materiałów pierwotnych	100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy	Opakowanie kartonowe (poj. 1l) z trójkątnym zamknięciem	100% materiałów pierwotnych	100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy
OPAKOWANIE PIERWOTNE						
Karton						
	płynna tektura	12,098.4 g	10,888.6 g		13,501.4 g	12,151.2 g
	LDPE	2,175.4 g	1,957.9 g		2,027.8 g	1,825 g
Zamknięcie						
	LDPE	2,840 g	2,840 g		1,073.5 g	1,073.5 g
	HDPE	1,192.8 g	1,192.8 g		738.4 g	738.4 g
OPAKOWANIE TRANZYTOWE -> MLECZARNIA						
Laminat kartonu						
	podstawa opakowania	368,6 g	368,6 g		494,5 g	494,5 g
	LDPE	22,1 g	22,1 g		29,7 g	29,7 g
Zamknięcie						
	LDPE	2,8 g	2,8 g		2,8 g	2,8 g
	tektura falista	151,5 g	151,5 g		151,5 g	151,5 g
OPAKOWANIE TRANZYTOWE -> SPRZEDAŻ DETALICZNA						
Metalowy wózek na kółkach						
	lekka stal	265,5 g	265,5 g		265,5 g	265,5 g
	rHDPE	4,3 g	4,3 g		4,3 g	4,3 g
Folia kurczliwa						
	LDPE	1,704 g	1,704 g		1,704 g	1,704 g
W sumie		20,825 g	19,398 g		19,993 g	18,440 g

Źródło: WRAP (2010).

Tak jak miało to miejsce w przypadku wcześniej przedstawionych systemów, na podstawie danych o wykorzystanych surowcach można było uzyskać inwentarz dla czterech różnych wariantów opakowań tekturowych o pojemności 1 litra na mleko pasteryzowane (tabela 4.17).

Tabela 4.17. LCI dla dwóch opakowań kartonowych z uwzględnieniem różnych konfiguracji ich składu

Opakowanie kartonowe (poj. 1l) z nakrętką	100% materiałów pierwotnych	100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy	Opakowanie kartonowe (poj. 1l) z trójkątnym zamknięciem	100% materiałów pierwotnych	100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy
Zużycie surowca: węgiel (kg)	4,85	4,77		3,9	3,8
Zużycie surowca: ropa naftowa (kg)	8,9	9,9		7,07	8,01
Zużycie surowca: gaz ziemny (m ³ gazu)	8,65	8,65		6,38	6,38
Dwutlenek węgla (kopalny) (kg CO ₂)	32,9	35,8		27,3	29,9
Metan (kg CH ₄)	0,17	0,173		0,128	0,13
Woda (m ³)	200	190		282	271
Zużycie energii nieodnawialnej (ekwiwalent MJ)	1015	1054		815	851
Zużycie energii odnawialnej (ekwiwalent MJ)	431	391		483	439

Źródło: WRAP (2010).

Na podstawie uzyskanych danych (tabela 4.17) można wyciągnąć wniosek, że wariant z obniżeniem masy o 10% ponownie pozwolił na uzyskanie najkorzystniejszego względem zużycia surowców i zasobów rozwiązania.

OCENA WPŁYWU I INTERPRETACJA WYNIKÓW

Wszystkie systemy przedstawione we wcześniejszych częściach tekstu zostały poddane ocenie wpływu (tabela 4.3). Wyniki analiz wykazały, że wśród wszystkich badanych systemów najbardziej optymalnymi rozwiązaniami były (WRAP, 2010):

- 1) butelka HDPE (30% rHDPE i 10% obniżonej masy);
- 2) butelka PET (100% vPET i 10% obniżonej masy);
- 3) saszetka PE (100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy);
- 4) saszetka PE (stojąca) (100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy);
- 5) opakowanie kartonowe z zakrętką (100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy); oraz
- 6) opakowanie kartonowe z trójkątnym zamknięciem (100% materiałów pierwotnych i 10% obniżonej masy).

We wszystkich powyższych systemach kluczowym rozwiązaniem okazało się obniżanie masy surowców o 10%. Przełożyło się ono na najmniejszy negatywny wpływ na wszystkie badane kategorie.

WRAP zidentyfikowała pięć najważniejszych odkryć, które przyniosła przeprowadzona przez tę organizację ocena cyklu życia dla systemów opakowań na mleko z uwzględnieniem różnych scenariuszy (WRAP, 2010).

1. Wyniki badań wspierają hierarchię postępowania z odpadami (rysunek 4.10). Wskazują one, że minimizacja, tj. zmniejszenie masy opakowania, może przynieść znaczne korzyści dla środowiska. Należy jedynie pamiętać, że przy podjęciu się takiego rozwiązania nie może ucierpieć sama funkcja, którą ma za zadanie spełnić opakowanie. Najmniej preferowanym rozwiązaniem jest wyrzucanie odpadów na wysypisko śmieci. Jest to w pełni spójne z założeniami ekonomii cyrkularnej, która opiera się na zasadzie 3R: *reuse* – *reduce* – *recycle* (wykorzystuj ponownie, redukuj zużycie, poddawaj recyklingowi).
2. Recykling plastikowych butelek zapewnia najniższe potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko w przypadku niektórych kategorii, które uwzględnia się w LCIA. Opiera się to na założeniu, że „wtórny materiał plastikowy zastępuje materiał pierwotny (którego produkcja potrzebowałaby większych nakładów (surowców, energii) i generowałaby więcej emisji do środowiska)” (WRAP, 2010).
3. W przypadku butelek plastikowych etapem cyklu życia, który w największym stopniu przyczynia się do ekologiczności tych systemów opakowań, jest etap produkcji butelek. „Na przykład w kategorii wpływu zmiany klimatu etap produkcji butelek (w tym surowców) stanowi 71% odpowiednio w przypadku butelki HDPE i 76% w przypadku butelki PET. Jeśli pozwalają na to wymogi funkcjonalności, sugeruje to, że ulepszenia na tym etapie cyklu życia (np. obniżenie wagi lub zwiększenie zawartości surowców wtórnych) mogą przynieść największe korzyści dla środowiska” (WRAP, 2010).
4. W przypadku saszetek etapami cyklu życia, które w największym stopniu przyczyniają się do ekologiczności tych systemów opakowań, są: produkcja opakowań dystrybucyjnych; oraz sama produkcja saszetek. W przypadku niektórych kategorii oddziaływania wpływ opakowania dystrybucyjnego był znacznie większy od wpływów generowanych przez samą saszetkę (której waga była bardzo niska). „Stosunkowo wysoki udział opakowania wykorzystywanego do tranzytu może sugerować, jeżeli pozwalają na to wymogi funkcjonalności, że ulepszenia na etapie opakowania dystrybucyjnego (np. obniżenie wagi) mogą przynieść największe korzyści dla środowiska” (WRAP, 2010). Oznacza to, że wyniki, które WRAP uzyskała ze swojej LCA, mogą posłużyć wielu producentom opakowań, nie tylko tych, których przeznaczeniem jest przechowywanie mleka.

5. W przypadku kartonów na mleko etapami cyklu życia, które w największym stopniu przyczyniły się do nieprzyjazności względem środowiska tych systemów opakowań było laminowanie.

Rysunek 4.10. Hierarchia postępowania z odpadami

Źródło: WRAP (2010).

ZAKOŃCZENIE

LCA jest metodą, która pozwala na wygenerowanie wyników, które mają na celu dostarczyć informacji zarówno producentom, jak i konsumentom. Dzięki badaniom LCA producenci wiedzą, z jakich rozwiązań powinni korzystać, aby zmniejszać swój negatywny wpływ na środowisko, a konsumenci są w stanie podejmować bardziej świadome decyzje podczas dokonywania zakupów. Aby móc przeprowadzić badanie LCA, niezbędne jest posiadanie dokładnych danych, które odpowiadają warunkom dyktowanym zarówno przez czas, jak i lokalizację. Przykład organizacji WRAP i przeprowadzonej przez nią analizy pokazuje, że dane, które się posiada, mają bezpośrednie przełożenie na jakość i wiarygodność analizy. Przedstawione przez WRAP dane i wyniki stanowią dobry punkt wyjścia do dalszego rozwoju w dziedzinie produkcji opakowań do przechowywania żywności. Zgodnie z głównym wnioskiem, który został wyciągnięty przez WRAP, producenci opakowań powinni w największym stopniu wykorzystywać materiały pozyskane z recyklingu i pracować nad rozwiązaniami, które pozwoliłyby na dalsze obniżanie masy opakowań.

BIBLIOGRAFIA

- Alaviitala, T. i Mattila, T.J. (2015) Engineered nanomaterials reduce, but do not resolve life cycle environmental impacts of power capacitors. *Journal of Cleaner Production*, 93, 347–353, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.036>.
- Amienyo, D., Camilleri, C. i Azapagic, A. (2014). Environmental impacts of consumption of Australian red wine in the UK. *Journal of Cleaner Production*, 72, 110–119. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.02.044>.
- Curran, M.A. (2015). *Life Cycle Assessment Student Handbook*. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc. i Salem, Massachusetts, USA: Scrivener Publishing LLC.
- Gaete-Morales, C., Gallego-Schmid, A., Stamford, L. i Azapagic, A. (2019). Life cycle environmental impacts of electricity from fossil fuels in Chile over a ten-year period. *Journal of Cleaner Production*, 232, 1499–1512. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.374>.
- Goedkoop, M.J., Heijungs R. i Huijbregts M.A. (2013). ReCiPE 2008: *A life cycle impact assessment method which comprises harmonized category indicators at the midpoint and the endpoint level*. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. https://www.leidenuniv.nl/cml/ssp/publications/recipe_characterisation.pdf.
- Hauschild, M.Z., Rosenbaum, R.K. i Olsen, S.I. (2018). *Life Cycle Assessment – Theory and Practice*. Springer International Publishing AG. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-56475-3>.
- Herva, M., Álvarez, A. i Roca, E. (2012). Combined application of energy and material flow analysis and ecological footprint for the environmental evaluation of a tailoring factory. *Journal of Hazardous Materials*, 237–238, 231–239. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2012.08.035>.
- Klöpffer, W. i Grahl, B. (2014). *Life Cycle Assessment (LCA) – A Guide to Best Practice*. Weinheim, Niemcy: Wiley-VCH.
- McManus, M.C. i Taylor C.M. (2015). The changing nature of life cycle assessment. *Biomass and Bioenergy*, 82, 13–26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biombioe.2015.04.02>.
- National Library of Medicine. 1,4-Dichlorobenzene (2020). National Center for Biotechnology Information. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/1_4-Dichlorobenzene.
- PN-EN ISO 14040 (2009). Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Zasady i struktura.
- PN-EN ISO 14044. (2009). Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Wymagania i wytyczne.
- Salomene, R. i Ioppolo, G. (2012). Environmental impacts of olive oil production: A Life Cycle Assessment case study in the province of Messina (Sicily). *Journal of Cleaner Production*, 28, 88–100 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.004>.
- Simonen, K. (2014). *Life Cycle Assessment*. New York, USA: Routledge.
- WRAP (Waste & Resources Action Programme) (2010). Life cycle assessment of example packaging systems for milk. <https://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Final%20Report%20Retail%202010.pdf>.

dr Larysa Myrgorodska
Uniwersytet Warszawski
l.myrgorodska@uw.edu.pl

PROJEKTOWANIE SKUTECZNOŚCI MENEDŻERSKIEJ

DESIGNING A MANAGERIAL PERFORMANCE

STRESZCZENIE

Skuteczność menedżerską można zaprojektować na podstawie celów prowadzonej działalności z myślą o kluczowym kliencie, oszacować i poprawić. Sprawdzoną metodą projektowania pracy menedżerskiej jest dizajn organizacyjny. W niniejszym rozdziale został opisany mechanizm budowania jego głównych składników: czterech dźwigni dizajnu organizacyjnego i związanych z nimi czterech zakresów działalności menedżerów. Zwrócono uwagę na dotrzymanie zasady X-testu, za pomocą którego można sprawdzić skuteczność menedżerską. Jako metodę badawczą wykorzystano studium przypadku dizajnu organizacyjnego top menedżerów działów rynkowych firmy IBM w ciągu ostatniego stulecia. Podkreślono, że w celu skutecznej pracy menedżerskiej dizajn organizacyjny można przebudowywać i budować na zasadzie „wszystko od nowa”. W kontekście dynamicznych zmian na rynku, gdy praca zdalna nabiera bardziej formalnego charakteru, wymieniono aktualne wyzwania menedżerów oraz trendy w strukturze organizacyjnej.

ABSTRACT

A managerial performance can be designed on the basis of the objectives of the conducted activity with a key customer in mind, assessed and improved. A proven method of the managerial work designing is organizational design. This chapter describes the mechanism of building its main components: the four levers of organizational design and the four areas of activity of managers relating thereto. The attention has been paid to the necessity of the X-test principle according to the managerial performance can be checked. As a research method, a case study of IBM's top managers' organizational design of market departments over the last century was used. It was emphasized that in order to get the managerial performance to work, the organizational design can basically be rebuilt and start „all over again”. In the context of dynamic changes on the market, when remote work is becoming more formal, the current challenges of managers and trends in the organizational structure were taken into account.

SŁOWA KLUCZOWE

skuteczność menedżerska, projektowanie, dźwignie dizajnu organizacyjnego, X-test, zakres działalności

KEYWORDS

managerial performance, designing, levers of organizational design, X-test, areas of activity

JEL: M10

WSTĘP

Zapoczątkowany w Harwardzkiej Szkole Biznesu kurs *Skuteczność menedżerska (Managerial Performance)* dotyczący powiązania teorii menedżerskiej i praktyki zarządzania międzynarodowego jest przeznaczony dla przyszłych menedżerów jako praktyczny przewodnik dla właścicieli firm, studentów studiów Post-MBA i Executive MBA, absolwentów studiów magisterskich na kierunku zarządzanie, a także konsultantów, nauczycieli i doktorantów o naukowych zainteresowaniach związanych z zarządzaniem, przywództwem, zarządzaniem strategicznym i zachowaniami organizacyjnymi.

Poprawa jakości decyzji menedżerów w przyszłości jest możliwa tylko pod warunkiem wnikliwej analizy i zrozumienia skutków decyzji podjętych przez nich w przeszłości. Nie ma sensu liczyć na stabilny sukces organizacji, jeśli połowa, lub nawet więcej, podejmowanych w niej decyzji zarządczych jest niezrealizowana, a prawdziwe przyczyny tego nie są badane, nie są więc eliminowane. W końcu niezarządzana organizacja nie może być w zasadzie skuteczna. W dobie pracy zdalnej rola szefa nabiera jeszcze większego znaczenia – to prawdziwy test jego umiejętności w zakresie komunikacji, motywowania oraz empatii.

Większość menedżerów słusznie uważa, że ich skuteczność nie jest wystarczająca. Niniejsza publikacja ma na celu pomóc obecnym i przyszłym menedżerom znaleźć odpowiedzi na pytania wedle dobrych przykładów z praktyk międzynarodowych; ważne motywy i, co jest szczególnie cenne, energię do bardziej odpowiedzialnego i kreatywnego podejścia do swojego zawodu. Zarządzanie z definicji ma na celu dostarczanie wyników poprzez współpracę i wymianę pomysłów z innymi osobami.

OCENA SKUTECZNOŚCI MENEDŻERSKIEJ

Wyniki badań przeprowadzonych przez renomowaną międzynarodową firmę konsultingową McKinsey we współpracy z Centre for Economic Performance (interdyscyplinarne centrum badawcze w London School of Economics) pod koniec pierwszego dziesięciolecia XXI wieku w przekonujący sposób potwierdziły znaczenie efektywnego zarządzania dla zapewnienia konkurencyjności firm. Okazało się, że skuteczność pracy menedżerskiej jest ważniejszym czynnikiem niż branża, uregulowania prawne, a nawet kraj, w którym działa firma.

Oto trzy najważniejsze wnioski z wyników tego badania (Beloshapka i Nudga, 2007):

- przeciętne zarządzanie prowadzi do miernych wyników;
- dobre zarządzanie polega na wybraniu skutecznych metod, stylu i umiejętnościach, a nie na godzinach spędzonych w pracy;
- dobre zarządzanie to nie tylko priorytet biznesowy, lecz także wsparcie rozwoju gospodarki narodowej.

Z literatury przedmiotu wynika, że zarządzanie to nauka, sztuka i umiejętność osiągania wartościowych wyników przez współpracę z innymi ludźmi.

P. Drucker (1963), jeden z najważniejszych przedstawicieli i twórców nowożytnej myśli zarządzania, uważał, że w przypadku każdego zadania, które stoi przed menedżerem należy zadać dwa główne pytania (Beloshapka i Nudga, 2007):

- jak prawidłowo rozwiązuje się dane zadanie (chodzi tu przede wszystkim o racjonalność wykorzystania zasobów – kategoria określona przez angielskie słowo *efficiency*);
- czy naprawdę konieczne jest rozwiązanie danego zadania (czy wynik, który osiągamy z różnym stopniem racjonalności wykorzystania zasobów, jest wartościowy? (*effectiveness*)).

Rysunek 5.1 pokazuje, jak cztery sytuacje (kombinacje różnych poziomów: *effectiveness* i *efficiency*) określają cztery warianty skuteczności menedżerskiej (*managerial performance*) oraz najczęstsze relacje między nimi.

Rysunek 5.1. Cztery warianty skuteczności menedżerskiej

Prawidłowość rozwiązywania zadań (effectiveness)	Wysoka	Skuteczność menedżerska 4. typu (MP4, MP4 > MP3 > MP2 > MP1)	Skuteczność menedżerska 3. typu (MP3, MP3 > MP2 > MP1)
	Niska	Skuteczność menedżerska 2. typu (MP2, MP2 > MP1)	Skuteczność menedżerska 1. typu (MP1)
		Wysoka	Niska
		Racjonalność wykorzystania zasobów (efficiency)	

Źródło: Beloshapka i Nudga (2007, s. 19).

Skuteczność menedżerska 1. typu: wykonuje się źle i nie tak.

Skuteczność menedżerska 2. typu: wykonuje się świetnie to, co nie jest konieczne.

Skuteczność menedżerska 3. typu: wykonuje się to, co jest potrzebne, ale przy nadmiernym marnowaniu zasobów.

Skuteczność menedżerska 4. typu: wykonuje się dobrze to, co naprawdę należy zrobić.

Beloshapka i Nudga (2007) uważają, że pojawienie się pewnej uniwersalnej teorii dla obiektywnej oceny skuteczności zarządzania jest mało prawdopodobne. Sam system współrzędnych skuteczności jest dziś zbyt złożony i sprzeczny. Co wziąć za podstawę: wyniki firmy w pewnym momencie czy tempo ich wzrostu w mniej lub bardziej długim okresie? Czy powinniśmy się ograniczać do dynamiki kosztu kapitału zakładowego? Jak porównywać swoje rezultaty z sytuacją w firmach konkurencyjnych? Jak uwzględnić kapitał społeczny? Wciąż jest wiele pytań.

Wydaje się też dość oczywiste, że wysokie wyniki organizacji są niemożliwe bez zapewnienia warunków do wysokiej skuteczności pracujących w niej menedżerów. Organizacja niezarządzana nie może być w zasadzie skuteczna. W tym zakresie praktykujący menedżerowie powinni przyjąć podstawowe zasady P. Druckera, pomysłodawcy koncepcji zarządzania przez cele (*management by objectives*), zgodnie z którą skuteczność pracy menedżerskiej charakteryzuje się stopniem realizacji założonych celów. Z praktycznego punktu widzenia przydatna i odkrywczą jest również analiza skuteczności menedżerskiej przez pryzmat tego, jak sami menedżerowie oceniają produktywność własnej pracy.

W badaniu skuteczności menedżerskiej w przedsiębiorstwach-eksporterach (Beloshapka i Nudga, 2007) odpowiedzi na pytanie: jaki procent swoich maksymalnych możliwości obecnie używasz jako jeden z czołowych menedżerów organizacji? – w firmach o dodatniej dynamice wyników eksportowych – mieściły się w przedziale od 50 do 90%. Jednocześnie w przedsiębiorstwach, które nie wykazywały takiej dynamiki, samoocena menedżerów dotycząca ich wydajności wahała się od 15 do 65%. Równolegle przeprowadzone oceny przedstawicieli akcjonariuszy tych przedsiębiorstw niezmiennie potwierdzały te proporcje. Mając na uwadze, że zawód menedżera wiąże się z zapewnieniem wyniku przez współpracę z innymi ludźmi, ważne wnioski z analizy skuteczności menedżerskiej można wyciągnąć na podstawie samooceny własnej wydajności.

Simone i Davila są przekonani, że jednym z najbardziej deficytowych zasobów każdej organizacji jest czas jej kierowników. I to właśnie jakość wykorzystania czasu menedżerów powinna być przedmiotem wszystkich prób analizy ich skuteczności. Aby ocenić skuteczność menedżerską, Simone i Davila proponowali wskaźnik zwrotu z zarządzania (*return on management, ROM*) (Simone i Davila, 1998). W przeciwieństwie do innych wskaźników finansowych ROM można oszacować tylko w przybliżeniu za pomocą równania (1):

$$ROM = \frac{\text{produktywnie zużyta energia organizacji}}{\text{czas i uwaga kierowników}} \quad (1)$$

Niedostateczna skuteczność menedżera może wynikać z tego, że:

- 1) nie wie on, jak osiągnąć zamierzony efekt (z powodu braku odpowiedniej wiedzy i umiejętności);
- 2) co do zasady nie może tego zrobić (nie ma niektórych umiejętności niezbędnych do rozwiązania tego konkretnego zadania);
- 3) nie chce rozwiązać tego zadania (pokazując w ten sposób swoją postawę do sprawy).

Na podstawie analizy światowej praktyki należy zauważyć, że każdy z elementów „trójkąta menedżera” (Beloshapka i Nudga, 2007, s. 33) (rysunek 5.2) ma inny stopień znaczenia pod względem wpływu na wyniki. Z obserwacji wynika, że stosunek, który najdokładniej oddaje charakterystykę pracy wyższej kadry menedżerskiej wynosi 10:30:60.

Rysunek 5.2. Trójkąt top menedżerów w kontekście wpływu na rezultaty

Źródło: Beloshapka (2005).

Dla menedżerów najwyższego szczebla (top menedżerów), którzy są nastawieni na naprawdę znakomite wyniki główna zasada polityki kadrowej brzmi: „Zatrudniać według postawy (wobec pracy), kształcić umiejętności” (*Hire for attitude, train for skills*). Tak działał szef British Petroleum, John Brownie, tak też postępował legendarny Jack Welch, którego 20 lat na stanowisku prezesa General Electric zostało zapamiętane jako przykład wybitnej skuteczności menedżerskiej (Beloshapka i Nudga, 2007, s. 34).

SYSTEM INFORMACYJNY JAKO CZYNNIK ORGANIZACYJNY SKUTECZNOŚCI MENEDŻERSKIEJ

Przy całej różnorodności możliwych kryteriów jakości systemu informacyjnego w organizacji, nie ma prostszego, bardziej jasnego i mobilizującego kryterium oceny działań kompetentnych menedżerów niż liczba wydarzeń, na które organizacja nie była przygotowana. Jeśli ta liczba zostanie pomnożona przez „wartość pytania”, można uzyskać bardzo dokładne wytyczne dotyczące kosztów, aby ocenić możliwość wprowadzenia pewnych korekt lub ulepszeń.

Badania pokazują, że pomimo aktywnego rozwoju i wykorzystywania technologii informatycznych, około 70% menedżerów skarży się na rosnący przepływ informacji (Beloshapka i Nudga, 2007, s. 34). Charakterystyczne jest, że w tym przypadku większość otrzymanych danych jest ich zdaniem sprzeczna i nie pomaga w żaden sposób w ich pracy. Wręcz przeciwnie, poszukiwanie naprawdę znaczących informacji zajmuje niezmiernie dużo czasu. Co istotne, nawet 60% menedżerów uważa, że komunikacja elektroniczna jest często nadużywana w ich firmach, co może mieć niezwykle negatywny wpływ na relacje między menedżerami. Zaskakujące jest, że w większości organizacji znaczne inwestycje w technologie informacyjne nie pomogły zlikwidować luki między

tym, co menedżerowie muszą wiedzieć, aby osiągnąć potrzebne wyniki a tym, co wiedzą. Jednocześnie widać, że znaczna nierównowaga między niezbędnymi a dostępnymi informacjami wywołuje negatywne emocje, stres, a w rezultacie niski poziom wydajności. Zdaniem T. Gilberta (1978) jasne określenie zadania i wiarygodna informacja zwrotna to dwa potężne i niezbędne składniki efektywnego systemu informacyjnego. W większości zespołów są one jednak rzadko spotykane lub prawie całkowicie nieobecne. Ludzie często nie rozumieją misji lub strategii firmy, ponieważ nigdy im o tym nie mówiono. Pracownicy nie mają zadań i celów, na podstawie których mogliby ocenić swoje wyniki. Pracownicy po prostu nie wiedzą czy muszą jakoś zmienić swoje zwykłe zachowanie. Dlatego działają nieefektywnie. Zasadniczo nie mają odpowiedniej informacji. T. Gilbert (1978) proponuje osiem podstawowych kroków budowania efektywnego systemu informacyjnego w firmie:

- 1) określić oczekiwane rezultaty;
- 2) sformułować wymagania dla każdego wyniku; jeśli są wątpliwości, że pracownicy nie rozumieją powodu, dla którego odpowiedni wynik jest ważny, należy usunąć te wątpliwości;
- 3) opisać, w jaki sposób będą mierzone wyniki i dlaczego jest to takie ważne;
- 4) określić standardy wzorowego wykonania, najlepiej w jednostkach mierzalnych;
- 5) zidentyfikować wzorowych pracowników i wszelkie dostępne zasoby, które inni pracownicy mogą wykorzystać, aby stać się wzorowi;
- 6) często i regularnie dostarczać pracownikom jednoznacznych informacji na temat wyników każdego z nich; informacje te powinny być podane w porównaniu z odniesieniem do wzorowej wydajności; należy jasno określić konsekwencje dobrej i złej pracy;
- 7) zapewnić pracownikom tyle dodatkowych informacji, ile mogą potrzebować, aby zaradzić niedociągnięciom w ich działalności oraz działaniu tych osób, za które są odpowiedzialni;
- 8) połączyć różne aspekty słabej wydajności z określonymi działaniami naprawczymi.

Przepisy T. Gilberta są zwodniczo proste. Ich realizacja nie wiąże się jednak ze żmudną i celową pracą. Od menedżerów wymaga się zrozumienia psychologii swoich pracowników, dostarczenia im informacji potrzebnych do wykonywania zadań. W związku z tym na szczególną uwagę zasługuje tak ważny moment interakcji informacyjnej z podwładnymi, jakim jest wyznaczenie zadania.

Praktycy doskonale wiedzą, jak często pracownicy podają brak informacji jako główny powód niewykonania lub niedostatecznie wysokiej jakości wykonania zadania. Niestety argument ten jest na tyle wygodny psychologicznie, że

pod pewnymi warunkami podwładni mogą wręcz unikać uzyskania informacji niezbędnych do wykonania zadania lub po prostu je zignorować. W końcu posiadanie niezbędnych informacji w rzeczywistości oznacza przyjęcie pełnej odpowiedzialności za wynik.

P. Drucker (1999) zaleca kierownikom zwracać się do swoich pracowników z pytaniem: „Jakie informacje mam Ci podać?”. Jest szczególnie ważne, aby zadać je zaraz po postawieniu zadania i jest zgodne z wyżej wymienioną ideą T. Gilberta (1978). Jest jednak bardzo prawdopodobne, że zadając pytanie, menedżer może spotkać się z zaskoczonymi spojrzeniami podwładnych i odpowiedziami typu „Na razie chyba wszystko jest jasne”. A jeśli takie odpowiedzi przyjdą zanim wszystkie niezbędne informacje dotrą do wykonawców, są sygnałem, że zadanie nie zostanie wykonane.

Równie ważnym elementem komunikacji jest zapewnienie obiektywnej informacji zwrotnej. Skuteczna korekta wyników na bieżąco (negatywna informacja zwrotna), jak pokazuje praktyka, powinna być uznana za jedną z najtrudniejszych umiejętności menedżerskich, która odzwierciedla zarówno sztukę, jak i mistrzostwo menedżera.

Można wyodrębnić osiem ról menedżera w kontekście organizacyjnych czynników skuteczności menedżerskiej (Mintzberg, 2004). Z czynnikiem „informacja” związane są role: Przedstawiciel, Badacz, Dostarczyciel. Czynnikiem „zasoby i instrumenty” odpowiadają role: Negocjator, Dystrybutor, Przedsiębiorca. Kolejną warstwą czynników organizacyjnych, które determinują wyniki pracy menedżerów, są mechanizmy oceny, stymulowania i kontroli (OSK). Podobnie do systemu wymiany informacji, mechanizmy OSK w dużej mierze są projektowane przez samych menedżerów, którzy mają w tym zakresie odgrywać rolę Kontrolera i Korektora. Dziewiąta rola – Lidera ma w klasyfikacji charakter przekrojowy, jest nierozzerwalnie związana z każdym z sześciu osobowych i organizacyjnych elementów skutecznej pracy menedżera. Większość ról w nowoczesnych organizacjach wymaga wzmocnienia przez odpowiednie procedury. Sformułowanie takich procedur powinno być proste i jasne, bez dwuznaczności. Udowodniono, że mając kilka możliwości interpretacji otrzymywanych zadań, zatrudnieni wybierają najprostszą i najwygodniejszą z nich. Wśród innych kryteriów skuteczności opracowywanych procedur należy również zwrócić uwagę na konsolidację odpowiedzialności i uczciwość. Badania pokazują, że pracownicy będą przestrzegać dość surowych zasad, jeśli uznają, że są one sprawiedliwe w danym środowisku (Chan Kim i Mauborgne, 2003). Procedura oczywiście będzie skuteczna tylko wtedy, gdy usunie prawdziwą przyczynę problemu.

Sześciokąt skuteczności menedżerskiej (rysunek 5.3) pozwala zobaczyć, co jest potrzebne do osiągnięcia wyniku i zidentyfikować opcje dystrybucji odpowiedzialności.

Rysunek 5.3. Model „6+1” skuteczności menedżerskiej

Źródło: Beloshapka (2005).

Sposobność dystrybucji odpowiedzialności wpływa na wszystkie elementy systemu skuteczności menedżerskiej. Rozdzielając odpowiedzialność, rozdzielamy uprawnienia, co oznacza możliwość wpływu na sposób tworzenia i rozpowszechniania informacji, wykorzystania zasobów, oceny, stymulowania i kontroli pracowników. W ten sposób wpływamy na każdego, na to w jaki sposób wykorzystuje się umiejętności, zdolności, zmienia się zachowanie. Wszystko, co chcemy i co możemy zmienić, aby zapewnić lepsze wyniki, w taki czy inny sposób wpłynie na każdy element modelu „6 + 1”.

PROJEKTOWANIE PRACY MENEDŻERSKIEJ ZA POMOCĄ DIZAJNU ORGANIZACYJNEGO

Twórca nowoczesnej teorii projektowania organizacji, profesor Harvardzkiej Szkoły Biznesu R. Simons (2005), interpretuje dizajn organizacyjny jako formalny system odpowiedzialności, który definiuje kluczowe pozycje (stanowiska) w organizacji i legitymizuje (zapewnia) prawo do wyznaczania celów, otrzymywania informacji i wpływania na pracę innych. Z opracowania innych tekstów źródłowych wynika, że dizajn organizacyjny jest spójną metodą definiowania aspektów wydajnościowych i zobowiązań w systemie, tak aby można

je było przeprojektować zgodnie z potrzebami firmy, takimi jak bieżące cele i wprowadzanie nowych zmian biznesowych. Wraz ze strategią biznesową koncepcyjną logikę dizajnu organizacyjnego firmy, zdaniem R. Simonsa, kształtują cztery komponenty (Simons, 2005):

- 1) wybór kluczowego klienta (*customer definition*),
- 2) krytyczne zmienne skuteczności (*critical performance variables*),
- 3) tarcie kreatywne (*creative tension*),
- 4) odpowiedzialność przed innymi (*commitment to others*).

Analiza tych komponentów jest początkowym etapem tworzenia dźwigni dizajnu organizacyjnego. R. Simons zaleca rozpoczęcie prac nad projektowaniem organizacyjnym od wyboru kluczowego klienta (Simons, 2005). Dizajn organizacji może być skuteczny tylko wtedy, gdy jest przewidziany do obsługi tylko jednego klienta. Z tego powodu struktury organizacyjne, takie jak firmy produkujące dobra konsumpcyjne i firmy farmaceutyczne, bardzo się od siebie różnią – obsługują różnych klientów. W pierwszym przypadku głównym klientem są konsumenci detaliczni. Firma będzie starała się skupiać na ich opiniach, tworzyć grupy fokusowe, badać preferencje konsumentów i rozwijać intensywne programy marketingu detalicznego. Firma farmaceutyczna prawdopodobnie postąpi inaczej. Ponieważ jej strategia jest bezpośrednio związana z postępem naukowym, w tym przypadku głównymi klientami będą lekarze i naukowcy. W związku z tym cechy struktury organizacyjnej sprzyjać będą przede wszystkim prowadzeniu niezależnych badań, a także wymianie pomysłów i wiedzy w środowisku naukowym. Inne grupy klientów, w tym klienci detaliczni, otrzymają więc mniej uwagi.

A jak wygląda sytuacja na rynku edukacyjnym? Każda uczelnia dokonuje wyboru zgodnie ze swoimi celami w perspektywie długo- lub krótkoterminowej. W podejściu zorientowanym na krótkoterminową perspektywę postrzega się studenta jako klienta, a programy studiów jako produkt. Takie podejście jest korzystne na krótką metę: przyciąga studentów, wymaga mniejszych nakładów finansowych na sprzęt i nie wymaga dodatkowych inwestycji w badania rynku. Jednak takie podejście prowadzi do nieuchronnego pogorszenia jakości edukacji i utraty reputacji; w dłuższej perspektywie straty finansowe są nieuniknione. W renomowanych uczelniach i tych, które na rynku krajowym zajmują pierwsze miejsca w rankingach dominuje podejście, w którym postrzega się studenta jako produkt uczelni, programy studiów jako narzędzia, a rynek pracy jako klienta. W dłuższej perspektywie taka uczelnia buduje markę, absolwenci znajdują dobre zatrudnienie, a uczelnia cieszy się doskonałą opinią. Przejrzymy się systemowi budowania dźwigni dizajnu organizacyjnego firmy i związanym z nimi zakresom pracy menedżerskiej (rysunek 5.4).

Rysunek 5.4. Dźwignie dizajnu organizacyjnego wg R. Simonsa

Źródło: Simons (2005).

Dizajn organizacyjny można budować i przebudowywać dla firmy i każdej innej jej jednostki z uwzględnieniem funkcji menedżerów wykonujących określone zadania. W tabeli 5.1 zostały przedstawione cztery dźwignie dizajnu organizacyjnego i związane z nimi cztery zakresy działań menedżerów, na których projektuje się dizajn organizacji.

Tabela 5.1. Główne składniki projektowania dizajnu organizacyjnego

Nazwa i definicja	Charakterystyka
Pierwsza dźwignia dizajnu organizacyjnego: <i>struktura oddziałów</i>	po skategoryzowaniu kluczowego klienta następnym krokiem jest połączenie zasobów w sekwencyjną strukturę, która ma służyć swojemu klientowi
<i>Zakres kontroli</i> , tj. ilość zasobów do dyspozycji i odpowiedzialność menedżerów w tych jednostkach będzie zależała od konfiguracji strategicznej wybranej przez firmę	wśród takich konfiguracji czy też archetypów organizacyjnych, najbardziej typowych dla praktyki firm międzynarodowych, wyróżnia się pięć głównych konfiguracji: 1) niskich cen (wydatków) 2) stworzenia wartości lokalnej 3) globalnego standardu doskonałości 4) spersonalizowanej usługi 5) wiedzy eksperckiej każda z tych konfiguracji odzwierciedla unikatowy sposób tworzenia wartości dla klienta i generowania zysku
Druga dźwignia dizajnu organizacyjnego: <i>diagnostyczne systemy kontroli</i>	wskaźniki oceny skuteczności powinny być obiektywne (nie stwarzać możliwości wielowymiarowych interpretacji), adekwatne (najpełniej odzwierciedlać potrzeby i powiązane z procesem tworzenia wartości)
<i>Zakres odpowiedzialności</i> – zestaw alternatyw, które wpływają na wskaźniki skuteczności stosowane do pomiaru osiągnięć menedżerów	zakres odpowiedzialności jest ściśle powiązany ze stopniem swobody menedżera w podejmowaniu alternatywnych decyzji prowadzących do osiągnięcia zamierzonych rezultatów
Trzecia dźwignia dizajnu organizacyjnego: <i>sieci interaktywne</i>	poprzez tworzenie interaktywnych sieci kierownictwo firmy może próbować zachęcać menedżerów i pracowników do kreatywnego myślenia i nowoczesnego podejścia; sieci interaktywne stymulują menedżerów do celowego gromadzenia i przetwarzania informacji oraz wpływu na decyzje współpracowników
<i>Zakres wpływu</i> determinuje szerokość lub zasięg sieci, w której funkcjonuje menedżer w procesie gromadzenia danych, poszukiwania nowych informacji i oddziaływania na współpracowników	zakres wpływu zależy bezpośrednio od odpowiedzi menedżera na pytanie: „Na kogo z współpracowników spoza mojego działu powinienem mieć wpływ, aby rozwiązać zadania, za które jestem odpowiedzialny, biorąc pod uwagę posiadane zasoby?”
Czwarta dźwignia dizajnu organizacyjnego: <i>wspólne obowiązki</i>	ta dźwignia faktycznie charakteryzuje sposób, w jaki menedżerowie postrzegają życie organizacyjne, interpretują swoje prawa i obowiązki oraz budują relacje ze współpracownikami
<i>Zakres poparcia</i> zależy od oczekiwanego poziomu pomocy, jaką menedżer może otrzymać od osób z innych działów organizacji w realizacji powierzonych mu zadań	zakres poparcia jest w pewnym związku z zakresami kontroli, odpowiedzialności, wpływu i może być odpowiednio wąski lub szeroki

Źródło: opracowanie własne na podstawie Simons (2005), Beloshapka i Nudga (2007).

Rysunek 5.5 pokazuje, jak wygląda zakres poparcia dla globalnego menedżera ds. marketingu w firmie stosującej konfigurację stworzenia wartości lokalnej.

Rysunek 5.5. Zakresy dizajnu organizacyjnego globalnego menedżera z marketingu – konfiguracja stworzenia wartości lokalnej

Źródło: Beloshapka i Nudga (2007).

Stosunkowo wąski zakres kontroli wskazuje, że menedżer dysponuje niewielkimi zasobami. Tak więc w tym przypadku nie kontroluje procesu opracowywania produktów dla poszczególnych krajów. Nie ma też możliwości istotnego wpływu na regionalne programy reklamowe i budżety. Ponadto jego zarządzanie wiąże się z dość szerokim zakresem obowiązków. Wielkość sprzedaży, udział w rynku i premie cenowe są ważnymi wskaźnikami globalnego sukcesu marketingowego na rynkach, za które odpowiedzialny jest menedżer. Fakt, że zakres odpowiedzialności menedżera jest szerszy niż zakres kontroli, może określać przedsiębiorczy typ zachowania menedżera. Najprawdopodobniej jednak takie zachowanie będzie konstruktywne i skuteczne, ponieważ dizajn pracy tego menedżera zapewnia możliwość aktywnego korzystania z rozwiniętych sieci interaktywnych stworzonych przez kierownictwo wyższego szczebla. Na przykład ważne inicjatywy marketingowe są wdrażane przez wielofunkcyjne zespoły operacyjne, w skład których wchodzi menedżerowie regionalni, liderzy funkcjonalni i globalni menedżerowie ds. marketingu. Mając niewiele zasobów i szeroki zakres obowiązków, globalny menedżer ds. marketingu musi mieć pewność, że inni będą pomagać i wspierać inicjatywy, które mogą, ale nie muszą, być prosto związane z ich bezpośrednimi obowiązkami, gdy zajdzie taka potrzeba. Aby zapewnić skuteczną pracę menedżera globalnego marketingu, zakres poparcia musi być dość szeroki.

Oczywiście należy mieć świadomość, że stosowanie tego typu dizajnu organizacyjnego jest ryzykowne, jeśli najwyższe kierownictwo firmy nie stara się stworzyć atmosfery wzajemnej odpowiedzialności. R. Simons słusznie podkreśla, że liderzy organizacji muszą przede wszystkim wnieść do zespołu poczucie wspólnego celu, co pozwala pracownikom być dumnymi z możliwości bez-

pośredniego udziału w realizacji misji firmy. Po drugie, muszą stwarzać pracownikom wszelkie warunki do świadomego dążenia do pracy w grupie, którą łączy ten cel i utożsamienia się z nim. Po trzecie, konieczne jest ustalenie norm uczciwości i zaufania, dzięki którym pracownicy będą mieli pewność, że otrzymają zasłużone wynagrodzenie za godne wykonywanie swoich obowiązków. Po czwarte, kierownictwo musi podjąć działania, aby przestrzegać zasad sprawiedliwego wynagrodzenia. Poza tym stworzenie prawdziwej atmosfery zaufania i wsparcia jest możliwe tylko wtedy, gdy liderzy firmy są żywym ucieleśnieniem ideałów, do jakich zobowiązują całą organizację. Nie należy też zapominać, że projektowanie pracy menedżerskiej z szerokim zakresem poparcia jest słabo kompatybilne z aktywnym wykorzystaniem systemu motywacyjnego opartego na indywidualnych wynikach. Jak pokazują badania Pfeffer i Sutton (2000), zachęty do współpracy ludzi w organizacji można radykalnie zmniejszyć poprzez następujące praktyki:

- 1) stosowanie wymuszonych rankingów (*forced rankings*), ograniczających liczbę osób, które mogą uzyskać najwyższą ocenę za swoje wyniki;
- 2) wprowadzenie indywidualnych zachęt i nadanie tytułów honorowych, takich jak „pracownik miesiąca”;
- 3) organizowanie konkursów między działami lub pracownikami na otrzymywanie pieniężnych lub innych nagród;
- 4) publikacja rankingowych wskaźników skuteczności indywidualnej i zespołowej pracowników.

Te popularne dziś zwyczaje mogą być bardzo przydatne w wielu sytuacjach, ale osoby odpowiedzialne za rozwój organizacji muszą również wziąć pod uwagę ich wady. Projektowanie skuteczności menedżerskiej jest poważną umiejętnością, która często wymaga odejścia od nowatorskich trendów w zarządzaniu.

OCENA DIZAJNU ORGANIZACYJNEGO SKUTECZNEJ PRACY MENEDŻERSKIEJ ZA POMOCĄ X-TESTU

Projektowanie skutecznej pracy menedżerskiej niesie ze sobą większe zrozumienie przez menedżerów wszystkich działów firmy i pomaga utrzymać równowagę między mocnymi zakresami kontroli i odpowiedzialności, a także miękkimi zakresami wpływu i poparcia (Simons 2005). Konieczne jest, aby konfiguracja rzeczywistych parametrów pracy w tych zakresach przechodziła przez tzw. X-test, który zapewnia zbilansowanie podaży i popytu na zasoby organizacyjne. X-test opiera się na zasadzie, że pracę menedżerską w organi-

zacji można uznać za skutecznie zaprojektowaną tylko wtedy, gdy suma wskaźników zakresów kontroli i poparcia równa się z sumą wskaźników zakresów odpowiedzialności i wpływu (rysunek 5.6).

Rysunek 5.6. Zasada X-testu dla zasobów organizacyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Simons (2005).

Brak tej równowagi prowadzi do dwojakiego rodzaju sytuacji. Pierwsza obejmuje przypadki, w których menedżerowie przejmują odpowiedzialność za wynik przy krytycznym poziomie deficytu niezbędnych zasobów organizacyjnych (łączna wartość zakresów kontroli i poparcia jest mniejsza niż łączna wartość zakresów odpowiedzialności i wpływu). Obserwacje licznych przejawów takich sytuacji pokazują, że tworzy to destrukcyjny model zachowań organizacyjnych. Stopniowo w centrum uwagi takich menedżerów czołową rolę zaczyna odgrywać nie osiągnięcie wyniku, ale zebranie dowodów własnej niewinności w przypadku jego braku. Jednocześnie kumulacja kontrargumentów staje się ważnym elementem działań menedżerów innych działów. Drugi rodzaj sytuacji to lustrzane odbicie pierwszego. Są to sytuacje nadmiaru zasobów organizacyjnych, w których dla menedżera ważne jest nie tyle osiągnięcie wyniku, ile raczej to, że bez nich nie da się go osiągnąć. Nieufność, brak dialogu strategicznego, biurokracja, niedostateczna szybkość reagowania na zmieniające się okoliczności to charakterystyczne pochodne takiego stanu rzeczy.

Należy podkreślić, że dostosowując wszystkie cztery zakresy, menedżerowie mogą przeprojektować skuteczność swojej pracy, zbliżając ją do optymalnej. X-test można zastosować na dowolnym stanowisku, dziale lub firmie jako całości. Zrównoważoną strukturę organizacji obserwuje się, gdy linie łączące popyt na zasoby (zakres odpowiedzialności i zasięg wpływu) z podażą zasobów (zakres kontroli i zakres poparcia) przecinają się, tworząc „X”. Z drugiej strony, jeśli X-test jest negatywny (linie się nie przecinają), symptomy zjawisk kryzysowych w pracy menedżerskiej są zwykle widoczne natychmiast. Tym samym system czterech zakresów bardzo wyraźnie ilustruje etapy kryzysu organizacyjnego, na przykład kryzys autonomii, kontroli i biurokracji.

Oczywiście w funkcjonalnej organizacji menedżerowie dążą do ustanowienia dyscypliny poprzez sztywne struktury i systemy kontroli. Kryzys autonomii nadejdzie, jeśli zakresy odpowiedzialności, wpływów i poparcia staną się tak wąskie, że pracownicy nie będą w stanie zrealizować swojego twórczego potencjału (rysunek 5.7). W tak dużych organizacjach jak uniwersytety publiczne bardzo często następuje kryzys autonomii na poziomie sekcji, biura albo działu technicznego.

Rysunek 5.7. Kryzys autonomii pracy kierownika sekcji wydziału uniwersytetu

Źródło: opracowanie własne.

Kryzys kontroli przejawia się w nadmiernie zdecentralizowanej organizacji, gdy podaż zasobów (zakres kontroli + zakres poparcia) przekracza zdolność kierownictwa do monitorowania jakości ich wykorzystania (zakres odpowiedzialności), a także zapewnienia koordynacji i wymiany informacji z innymi działami (zakres wpływu).

Wreszcie kryzys biurokracji pojawi się, gdy diagnostyczne i interaktywne systemy (zakres odpowiedzialności + zakres wpływu) zbudowane przez wysoce upoważnionych menedżerów centrali staną się zbyt złożone, „kradnąc” jeden z najcenniejszych zasobów organizacyjnych – czas.

R. Simons (2005) zachęca menedżerów, aby nie bali się stawić czoła wyzwaniom związanym z przeprojektowaniem skuteczności menedżerskiej oraz identyfikuje dwa rodzaje interwencji w zakresie zmiany dizajnu organizacyjnego – miękkie i twarde. W pierwszym przypadku głównymi dźwigniami wpływu będą interaktywne sieci i wzajemne zobowiązania. W drugim, gdy organizacja

koncentruje się na nowych kluczowych klientach, celach i zasadach różnicowania, istotne dostosowania następują już w zakresach odpowiedzialności i kontroli.

TESTOWANIE SKUTECZNOŚCI DIZAJNU ORGANIZACYJNEGO PRACY TOP MENEDŻERÓW FIRMY IBM

IBM pamięta Toma Watsona jako menedżera, który stworzył imponującą organizację zorientowaną na sprzedaż, ukierunkowaną na konsumentów i opierającą się na zasadach wzajemnej odpowiedzialności, które uosabiał w trzech kluczowych wartościach firmy: szacunku dla każdego pracownika, najwyższym poziomie obsługi klientów i wysokiej wydajności (Beloshapka i Nudga, 2007) (rysunek 5.8).

Rysunek 5.8. Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1924–1956

Źródło: Beloshapka i Nudga (2007).

Aby bardziej skupić się na rynkach i innowacjach, Watson w kolejnych latach radykalnie zdecentralizował działalność. Stworzył nowe pododdziały strukturalne dla kilkudziesięciu kategorii produktów, z których każda posiadała szeroki zakres kontroli i odpowiedzialności. Po raz pierwszy w pododdziałach produktowych zorganizowano centra zysku (rysunek 5.9).

Rysunek 5.9. Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1956–1971

Źródło: Beloshapka i Nudga (2007).

W czasach kierownictwa Franka Kerry zakres kontroli był ściśle powiązany z zakresem odpowiedzialności, co skutkowało brakiem aktywnych interakcji między jednostkami. Kierownicy jednostek organizacyjnych konkurowali ze sobą o ograniczone zasoby, co doprowadziło do zmniejszenia zakresów wpływu i poparcia (rysunek 5.10).

Rysunek 5.10. Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1972–1980

Źródło: Beloshapka i Nudga (2007).

John Opel sprzyjał znacznemu rozszerzeniu zakresu kontroli kluczowych działów operacyjnych. Towarzyszyło temu odpowiednie zawężenie zakresu kontroli i odpowiedzialności działów rynkowych. Rozszerzono również kategorię głównego konsumenta firmy. Wraz z tradycyjną wąską warstwą profesjo-

nalnych menedżerów IT dużych firm i organizacji rządowych uwzględniono ich rolę w małych firmach i dystrybutorach. Ponadto utworzono eksperymentalne „niezależne jednostki biznesowe”, które otrzymały wszystkie niezbędne zasoby bez żadnej odpowiedzialności za ich wyniki (rysunek 5.11).

Rysunek 5.11. Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1980–1985

Źródło: Beloshapka i Nudga (2007).

W czasach Johna Ekersa pododdziały zostały podzielone na sześć obszarów biznesowych. Zakres kontroli przesunął się w prawo. Zakres odpowiedzialności również się rozszerzył, ale musiał być zgodny z centralnie ustalonymi standardami. Struktura organizacyjna stała się złożona i fragmentowana (rysunek 5.12).

Rysunek 5.12. Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1985–1992

Źródło: Beloshapka i Nudga (2007).

Na przełomie stuleci w IBM restrukturyzacja biznesu została dokonana wokół niektórych branż przemysłu. Zawężono zakresy kontroli i rozszerzono zakresy odpowiedzialności działów marketingu. Aby poszerzyć zakres poparcia, zrewidowano system wypłat premiovych – premia stała się bardziej zależna od wyników korporacyjnych niż od wyników poszczególnych jednostek (rysunek 5.13).

Rysunek 5.13. Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1993–2002

Źródło: Beloshapka i Nudga (2007).

Zmiany miały na celu skonsolidowanie spersonalizowanej konfiguracji usług w IBM. S. Palmisano dodatkowo rozszerzył zakres poparcia, aby stworzyć jak najlepsze warunki i zachęty do wspólnej pracy pracowników różnych działów (rysunek 5.14).

Rysunek 5.14. Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 2003–2011

Źródło: Beloshapka i Nudga (2007).

W latach 2012–2020 dyrektorka generalna IBM Virginia M. „Ginni” Rometty trzymała się strategii generowania zysku z nowych zasobów, którymi są ogromy informacji płynące od ludzi. W tym czasie udało się zrealizować kluczowe inicjatywy w czterech głównych obszarach działalności firmy, doprowadzić do poprawy sytuacji finansowej IBM. Jest to także efekt długoterminowych projektów, w tym analizy biznesowej, *Smarter Planet* czy usług w chmurze oraz segmentach działalności opartej na sztucznej inteligencji i analizie danych. Duże znaczenie miał także systematyczny, szybszy wzrost oddziałów firmy w krajach rozwijających się. Dizajn organizacyjny działów rynkowych firmy IBM, kiedy funkcję CEO pełniła Ginni Rometty, odzwierciedla rysunek 5.8 dotyczący zakresu dizajnu organizacyjnego w czasach jej założyciela Toma Watsona, firma wróciła więc do swoich pierwotnych korzeni.

W połowie 2020 r. dokonano zmiany na kluczowym stanowisku w IBM. Ginni Rometty, wieloletnią pracowniczkę producenta i jedną z najbardziej cenionych kobiet w branży technologicznej, zastąpił Arvind Krishna, obecny dyrektor generalny IBM. W wyniku masowych zwolnień z IBM pożegnało się 10 tys. pracowników. Jest to znacząca redukcja etatów wynosząca 20%, poczyniona w celu optymalizacji kosztów. Wszelkie decyzje kadrowe są podejmowane tak, aby zagwarantować możliwie najlepsze wsparcie dla klientów. Sama redukcja etatów pozwoliła nie tylko obniżyć koszty włożone w wolno rozwijającą się jednostkę usług IT dla biznesu, lecz także przygotować firmę do podziału. Według planów korporacja zamierza skupić się na kolejnych obszarach działalności, do których zaliczają się *hybrid-cloud computing* oraz sztuczna inteligencja, w efekcie wydzielony zostanie dział Managed Infrastructure Services. Oszacowano, że zwiększy to budżet o 19 mld dolarów, co daje 2/3 z 28 miliardów dolarów rocznych przychodów IBM płynących ze sprzedaży usług. Proces podziału nastąpi maksymalnie do końca 2021 r.; z kolei nowy podmiot zatrudni 90 tys. ludzi. Przekształcenie nie będzie miało wpływu na dotychczasowe kontakty biznesowe firmy. Można przypuszczać, że design organizacyjny oddziałów rynku firmy IBM zgodnie z szybkimi zmianami w planach strategicznych od 2020 r. zmniejszy zakresy wpływu i poparcia, ale czas pokaże czy zasada X-testu będzie nadal się sprawdzać.

AKTUALNE WYZWANIA MENEDŻERÓW I TRENDY W STRUKTURZE ORGANIZACYJNEJ

Przejrzymy się zmianom, które zaszły w modelach biznesowych i na rynku pracy w latach 2010–2020 i wpłynęły na projektowanie skuteczności menedżerskiej, dizajn organizacyjny i sposób pracy pracowników:

1. Praca zdalna nabrała nowego, większego wymiaru

Telepraca jako koncepcja istnieje od kilkudziesięciu lat, ale została sformalizowana w 2010 r. w USA przez ustawę *Telework Enhancement Act*, zachęcającą rząd do wzmocnienia polityki i infrastruktury wspierającej pracę zdalną. Był to wciąż rodzący się trend, który stał się „nową normą” w 2020 roku. Badania pracowników Uniwersytetu Stanforda i Microsoft pokazują, że 42% pracowników w USA spędza co najmniej 60% swojego czasu na pracy zdalnej. Podobne tendencje występują w innych krajach. Menedżerowie sięgają po zaawansowane narzędzia do współpracy, która opiera się w dużym stopniu na technologii cyfrowej, żeby szukać nowych rozwiązań w zakresie zaangażowania i łączyć rozproszoną siłę roboczą (Writer, 2020).

2. Przeszliśmy od oceny wyników do ciągłego zarządzania wydajnością

To jeden z najbardziej krytycznych trendów, których menedżerowie doświadczyli w ostatniej dekadzie. Tradycyjnie zarządzanie wynikami było powiązane z corocznymi ocenami, a informacje zwrotne zbierano albo od kierowników ds. bezpośrednich raportów, które były audytowane przez działy kadr, albo np. na uczelniach przez sekretariaty studiów. Audyt odczytów wyników ankiet był metodą nr 1 do różnicowania i pomiaru wyników, zgodnie z badaniem stanu zarządzania wydajnością (WorldatWork and Sibson Consulting, 2010). W ciągu następnych dziesięciu lat zarządzanie wydajnością stało się jednak nierozzerwalnie związane z krótkoterminowymi wynikami biznesowymi i informacjami zwrotnymi w czasie rzeczywistym. Również w tym przypadku pomógł postęp w technologii, który pozwolił na regularną analizę danych zgodnie z kluczowymi wskaźnikami KPI (*key performance indicators*) oraz zbieranie informacji zwrotnych od wielu interesariuszy. Obecnie zwinne zarządzanie wydajnością jest prawie standardem branżowym, tak jak przewidywali to Ewenstein i in. (2016).

3. Spadające stopy bezrobocia

W 2010 r. świat odczuwał skutki globalnej recesji, a stopy bezrobocia były niezwykle wysokie. Międzynarodowa Organizacja Pracy odnotowała, że w 2009 r. globalne bezrobocie osiągnęło najwyższy poziom w historii. W ciągu następnych kilku lat gospodarka stopniowo się ożywiła, a trendy,

takie jak boom technologiczny, przyniosły nowe miejsca pracy (Writer, 2020). Zgodnie z danymi GUS zarejestrowana stopa bezrobocia w Polsce w styczniu 2011 r. spadła z 12,4 do 5,2% w 2020 roku. Dla menedżerów oznacza to niezwykle popyt na talenty, a firmy, które zapewniają lepsze doświadczenie kandydatów, zyskają przewagę.

4. Uznano niuanse różnorodności i integracji (*Diversity and Inclusion, D&I*) w miejscu pracy

Orientacja na różnorodność i integrację (D&I) jest kluczowym tematem w zarządzaniu od lat 90., ale w ostatniej dekadzie świat biznesu przekroczył kilka kluczowych kamieni milowych. Ruch #MeToo ujawnił dyskryminujące warunki w miejscu pracy i potrzebę wprowadzenia sformalizowanych narzędzi do zgłaszania molestowania. Jest to znaczący skok w stosunku do 2010 r., kiedy NPR.org poinformował, że wysiłki na rzecz różnorodności były nierówne w firmach amerykańskich (Whitelaw, 2010). Obecnie rozmowy na temat różnorodności obejmują mniejszości płciowe, grupy etniczne, osoby niepełnosprawne, różne orientacje seksualne, osoby wcześniej osadzone w więzieniach i wiele innych. Uznanie tych niuansów było jednym ze znaczących trendów rynku w latach 2010–2020. Wpisuje się w niego i trwająca od 2019 r. kampania społeczna Uniwersytetu Warszawskiego pt. *Wszyscy Jesteśmy Równoważni*. Zaczęto także częściej używać zaimków płciowych i języka płciowego, a zasady innych sojusznicznych ruchów, np., #Prosto dla równości (Straight for Equality) są teraz bardziej uświadamiane i przyjazne dla różnorodności i integracji w miejscu pracy.

5. Przebudowano struktury organizacyjne (*reengineering*)

Od czasu do czasu wszystkie firmy muszą ponownie ocenić sposób prowadzenia działalności. Obejmuje to ocenę skuteczności struktury organizacyjnej, o czym wspomniano wyżej w kontekście dizajnu organizacyjnego. Aby sprostać ogromnym wyzwaniom przyszłości, firmy coraz częściej zwracają się ku całkowitemu przeprojektowaniu struktur i procesów biznesowych w celu usprawnienia operacji. Jeszcze prostszą definicją reengineeringu jest „wszystko od nowa”. W efekcie najwyższe kierownictwo pyta: gdybyśmy byli nową firmą, jak prowadzilibyśmy ten biznes? Celem reengineeringu jest zidentyfikowanie i porzucenie przestarzałych zasad i fundamentalnych założeń, które kierują obecnymi procesami organizacyjnymi. Każda firma ma wiele formalnych i nieformalnych reguł, opartych na założeniach dotyczących technologii, ludzi i celach organizacyjnych, które już nie istnieją. Dlatego celem reengineeringu jest przeprojektowanie procesów biznesowych, poprawa kontroli kosztów, jakości produktów, obsługi klienta i szybkości. Proces przeprojektowania powinien dać bardziej sprawną i efektywną struk-

turę organizacyjną, lepiej dostosowaną do obecnego (i przyszłego) klimatu konkurencyjnego w branży.

6. Wirtualna korporacja

Jednym z największych wyzwań dzisiejszych firm jest dostosowanie się do zmian technologicznych, które dotyczą wszystkie branże. Organizacje starają się znaleźć nowe struktury organizacyjne, które za pomocą technologii informacyjnej otrzymają przewagę konkurencyjną. Jedną z coraz bardziej rozpowszechnionych alternatyw jest wirtualna korporacja, która stanowi sieć niezależnych firm (dostawców, klientów, a nawet konkurentów) połączonych technologią informacyjną w celu dzielenia się umiejętnościami, kosztami i wzajemnym dostępem do rynków. Taka struktura sieciowa umożliwia firmom szybkie łączenie się w celu wykorzystania szybko zmieniających się możliwości. Kluczowe atrybuty wirtualnej korporacji to (OpenStax Business, 2020):

- *technologia* – technologia informacyjna pomaga odległym geograficznie firmom nawiązywać sojusze i współpracować;
- *oportunizm* – sojusze są mniej trwałe, mniej formalne i bardziej oportunistyczne niż w tradycyjnych partnerstwach;
- *doskonałość* – każdy partner wnosi do sojuszu swoje kluczowe kompetencje;
- *zaufanie* – struktura sieci sprawia, że firmy są od siebie bardziej zależne i zmusza je do wzmacniania relacji z partnerami;
- *brak granic* – ta struktura rozszerza tradycyjne granice organizacji.

Wyżej wymienione cechy charakteryzują zasadę działalności Sojuszu 4EU+, którego Uniwersytet Warszawski jest członkiem. Jednym z celów Sojuszu 4EU+ jest współpraca sześciu uniwersytetów Unii Europejskiej, m.in. w zakresie kształcenia. Uczelnie członkowskie opracowują spójne podejście do kwestii nauczania i uczenia się, oparte na badaniach.

7. Wirtualne zespoły

W dzisiejszym świecie zaawansowanych technologii zespoły mogą istnieć w każdym miejscu, w którym jest dostęp do internetu. Dystans geograficzny nie jest już ograniczeniem dla pracowników, jeśli decydują się na pracę zespołową. Wirtualne zespoły to redukcja czasu, kosztów podróży i relokacji oraz wykorzystanie wyspecjalizowanych talentów niezależnie od lokalizacji pracownika. Kiedy menedżerowie muszą obsadzić projekt, wystarczy, że sporządzą listę wymaganych umiejętności i ogólną listę pracowników, którzy mają te umiejętności. Następnie, z puli pracowników menedżer po prostu wybiera najlepszą kombinację ludzi i tworzy wirtualną drużynę. Specjalne wyzwania zespołów wirtualnych obejmują utrzymanie koncentracji,

motywacji i pozytywnej komunikacji członków zespołu, niezależnie od ich lokalizacji. Jeśli to możliwe, przynajmniej jedno spotkanie twarzą w twarz na wczesnych etapach formowania zespołu będzie pomocne w rozwiązywaniu tych potencjalnych problemów.

8. Outsourcing

Innym trendem organizacyjnym, który nadal ma wpływ na dzisiejszych menedżerów, jest outsourcing. Firmy od dziesięcioleci wykorzystują outsourcing różnych funkcji z dwóch głównych powodów: redukcji kosztów i zapotrzebowania na siłę roboczą. Z badań (Deloitte & Touche, 2019) wynika, że według respondentów badanych w 280 globalnych organizacjach outsourcing nadal jest potężnym narzędziem, ponieważ pomaga dostosować się do zmieniających się środowisk biznesowych. Outsourcing wciąż rozwija się w takich obszarach, jak HR i IT, ale z powodzeniem przeniósł się do nietradycyjnych funkcji biznesowych, takich jak zarządzanie infrastrukturą, zakupy i nieruchomości. Ponadto niektóre firmy postrzegają outsourcing jako sposób na zacieśnienie swojej działalności dzięki innowacjom i wykorzystywaniu ich do utrzymania przewagi konkurencyjnej, a nie tylko do obniżenia kosztów. Outsourcing jest częścią *gig economy* – zjawiska w gospodarce, którą tworzą m.in. freelancerzy, niezależni konsultanci, osoby zatrudniane przez agencje pracy tymczasowej. Aby odnieść sukces w outsourcingu, menedżerowie muszą wykonać następujące kroki (OpenStax Business, 2020):

- zidentyfikować konkretny problem biznesowy,
- przemyśleć wszystkie możliwe rozwiązania,
- zdecydować czy outsourcing pracy jest właściwą odpowiedzią na problem,
- opracować strategiczne partnerstwo w zakresie outsourcingu z dostawcami,
- regularnie współpracować z partnerami outsourcingowymi, aby zaszczepić zaufanie
- zachować elastyczność, w celu zbudowania długoterminowego partnerstwa strategicznego korzystnego dla obu stron.

9. Strukturyzacja dla globalnych fuzji

Niedawne fuzje tworzące megafirmy (takie jak Microsoft i LinkedIn, Amazon i Whole Foods oraz Verizon i Yahoo) niosą ze sobą kilka ważnych pytań dotyczących struktury organizacyjnej (OpenStax Business, 2020). Jak menedżerowie planują zorganizować globalne elementy ogromnych, złożonych nowych firm w spójną, udaną całość? Czy proces decyzyjny powinien być scentralizowany czy zdecentralizowany? Czy firma jest zorganizowana

wokół rynków geograficznych lub linii produktów? Jak menedżerowie mogą konsolidować wyraźnie różne kultury korporacyjne? Te i wiele innych kwestii muszą zostać rozwiązane, jeśli fuzje globalnych firm mają się powieść. Oprócz zaprojektowania nowej struktury organizacyjnej, jednym z najtrudniejszych wyzwań przy połączeniu dwóch dużych firm jest jednoczenie kultur i tworzenie jednego biznesu. Coraz częściej dochodzi do globalnych fuzji między najbardziej nieprawdopodobnymi konkurentami, dlatego firmy muszą mieć pewność, że plan integracji zawiera strategię radzenia sobie z różnicami kulturowymi, ustanowienie logicznej struktury przywództwa, wdrożenie silnego dwukierunkowego kanału komunikacji na wszystkich poziomach organizacji i przededefiniowanie „nowych” wizji, misji, wartości i kultury organizacyjnej.

W odniesieniu do kwestii społecznej odpowiedzialności organizacji powstaje pytanie czy biznes w szerokim pojęciu jest obecnie gotów być na tyle odpowiedzialnym, żeby służyć obywatelowi. Z przykładu projektowania dizajnu organizacyjnego w dziale rynkowym firmy IBM wynika, że przeprojektowując dizajn organizacyjny, firma szukała najskuteczniejszego prowadzenia biznesu w różnych okresach swej działalności. Można zatem wnioskować, że realizując model sprzedawcy, IBM posiada model organizacji zintegrowanej społecznie, którą opisywał Schlusberg i rozwinął Walton. A to oznacza, że firma uwzględnia potrzeby zarówno interesariuszy, jak i pracowników oraz klientów. Firma IBM w ciągu stulecia rozszerzała kategorię głównego konsumenta, eksperymentowała z niezależnymi centrami biznesowymi albo dokonywała restrukturyzacji w dostosowaniu do przemysłu oraz segmentach działalności opartej na sztucznej inteligencji i analizie danych. W końcu wróciła do swoich pierwotnych korzeni i służy wsparciem dla klientów na zasadach wzajemnej odpowiedzialności.

ZAKOŃCZENIE

Badania pokazują, że skuteczność pracy menedżerskiej jest ważniejszym czynnikiem niż branża, uregulowania prawne, a nawet kraj, w którym działa firma. Aby ocenić skuteczność menedżerską, Simone i Davila (1998) zaproponowali wskaźnik zwrotu z zarządzania (*return on management, ROM*). W przeciwieństwie do innych wskaźników finansowych ROM można oszacować tylko w przybliżeniu. System informacyjny jest ważnym czynnikiem organizacyjnym, a sześciokąt skuteczności menedżerskiej, inaczej „model 6+1” pozwala zobaczyć, co jest potrzebne do osiągnięcia wyniku oraz zidentyfikować opcje

dystrybucji odpowiedzialności, uprawnień, wykorzystania zasobów, oceny, stymulowania i kontroli nad pracownikami. Sprawdzoną metodą projektowania pracy menedżerskiej jest dizajn organizacyjny, który zgodnie z koncepcją jego pomysłodawcy R. Simonsem, opiera się na czterech dźwigniach i związanych z nimi czterech zakresach działalności menedżerów. Pracę menedżerską w organizacji można uznać za skutecznie zaprojektowaną, jeśli konfiguracja parametrów pracy w tych zakresach przechodzi przez tzw. X-test, który zapewnia zbilansowanie podaży i popytu na zasoby organizacyjne. W tym celu, posługując się metodą studium przypadku, przeanalizowano dizajn organizacyjny top menedżerów działów rynkowych firmy IBM w latach 1924–2020. Ważne jest, że dizajn organizacyjny można przebudowywać i budować na zasadzie „wszystko od nowa” dla firmy i każdej innej jej jednostki z uwzględnieniem funkcji menedżerów wykonujących określone zadania. Analiza aktualnych wyzwań menedżerów i trendy w strukturze organizacyjnej w latach 2010–2020 pokazują zmiany w modelach biznesowych i uwarunkowania rynku pracy, w jakich przebiegają procesy projektowania skuteczności menedżerskiej.

W zakresie badań nad problematyką zarządzania i skutecznością menedżerską warto poddać analizie dizajn organizacyjny kilku firm, które funkcjonują na polskim rynku w dłuższym okresie oraz uwzględnić ich działania społecznie odpowiedzialne. W warunkach postpandemicznych rynek pracy zmienia się pod wpływem zwolnień i popularyzacji pracy zdalnej oraz wymaga rozwiązywania problemów odpowiedzialności prawnej i etycznej zgodnie z piramidą Carrola.

BIBLIOGRAFIA

Beloshapka, V. (2005). W drodze do efektywnego zarządzania: żywy model skuteczności menedżerskiej. – K.: Agencja „Standard” (oryg.: Белошапка, В. и Нудьга, И. (2005). На пути к эффективному менеджменту: живая модель управленческой результативности. – К.: Агентство «Стандарт»).

Beloshapka, V. i Nudga, I. (2007). Skuteczność menedżerska: systemowe spojrzenie na pracę i rozwoju menedżerów. Podręcznik dla praktykujących menedżerów, V. Beloshapka (red.). K.: Agencja „Standard” (oryg.: Белошапка, В. и Нудьга, И. (2007). Управленческая результативность: системный взгляд на работу и развитие менеджеров. Учебник для практикующих менеджеров / под ред. В.А. Белошапки. – К.: “Агентство Стандарт”).

Brzóska, J. (2009). Model biznesowy – współczesna forma modelu organizacyjnego zarządzania przedsiębiorstwem. *Organizacja i Zarządzanie*, 2(6), 35–45. Pozyskano z: <http://yadda.icm.edu.pl> (dostęp: 14.03.2021).

- Chan Kim, W., and Mauborgne, R. (2003). Fair Process: Managing in the Knowledge Economy. *Harvard Business Review on Motivating People*, January, 127–136.
- Deloitte & Touche M.E. (2019). *Outsourcing and Shared Services 2019–2023. Global, Middle East and UAE industry outlook*. Pozyskano z: <https://www2.deloitte.com> (dostęp: 13.03.2021).
- Drucker, P. (1963). Managing for Business Effectiveness. *Harvard Business Review*. Pozyskano z: <https://hbr.org> (dostęp: 14.02.2021).
- Drucker, P. (1999). Managing Yourself. *Harvard Business Review*. Pozyskano z: <https://hbr.org> (dostęp: 14.02.2021).
- Ewenstein, B., Hancock, B., i Komm A. (2016). Ahead of the curve: The future of performance management. *McKinsey Quarterly*. Pozyskano z <https://www.mckinsey.com> (dostęp: 14.02.2021).
- Gilbert, T. (1978). *Human Competence: Engineering Worthy Performance*. New York: McGraw-Hill.
- Gupt, A. (2010). *2010 Study on the State of Performance Management research. A report by WorldatWork and Sibson Consulting*. Pozyskano z: <https://www.academia.edu> (dostęp: 13.03.2021).
- Mamford, J. Gold (2004). *Management Development: Strategies for Action*. The Chartered Institute of Personnel and Development.
- Mintzberg, H. (2004). *Managers Not MBAs: A Hard Look at the Soft Practice of Managing and Management Development*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Myrgorodska, L. (2009). *Skuteczność menedżerska w biznesie międzynarodowym: Notatki z wykładów referencyjnych*. Krymski Instytut Ekonomiczny „KNEU im. V. Hetmana”.
- OpenStax Business (2021). *Trends in Organizational Structure*. 7.9.2. Pozyskano z: <https://biz.libretexts.org> (dostęp: 12.03.2021).
- Pfeffer, J. i Sutton, R. (2000). *The Knowing-Doing Gap: How Smart Companies Turn Knowledge into Action*. Boston: Harvard Business Press.
- Simons, R. i Dávila, A. (1998). How High Is Your Return on Management? *Harvard Business Review*. Pozyskano z: <https://hbr.org> (dostęp: 15.02.2021).
- Simons, R. (2005). *Levers of Organizational Design: How Managers Use Accountability Systems for Greater Performance and Commitment*. Harvard Business School Press.
- Whitelaw, K. (2010). *Diversity Efforts Uneven In U.S. Companies*. Pozyskano z <https://www.npr.org> (dostęp: 18.03.2021).
- Writer, S. (2020). *2010 vs. 2020: 5 Trends That Changed HR in the Last Decade*. Pozyskano z: <https://www.hrtechnologist.com> (dostęp: 13.03.2021).
- Zalega, T. (2009). Praca zdalna – obraz przemian w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej. *Master of Business Administration*, 17, 35–45. Pozyskano z: <http://yadda.icm.edu.pl> (dostęp: 13.03.2021).
- Zhang, N. i Mei, L. (2020). Sustainable Development in the Service Industry: Managerial Learning and Management Improvement of Chinese Retailers. *MDPI*. 1-17. Pozyskano z: <https://www.mdpi.com> (dostęp: 6.02.2021).

ZAKOŃCZENIE

Kończąc książkę, chcielibyśmy podzielić się z Czytelnikiem, który dotarł do jej ostatnich stron kilkoma refleksjami i wyzwaniem na przyszłość. Wybrane aspekty, które przedstawiliśmy w poszczególnych rozdziałach nie zostały wyczerpane. Nie udało nam się dostarczyć rozstrzygających odpowiedzi na pytania, w jakim kierunku rozwiną się kwestie struktur organizacyjnych i relacji z otoczeniem, jakie będą kolejne ujęcia organizacji helisowych, modele i koncepcje społecznej odpowiedzialności biznesu, relacji biznesu ze społeczeństwem i środowiskiem czy metody analiz środowiskowych, takie jak np. LCA, staną się bardziej powszechnie stosowane i efektywne oraz czy menedżerowie będą potrafili lepiej je stosować w praktyce, czy staną się bardziej skuteczni.

To kolejne wyzwania, jakie stoją przed nami oraz innymi badaczami i praktykami organizacji i zarządzania. Pomagają nam one określić kierunki dalszych badań. Z uwagi na aktualność problematyki podejmowanej w niniejszej książce, na ciągle trwającą, żywą dyskusję świata akademickiego na te tematy, warto je pogłębiać, kontynuować i rozwijać. Na pewno warto zastanowić się, jak będzie wyglądała przyszłość organizacji i struktur helisowych, koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu oraz całego jej portfolio narzędzi (w tym LCA) i wreszcie, jak poprawić skuteczność działań menedżerskich i je właściwie projektować.

SPIS TABEL

Tabela 1.1.	Konfiguracje współpracy uczelni, przedsiębiorstw i administracji	13
Tabela 1.2.	Kluczowe czynniki sukcesu organizacji helisowych	22
Tabela 1.3.	Mocne i słabe strony struktur macierzowych	27
Tabela 1.4.	Porównanie typów struktur macierzowych	28
Tabela 1.5.	Podział zadań między kierownikiem projektu a kierownikiem funkcjonalnym	29
Tabela 1.6.	Porównanie struktury opartej na podejściu oburęcznym i struktury helisowej	32
Tabela 2.1.	Motywy CSR na multipoziomach analizy wg Aguilery i in. (2007)	44
Tabela 2.2.	Różnice pomiędzy społeczną odpowiedzialnością a społecznym reagowaniem przedsiębiorstw	50
Tabela 2.3.	Model Społecznej Efektywności Biznesu Watricka i Cochрана (1985)	50
Tabela 2.4.	Model CSP	51
Tabela 2.5.	Koncepcja Przedsiębiorstwa Obywatelskiego	52
Tabela 2.6.	Zaangażowanie społeczne biznesu – podejście strategiczne wg Portera i Kramera (2006)	57
Tabela 2.7.	Pięć etapów nauki organizacji	60
Tabela 2.8.	Model DNA społecznej odpowiedzialności CSR 2.0	61
Tabela 2.9.	Podobieństwa między ewolucją internetu i społecznej odpowiedzialności biznesu	68
Tabela 2.10.	Kroki milowe w rozwoju koncepcji CSR	70
Tabela 3.1.	Wytyczne do poszczególnych warstw odpowiedzialności piramidy A.B. Carrolla	81
Tabela 3.2.	5 koncepcji w modelu VBA	83
Tabela 3.3.	Model M. Portera i M. Kramera. Łańcuch wartości do identyfikacji oddziaływań przedsiębiorstwa na otoczenie społeczne	84
Tabela 3.4.	Model M. Portera i M. Kramera. Diament konkurencyjności do identyfikacji oddziaływań otoczenia społecznego na przedsiębiorstwo	85

Tabela 3.5.	Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności ekonomicznej	86
Tabela 3.6.	Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności prawnej	87
Tabela 3.7.	Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności etycznej	88
Tabela 3.8.	Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności filantropijnej	89
Tabela 3.9.	Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności w wymiarze strategicznym	90
Tabela 3.10.	Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności z perspektywy grup właścicielskich (<i>shareholders</i>)	91
Tabela 3.11.	Przykłady fraz reprezentujących obszar odpowiedzialności z perspektywy szerszego zbioru interesariuszy	92
Tabela 3.12.	Rozkład cytowań artykułów w całym zbiorze danych	100
Tabela 3.13.	Rozkład cytowań w obszarze odpowiedzialności ekonomicznej ..	101
Tabela 3.14.	Rozkład cytowań w obszarze odpowiedzialności prawnej	101
Tabela 3.15.	Rozkład cytowań w obszarze odpowiedzialności etycznej	102
Tabela 3.16.	Rozkład cytowań w obszarze odpowiedzialności filantropijnej ..	102
Tabela 3.17.	Rozkład cytowań w wymiarze strategicznym	102
Tabela 3.18.	Rozkład cytowań w obszarze orientacji <i>shareholders</i>	103
Tabela 3.19.	Rozkład cytowań w obszarze orientacji <i>stakeholders</i>	103
Tabela 3.20.	Cytowania artykułów afiliowanych przez polskie ośrodki	104
Tabela 4.1.	Jednostka funkcjonalna i trzy systemy produktowe ją spełniające	116
Tabela 4.2.	Funkcja systemu wyrobu, jednostka funkcjonalna i strumień odniesienia na przykładzie farby do malowania ścian (znajdujących się na zewnątrz budynku)	117
Tabela 4.3.	Kategorie wpływów, wskaźników śródkowych i końcowych, z uwzględnieniem jednostek pozwalających na przeprowadzenie obliczeń	121
Tabela 4.4.	Silne i słabe strony LCA	123
Tabela 4.5.	Systemy opakowań podlegające analizie WRAP	125
Tabela 4.6.	Pojemności opakowań i przepływy referencyjne dla każdego systemu	126
Tabela 4.7.	Przedstawienie wszystkich badanych systemów z uwzględnieniem parametrów każdego opakowania na wszystkich etapach	127
Tabela 4.8.	System opakowań z HDPE z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania	135
Tabela 4.9.	LCI dla systemu opakowań z HDPE z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania	136
Tabela 4.10.	System opakowań wykonanych z PET, z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania	137
Tabela 4.11.	LCI dla systemu opakowań wykonanych z PET, z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania	138
Tabela 4.12.	System saszetki z PE z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania	139

Tabela 4.13.	LCI dla systemu saszetek, z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowań	139
Tabela 4.14.	System saszetki z PE (stojącej) z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania	140
Tabela 4.15.	LCI dla systemu saszetek wykonanych z PE, z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu opakowania	141
Tabela 4.16.	Systemy dwóch opakowań kartonowych z uwzględnieniem różnych konfiguracji składu	142
Tabela 4.17.	LCI dla dwóch opakowań kartonowych z uwzględnieniem różnych konfiguracji ich składu	143
Tabela 5.1.	Główne składniki projektowania dizajnu organizacyjnego	158

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1.1.	Porównanie struktury macierzowej i helisowej	30
Rysunek 1.2.	Porównanie organizacji helisowych i struktur helisowych	34
Rysunek 2.1.	Model Zintegrowanego Tworzenia Wartości (IVC)	66
Rysunek 3.1.	Kontinuum R. Eellsa	79
Rysunek 3.2.	Model M.D. Schlusberga	79
Rysunek 3.3.	Model C. Waltona	79
Rysunek 3.4.	Model A.B. Carrola (pierwotna wersja z 1979 roku)	80
Rysunek 3.5.	Model piramidy A.B. Carrola	80
Rysunek 3.6.	Model Schwartz–Carrola	82
Rysunek 3.7.	Model VBA Schwartz–Carrola	83
Rysunek 3.8.	Liczba artykułów rocznie w okresie 2010–2019	94
Rysunek 3.9.	Tendencje w badaniach naukowych w podziale na obszary społecznej odpowiedzialności	94
Rysunek 3.10.	Rozkład warstw odpowiedzialności Carrola we współczesnych badaniach naukowych	96
Rysunek 3.11.	Odpowiedzialność ekonomiczna w ujęciu rocznym	97
Rysunek 3.12.	Odpowiedzialność prawna w ujęciu rocznym	97
Rysunek 3.13.	Odpowiedzialność etyczna w ujęciu rocznym	98
Rysunek 3.14.	Odpowiedzialność filantropijna w ujęciu rocznym	98
Rysunek 3.15.	Wymiar strategiczny w ujęciu rocznym	98
Rysunek 3.16.	Orientacja na grupy właścicielskie (<i>shareholders</i>) w ujęciu rocznym	99
Rysunek 3.17.	Orientacja na interesariuszy (<i>stakeholders</i>) w ujęciu rocznym ..	99
Rysunek 3.18.	Polski wkład w światowe badania nad CSR	104
Rysunek 3.19.	Artykuły afiliowane przez polskie ośrodki w ujęciu rocznym ..	105
Rysunek 4.1.	Pobór zasobów z natury i emisje do środowiska z przedstawieniem etapów według podejścia <i>cradle-to-grave</i> i <i>cradle-to-cradle</i>	109
Rysunek 4.2.	Fazy LCA według normy ISO 14040	110
Rysunek 4.3.	Liczba artykułów dotyczących LCA w bazie Scopus (n = 2833) w latach 1993–2021	112

Rysunek 4.4.	Schemat blokowy dla systemu wyrobu kurtki w uwzględnieniu granic systemowych	115
Rysunek 4.5.	Związek między kategoriami wpływów punktów środkowych i trzema obszarami chronionymi	118
Rysunek 4.6.	Kategoryzacja zbiorów wejściowych i wyjściowych, z uwzględnieniem dwóch zbiorów wyjściowych (z podziałem na produkcję i środowisko)	120
Rysunek 4.7.	Powiązania elementów fazy interpretacji cyklu życia z innymi fazami LCA	122
Rysunek 4.8.	Graficzne przedstawienie opakowań w badaniu LCA przeprowadzonym przez WRAP	125
Rysunek 4.9.	Procesy uwzględnione i nieuwzględnione w granicach systemu badania	129
Rysunek 4.10.	Hierarchia postępowania z odpadami	145
Rysunek 5.1.	Cztery warianty skuteczności menedżerskiej	150
Rysunek 5.2.	Trójkąt top menedżerów w kontekście wpływu na rezultaty ...	152
Rysunek 5.3.	Model „6+1” skuteczności menedżerskiej	155
Rysunek 5.4.	Dźwignie dizajnu organizacyjnego wg R. Simonsa	157
Rysunek 5.5.	Zakresy dizajnu organizacyjnego globalnego menedżera z marketingu – konfiguracja stworzenia wartości lokalnej ...	159
Rysunek 5.6.	Zasada X-testu dla zasobów organizacyjnych	161
Rysunek 5.7.	Kryzys autonomii pracy kierownika sekcji wydziału uniwersytetu	162
Rysunek 5.8.	Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1924–1956	163
Rysunek 5.9.	Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1956–1971	164
Rysunek 5.10.	Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1972–1980	164
Rysunek 5.11.	Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1980–1985	165
Rysunek 5.12.	Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1985–1992	165
Rysunek 5.13.	Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 1993–2002	166
Rysunek 5.14.	Zakresy dizajnu organizacyjnego działów rynkowych firmy IBM w latach 2003–2011	166

INFORMACJE O AUTORACH

Marcin Kardas – absolwent Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (2003). Doktorat z nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu obronił w 2009 roku. Adiunkt na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Dyrektor Departamentu Badań i Innowacji w Centrum Łukasiewicz, odpowiedzialny m.in. za współpracę międzynarodową i działania mobilnościowe. Doświadczenie w zakresie działalności naukowej i innowacyjnej zdobył w EIT Food CLC North-East (jedna z organizacji Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii), gdzie zajmował się wsparciem innowacji i start-upów w sektorze agri-food w Europie Środkowo-Wschodniej. Pracował także w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w którym zajmował się współpracą międzynarodową z OECD i Komisją Europejską. Był zaangażowany w tworzenie krajowych programów operacyjnych w części dotyczącej badań i innowacji (POIR, RPO), systemu ulg podatkowych na badania i rozwój w Polsce oraz regulacji dotyczących komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych uczelni. Realizował projekty i ekspertyzy na rzecz Komisji Europejskiej, ministerstw i urzędów marszałkowskich.

Karolina Łudzińska – absolwentka Wydziału Pedagogicznego Uniwersytetu Warszawskiego (1994), Ośrodka Studiów Amerykańskich Uniwersytetu Warszawskiego (1996) oraz studiów doktoranckich w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie (2009). Doktorat (2017) z nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomii obroniła w SGH w Warszawie. Adiunkt na Wydziale Zarządzania UW oraz koordynator ds. projektów w Międzynarodowym Centrum Zarządzania Wydziału Zarządzania UW. Kierownik projektu EIT Food Professional Development Framework z ramienia UW, prowadzonego we współpracy z University of Reading i University of Cambridge w Wielkiej Brytanii oraz Aarhus University w Danii. Koordynator Akademii Dziekanów UW – projektu edukacji menedżerskiej organizowanego w ramach Programu Zintegrowanych Działania na rzecz rozwoju Uniwersytetu Warszawskiego. Była dyrektorem pro-

gramowym Polskiej Rady Dyrektorów Marketingu oraz Polskiej Rady Dyrektorów Personalnych, działających w ramach międzynarodowego stowarzyszenia firm The Conference Board oraz dyrektorem marketingu Kompanii Dóbr Luksusowych Legic. Brała udział w projektach badawczych prowadzonych przez The Conference Board, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie SGH w Warszawie, Międzynarodowe Centrum Zarządzania WZ UW oraz EIT Food. Autorka wielu publikacji naukowych z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu i zarządzania relacjami z interesariuszami.

Larysa Myrgorodska – absolwentka Krymskiego Instytutu Rolniczego (1995) i studiów doktoranckich na Krymskim Państwowym Uniwersytecie Rolniczym (2000). Stopień doktora nauk ekonomicznych w dziedzinie Ekonomii Rolnictwa oraz Przedsiębiorstw Rolno-Przemysłowych (2000). Tytuł docenta Katedry Finansów i Kredytu otrzymała decyzją Ministerstwa Oświaty i Nauki Ukrainy (2004). Stypendystka Programu Rządu RP dla Młodych Naukowców, realizowanego na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego (2005/2006). Stypendystka Programów Stypendialnych Kasy im. J. Mianowskiego i Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej oraz Polskiego Komitetu do Spraw UNESCO, realizowanych w Centrum Europejskim i na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego (2007–2010). Ma ok. 20-letni staż wykładowcy akademickiego na wyższych uczelniach na Krymie i w Polsce. Wykładowca gościnny na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego (2007–2012). Trener administracji publicznej w zakresie europejskiej integracji Ukrainy (2010–2012). Praktyczne umiejętności zarządzania zdobyła, pracując w różnych instytucjach: Urzędzie Komitetu Integracji Europejskiej w Warszawie, Generalnym Konsulacie RP w Sewastopolu (Ukraina) oraz Sekcji Promocji Wydziału Prawa i Administracji UW. Odbyla krótkoterminowe staże treningowe oraz typu *job shadowing* programu Erasmus+ na pięciu różnych uniwersytetach w UK (2016–2020). Zainteresowania naukowo-badawcze dotyczą wzrostu gospodarczego, wieloczynnikowej produktywności, dekompozycji wartości dodanej brutto, projektowania systemu zarządzania.

Katarzyna Rozenkowska – absolwentka Brooklyn College – City University of New York (2010). Amerykanistka. Ukończyła studia MBA na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego (2013). Doktorantka studiów doktoranckich na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Współpracowniczka IEMA (Institute of Environmental Management & Assessment) od 2020 roku. Jej zainteresowania badawcze skoncentrowane są na środowiskowym aspekcie społecznej odpowiedzialności biznesu, zarządzaniu środowisko-

wym w organizacji, w szczególności na zielonych zachowaniach (*green behavior*) wśród pracowników i konsumentów.

Marcin Żemigala – absolwent Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej (2002). Doktorat (2006) i habilitacja (2014) z nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu. Adiunkt na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Kierownik Katedry Teorii Organizacji i Zarządzania oraz Dyrektor Centrum Społecznej Odpowiedzialności Biznesu i Zarządzania Środowiskowego na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Był ekspertem Narodowego Centrum Nauki, jest ekspertem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. Realizował badania i wykonywał ekspertyzy na zlecenie między innymi Światowej Organizacji Własności Intelektualnej, Ministerstwa Środowiska, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Wykonał ponad 80 ekspertyz dla sektora biznesu. Prowadził badania naukowe w Korei Południowej (Chonnam National University, Kyungpook National University), Wielkiej Brytanii (University of Northumbria at Newcastle) i Słowenii (University of Ljubljana). Zawodowo zajmuje się głównie społeczną odpowiedzialnością biznesu, zarządzaniem środowiskowym i problematyką zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu.

Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego
ul. Prosta 69, 00-838 Warszawa
tel. 22 55 31 333
www.wuw.pl

Sekcja Wydawnicza
Wydziału Zarządzania
Uniwersytetu Warszawskiego

ISBN 978-83-235-5345-8

9 788323 553458