

# Zarządzanie i Finanse

## Journal of Management and Finance



## **Rada Naukowa**

**prof. dr hab. Mirosław Szreder – przewodniczący – Uniwersytet Gdański;**

prof. Wojciech Charemza, University of Leicester;

prof. Halina Frydman, Leonard N. Stern School of Business;

prof. dr hab. Krzysztof Jajuga, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu;

prof. dr hab. Stanisław Kasiewicz, Szkoła Główna Handlowa;

Agnieszka Kwapisz, Ph.D., College of Business, Montana State University;

Albert Mnacakanian, Ph.D., Bałtycki Instytut Ekonomiki i Finansów  
w Kaliningradzie;

Wojciech Piotrowicz, Ph.D., Saïd Business School;

Sofia Brito Ramos, Ph.D., ISCTE Business School;

prof. Gopichand C. Tikkiwal, Jai Narain Vyas University

## **Redaktor Naczelny**

prof. UG dr hab. Krzysztof Najman

## **Z-ca Redaktora Naczelnego**

prof. UG dr hab. Kamila Migdał-Najman

## **Redaktorzy językowi**

prof. UG dr hab. Aneta Lewińska (język polski)

David Gagan, M.A. (język angielski)

## **Redaktor statystyczny**

prof. UG dr hab. Anna Zamojska

## **Redaktorzy tematyczni**

dr hab. Ewelina Sokołowska, dr Olga Martyniuk (Finanse),

dr Jacek Maślankowski (Informatyka ekonomiczna), dr Sylwia Badowska

(Marketing), prof. UG dr hab. Kamila Migdał-Najman (Metody ilościowe),

dr Aleksandra Wiercińska (Rachunkowość), prof. UG dr hab. Paweł Antonowicz,

prof. UG dr hab. Tomasz Kawka, dr inż. Ewa Malinowska, dr Marek Rutka,

dr Krzysztof Szczepaniak (Zarządzanie)

## **Redaktorzy numeru**

prof. UG dr hab. Paweł Antonowicz, dr Renata Płoska, dr Mariusz Chmielewski

Copyright by Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego

81-824 Sopot, ul. Armii Krajowej 101

**ISSN 2084-5189**

Wersja drukowana czasopisma ma charakter referencyjny.

W latach 2003–2011 czasopismo ukazywało się pod tytułem

„Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego”.

Korekta

Jerzy Toczek

Skład i łamanie

Mariusz Szewczyk

Druk

Zakład Poligrafii Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot, ul. Armii Krajowej 119/121

tel. 523-13-75, 523-14-49, e-mail: poligraf@gnu.univ.gda.pl

## Spis treści

<b>Paweł Antonowicz, Alicja Antonowicz, Piotr Skrzyniarz, Marian Pusiewicz, Integracja metodyczna PEST i SWOT w przeglądzie pakietu strategicznego na przykładzie spółki z sektora gazu ziemnego w Polsce – perspektywa strategiczna . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>Wioletta Bajdur, Joanna Kulczycka, Tomasz Odzimek, Ekoinnowacje technologiczne w aspekcie zrównoważonego rozwoju . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>Jerzy Bieliński, Tomasz Bieliński, Reindustrializacja a globalny łańcuch wartości w epoce cyfrowej . . . . .</b>	<b>35</b>
<b>Tomasz Bolek, Wartość w procesie inwestowania w nieruchomości zabytkowe . . . . .</b>	<b>53</b>
<b>Joanna Próchniak, Mariusz Chmielewski, Piotr Nowak, Zarządzanie ryzykiem jako narzędzie budowy wartości portów morskich w Polsce na przykładzie Zarządu Morskiego Portu Gdynia S.A. . . . .</b>	<b>65</b>
<b>Agnieszka Demczuk, „Prawo do bycia zapomnianym” jako szczególne prawo jednostki do kontroli informacji o sobie w społeczeństwie informacyjnym w kontekście RODO . . . . .</b>	<b>87</b>
<b>Krzysztof Hauke, Podejście lateralne w innowacyjnym domu kultury . . . . .</b>	<b>103</b>
<b>Mariusz Kudelko, Wycena kosztów zewnętrznych w energetyce – studium przypadku . . . . .</b>	<b>117</b>
<b>Katarzyna Majchrzak, Biznesowe innowacje społeczne – ujęcie teoretyczne i praktyczne . . . . .</b>	<b>127</b>
<b>Zbigniew Matyjas, Leszek Bohdanowicz, Projekt Sieci Badawczej Łukasiewicz – analiza porównawcza na tle rozwiązań międzynarodowych . . . . .</b>	<b>141</b>
<b>Anna Modzelewska-Stalmach, Malwina Popiołek, Opinie pracowników administracji na temat rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO) w świetle pilotażowych badań jakościowych . . . . .</b>	<b>153</b>

<b>Jacek Pasieczny, Katarzyna Michalewska</b> , Niedopasowanie jako źródło dysfunkcji organizacyjnych . . . . .	167
<b>Renata Płoska</b> , Testowanie na zwierzętach jako etyczny problem procesów innowacyjnych w branży kosmetycznej . . . . .	183
<b>Artur Rot, Małgorzata Sobińska</b> , Internet rzeczy jako katalizator zmian w outsourcingu usług IT . . . . .	197
<b>Nikodem Sarna</b> , Nowe technologie a zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie – stan wiedzy i kierunki zmian . . . . .	209
<b>Jerzy Wąchoł</b> , Nowoczesne metody zarządzania w budowie wartości przedsiębiorstwa globalnego . . . . .	223

**Paweł Antonowicz\***

**Alicja Antonowicz\*\***

**Piotr Skrzyniarz\*\*\***

**Marian Pusiewicz\*\*\*\***

## **Integracja metodyczna PEST i SWOT w przeglądzie pakietu strategicznego na przykładzie spółki z sektora gazu ziemnego w Polsce – perspektywa strategiczna**

### **Wstęp**

Zarządzanie strategiczne współczesnym przedsiębiorstwem wymaga podejścia systemowego i metodycznego. Złożoność i dynamika zmian w otoczeniu organizacji nie pozwalają menedżerom na opieranie się na technikach intuicyjnych, przypadkowych, po które sięga się *ad hoc*. Jest to tym bardziej widoczne, z im większą i bardziej złożoną organizacją mamy do czynienia.

W artykule autorzy połączyli swoje zainteresowania badawcze i naukowe z praktyką zarządzania strategicznego jednej z największych spółek Skarbu Państwa, funkcjonujących na rynku gazu ziemnego w Polsce. Sektor ten, pomimo oczywistego „zmonopolizowania” relacji pomiędzy konkurentami go tworzącymi, jest bardzo podatny na uwarunkowania polityczne, w tym również podejmowane inicjatywy przez graczy na arenie międzynarodowej – zarówno w obszarze uwarunkowań prawnych, jak również politycznych i ekonomicznych.

Głównym celem opracowania było przedstawienie autorskiej metodyki wykorzystania modelu PEST [Gierszewska, Romanowska, 2004, s. 40], bazującego na analizie uwarunkowań: prawno-politycznych, ekonomicznych, społecznych i technologicznych, w aktualizacji macierzy SWOT podczas okresowych przeglądów pakietu strategicznego. Obiektem badawczym

---

\* Prof. UG dr hab., Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, pawel.antonowicz@ug.edu.pl

\*\* Dr, Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, alicja.antonowicz@ug.edu.pl

\*\*\* Mgr, Doradca Prezesa Zarządu Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o., ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa, kancelaria.centrala@psgaz.pl

\*\*\*\* Starszy specjalista ds. Strategii i Analiz Strategicznych w Departamencie Strategii Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o., ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa, marian.pusiewicz@psgaz.pl

była wielooddziałowa korporacja, zatrudniająca ponad 11 000 pracowników (2018 r.), funkcjonująca na rynku regulowanym, przez co wymagającym transparentności sprawozdawczej – zarówno w odniesieniu do zarządu i kadry menedżerskiej, właściciela zarządzającego całą grupą kapitałową, jak i samego Prezesa URE.

Uzasadnieniem wyboru obszaru badawczego była postawiona hipoteza: „wskazane jest w praktyce menedżerskiej osiąganie efektów synergicznych poprzez łączenie wybranych metod oraz technik zarządzania strategicznego, przez co w zdecydowanie większym stopniu wykorzystywany jest ich potencjał poznawczy”. Doświadczenia autorów opracowania w obszarze zarządzania strategicznego wskazują bowiem na ciągle dostrzegalną niewystarczającą zdolność kadry menedżerskiej do holistycznego, opartego na efektach synergicznych integrowania metodyk, które powinny wspólnie – a nie oddzielnie – tworzyć wartościowy system informacji zarządczej. Przeprowadzone badania pozwoliły autorom wskazać rekomendowane sposoby syntetyzowania informacji zawartych na potrzeby analizy otoczenia zewnętrznego organizacji (przy wykorzystaniu modelu PEST).

Autorzy mają nadzieję, że doświadczenia te staną się pozytywnymi benchmarkami dla przedstawicieli praktyki gospodarczej i wspólnie z wcześniej podejmowanymi przez autorów publikacjami rozszerzą katalog „dobrych praktyk menedżerskich” [szerzej np.: Antonowicz, Skrzyński, 2016, s. 303–313; Antonowicz i inni, 2016, s. 209–222]. Aby w pełni osadzić rekomendowaną metodykę w kontekście gospodarczym, w pierwszej części opracowania ukazano zmienność i zależność badanego podmiotu względem czynników makrootoczenia, które występują na rynku gazu ziemnego w Polsce. W dalszej części opracowania przedstawione zostały argumenty za holistycznym podejściem i niekoniecznie liniowym postrzeganiem rzeczywistości w zarządzaniu strategicznym. W części 3 dokonana została krytyczna analiza literatury przedmiotu, zaś w ostatniej części zaprezentowano praktyczne możliwości integracji metodyki PEST na potrzeby okresowo realizowanego przeglądu strategii badanej organizacji.

## **1. Obszar badawczy, uwarunkowania i zmienność czynników determinujących model rynku gazu ziemnego w Polsce – perspektywa makrootoczenia**

Zgodnie z modelem przewidzianym przez prawo UE, określającym kształt rynku gazu w Europie, znanym jako Dyrektywa Gazowa, w Polsce funkcjonuje kilka podmiotów odpowiadających za ten właśnie rynek. Głównym graczem jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A., z którego w 2004 r. wyodrębniono GAZ System – niezależny podmiot odpowiedzialny za gazociągi wysokiego ciśnienia (strategiczną infrastrukturę

przesyłową), dzięki którym możliwe jest zaspokojenie zapotrzebowania na „błękitne paliwo” w Polsce. Od 2005 r. właścicielem GAZ Systemu jest Skarb Państwa.

Kolejnym ogniwem łańcucha dostaw gazu jest Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. – Narodowy Operator Sieci Dystrybucji Gazu. Jest to największa spółka zależna Grupy Kapitałowej PGNiG S.A., która powstała w 2013 r. w wyniku konsolidacji 6 spółek zajmujących się dystrybucją gazu. W następstwie tego utworzonych zostało 17 Oddziałów Zakładów Gazowniczych wraz z Oddziałem Wsparcia w Warszawie oraz Oddziałem inwestycyjno-remontowym w Krośnie. Podmiot ten odpowiedzialny jest za dostarczenie gazu 6,97 mln odbiorców na terenie obejmującym 58% powierzchni kraju (2018) i czyni starania, aby zgazyfikować jak największą część obszaru Polski [Wiech, 2018; PGNiG, 2013].

W Polsce rocznie wydobywa się 3,8 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego, a zapotrzebowanie na to paliwo na dzień dzisiejszy wynosi 17,7 mld m<sup>3</sup> i ciągle rośnie; [PGNiG *podtrzymuje prognozy...*, 2018]. Wystarczy porównać 15 mld m<sup>3</sup> w 2015, 16 mld m<sup>3</sup> w 2016 do 17 mld m<sup>3</sup> w 2017 r. [Piszczatowska, Kadej, 2018]. Polska gospodarka zmuszona jest zatem do importu niedoboru lokalnego wydobycia. Według danych z 2017 r. najczęściej gazu sprowadzonego zostało z Rosji – 9,7 mld m<sup>3</sup>, z Niemiec – 2,2 mld m<sup>3</sup>, a także za pośrednictwem Terminala LNG w Świnoujściu – 1,7 mld m<sup>3</sup> [Piszczatowska, Kadej, 2018]. Niestety, brak pewności dostaw i niekorzystne warunki umowy z rosyjskim Gazpromem zmuszają stronę polską do zmian. Pierwszym etapem dywersyfikacji dostaw była budowa Terminala LNG w Świnoujściu, który został uruchomiony w połowie 2016 r. Roczna moc regazyfikacji terminala to 5 mld m<sup>3</sup>. Właściciel terminala – Polskie LNG – spółka córka Gaz System, podjął decyzję o zwiększeniu mocy do 7,5 mld m<sup>3</sup> rocznie poprzez rozbudowę gazoportu o kolejny zbiornik o pojemności 160 tys. m<sup>3</sup>. Obiekt został tak zbudowany, że docelowo można zwiększyć jego moce regazyfikacyjne do nawet 10 mld m<sup>3</sup> rocznie [Terminal LNG, b.d.]. Gaz do terminala sprowadzany jest głównie z Kataru za pomocą metanowców mogących jednorazowo przewieźć ok. 217 000 m<sup>3</sup> LNG [Statek LNG *wyruszył*, 2015]; na mocy obowiązującej długoterminowej umowy na 2,7 mld m<sup>3</sup> rocznie [Kublik, 2017], a także na podstawie transakcji zawieranych na rynku spot z Norwegii i USA. Drugi etap dywersyfikacji to Baltic Pipe – powstający obecnie gazociąg o rocznej przepustowości 10 mld m<sup>3</sup> łączący systemy przesyłowe Polski i Danii ze złożami norweskimi [HEG Gaz, 2017]. Jest to wspólne przedsięwzięcie Gaz System i Energinet.dk, współfinansowane ze środków unijnego programu PCI (*Project of Common Interest*) [Piszczatowska, Kadej, 2018]. Ma ono na celu zmianę kierunku dostaw do Europy Środkowo-Wschodniej z obecnie obowiązującego wschód – zachód

na północ – południe. Oba te etapy łączą się w koncepcji tzw. Bramy Północnej, która za pomocą interkonektorów łączących sieci przesyłowe Polski z litewskimi, ukraińskimi, słowackimi i czeskimi [PGNiG – Annual Report, 2016], a następnie przez Węgry, dotrzeć ma do chorwackiej wyspy Krk, na której wkrótce zostanie zbudowana instalacja regazyfikacyjna FSRU (*Floating Storage Regasification Unit*) na wzór litewskiej w Kłajpedzie. Jest to statek przystosowany do odbioru LNG oraz regazyfikacji. Brama Północna jest jedną z czołowych inicjatyw przedsięwziętych przez format Trójmorza, który ostatnio zyskuje na rozgłosie i wadze w stosunkach międzynarodowych. Zrzesza on 12 krajów regionu, tj.: Austrię, Bułgarię, Chorwację, Czechy, Estonię, Litwę, Łotwę, Polskę, Rumunię, Słowację, Słowenię i Węgry [PGNiG, 2013]. Projekt Bramy Północnej ma być przeciwwagą dla dominacji Gazpromu w Europie, który wraz z konsorcjum firm zachodnioeuropejskich, w skład którego wchodzi: austriacka OMV, niemieckie BASF-Wintershall i Uniper (wydzielona z E.On), francuska Engie i brytyjsko-holenderska Royal Dutch Shell, rozpoczęły prace budowlane gazociągu Nord Stream 2 mającego połączyć Rosję i Niemcy po dnie Bałtyku na trasie równoległej do istniejącego już gazociągu Nord Stream. Są to dwie nitki o łącznej przepustowości 55 mld m<sup>3</sup> rocznie. Gazociąg nie ma jeszcze kompletu pozwoleń na budowę od krajów, przez których wody terytorialne ma on przebiegać – Dania rozpatruje jeszcze wnioszek, a Stany Zjednoczone rozważają możliwość nałożenia sankcji na konsorcjum, co czyni go mocno kontrowersyjnym. Dodatkowo szwedzki parlament mimo wydanej wcześniej zgody chce blokować budowę ze względów bezpieczeństwa i ekologicznych. Oprócz tego kraje nadbałtyckie, z Polską na czele, cały czas czynią starania w kierunku zablokowania projektu, uznając go za bardzo szkodliwy dla bezpieczeństwa energetycznego UE.

Gaz ziemny uznawany jest za najbardziej ekologiczne paliwo kopalne, co w świetle norm emisji CO<sub>2</sub> czyni go najbardziej pożądanym obecnie w miksie energetycznym obok OZE źródłem energii [*W terminalu LNG...*]. Generuje to błyskawiczny rozwój technologii w przemyśle i transporcie. Koncerny motoryzacyjne, takie jak Iveco, Volvo czy Scania, oferują ciężarówki z fabryczną instalacją LNG oraz CNG [CIRE, 2018]. Także firmy produkujące autobusy oferują pojazdy z takimi instalacjami, które cieszą się ogromnym zainteresowaniem. LNG to technologia, która umożliwia także tzw. gazyfikację wyspowa „białych plam” na mapie kraju, która polega na ustawieniu stacji regazyfikacyjnej w miejscu zapotrzebowania i budowie lokalnej sieci, kiedy nie jest uzasadnione ekonomicznie rozbudowanie sieci regularnej [Izba Gospodarcza Gazownictwa, 2017].

Obecnie, gdy liczba odbiorców na terenie danej gminy wzrasta do poziomu opłacalności budowy sieci, jest ona realizowana, a stacja



regazyfikacyjna przenoszona jest w kolejne miejsce. Zasilanie stacji zwykle odbywa się za pomocą ciężarówek dowożących LNG. Rozwija się także technologia pozyskania gazu z kopalni węgla kamiennego na drodze tzw. przedekspluatacyjnego odmetanowienia pokładów węgla. Polega ona na wykonaniu odwiertu podobnego technologicznie do tego, jaki wykonuje się na złożach łupkowych, czyli metodą hydraulicznego szczelinowania, przy czym na terenie naszego kraju jest to gaz bardziej dostępny geologicznie od łupkowego i nie generuje takich kosztów.

Oprócz pozyskania znacznych ilości gazu zredukowane jest również ryzyko wybuchów metanu podczas przyszłej eksploatacji złoża przez kopalnie. Inną nową metodą obecnie testowaną jest podziemne zagazowanie węgla, które też zdaje się być perspektywiczne. Obecnie prowadzone są testy – pilotażowa instalacja została wybudowana przez Główny Instytut Górnictwa (GIG) i Katowicki Holding Węglowy (KHW). Kolejnym pilotażowym projektem niekonwencjonalnego pozyskania gazu jest projekt TAU-RON Wytwarzanie, który przetwarza CO<sub>2</sub> pozyskany ze spalin elektrowni (i z atmosfery) na syntetyczny metan. Projekt jest w fazie zaawansowanych testów i przynosi konkretne rezultaty. Natomiast PGNiG S.A. intensywnie poszukuje i zabezpiecza złoża na terenie Polski, dodatkowo kupując kolejne koncesje za granicą – m.in. na Szelfie Norweskim, w celu zapewnienia podaży na surowiec. Popyt na gaz w Polsce dodatkowo zwiększa problem smogu w sezonie grzewczym. Rząd we współpracy w PGNiG S.A. uruchomił szereg programów i dopłat do wymiany kotłów domowych opalanych paliwem niskiej jakości na gazowe. Wszystkie powyższe czynniki jasno wskazują na to, że znaczenie gazu będzie dynamicznie wzrastało.

## **2. Perspektywa holistyczna w okresowym przeglądzie pakietu strategicznego – perspektywa praktyki gospodarczej**

W praktyce gospodarczej polskich przedsiębiorstw niezwykle rzadko spotyka się świadome i metodyczne podejście do zarządzania strategicznego. W ogromnej większości menedżerowie koncentrują się raczej na zarządzaniu operacyjnym, gdzie podstawą do podejmowania decyzji są budżety, tworzone w oparciu o ekstrapolację danych z przeszłości. Zarządzanie strategiczne natomiast, jeżeli w ogóle występuje, ogranicza się do dodatkowych działań lub programów, które mają charakter *ad hoc* i nie są logicznie powiązane z realizowanymi w przedsiębiorstwie procesami. Podejście to z jednej strony opiera się na nadmiernym zaufaniu do mierzenia efektywności przy wykorzystaniu miar finansowych, z drugiej zaś – na błędnym założeniu liniowości zdarzeń gospodarczych oraz względnej stabilizacji i niezmienności warunków funkcjonowania przedsiębiorstw. W pierwszym przypadku wynika ono z potrzeby ograniczenia ryzyka

podjęcia błędnych decyzji i ich usprawiedliwienia obiektywnymi przesłankami, takimi jak przepisy prawa i zasady rachunkowości. Podejście to zostało zakwestionowane na początku lat 90. XX w. przez D. Nortona i R. Kaplana, według których poleganie wyłącznie na wskaźnikach finansowych ogranicza zdolność przedsiębiorstwa do generowania przyszłej wartości ekonomicznej [Kaplan, Norton, 2006]. Postawiona przez autorów teza była jedną z przesłanek do opracowania koncepcji *Balanced Scorecard* (tłum. z ang. BSC, ZKW – Zrównoważona Karta Wyników), która chociaż została dość dobrze opisana w literaturze, to jeszcze w niewielkim stopniu przebiła się do świadomości menedżerów w Polsce. W drugim przypadku podejście to jest efektem ograniczonej percepcji zmian oraz wpływających na nie czynników, w zakresie takich pojęć, jak: rynek docelowy, otoczenie konkurencyjne, preferencje i percepcja konsumencka, uwarunkowania środowiskowe, prawne, technologiczne i inne (PEST).

Wspólnym mianownikiem dla takiego postrzegania rzeczywistości gospodarczej jest mechanistyczne traktowanie zagadnień związanych z zarządzaniem, sprowadzające się do wąskich specjalizacji i skutkujące nieuwzględnianiem współzależności występujących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu. W praktyce gospodarczej przedsiębiorstw skutkuje ono ograniczoną reaktywnością i zwiększoną podatnością na sytuacje kryzysowe. Również zdolność do wykorzystania potencjału i rozwoju organizacji w długim horyzoncie czasowym jest w dużym stopniu ograniczona. Konieczność zmiany paradygmatu i odejścia od takiego sposobu działania, między innymi w sferze gospodarczej opisał F. Capra [1987]. Alternatywnym i postulowanym przez niego podejściem jest postrzeganie złożonych struktur z perspektywy holistycznej, która postuluje zrozumienie i uwzględnienie wzajemnych współzależności między poszczególnymi jego częściami.

W praktyce zarządzania przedsiębiorstwami sprowadza się to do odejścia od zastosowania autonomicznych narzędzi oraz technik zarządzania i budowania spójnych rozwiązań systemowych, w których poszczególne jego części są ze sobą logicznie powiązane. Takie szerokie i systemowe podejście do zarządzania pozwala uchwycić i monitorować dynamikę tych czynników, które mają istotny wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, a które często umykają uwadze menedżerów z uwagi na ich przekrojowy i złożony charakter. Tak więc wspomniane na wstępie tego punktu budżetowanie nie powinno opierać się na prostej ekstrapolacji, lecz być logiczną konsekwencją strategii przedsiębiorstwa wyrażoną w postaci Zrównoważonej Karty Wyników i zawartych w niej celach. Cele bowiem determinują realizację odpowiednich procesów i zaangażowanie niezbędnych zasobów, które wyrażone są w postaci kosztów i wyników finansowych.

Cele strategiczne również nie powinny mieć charakteru przypadkowego, lecz powinny wynikać z logicznie powiązanych ze sobą analiz, m.in.: analizy makrootoczenia (PEST), analizy mikrootoczenia oraz analizy SWOT. Ta komplementarność jest szczególnie zauważalna w sposobie, w jaki A. Deyhle określa rolę celów strategicznych w zarządzaniu [Dayhle, 2003]. Zwraca on uwagę, że cele strategiczne powinny dotyczyć istotnych zmian w przedsiębiorstwie. Te z kolei mają być odpowiedzią na zmiany w otoczeniu przedsiębiorstwa i próbą dopasowania się do nich, a także wykorzystania potencjału z nich wynikającego. Oznacza to dla przedsiębiorstwa zabezpieczenie funkcjonowania i rozwoju w długim horyzoncie czasowym. Inaczej mówiąc, cele strategiczne powinny określać tempo i kierunek zmian w przedsiębiorstwie i powinny być zdeterminowane obecnymi lub prognozowanymi zmianami w jego makro- i mikrootoczeniu.

Zrozumienie tych współzależności i zdolność do holistycznego stosowania technik oraz narzędzi zarządzania staje się w obecnych czasach warunkiem koniecznym podejmowania skutecznych decyzji. Szczególne znaczenie ma tutaj analiza PEST – jako determinanta zmian w przedsiębiorstwie dostosowanych do zmian w makrootoczeniu. Rozwijanie metodyki w tym zakresie staje się o tyle pilne, że dynamika zmian w otoczeniu na przestrzeni ostatnich 20 lat znacząco się zwiększyła i ciągle rośnie. Globalizacja i rozwój informatyki sprawiły, że liczba czynników mających bezpośredni lub pośredni wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw istotnie wzrosła. Dodatkowo charakter niektórych zmian w otoczeniu, szczególnie w sferze technologicznej, bardzo często ma charakter „kwantowy”, tj. zmieniający skokowo warunki prowadzenia działalności gospodarczej. Charakter i tempo tych zmian sprawiają, że w wielu przypadkach trudno jest przewidzieć, jakie skutki spowodują one dla przedsiębiorstwa. Ponadto każda decyzja inicjująca zmianę i dostosowująca przedsiębiorstwo do zmian w otoczeniu charakteryzuje się pewnym okresem inercji. Skuteczne zarządzanie w tym zakresie wymaga zatem podejścia dynamicznego i prognozowania potencjalnych zmian. Uwarunkowania te stanowią najważniejsze przesłanki dla rozwoju metodyki w zakresie analiz strategicznych, w tym analizy PEST. Chociaż w praktyce gospodarczej analizy te często są niedoceniane, to z dużą pewnością można przewidywać, że ich rola i znaczenie w rozwiązaniach systemowych informacji zarządczej będzie rosnąć.

### **3. Metodyczne wsparcie SWOT czynnikami Modelu PEST – przegląd piśmiennictwa ekonomicznego**

Podstawowym narzędziem opisu makrootoczenia jest analiza PEST, powszechnie wykorzystywana w audycie strategicznym przedsiębiorstw [Lisiński, 2004, s. 72–74; Antonowicz, 2014b, s. 39–43]. W związku ze swoją

uniwersalnością metoda ta jest jednym z najpopularniejszych sposobów analizowania zmian zachodzących w otoczeniu zewnętrznym przedsiębiorstw. Krzysztof Obłój nazwał PEST „typowym spojrzeniem z lotu ptaka na krajobraz biznesowy, polityczny, społeczny, w którym działa organizacja” [Obłój, 2007, s. 211]. Za twórcę tej metodyki uważa się natomiast profesora Harvardu Francisa Aguilara, który w 1967 r. jako pierwszy zaprezentował narzędzie skanowania ETPS [Aguilar, 1967], zamienione później na: PEST. Skrót ten stanowi akronim czterech angielskich słów: *political*, *economic*, *socio-cultural* oraz *technological*, określających poszczególne obszary otoczenia przedsiębiorstwa. Analiza literatury przedmiotu pozwala dostrzec rozszerzenie tych czterech obszarów do bardziej szczegółowych kategorii, takich jak np.: *legal* (SPELLED), *ecological* (PESTLE), *ethical* (STEEPLE), *demographic* (STEEPLED), *intercultural* (SPELIT) lub *regulatory* (STEER) [Sammut-Bonnici, 2015].

Rozwinięciem analizy PEST jest również koncepcja STEEPLV uwzględniająca dodatkowo czynniki odnoszące się do wartości (*values*). Analiza ta po raz pierwszy narodziła się w formie analizy STEEPV w latach 70. XX wieku, a jej autorstwo przypisuje się ekspertom z instytutu Johnson Research Associates [Nazarko, Kędzior, 2010]. Inną koncepcją jest również: STEEPLM, uwzględniająca oprócz wymienionych wcześniej czynników także sferę militarną. Specyficzną odmianą cywilnej wersji PEST jest militarna analiza o nazwie PMESII, używana przez NATO do diagnozy otoczenia sytuacji kryzysowej [Kwiecińska, 2016, s. 112]. Praktyka wskazuje, iż podstawowe cztery obszary analizy najczęściej uzupełnia się o czynniki międzynarodowe oraz naturalne, przy czym zasadność wyróżniania dodatkowych obszarów jest uzależniona od potrzeb samej analizy. Jednocześnie należy pamiętać, iż liczba czynników wyszczególniona w poszczególnych obszarach również nie powinna być nadmierna. W miejscu tym znajduje zastosowanie wykorzystywana również w wielu innych metodach analitycznych zasada Pareto (tzw. 80/20) J.M. Jurana, według której z reguły zaledwie 20% czynników wpływa na 80% wyników.

Wprawdzie analiza PEST jest często wykorzystywana w praktyce gospodarczej, jednakże rzadko doprowadzana jest do końca, a ponadto nie wykorzystuje się jej w pełni do formułowania lub modyfikowania założeń strategii [Gupta, 2013, s. 35]. Niejednokrotnie też jest ograniczana wyłącznie do ogólnego wyliczenia czynników politycznych, ekonomicznych, społecznych i technologicznych. Zasadniczo analiza przy wykorzystaniu metody PEST polega na ocenie zjawisk zachodzących w poszczególnych obszarach otoczenia, lecz bezwzględnie wymaga uwzględnienia zarówno kierunku, jak i siły ich oddziaływania. Kierunek oddziaływania opisywany jest przez trzy tendencje: wzrost, stabilizację oraz regres. Do oceny

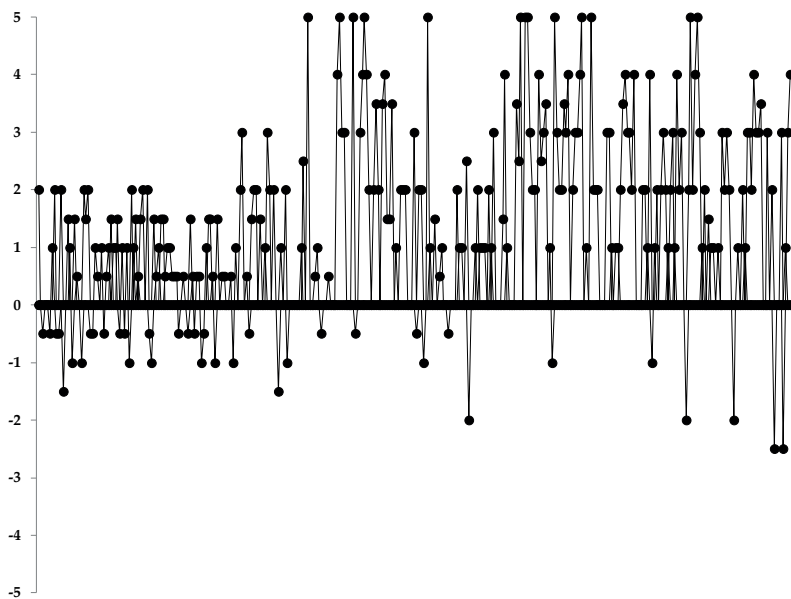
siły oddziaływania wykorzystuje się natomiast umowną skalę punktową, w której ujemne punkty interpretowane są jako zagrożenia a dodatnie jako szanse. Etapem podsumowującym tak przeprowadzoną analizę jest prognoza zdarzeń, czyli procentowe określenie prawdopodobieństwa ich zaistnienia [Hill, Lones, 1989, s. 81].

Reasumując, analiza makrootoczenia przy wykorzystaniu Modelu PEST jest pozornie nieskomplikowana w zastosowaniu. Pracochłonny i skomplikowany jest jednak sam proces gromadzenia wystarczających oraz wiarygodnych danych, w oparciu o które można analizę tę przeprowadzić [Kozyra, 2006, s. 8]. Ponadto ważna jest (i czasem staje się krytycznym „wąskim gardłem” tego procesu) metodyczna, ale jednak oparta na subiektywnym osądzie i ocenie danego czynnika, ocena jego wagi i skutków oddziaływania na organizację. Warto jednak wykorzystywać możliwości, jakie daje metodyka PEST, bowiem może stać się ona ważnym wsparciem informacyjnym, służącym korygowaniu i aktualizowaniu strategii, znajdującym zastosowanie w podejmowaniu decyzji o modyfikacji bądź gruntownej zmianie kierunków i metod działania organizacji. W końcu należy też zauważyć, iż wyniki analizy PEST mogą stanowić rzeczowy (merytoryczny) punkt wyjścia do przygotowania analizy szans i zagrożeń, wykorzystywanej w trakcie przygotowywania strategicznej analizy SWOT dla organizacji.

#### **4. Wykorzystanie PEST w budowie dynamicznego SWOT dla organizacji złożonej strukturalnie – perspektywa wdrożeniowa**

Zastosowanie opisanej w poprzednim punkcie metodyki w praktyce zarządczej jednej z największych polskich spółek Skarbu Państwa zostało przeprowadzone na podstawie analizy 834 czynników, które w interwale tygodniowym (92 raporty) były przekazywane menedżerom Spółki w okresie od lipca 2016 r. do kwietnia 2018 r. Na rysunku 1 przedstawione zostały ważne oceny siły wpływu (na Spółkę) czynników politycznych – chronologicznie, tj. od lewej najstarsze.

**Rysunek 1. Syntetyczne zestawienie ważonych ocen uwarunkowań politycznych (Model PEST) dla spółki z rynku gazu ziemnego w Polsce – analiza makrootoczenia w okresie 07.2016–04.2018**

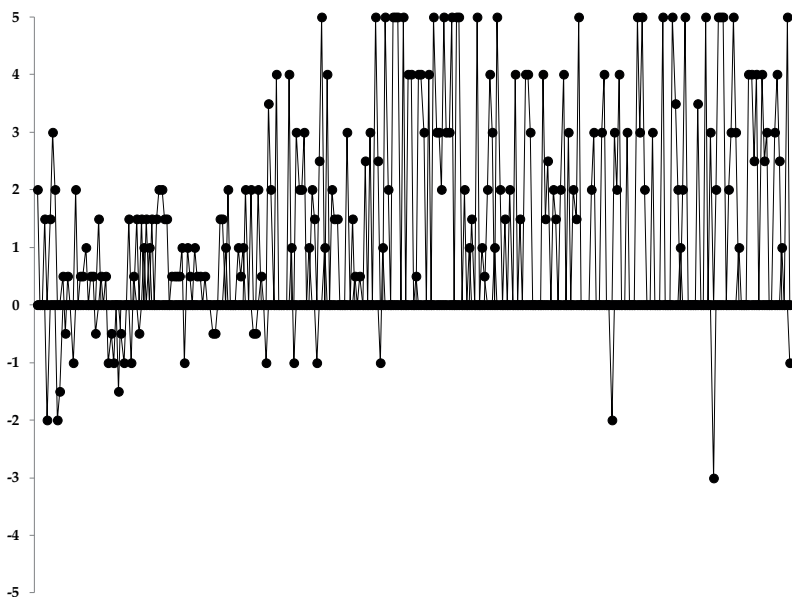


Źródło: Opracowanie własne na podstawie 333 monitorowanych czynników politycznych w ramach cyklicznego monitoringu otoczenia na rynku gazu ziemnego.

Na 333 poddane analizie czynniki o charakterze politycznym 185 monitorowanych wydarzeń (56% ogółu) zostało określonych jako neutralne dla działalności Spółki, tj. mieszczące się w przedziale oceny:  $\langle -1; +1 \rangle$ . Inne 141 czynników (42% ogółu zidentyfikowanych) zostało określonych ekspercko jako pozytywnie oddziałujące na działalność organizacji. Wśród najwyższej ocenianych w analizie PEST zmiennych o charakterze politycznym najczęściej występowały: bezpieczeństwo dostaw gazu do Polski (Baltic Pipe, gazociągi przesyłowe lądowe, patrz pkt 1 opracowania). Najniższej oceniane tematy dotyczyły natomiast zagrożenia dla polskiej racji stanu oraz bezpieczeństwa energetycznego, jakim jest Nord Stream 2 (czynniki negatywne – tylko 7 monitów, tj. 2%).

Blisko połowa analizowanych czynników o charakterze ekonomicznym (134 wydarzenia, stanowiące 45% ogółu monitorowanych) została ekspercko w okresie 07.2016–04.2018 oceniona jako czynniki pozytywnie oddziałujące na badany podmiot. Były to wydarzenia mające miejsce w otoczeniu, które wzmacniały szanse (w zaprezentowanej w dalszej części opracowania strategicznej analizie SWOT).

**Rysunek 2. Syntetyczne zestawienie ważonych ocen uwarunkowań ekonomicznych (Model PEST) dla spółki z rynku gazu ziemnego w Polsce – analiza makrootoczenia w okresie 07.2016–04.2018**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie 297 monitorowanych czynników ekonomicznych w ramach cyklicznego monitoringu otoczenia na rynku gazu ziemnego.

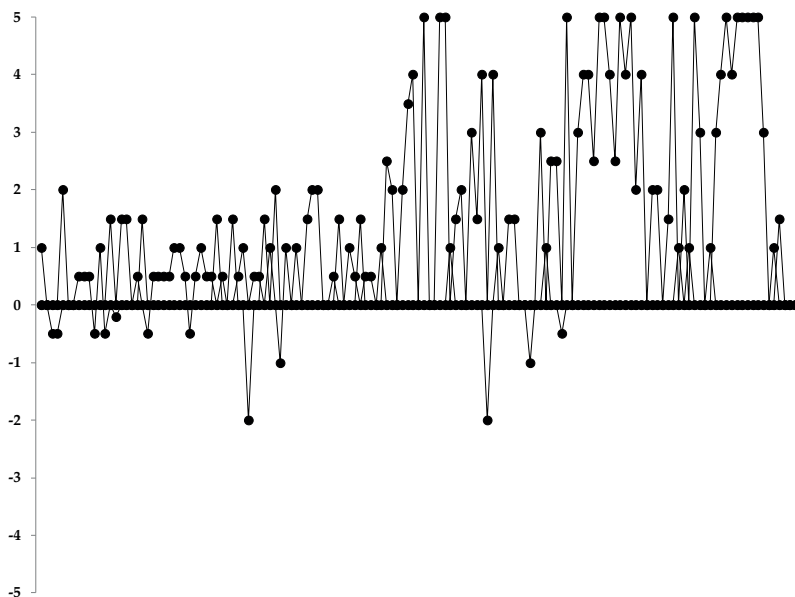
Najwyżej oceniane czynniki ekonomiczne najczęściej dotyczyły wyników finansowych Grupy Kapitałowej PGNiG S.A. oraz prognoz ekonomicznych dla polskiego rynku gazu ziemnego. Wszystkie te uwarunkowania otrzymały ważoną ocenę mieszczącą się w przedziale  $(+1,5; +5)$ . Stosunkowo duża grupa zidentyfikowanych zmiennych, bo aż 157 (53% ogółu) monitorowanych czynników ekonomicznych, zostało uznanych jako neutralne dla badanej Spółki, i tym samym mieściło się w przedziale oceny  $(-1; +1)$ . Najniżej oceniane uwarunkowania (zaledwie 6 czynników, tj. 2% ogółu) dotyczyły natomiast działań zachodnich koncernów na korzyść projektu Nord Stream 2 oraz działań rosyjskiego koncernu Gazprom na arenie unijnej, które w ocenie autorów opracowania negatywnie wpływały na rynek gazu w Polsce.

Najmniej liczny zbiór czynników (rys. 3) w analizie PEST zawierał się w grupie uwarunkowań społecznych. Jednak wśród 61 zidentyfikowanych uwarunkowań aż 28 (46% ogółu) zostało uznanych ekspercko jako pozytywnie oddziałujące na działalność Spółki.





**Rysunek 4. Syntetyczne zestawienie ważonych ocen uwarunkowań technologicznych (Model PEST) dla spółki z rynku gazu ziemnego w Polsce – analiza makrootoczenia w okresie 07.2016–04.2018**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie 143 monitorowanych czynników technologicznych w ramach cyklicznego monitoringu otoczenia na rynku gazu ziemnego.

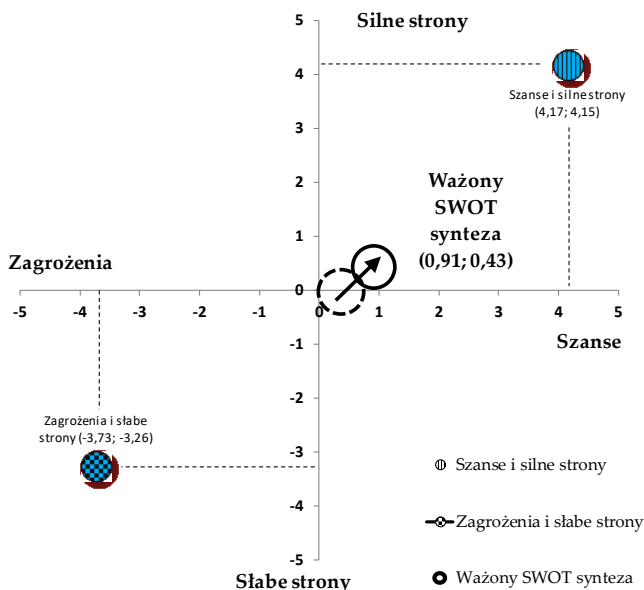
Wśród 143 zidentyfikowanych w okresie 07.2016–04.2018 uwarunkowań o charakterze technologicznym aż 65 wydarzeń (45% ogółu) zostało ekspercko uznanych za pozytywnie oddziałujące na działalność Spółki. Najwyżej oceniane czynniki dotyczyły innowacji w GK PGNiG S.A., sprzyjającej rozwojowi rynku gazu, zmniejszaniu kosztów, poprawianiu efektywności wydobywania i dostaw, a także rozwoju transportu kołowego zasilanego gazem oraz infrastruktury mu towarzyszącej. Monitorowane czynniki technologiczne o charakterze neutralnym dla badanej Spółki, tj. mieszczące się w przedziale  $\langle -1; +1 \rangle$ , stanowiły 53% ogółu. Natomiast najniżej oceniane czynniki dotyczyły działań konkurencji w obszarze technologicznym wskazywały na braki technologiczne na polskim rynku gazu, bądź stanowiły takie działania konkurencji, które bezpośrednio negatywnie oddziaływały na rodzimą infrastrukturę (jak np. zanieczyszczenie gazu wodą w Gazociągu Jamalskim).

Przedstawione na rysunkach 1–4 uwarunkowania Modelu PEST stały się podstawą konsultacji obszarowych, przeprowadzonych w celu aktualizacji strategicznej macierzy SWOT dla badanej Spółki. Autorzy opracowania nazywają ten rodzaj analizy dynamicznym SWOT, z uwagi na

prezentowany na rysunku 5 sposób ujmowania miejsca, w którym znajdowała się w różnych momentach czasu organizacja.

Wskazane na rysunku 5 przemieszczenie ważonej wartości syntetycznej SWOT na poziom (0,91;043) w obrębie I ćwiartki układu współrzędnych, względem punktu oznaczonego przerywaną linią (okrąg zbliżony do początku układu współrzędnych), wskazuje na dostrzegalne zwiększanie szans w otoczeniu Spółki oraz zwiększanie potencjału jej silnych stron. Uwzględniając zaprezentowane wyniki analizy PEST, ważona ocena SWOT Spółki przesunęła się w prawą stronę na osi X. Natomiast przeprowadzając odrębną analizę skierowaną na ocenę zmian, jakie w analizowanym czasie zaszły w otoczeniu wewnętrznym Spółki (oddzielne badanie – wykraczające poza prezentowaną w artykule metodykę PEST), zostało wykazane zwiększenie znaczenia silnych stron, a także zniwelowanie wcześniej wyartykułowanych słabych stron. Konsekwencją tej diagnozy było przesunięcie ważonej wartości SWOT w pionie (do góry). Przedstawiona na rysunku 5 graficzna forma strategicznego SWOT uwzględnia tylko dwa punkty czasowe, jednak w praktyce schemat ten wskazywał na wektory zmian pozycji strategicznej organizacji, które były aktualizowane co pół roku, począwszy od momentu przyjęcia i zatwierdzenia nowej strategii badanego przedsiębiorstwa.

**Rysunek 5. Strategiczna macierz SWOT w ujęciu dynamicznym – poglądowe wyniki dla Spółki na rynku gazu ziemnego w Polsce (2018)**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie metodyki: [Antonowicz, 2014a, s. 51–76; Antonowicz, 2014b, s. 39–43].

## Zakończenie

Przedstawiona w artykule metodyka implementacji analizowanych cyklicznie uwarunkowań Modelu PEST została wykorzystana w okresowym przeglądzie pakietu strategicznego w dużej i złożonej strukturalnie organizacji. Wypracowana w praktyce procedura okazała się odpowiadać oczekiwaniom Zarządu Spółki, a także stała się przesłanką skutecznej integracji do tej pory oddzielnie wykorzystywanych w przedsiębiorstwie metod i technik zarządzania strategicznego. Na uwagę zasługuje sposób syntetyzowania wielu obserwowanych i monitowanych kadrze menedżerskiej czynników (z każdego obszaru PEST), które w kwartalnych lub półrocznych interwałach czasowych mogą stanowić podstawę konsultacji obszarowych. Właściciele procesów na ich podstawie mogą weryfikować wcześniej tworzone SWOT-y obszarowe, nie bazując wyłącznie na trudno kwantyfikowalnej intuicji, a na metodycznie zbieranych, ocenianych i ważonych czynnikach Modelu PEST.

Autorzy w pełni rekomendują stosowanie tej metodyki dla celów sprawozdawczych na potrzeby raportowania organom spółek kapitałowych, właścicielowi, czy też innym spółkom z grupy kapitałowej. Walorem prezentowanej metodyki, w ocenie jej autorów, jest ponadto sposób, w jaki mnogość czynników z każdego z obszarów Modelu PEST została syntetycznie ujęta i wykorzystana jako podstawa aktualizacji strategicznych czynników w macierzy SWOT dla organizacji.

## Literatura

- Aguilar F.J. (1967), *Scanning the Business Environment*, Macmillan, New York.
- Antonowicz A., Antonowicz P. (2014a), *Jakościowe metody ekonomicznej analizy otoczenia bliższego w projektach inwestycyjnych – ocena szans powodzenia projektu z mikroperspektywy*, w: J. Sadkowska, M. Chmielewski (red.), *Zarządzanie projektami – wybrane aspekty*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Antonowicz A., Antonowicz P. (2014b), *Jakościowe metody ekonomicznej analizy otoczenia dalszego w projektach inwestycyjnych – ramowy układ sił i ocena atrakcyjności sektora*, w: J. Sadkowska, M. Chmielewski (red.), *Zarządzanie projektami – wybrane aspekty*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Antonowicz P., Skrzyniarz P. (2016), *Budowa systemu informacji zarządczej versus bariery w identyfikacji wskaźników efektywności procesów (KPI)*, „Zarządzanie i Finanse”, nr 4.
- Antonowicz P., Skrzyniarz P., Stawicka T., Stolarz A. (2016), *Komplementarność perspektywy Balanced Scorecard oraz zarządzania procesowego w operacjonalizacji strategii organizacji wieloodziałowej – na przykładzie Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.*, „Zarządzanie i Finanse”, nr 3, cz. 1.
- Capra F. (1987), *Punkt zwrotny*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- CIRE (2018), *LINK rozpoczyna testy Iveco Stralis Natural Power 460 zasilanego LNG*, <https://www.cire.pl>, dostęp: 28.09.2018.

- CIRE (2018), *Pilotażowa instalacja przekształci CO<sub>2</sub> w gaz ziemny*, <https://www.cire.pl>, dostęp: 19.09.2018.
- Deyhle A. (2003), *Verlag für Controlling Wissen, Controller Handbuch*, 5. Auflage, Offenburg.
- Gierszewska G., Romanowska M. (2004), *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Gupta A. (2013), *Environment & PEST Analysis: An Approach to External Business Environment*, „International Journal of Modern Social Sciences”, Vol. 2, No. 1.
- HEG Gaz (2017), *Podsumowanie roku 2016 na rynku gazu ziemnego w Polsce*, <https://biznes.newseria.pl>, dostęp: 1.10.2018.
- Hill Ch.W., Lones G.R. (1989), *Strategic Management Theory. An Integrated Approach*, Houghton Mifflin Co, Boston.
- Izba Gospodarcza Gazownictwa (2017), *Wyspowe stacje regazyfikacji LNG – relacja z Konferencji: „Wyspowe stacje regazyfikacji LNG na terenie powiatów i gmin dźwigni rozwoju gospodarczego kraju”*, Warszawa.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (2006), *Strategiczna karta wyników. Jak przelożyć strategię na działanie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kozyra B. (2006), *Analiza strategiczna, czyli co się dzieje dookoła – makrootoczenie*, „Builder”, nr 8.
- Kublik A. (2017), *PGNiG podwoi import skroplonego gazu z Kataru. Nowy kontrakt czekał na gazoport*, *Gazeta Wyborcza*, 14.03.2017.
- Kwiecińska M. (2016), *Wybrane metody analizy strategicznej otoczenia w planowaniu operacji reagowania kryzysowego – ujęcie teoretyczne*, „Obronność. Zeszyty Naukowe”, nr 2.
- Lisiński M. (2004), *Metody planowania strategicznego*, PWE, Warszawa.
- Nazarko J., Kędzior Z. (red.) (2010), *Uwarunkowania rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim. Wyniki analiz STEEPVL i SWOT*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
- Obłój K. (2007), *Strategia Organizacji*, PWE, Warszawa.
- PGNG (2013), *Raport roczny 2013*, <http://pgnig.pl/reports/>.
- PGNiG *podtrzymuje prognozę wydobycia 3,8 mld m<sup>3</sup> gazu w Polsce w l. 2018–2019* (2018), <https://www.money.pl>, dostęp: 30.08.2018.
- PGNiG – *Annual Report* (2016), <http://pgnig.pl/reports/>, dostęp: 5.10.2018.
- Piszczatowska J., Kadej L., *Rekordowy czas dla polskiego rynku gazu*, *WysokieNapiecie.pl*, dostęp: 4.04.2018.
- Sammot-Bonnici T. (2015), *PEST Analysis*, w: *Wiley Encyclopedia of Management*, John Wiley & Sons Ltd.
- Statek LNG wyruszył ze Świnoujścia w drogę powrotną do Kataru* (2015), <https://www.forbes.pl/>, dostęp: 19.12.2015.
- Terminal LNG*, *wnp.pl*, dostęp: 20.10.2010.
- W terminalu LNG w Świnoujściu załadowano pierwszy ISO-kontener*, *Bankier.pl*, dostęp: 21.09.2018.
- Wiech J. (2018), *Gazyfikacja – wyzwanie dla spółek i rządu, korzyść dla Polaków*, „Energetyka”, nr 24.

## **Streszczenie**

W artykule opisane zostało praktyczne wykorzystanie analizy makrootoczenia, uwzględniającej metodykę PEST w zarządzaniu strategicznym dużej, złożonej strukturalnie organizacji. Z uwagi na formę własności (spółka Skarbu Państwa), a także złożoność rynku (sektor gazu ziemnego w Polsce), determinowaną m.in. czynnikami o charakterze politycznym (również z uwzględnieniem szeregu uwarunkowań międzynarodowych), konieczne stało się wypracowanie metodyki, pozwalającej na syntetyzowanie sił, opisywanych w cyklicznie realizowanym procesie monitoringu otoczenia Spółki. Przedstawiona w artykule metodyka pozwoliła w praktyce wzbogacić okresowo przygotowanego na potrzeby raportowania dla właściciela (Zarząd Grupy Kapitałowej) – SWOT-a, w trakcie okresowego przeglądu pakietu strategicznego. Autorzy opracowania rekomendują stosowanie autorskiej metodyki integracji PEST do dynamicznego SWOT-a dla innych organizacji, przez co mają nadzieję wzbogacić instrumentarium analityczne, które może być wykorzystywane w procesie budowania informacji zarządczej w jednostkach gospodarczych.

## **Słowa kluczowe**

zarządzanie strategiczne, SWOT, PEST, rynek gazu ziemnego

## **Integration of the SWOT and PEST methodology in the assessment of the strategy on the example of a company from the gas sector in Poland – a strategic perspective (Summary)**

The article describes the practical use of macro-environment analysis, which is using the PEST methodology for strategic management of a diverse organization. Due to the complexity of factors affecting the company's sector of activity, it was necessary to develop a methodology allowing the synthesis of these factors. The methodology presented in the article allowed the authors of this paper to apply weighted factors of the PEST Model to the periodically developed SWOT for the researched enterprise. Based on this case study, we recommend using the integrated PEST methodology for strategic SWOT analysis in other large and internally diversified organizations.

## **Keywords**

strategic Management, SWOT Analysis, PEST Model, Oil and Gas Market



**Wioletta Bajdur\***  
**Joanna Kulczycka\*\***  
**Tomasz Odzimek\*\*\***

## **Ekoinnowacje technologiczne w aspekcie zrównoważonego rozwoju**

### **Wstęp**

Termin „ekoinnowacja” odnosi się do wszystkich form innowacji – technicznych i pozatechnicznych – które stwarzają szanse dla przedsiębiorstw oraz przynoszą korzyści środowisku dzięki zapobieganiu negatywnemu wpływowi na środowisko lub ograniczaniu go, bądź też dzięki optymalizacji wykorzystania zasobów. Są one ściśle powiązane z poszczególnymi fazami cyklu życia produktu, począwszy od wykorzystania zasobów naturalnych, poprzez proces produkcji, użytkowania/konsumpcji, na procesie zagospodarowania odpadów kończąc. Bardzo często w praktyce utożsamiany jest z pojęciami ekoefektywności i przemysłu ekologicznego. Takie koncepcje sprzyjają przejściu przedsiębiorstw produkcyjnych z technologii „końca rury” na rozwiązania „zamkniętego obiegu”, które minimalizują przepływ materiałów i energii dzięki zmienianiu produktów i metod produkcji, przynosząc przewagę konkurencyjną wielu przedsiębiorstwom i sektorom [Komisja Europejska, b.d., s. 1]. Zgodnie z inną definicją ekoinnowacja to jakakolwiek innowacja, zrealizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, która przynosi korzyści dla środowiska naturalnego – w szczególności w postaci minimalizacji zużycia zasobów naturalnych na jednostkę wytworzonego produktu oraz minimalizacji uwalniania się niebezpiecznych substancji do środowiska w trakcie wytwarzania produktu jego użytkowania oraz po jego użyciu [Ozdoba, 2015, s. 152].

Innowacje są niezbędnym elementem dla realizacji wyzwań związanych z ochroną środowiska. Nie ma wątpliwości, że aby wdrożyć cele przyjęte w paryskim porozumieniu klimatycznym i Agendzie 2030, należy

---

\* Dr hab., Katedra Systemów Technicznych i Bezpieczeństwa, Wydział Zarządzania, Politechnika Częstochowska, ul. Armii Krajowej 36B, 42-200 Częstochowa, wiolawb@poczta.onet.pl

\*\* Dr hab., Katedra Zarządzania w Energetyce, Wydział Zarządzania, AGH w Krakowie, ul. A. Gramatyka 10, 30-071 Kraków, jkulcz@zarz.agh.edu.pl

\*\*\* Dr, Instytut Socjologii i Psychologii Zarządzania, Wydział Zarządzania, Politechnika Częstochowska, ul. Armii Krajowej 36B, 42-200 Częstochowa, tomasz.odzimek@wz.pcz.pl

uruchomić produkty, procedury i technologie chroniące środowisko naturalne, a także zadbać o efektywne wykorzystanie zasobów. Istotne jest, aby taka ścisła interakcja między regulacjami i warunkami polityki środowiskowej a innowacjami przyczyniała się do kreowania nowych rynków i proekologicznych produktów. Dynamiczny rozwój „zielonych” produktów, procesów i usług potwierdzony jest zwiększającymi się inwestycjami prośrodowiskowymi. Globalna wielkość rynku technologii środowiskowych i efektywnego gospodarowania zasobami w roku 2016 przekroczyła 3 bln euro. Suma ta składa się z wielkości sześciu rynków wiodących GreenTech [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2018, s. 8–10]:

- efektywność energetyczna: 837 mld euro,
- zrównoważona gospodarka wodna: 667 mld euro,
- przyjazne dla środowiska generowanie, magazynowanie i dystrybucja energii: 667 mld euro,
- wydajność surowców i materiałów: 521 mld euro,
- zrównoważona mobilność: 421 mld euro,
- gospodarka o obiegu zamkniętym: 110 mld euro.

Branża ekologiczna pozostaje w skali międzynarodowej na fali wznoszącej. Globalna wartość sześciu „zielonych” rynków wiodących zgodnie z szacunkami w roku 2025 wzrośnie do 5902 mld euro. Ta wartość jest oparta na prognozie wynikającej ze średniego wzrostu do roku 2016 wynoszącego 6,9%. Poszczególne wiodące rynki prezentują różną dynamikę wzrostu. Wysoki wskaźnik ekspansji jest widoczny w gospodarowaniu surowcami i wydajności materiałowej (8,1%) oraz w sektorze recyklingu (7,4%).

Celem artykułu jest ocena zasadności i możliwości wdrożenia ekoprojektu związanego z wykorzystaniem odpadów z uwzględnieniem kryterium środowiskowego bazującego na wynikach przeprowadzonych badań za pomocą metody oceny cyklu życia (LCA). Wykorzystanie wyników LCA powinno być traktowane jako nowy wskaźnik eko-innowacyjnych technologii, gdyż jest to jedyny wskaźnik dokonujący kompleksowej oceny procesów i produktów w cyklu życia, zgodnie z gospodarką o obiegu zamkniętym i zrównoważonym rozwojem. Jako przykład badano zastosowanie w ocenie nowej generacji polimerów otrzymywanych z odpadów polimerowych.

Wydanie publikacji sfinansowane zostało przez Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej (Badania Statutowe – Katedra Systemów Technicznych i Bezpieczeństwa) oraz przez Akademię Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie (dotacja podmiotowa na utrzymanie potencjału badawczego).



## 1. Znaczenie LCA w zrównoważonym rozwoju społeczno-gospodarczym

Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy to dbanie o sprzyjający człowiekowi klimat i środowisko naturalne. W grudniu 2015 r. przedstawiciele 195 państw, w tym Unii Europejskiej, podpisali w Paryżu porozumienie klimatyczne. Podstawowe uzgodnienia umowy dotyczą konieczności ograniczenia globalnego ocieplenia znacznie poniżej 2° C. W związku z tym niezbędne są narzędzia do kompleksowej oceny wpływu na środowisko. Ślad węglowy (CF) i ocena cyklu życia (LCA) są metodami, które pozwalają na oszacowanie obciążenia środowiska powodowanego przez dany produkt, proces produkcyjny lub działalność, poprzez określenie zużycia energii i materiałów oraz zanieczyszczeń odprowadzonych do środowiska, ocenę skutków środowiskowych związanych ze zużyciem energii, materiałów i emisji zanieczyszczeń, a także ocenę możliwości poprawy oddziaływania na środowisko w całym cyklu życia. Ślad węglowy dotyczy kwantyfikacji gazów cieplarnianych, podczas gdy LCA prezentuje wyniki w wielu obszarach, stanowiąc przydatne narzędzie diagnostyczne w zarządzaniu środowiskowym. W efekcie stosowania LCA zarządzający przedsiębiorstwem identyfikują miejsca i obszary, które są źródłem szczególnych obciążeń dla środowiska czy zdrowia ludzi.

Analiza metodą LCA, w przeciwieństwie do tradycyjnych metod zarządzania środowiskiem, pozwala na:

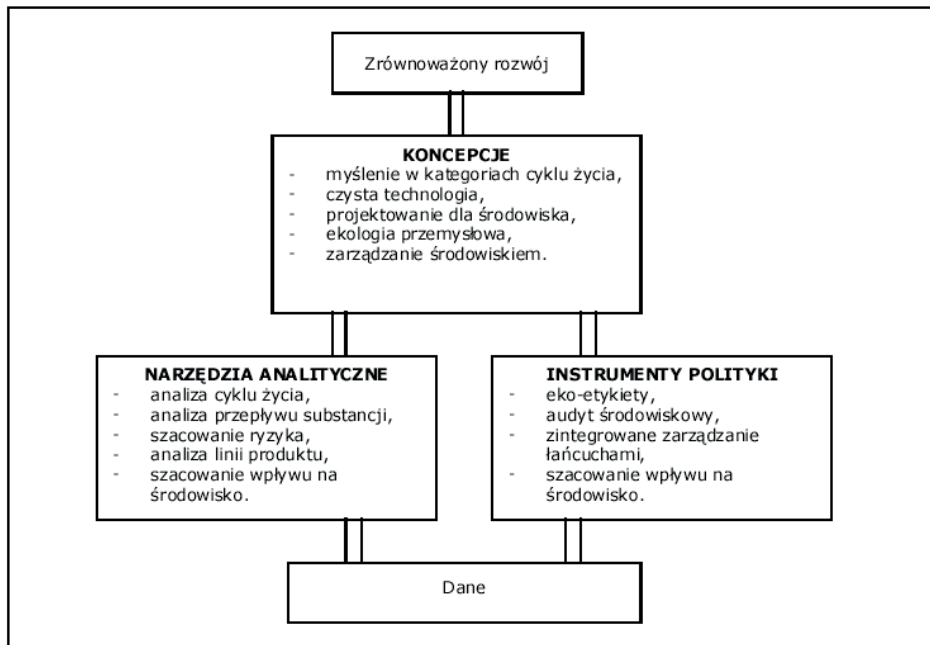
- porównanie alternatywnych produktów i technologii wytwarzania w całym łańcuchu wartości,
- identyfikację miejsc generujących największy wpływ na środowisko w całym cyklu życia,
- ustanawianie kryteriów dla ekoetykiet, w celu identyfikacji produktów najlepszych ekologicznie,
- porównanie alternatywnych sposobów utylizacji odpadów (rys. 1).

Możliwość oceny produktu „od narodzin do śmierci” (*from cradle to grave*) sprawia, iż nie zostaje pominięty żaden etap istnienia wyrobu, co umożliwi dokonanie pełnych porównań określających zagrożenia środowiskowe. To podejście, skupiające uwagę na produkcie w cyklu życia, pozwala na poszukiwanie rozwiązań eliminujących przyczyny powstawania zanieczyszczeń środowiskowych, a nie jak dotychczas „naprawę” ich skutków [Kowalski i inni, 2007].

Prowadzenie badań i analiz techniką LCA pozwoli na efektywniejsze gospodarowanie zasobami pod względem ekologicznym, gdyż bazuje na rzeczywistych danych wejściowych i wyjściowych wybranego procesu. Kompleksowy charakter LCA może wyznaczyć standardy, które w dobie

globalizacji będą decydować o międzynarodowej ekologicznej konkurencyjności danego wyrobu [Łunarski, 2016].

### Rysunek. 1. Miejsce LCA i zarządzania środowiskiem w koncepcji zrównoważonego rozwoju



Źródło: [Bajdur, 2016].

Obecnie działania skierowano na upowszechnienie zastosowania metody LCA w ekoprojektowaniu dla uzyskiwania coraz wyższego poziomu ekologicznej innowacji technologicznych. Dotyczy to w szczególności działań na forum UE w zakresie wykorzystania LCA do pomiaru efektywności środowiskowej w cyklu życia produktów i organizacji [Komisja Europejska, 2013]. Zalecenie skierowane jest do państw członkowskich oraz organizacji prywatnych i publicznych dokonujących pomiarów efektywności środowiskowej w cyklu życia swoich produktów, usług lub swojej organizacji lub zamierzających dokonywać takich pomiarów, lub też informujących albo mających zamiar informować o efektywności środowiskowej w trakcie cyklu życia zainteresowane strony reprezentujące interesy prywatne, publiczne lub społeczeństwo obywatelskie na jednolitym rynku. W dokumencie wskazano potencjalne obszary zastosowania metody oznaczania śladu środowiskowego produktu oraz jej wyniki. Mogą one służyć m.in. do:

- optymalizacji procesów w cyklu życia produktu;

- wspierania projektowania produktów o jak najmniejszym oddziaływaniu na środowisko w cyklu życia;
- przekazywania informacji o efektywności środowiskowej w cyklu życia produktów (np. poprzez dokumentację dołączoną do produktu, strony internetowe i aplikacje) przez poszczególne przedsiębiorstwa lub za pośrednictwem programów nieobowiązkowych;
- identyfikacji przypadków znaczącego oddziaływania na środowisko celem ustalania kryteriów dla oznakowania ekologicznego;
- w stosownych przypadkach oferowania zachęt na podstawie efektywności środowiskowej w cyklu życia;
- optymalizacji procesów w całym łańcuchu dostaw asortymentu produktów danej organizacji;
- przekazywania informacji o efektywności środowiskowej w cyklu życia zainteresowanym stronom (np. roczne sprawozdania, sprawozdawczość dotycząca zrównoważonego rozwoju, odpowiedzi na kwestionariusze inwestorów lub zainteresowanych stron).

Komisja Europejska pracuje nad utworzeniem metodyki obliczania śladu środowiskowego produktów PEF i organizacji OEF, opierając się m.in. na istniejących podejściach LCA oraz normach międzynarodowych. Metody Product Environmental Footprint (PEF) i Organisation Environmental Footprint (OEF) wymagają, by do celów porównań opracowano zasady dotyczące kategorii śladu środowiskowego produktów oraz zasady dotyczące kategorii śladu środowiskowego organizacji. Badania rozpoczęto na 26 grupach pilotażowych produktów i organizacji. Po szczegółowej weryfikacji, analizach i konsensusie państw członkowskich w przyszłości propozycje te mogą zostać wprowadzone do legislacji UE.

Zaletą Oceny Cyklu Życia (LCA) oprócz kompleksowego podejścia do analizowania złożonych struktur modelowania produktu są też możliwości zastosowanie do oceny ekoinnowacji technologicznych na różnym etapie ich tworzenia [Kowalski i inni, 2007].

## **2. Metodyka badań i analiza wyników dla zastosowania LCA do oceny ekoinnowacyjnego rozwiązania technologicznego**

### **2.1. Metodyka badań**

Na podstawie badań technologicznych przeprowadzonych w skali ćwierćtechnicznej dotyczących zastosowania wytworzonych polimerów z wykorzystaniem odpadów polistyrenu i odpadów nowolaku [Bajdur, 2011] dokonano oceny cyklu życia (LCA). Technika ta pozwoliła na identyfikację, kwantyfikację i ocenę potencjalnego wpływu wybranych do badań polimerów (flokulantów) na jakość środowiska. Analizę wykonano z wykorzystaniem programu SimaPro, wybierając do badań metodę

Eco-indicator 99. W metodzie tej zastosowano podejście ukierunkowane na ocenę w punktach pośrednich (kategorie wpływu) i/lub końcowych (kategorie szkody). Wpływ potencjalnych szkód na środowisko odnoszony jest do trzech kategorii szkód:

- zdrowie ludzkie wyrażone liczbą zgonów i lat życia w inwalidztwie (jednostką jest DALY – lata życia dotknięte niepełnosprawnością); model szkód opracowano na podstawie kategorii wpływu: czynniki rakotwórcze, wpływ związków organicznych i nieorganicznych na układ oddechowy, zmiany klimatu, promieniowanie jonizujące oraz zubożenie warstwy ozonowej;
- jakość ekosystemu, wyrażanych jako zanikanie określonych gatunków na określonym terenie i w określonym czasie (jednostką jest  $\text{PDF} \times \text{m}^2 \times \text{rok}$  – część gatunków potencjalnie zagrożona); w modelu uwzględniono kategorie wpływu, takie jak: ekotoksyczność, zakwaszanie/eutrofizacja, zagospodarowanie terenu (obejmujące zajęcie terenu, jak również jego przekształcenie);
- zużycie zasobów surowcowych, określonych jako dodatkowa ilość energii niezbędna do przyszłego wydobycia surowców mineralnych i paliw stałych (jednostką jest nadwyżka energii wyrażona w MJ); model opracowano na podstawie wystarczalności zasobów surowców mineralnych i paliw kopalnych.

Poszczególne kategorie wpływu prezentowane są w różnych jednostkach, np. zmiany klimatu kwantyfikowane są w  $\text{CO}_2\text{e}$  – czyli równoważniku  $\text{CO}_2$  zwanym śladem węglowym. Aby określić udział analizowanych procesów, dokonuje się normalizacji, czyli odnosi się badany udział do wpływów w poszczególnych kategoriach spowodowanych przez jednego Europejczyka w ciągu roku. Stąd wyniki LCA określają potencjalny wpływ na środowisko, w przeciwieństwie do oceny wpływu na środowisko, gdzie analizuje się dane lokalne. Ostatnim etapem LCA jest proces ważenia, w którym wyniki normalizacji mnoży się przez odpowiednio dobrane współczynniki ważności, a całkowity wpływ wyraża się w ekopunktach (Pt). Im wyższa wartość Pt, tym większy potencjalny wpływ na środowisko. Aby uzyskać wynik badań, konieczne jest prowadzenie LCA zgodnie z zaleceniami norm ISO 14040 i 14044 i uwzględnienie czterech etapów.

I etap to określenie:

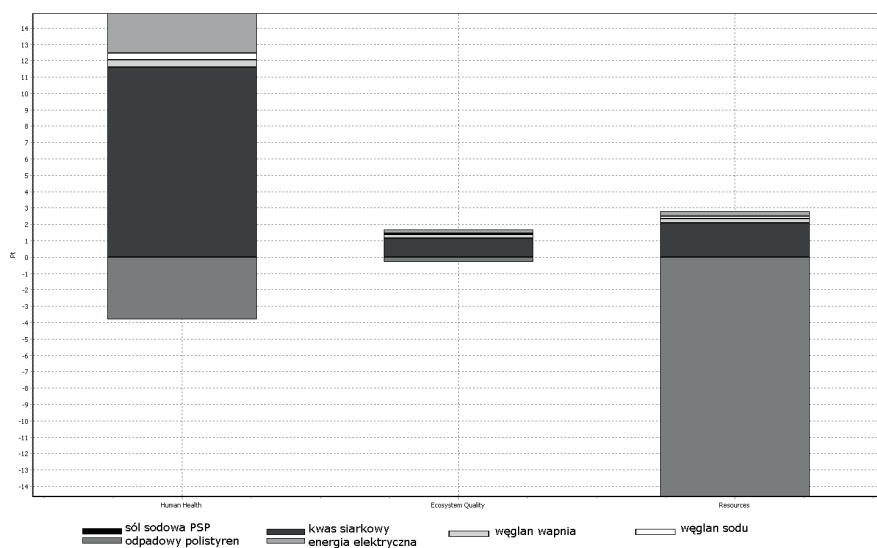
- celu analizy, tj. ustalenia wpływu na środowisko procesu produkcji nowego typu flokulantów uzyskanych z wykorzystaniem odpadów polimerowych,
- zakresu badań obejmującego proces modyfikacji chemicznej nowej generacji flokulantów.

W II etapie przeprowadza się analizę bilansową systemu, inwentaryzację danych na podstawie założeń technologicznych produkcji flokulantów polimerowych. Etap III to kwantyfikacja wyników w cyklu życia nowych flokulantów, a etap IV to interpretacja i opis wyników badań.

## 2.2. Analiza wyników badań

Nowej generacji polimery na bazie odpadów są rozpuszczalne w wodzie i mają właściwości flokulantów redukujących parametry zanieczyszczeń, np. w wodach kopalnianych. Wyniki analiz technologicznych potwierdziły, iż istnieje możliwość wykorzystania modyfikowanych odpadów polimerowych (polistyrenu i nowolaków) jako nowych produktów (flokulantów), które mogą być stosowane w procesie oczyszczania ścieków przemysłowych. Wyniki oceny procesu metodą LCA potwierdziły, iż istnieje możliwość uzyskania korzyści dla środowiska (wartości ujemne), wynikająca z wykorzystania odpadów, a przez to możliwość zmniejszenia zużycia zasobów pierwotnych. Na histogramach ważenia przedstawiono wpływ na środowisko potencjalnych procesów produkcji flokulantów (rys. 2–4).

**Rysunek 2. Histogram ważenia dla produkcji polimeru (pochodnej sulfonowej polistyrenu) w trzech kategoriach szkód**



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem programu SimaPro.

Histogramy ważenia procesu produkcji polimerów pokazują, że we wszystkich kategoriach szkód: zdrowia ludzkiego, jakości ekosystemu oraz zużycia zasobów największy negatywny wpływ ma kwas siarkowy, który wykorzystuje się do wytwarzania flokulantów polimerowych.

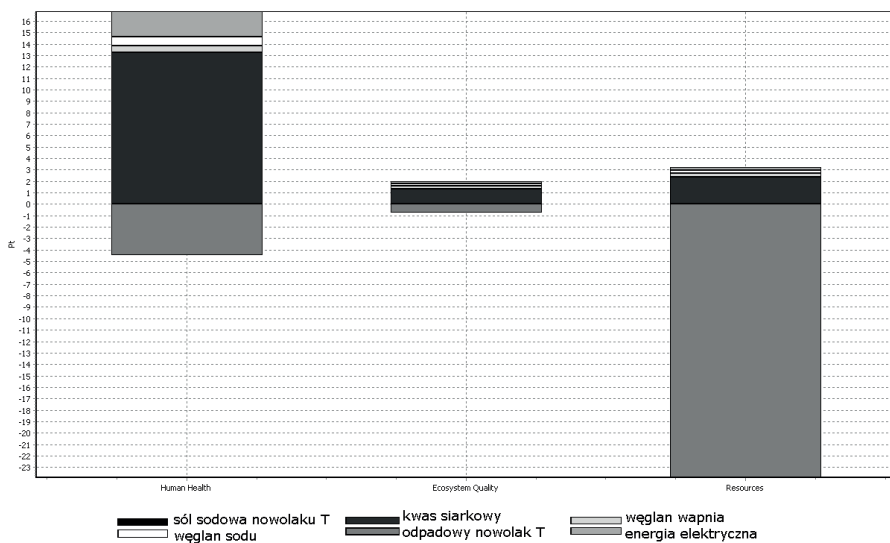
Znacznie mniejsze udziały mają węglan wapnia, soda oraz energia elektryczna.

Przedstawiony histogram ważenia procesu produkcji polimeru pokazuje, że największy wpływ negatywny ma w kategorii zdrowia ludzkiego chlorek cyny oraz kwas azotowy. Wyniki LCA nowych flokulantów wykazały, że pozyskiwanie flokulantów z odpadów nowolaku jest dla środowiska korzystne, ze względu na dużą toksyczność odpadów żywic wytwarzających fenol pod wpływem czynników fizycznych, np. na składowiskach odpadów.

Analiza LCA wykazała, że ponowne wykorzystanie wybranych odpadów polimerowych jest właściwym kierunkiem do otrzymania substratów w celu pozyskania flokulantów polimerowych, których synteza ogranicza negatywny wpływ na środowisko.

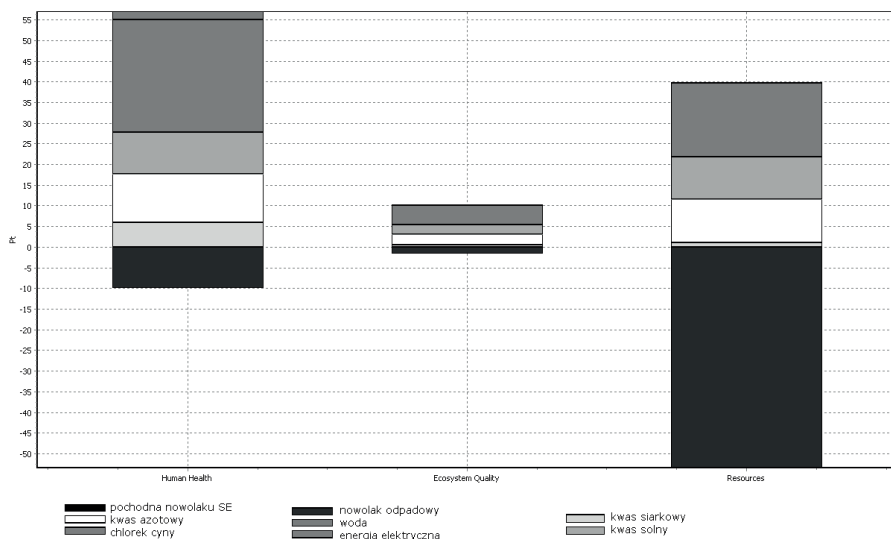
Prezentowane wyniki mogą być podstawą dla ekoprojektowania oraz do podejmowania decyzji do wdrażania rozwiązań technologicznych przyjaznych dla środowiska. Dodatkowo, gdy są one opłacalne ekonomicznie i społecznie akceptowalne, spełniają podstawowe kryteria zrównoważonego rozwoju.

**Rysunek 3. Histogram ważenia dla produkcji polimeru (pochodnej sulfonowej nowolaku) w trzech kategoriach szkód**



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem programu SimaPro (Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w Krakowie).

**Rysunek 4. Histogram ważenia dla produkcji polimeru (pochodnej aminowej nowolaku) w trzech kategoriach szkód**



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem programu SimaPro (Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w Krakowie).

## Zakończenie

Obecnie bardzo ważnym elementem w innowacjach technologicznych stała się środowiskowa ocena cyklu życia (LCA). Wykorzystanie LCA do oceny nowych rozwiązań technologicznych w perspektywie pozwoli na zachowanie zasad zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem bezpieczeństwa środowiskowego. W artykule przedstawiono wpływ procesu potencjalnej produkcji nowej generacji polimerów na zdrowie ludzkie, jakość ekosystemu oraz zużycie zasobów. Ocena taka jest coraz częściej stosowana w procesach podejmowania decyzji inwestycyjnych i stanowi jedno z kryteriów zrównoważonego rozwoju. Analiza prowadzona z wykorzystaniem LCA nie zastąpi konieczności wykonywania ocen oddziaływania na środowisko, ale stanowi dobrą metodę, która pozwala rzetelnie i wiarygodnie opracować wyniki badań w cyklu życia, co jest podstawowym celem ekoinnowacji.

Działania skierowane na upowszechnienie aplikacji metody LCA pozwolą osiągnąć wysoki poziom ekologiczny w projektowanych technologiach. Analiza LCA skierowana jest na eliminację nieprzyjaznych środowisku technologii i pozwala na wybór najlepszych technicznych rozwiązań w aspekcie ochrony środowiska [Bajdur, 2006]. Istotne znaczenie

ma szacowanie ryzyka zdrowotnego będącego wieloetapową procedurą umożliwiającą między innymi określenie wpływu substancji chemicznych znajdujących się w środowisku na zdrowie ludzi. Wyniki LCA mogą być stosowane nie tylko do podejmowania decyzji wewnątrz organizacji, ale udoskonalenia w całym łańcuchu wartości, tzn. doboru odbiorców, tworzenia symbiozy gospodarczej, co jest zgodne z założeniami gospodarki o obiegu zamkniętym.

## Literatura

- Bajdur W.M. (2011), *Eko-polielektrolity syntetyczne redukujące ładunki zanieczyszczeń w ściekach i wodach przemysłowych*, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków.
- Bajdur W.M. (2006), *Useage possibilites of produkt's life cycle environmental assesment in environmental and work safety management*, w: L. Kurzak (red.) *Production and services processes*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
- Bundesministerium fur Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2018), *GreenTechmade in Germany*, [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/ Pools/Broschueren/greentech\\_2018\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/ Pools/Broschueren/greentech_2018_bf.pdf), dostęp: 23.09.2018.
- Komisja Europejska (b.d.), *Ekoinnowacje, klucz do przyszłej konkurencyjności Europy*, s. 1, [ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/ecoinnovation/pl.pdf](http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/ecoinnovation/pl.pdf), dostęp: 1.10.2018.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady: Tworzenie jednolitego rynku dla produktów ekologicznych Poprawa sposobu informowania o efektywności środowiskowej produktów i organizacji, COM/2013/0196 final.
- Kowalski Z., Kulczycka J., Góralczyk M. (2007), *Ekologiczna ocena cyklu życia procesów wytwórczych (LCA)*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kulczycka J. (2004), *Ekonomiczna ocena cyklu życia (LCA) nową techniką zarządzania środowiskowego*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Łunarski J. (2006), *Systemy zarządzania środowiskowego*, Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
- Ozdoba J. (2015), *Ekoinnowacyjność polskiej gospodarki*, „Polska Izba Ekologii”, Katowice, [www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk\\_pdf\\_2015/T1/t1\\_0151.pdf](http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2015/T1/t1_0151.pdf) dostęp: 10.07.2018.
- Zalecenie KE z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie stosowania wspólnych metod pomiaru efektywności środowiskowej w cyklu życia produktów i organizacji oraz informowania o niej (2013/179/UE).

## Streszczenie

W krajach Unii Europejskiej monitorowanie strategii zrównoważonego rozwoju dokonywane jest w 17 kluczowych dziedzinach, m.in. zrównoważonej produkcji i konsumpcji, gdzie istotne znaczenie odgrywa wskaźnik wydajności zasobów. Dodatkowo prowadzi się oceny w zakresie rozwoju i wdrażania ekoinnowacji, tj. działań, które przyczyniają się do zmniejszenia zużycia zasobów naturalnych i ograniczenia emisji szkodliwych substancji w całym cyklu życia. Istotne znaczenie



odgrywają ekoinnowacje technologiczne. Technika, która pozwala na analizę wpływów na środowisko nowych rozwiązań, jest LCA (Life Cycle Assessment). Myślenie w kategoriach oceny cyklu życia umożliwia rzetelną ocenę efektywności ekoinnowacji technologicznych. W artykule przedstawiono możliwości zastosowania LCA do badania wpływu na środowisko potencjalnych technologii produkcji z wykorzystaniem odpadów polimerowych. Uzyskane produkty (flokulanty) poprzez chemiczną modyfikację mogą być konkurencyjnymi, tańszymi produktami w stosunku do stosowanych obecnie flokulantów polimerowych. Projektowanie technologii wytwarzania flokulantów z użyciem odpadów pozwala na zaproponowanie technologii zmniejszających niekorzystny wpływ na środowisko.

### **Słowa kluczowe**

ekoinnowacje technologiczne, zrównoważony rozwój, LCA, odpady polimerowe

### **Technological eco-innovations in the aspect of sustainable development (Summary)**

In the European Union countries, the monitoring of the sustainable development strategy is carried out in seventeen key areas, including sustainable production and consumption, where the resource efficiency indicator plays a significant role. In addition, evaluations are conducted in the scope of development and implementation of eco-innovation, i.e. activities that contribute to reducing the use of natural resources and reducing the emission of harmful substances throughout the life cycle. Eco-innovation in technology is important subject. The technique that allows the analysis of environmental impacts of new solutions is LCA (Life Cycle Assessment). Life cycle thinking enables a reliable assessment of the effectiveness of eco-technological innovations. The article presents the possibilities of using LCA to study the environmental impact of potential production technologies using polymer waste. Obtained products (floculants) through chemical modifications may be competitive, cheaper products in relation to currently used polymeric floculants. Designing technology for floculants production using waste allows us to propose technologies that reduce adverse impact on the environment.

### **Keywords**

technological eco-innovation, sustainable development, LCA, polymer waste



**Jerzy Bieliński\***

**Tomasz Bieliński\*\***

## **Reindustrializacja a globalny łańcuch wartości w epoce cyfrowej**

### **Wstęp**

Dynamiczny rozwój krajów Azji oraz korzystne wyniki gospodarki Stanów Zjednoczonych powodują, że zwiększa się luka, jaka występuje w poziomie konkurencyjności krajów europejskich w porównaniu z tymi państwami. Od początku XXI w. instytucje Unii Europejskiej podejmują różne inicjatywy dla zmiany tej sytuacji. Jedną z nich jest zwiększenie udziału przemysłu w produkcie globalnym krajów Unii. Ten ogólnie sformułowany cel nie wskazuje drogi, jaką może on zostać osiągnięty, i jakie środki mają temu służyć.

Celem niniejszego artykułu jest określenie rodzajów i kierunków działań, które są najbardziej skuteczne w efektywnej realizacji programu reindustrializacji gospodarki UE. W opracowaniu przyjęto hipotezę badawczą, że sformułowanie ogólnego celu reindustrializacji przemysłu w postaci procentowego udziału przemysłu w gospodarce krajów Europy jest zbyt ogólnym wyznacznikiem działań dla zwiększenia konkurencyjności Europy w gospodarce globalnej. Hipoteza ta weryfikowana jest przez analizę czynników, które istotnie wpływają na zmiany w przemyśle i jego konkurencyjność. Są nimi takie czynniki, jak: zmiany sektorowej struktury przemysłu, rola usług przemysłowych, elementy globalnego łańcucha wartości oraz zmiany powodowane przez wdrażanie tzw. Przemysłu 4.0.

W opracowaniu zastosowano wnioskowanie dedukcyjne i indukcyjne, bazując na studiach literaturowych, głównie w postaci artykułów naukowych autorów podejmujących tę problematykę. Wykorzystano także wyniki badań zawarte w raportach Komisji Europejskiej, OECD, UNIDO, World Economic Forum oraz firm doradczych, takich jak: McKinsey Global Institute, Deloitte, PwC, które dotyczą problemów analizowanych w artykule.

Dla realizacji celu artykułu wykorzystano również studia przypadku firm działających w wybranych sektorach gospodarki. Wyboru firm

---

\* Prof. dr hab., Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, jerzy.bielinski@ug.edu.pl

\*\* Dr, Instytut Handlu Zagranicznego, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 119, 81-701 Sopot, t.bielinski@ug.edu.pl

dokonano w sposób celowy, tak aby dotyczyły one przedsiębiorstw z sektorów różniących się poziomem innowacyjności i konkurencyjności w skali globalnej.

Punktem wyjścia do analizy jest wskazanie przyczyn delokalizacji przemysłu oraz potrzeby reindustrializacji.

## 1. Procesy delokalizacji i reindustrializacji

Poszukiwanie najbardziej efektywnych sposobów wytwarzania oraz procesy globalizacji stały się przyczyną przenoszenia działalności przemysłowej do krajów i regionów rozwijających się. W krajach o wysokim stopniu uprzemysłowienia wzrastała konkurencja, która powodowała poszukiwanie możliwości obniżenia kosztów produkcji. W krajach tych jednocześnie wraz ze wzrostem uprzemysłowienia miał miejsce proces bogacenia się klasy średniej oraz oczekiwanie coraz wyższych zarobków za pracę i unikanie pracy w sektorach pracochłonnych.

Przemysł, szczególnie przetwórczy, wymagał także odpowiednio rozbudowanej infrastruktury majątkowej i produkcyjnej. Często wiązało się to z procesami wytwórczymi szkodliwymi dla środowiska. Lokowanie tego typu działalności w krajach rozwijających się było łatwiejsze, ze względu na mniejszą świadomość ekologiczną społeczeństw i słabszą ochronę prawną środowiska naturalnego. W sumie procesy te powodowały przenoszenie produkcji przemysłowej do krajów rozwijających się, posiadających nie tylko zasoby surowcowe, ale także niewykorzystane zasoby ludzkie.

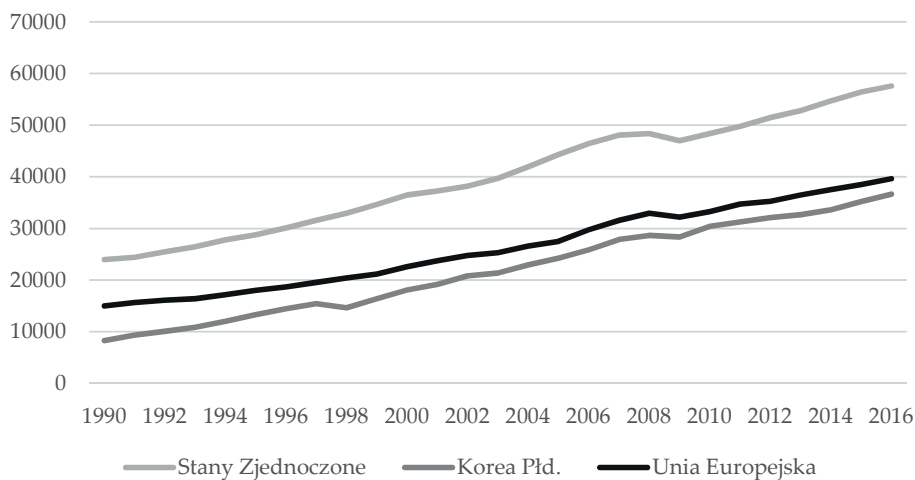
Przenoszenie produkcji z krajów rozwiniętych do rozwijających się uzyskało w gospodarce i literaturze nazwę delokalizacji. Procesy te miały istotny i jednocześnie odmienny wpływ na rozwój gospodarczy i konkurencyjność największych krajów świata<sup>1</sup>. Na rysunku 1 przedstawione zostały zmiany w wartości GDP na mieszkańca w UE oraz w USA i w Korei Płd., azjatyckiego kraju o dynamicznym tempie rozwoju gospodarki.

Z rysunku 1 wynika, że kraje UE pogarszają swoją, mierzoną tempem wzrostu PKB na mieszkańca, konkurencyjność w stosunku do Stanów Zjednoczonych. W roku 1990 różnica ta wynosiła niecałe 9 tys. USD, natomiast w 2016 r. już prawie 18 tys. USD. W tym samym czasie istotnie poprawiła swoje wyniki Korea Płd, w której wielkość GDP na osobę znacznie zbliżyła się do poziomu UE<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> D. Rodrik pisze, że delokalizacja (albo deindustrializacja), szczególnie dotycząca zatrudnienia, od dawna stanowi problem dyskusji w bogatych krajach. Związane jest to z utratą miejsc pracy, rosnącymi nierównościami i potencjalnym spadkiem zdolności innowacyjnych [Rodrik, 2016, s. 1–33].

<sup>2</sup> Jednocześnie należy zauważyć, że – jak piszą autorzy raportu World Economic Forum – wśród krajów Europy istnieje duże zróżnicowanie konkurencyjności i innowacyjności. Występuje „trwały podział wiedzy między gospodarkami »bogatymi w innowacje«

### Rysunek 1. PKB per capita w dolarze międzynarodowym w cenach zmiennych w latach 1990–2016



Źródło: [World Bank, 2018].

Aby zmienić te niekorzystne trendy, w Europie podejmowano wysiłki dla poprawy konkurencyjności. W pierwszym dziesięcioleciu obecnego wieku w ramach tzw. strategii lizbońskiej uchwalono konieczność realizacji szeregu przedsięwzięć, które miały na celu zmniejszenie różnic w poziomie konkurencyjności krajów Europy w stosunku do Stanów Zjednoczonych. Niestety, działania w ramach tej strategii nie przyniosły pożądanych rezultatów.

W kolejnym dziesięcioleciu obecnego wieku problem ten ponownie stał się celem działań krajów Unii Europejskiej w ramach Strategii 2020. Jednym z tych celów jest reindustrializacja. Problem ten podjęto w sytuacji, gdy europejskie przedsiębiorstwa zaczęły przegrywać walkę konkurencyjną nie tylko z Koreą Płd. czy Japonią, ale także z innymi gospodarkami krajów rozwijających się. Spowodowało to przyjęcie w 2012 r. przez UE programu strategii industrializacji [European Commission, 2014, s. 278]. W ramach tego programu sformułowany został także jednostkowy cel. Uznano, że jest nim zwiększenie udziału przemysłu w tworzeniu dochodu narodowego do 20%. Określenie takiego docelowego wskaźnika udziału przemysłu w gospodarce UE wynika z malejącego udziału przemysłu w PKB krajów europejskich.

i »biednymi innowacjami«. Europa Północna i Północno-Zachodnia osiągają zdecydowanie lepsze wyniki w porównaniu z opóźnioną Europą Południową i Europą Środkowo-Wschodnią, część krajów Europy Północno-Zachodniej wyprzedza Stany Zjednoczone” [The Europe 2020, 2014, s. VII].

Malejący trend udziału przemysłu w gospodarce nie dotyczy wszystkich krajów Europy. Są kraje, w których udział przemysłu wynosi powyżej 20% i nie zmniejsza się. W 2013 r. było osiem krajów, w których udział przemysłu w krajowym PKB był wyższy niż 20%. Były to: Czechy, Rumunia, Irlandia, Węgry, Słowacja, Niemcy, Słowenia i Litwa. Jednocześnie w tym samym roku we Francji udział przemysłu wynosił 10%, a poniżej 10% miały: Wlk. Brytania, Grecja, Cypr i Luksemburg [European Competitiveness Report, 2014, s. 22].

Przyjęcie docelowego 20% udziału przemysłu w GDP w skali UE można uznać jedynie jako umowny parametr wskazujący na kierunek rozwoju gospodarek krajów Europy<sup>3</sup>. Nie określa on docelowej sektorowej struktury przemysłu, wielkości udziału europejskich sektorów przemysłowych w globalnych łańcuchach wartości (*Global Value Chain – GVC*)<sup>4</sup>, a także, w jaki sposób na rozwój przemysłu wpływają zmiany wynikające z zastosowania w działalności przemysłowej rozwiązań technologicznych epoki cyfrowej.

## 2. Sektorowa struktura działalności przemysłowej

Syntetyczna wielkość reindustrializacji przemysłu UE nie określa, które sektory przemysłowe powinny być relokowane do krajów europejskich. Generalny kierunek tych zmian trafnie zawarty jest w rozwiniętej definicji reindustrializacji, która brzmi: reindustrializacja to stopniowe przechodzenie w strukturze gałęziowej przemysłu od gałęzi kapitałochłonnych (tzn. o dużym zapotrzebowaniu na surowce, energię i siłę roboczą) do gałęzi „intelektualnie intensywnych”, wymagających dużego zaangażowania nauki i wysoko wykwalifikowanej kadry pracowników [Żmijewski, 2014, s. 4].

Punktem wyjścia do określenia kierunku przekształceń sektorowej struktury przemysłu<sup>5</sup> winna być identyfikacja obecnie istniejącej struktury przemysłowej oraz ustalenie, które przemysły powinny być rozwijane w ramach reindustrializacji.

Analizy struktury przemysłu dokonywane są według różnych kryteriów podziału sektorów. I tak z punktu widzenia poziomu technicznego dzieli się je na sektory: o wysokim poziomie techniki, średnio wysokim

<sup>3</sup> Trzeba także zauważyć, że jest to wielkość relatywna, a procentowy udział przemysłu w gospodarce będzie zależny od tempa wzrostu innych dziedzin każdego kraju.

<sup>4</sup> Należy jednak zauważyć, że w ramach redefinicji polityki przemysłowej UE z 2010 r. dostrzeżone zostały nowe obszary tej polityki, takie jak: indywidualne podejście do wszystkich sektorów czy fakt, że część łańcucha wartości przedsiębiorstw europejskich znajduje się poza Europą [Gawlikowska-Hueckel, 2014, s. 66].

<sup>5</sup> W opracowaniu przedmiotem oceny jest sektorowa struktura przemysłu. Przy czym sektor to grupa różnych przemysłów nazywanych branżami, np. sektor spożywczy składa się z m.in. z branży mięsnej, mleczarskiej, cukierniczej itp.

i średnio niskim poziomie techniki oraz niskim poziomie techniki. Gdy uwzględniane są potrzeby zatrudnienia, wyróżnia się sektory o wysokim, średnim i niskim poziomie pracochłonności. Podobnie dzielone są sektory, gdy przedmiotem ich oceny jest kapitałochłonność lub energochłonność. Tego typu podziały uwzględniają z reguły jedną dominującą cechę sektorów, rozpatrywane są także w oderwaniu od tego, gdzie realizowana jest ich produkcja.

Znacznie szerszy zakres kryteriów i cech sektorów uwzględniają autorzy raportu McKinsey'a. Autorzy ci podzielili sektory według stopnia ich innowacyjności, energo- i surowcochłonnych, pracochłonności oraz ich eksportowalności (zbywalności – *tradability*). Zaproponowany podział sektorów uwzględnia wiele dotychczas wykorzystywanych cech sektorów, wzbogacając je o problem regionalnego i międzynarodowego realizowania. Naszym zdaniem taka klasyfikacja sektorów w sposób bardziej kompleksowy charakteryzuje poszczególne grupy przemysłów i lepiej służy do określenia kierunku przekształceń struktury działalności przemysłowej w Europie. Autorzy tej koncepcji ustalili także, jaki jest udział tych sektorów w globalnej wartości dodanej przemysłu (określonej dla 75 krajów świata). Według tej klasyfikacji sektory przemysłowe można podzielić na:

- sektory globalnych innowacji na lokalnych rynkach, do których należą przemysły: chemiczny, farmaceutyczny, motoryzacyjny, innych środków transportu, maszynowy i elektryczny – przemysły te łącznie stanowiły 34% globalnej przemysłowej wartości dodanej,
- sektory wyrobów regionalnych, przemysły: spożywczy, gumowy, przetwarzania metali, wydawniczy o łącznym 28% udziale w wartości dodanej przemysłu,
- sektory wyrobów energo- i surowcochłonnych to przemysły: drzewny, papierniczy, mineralny, rafineryjny, o łącznym 22% udziale w wartości dodanej przemysłu,
- sektory globalnych innowatorów, do których należą przemysły: komputerowy, elektroniczny, medyczny, optyczny, precyzyjny, o 9% udziale w wartości dodanej przemysłu,
- sektory wyrobów pracochłonnych (*tradables*) to przemysły: tekstylny, skórzanym, meblowy, zabawek, jubilerski, o udziale 7% w wartości dodanej przemysłu [Manufacturing the future, 2012, s. 46].

Z punktu widzenia największego stopnia innowacyjności, efektywności oraz eksportowalności najbardziej atrakcyjny jest rozwój sektorów tzw. globalnych innowatorów. Trzeba jednak zauważyć, że jest to grupa sektorów, która ma stosunkowo mały udział w wartości dodanej światowego przemysłu. Uwzględniając ten fakt, należy więc dążyć do zwiększenia udziału przemysłu w sektorach nie tylko w tej grupie przemysłów, ale

także grupie nazwanej jako sektory globalnych innowacji na lokalnych rynkach. Są to jednocześnie sektory, których produkty mają duże możliwości eksportowe. Porównanie pożądanego sektorowego rozwoju europejskiego przemysłu z jego obecną strukturą sektorową winno pozwolić na określenie kierunku jego dalszych przekształceń.

Sektorowe struktury przemysłu z uwzględnieniem stopnia ich poziomu technicznego i konkurencyjności są przedmiotem analiz Komisji Europejskiej. Według raportu KE dotyczącego przewag komparatywnych w UE<sup>6</sup> jest tylko jeden sektor zaliczany do grupy przemysłów o wysokim poziomie technicznym. Jest to sektor farmaceutyczny. Do sektorów posiadających istotne przewagi komparatywne (wskaźnik RCA powyżej 1,0) należą także cztery sektory zaliczane do grupy o średnio wysokim poziomie technicznym, są nimi: sektor motoryzacyjny, maszyn przemysłowych i urządzeń precyzyjnych, chemiczny i innych środków transportu.

Europa ma także przewagi konkurencyjne w sektorach o średnio niskim i niskim poziomie technicznym, w takich sektorach, jak: przemysł napojów, media drukowane i elektroniczne, tytoniowy, papierowy.

Na uwagę zasługuje fakt, że Europa ustępuje pod względem konkurencyjności innym krajom świata w sektorach pracochłonnych, takich jak sektory odzieżowy i tekstylny, rolno spożywczy oraz energochłonnych, takich jak produkcja wyrobów gumowych i skórzanych, przemysł drzewny oraz rafineryjny i paliw.

Z powyższego wynika, że w Europie nie są rozwinięte najbardziej innowacyjne sektory globalne, takie jak przemysł komputerowy, elektroniczny, optyczny. Pozytywny jest natomiast rozwój innowacyjnych sektorów o charakterze lokalnym. Sektory te, jak wyżej podano, mają duży udział w gospodarce i dalszy ich rozwój może przyczynić się do istotnego wzrostu wskaźnika uprzemysłowienia.

Nie oznacza to jednak ograniczania rozwoju tych sektorów, w których Europa posiada przewagi konkurencyjne, a które nie są zaliczane do grupy przemysłów o dużej innowacyjności w skali świata.

### **3. Rola usług w działalności przemysłowej**

Procesy przenoszenia działalności przemysłowej do krajów rozwijających się odbywały się równoległe z rozwojem usług w krajach rozwiniętych. Zwiększenie udziału usług w tworzeniu krajowego PKB uznawane było za symptom kraju rozwiniętego. Takie pojmowanie usług związane jest z rozwojem usług finansowych, turystycznych, komunalnych, edukacyjnych

<sup>6</sup> Przewagi komparatywne ustalone zostały na podstawie wielkości wskaźnika RCA (*Revealed Comparative Advantage*) [European Competitiveness Report, 2014, s. 25, 223].



i innych. Są to usługi mające istotny wpływ na poziom życia ludności, ale nie wiążą się z działalnością produkcyjną przedsiębiorstw.

Tymczasem przedsiębiorstwa, dążąc do zwiększenia efektywności działania, zaczęły wydzielać z procesu wytwarzania te funkcje, które inne firmy mogły realizować w formie usług na rzecz przedsiębiorstw przetwórczych.

Eksperti UE, stwierdzają, że łącznie usługi dla przedsiębiorstw w 2013 r. stanowiły 11,7% gospodarki UE [*Znaczenie usług dla przedsiębiorstw w przemyśle*, 2016, s. 6]. Autorzy tego opracowania piszą: „Sektor produkcyjny i usługi dla przedsiębiorstw są ze sobą coraz ściślej powiązane. W związku z tym rozróżnienie między nimi jest często sztuczne. Obecnie przedsiębiorstwa wykorzystują nakłady i wytwarzają produkty i usługi, które obejmują elementy pochodzące zarówno z przemysłu wytwórczego, jak i sektora usług. Interakcja ta jest procesem dwukierunkowym” [*ibidem*, 2016, s. 7]. Na uwagę zasługuje fakt, że udział usług w wartości sprzedanej poszczególnych sektorów jest bardzo zróżnicowany. Przykładowo w 2007 r. 4% całkowitej sprzedaży w przemyśle spożywczym, napojowym i tytoniowym stanowiły usługi, podczas gdy w sektorze sprzedaży maszyn, sprzętu elektrycznego i sprzętu optycznego udział usług stanowił aż 17% wartości sprzedaży [Milet, 2015].

Udział usług w działalności przemysłowej jest jeszcze większy, jeżeli określany jest wielkością zatrudnienia. Z danych raportu firmy McKinsey wynika, że sfera usług związanych z działalnością przemysłową w krajach rozwiniętych obejmuje od 30 do 55% zatrudnionych w przemyśle, a wartość sprzedaży usług przemysłowych (*service output*) stanowi od 20 do 25% wartości sprzedaży przemysłu (*manufacture output*) [*Manufacturing the future*, 2012, s. 7]. Przy czym autorzy tego raportu dzielą usługi przemysłowe na te, które realizowane są przez zatrudnionych wewnątrz przedsiębiorstw i świadczących usługi dla realizacji procesu montażowego oraz zatrudnionych w usługach generowanych przez przedsiębiorstwa na zewnątrz.

Z analizy przeprowadzonej przez tych autorów dla przemysłu amerykańskiego w 2010 r. wynika, że w ramach zatrudnienia w przemyśle 37% osób wykonuje prace usługowe niezwiązane bezpośrednio z wytwarzaniem czy montażem produktów. Jednocześnie na 100 zatrudnionych w przedsiębiorstwach przemysłowych przypadało 49 osób świadczących usługi dla tych firm [*ibidem*, 2012, s. 4].

Bardzo istotny udział usług przemysłowych w działalności gospodarczej wskazuje na to, że nie można przyjmować docelowego kierunku reindustrializacji, biorąc tylko pod uwagę udział przemysłu w gospodarce krajów UE (np. w postaci wskaźnika 20%). Usługi przemysłowe, jak powiedziano powyżej, są nierozzerwalnie związane z działalnością

sektorów przemysłowych i winny one stanowić łącznie jeden element procesów reindustrializacji.

Z powyższego wynika, że zarówno dane dotyczące sektorowej struktury europejskiego przemysłu, jak i fakt istotnej roli usług w rozwoju przemysłu nie pozwalają na określenie, które rodzaje działalności mogą stanowić o istotnym wzroście konkurencyjności europejskich przedsiębiorstw w globalnej gospodarce. Zdaniem autorów tego opracowania czynników tych należy szukać w analizie GVC.

#### 4. Globalne łańcuchy wartości

Globalizacja, jak pisze G. Gereffi, zapoczątkowała nową erę międzynarodowej konkurencji; można to stwierdzić, obserwując zmiany w globalnej organizacji przemysłów oraz analizując przyczyny, w których krajach przemysły te rozwijają się lub upadają [Gereffi, 2014, s. 434]. Powoduje to, że procesów reindustrializacji Europy nie można rozpatrywać bez określenia roli tych przedsiębiorstw w globalnym łańcuchu wartości. GVC pozwalają na ustalenie roli przedsiębiorstw europejskich w światowej gospodarce.

Istota GVC polega na określeniu wielkości wartości dodanej, jaka tworzona jest w poszczególnych fazach procesu tworzenia określonego wyrobu (nie umożliwia tego typu oceny analiza rodzaju sektorów, które wyróżniane są na podstawie produkowanych w nich wyrobów lub świadczonych usług<sup>7</sup>).

GVC „obejmują wszystkie działania, w które angażują się firmy, w kraju lub za granicą, w celu wprowadzenia produktu na rynek, od koncepcji do końcowego zastosowania. Działania takie obejmują zarówno projektowanie, produkcję, marketing, logistykę i dystrybucję, jak i wsparcie dla klienta końcowego” [Manufacturing Our Future, 2016, s. 12].

Podział wytwarzania wyrobów na poszczególne procesy i działania związany jest z tym, że inne wyspecjalizowane podmioty (z kraju lub z zagranicy) mogą je realizować po niższych kosztach, wykorzystując łatwiej dostępne i tańsze zasoby, które posiadają. Tego typu fragmentacja produkcji może powodować, że produkt jest projektowany w jednym kraju, w innym odbywa się jego montaż, wreszcie może być sprzedawany i użytkowany w jeszcze innym, lub w wielu krajach. Tworzy się więc międzynarodowa sieć dostawców, producentów, dystrybutorów i nabywców. Jak podają Cattaneo, Gereffi, Miroudot i Taglioni, obecnie ponad 50% importu wytwarzanego na skalę globalną to dobra pośrednie. Procesy

<sup>7</sup> Zdaniem R. Baldwina w XXI w. nie można analizować przewagi konkurencyjnej, tak jak opisywał to M. Porter, poprzez analizę sektorową, ale ocenę analizy etapów produkcji i skupieniu się na analizie łańcucha dostaw. Trzeba skupić się na fragmentaryzacji i dyspersji. Przy czym fragmentacja dotyczy podziału etapu produkcji na drobne części, a dyspersja na ich geograficznym rozproszeniu [Baldwin, 2013, s. 27].

fragmentacji w największym stopniu dotyczą: sektorów sprzętu telewizyjnego i komunikacyjnego, pojazdów mechanicznych, podstawowych metali, urządzeń elektrycznych, wyrobów tekstylnych oraz skórzanych i obuwniczych. Z reguły nie dotyczy to usług, które mają krótsze łańcuchy wartości, z wyjątkiem usług transportowych i magazynowania [Cattaneo i inni, 2013, s. 14].

Globalny łańcuch wartości bazuje na dwóch wymiarach: ekonomicznej wartości dodanej oraz rodzaju działań. Wskazuje on jednocześnie na fakt, że tworzenie wartości związane jest z zasobami materialnymi i niematerialnymi. Przy czym zasoby niematerialne decydują o tworzeniu wartości na wstępnym i końcowym etapie tego łańcucha.

Z analizy GVC wynika, że z reguły początkowe i końcowe etapy łańcucha związane z nakładami zasobów niematerialnych realizowane są w krajach rozwiniętych, a działalność produkcyjna o charakterze materialnym w krajach rozwijających się.

Struktura GVC różni się dla poszczególnych branż. Są produkty, dla których istotna część wartości powstaje na etapie projektowania, np. wyroby elektroniczne, są też takie, gdzie największa wartość powstaje w okresie montażu, wreszcie takie, gdzie głównymi kosztami są marketing i sprzedaż.

Oznacza to, że w ramach procesów reindustrializacji kraje europejskie szczególnie powinny być zainteresowane rozwojem produktów sektorów elektronicznego i komputerowego (sektor ICT) należących, jak powiedziano powyżej, do globalnych innowatorów.

Analiza łańcuchów wartości produktów ICT wskazuje, że działania związane z ich wytwarzaniem i sprzedażą prowadzone są zarówno przez przedsiębiorstwa produkcyjne, jak i usługowe<sup>8</sup>. Jednocześnie ze względu na modułowy charakter tych wyrobów i znormalizowaną konstrukcję produktów ICT proces produkcji tych wyrobów jest najbardziej rozdrobniony na arenie międzynarodowej i opiera się na wysokim udziale importowanych nakładów. Łańcuchy wartości w produkcji ICT koncentrują się w Azji. Największymi producentami są Chiny, Japonia i Korea Płd., a same Chiny odpowiadają za 37% światowego eksportu ICT [OECD, 2013, s. 109].

Charakterystycznym przykładem wyrobu elektronicznego opisywanym w literaturze jest produkcja smartfonu Nokia. Strukturę tworzenia wartości telefonu Nokia N95 przedstawiają dane w tablicy 1.

<sup>8</sup> Usługi ICT mogą oferować większy potencjał krajom rozwijającym się do integracji z łańcuchami wartości ICT, ponieważ znaczenie odległości i korzyści skali jest w tym wypadku mniejsze niż dla przemysłu wytwórczego. Ponadto usługi teleinformatyczne, takie jak telekomunikacja i usługi komputerowe, stanowią istotny wkład do innych sektorów, a zatem mają kluczowe znaczenie dla produktywności krajowych firm i szerszego rozwoju gospodarczego kraju [Aid for Trade at a Glance, 2013, s. 110].

**Tablica 1. Struktura wartości dodanej telefonu Nokia N95 według uczestników łańcucha wartości w %**

Rodzaj działalności lub firma	Udział w tworzeniu wartości
Dostawcy materiałów	11%
Oprogramowanie i firmy sprzedające licencje	3%
Nokia	50%
Dystrybutorzy	3%
Detaliści	11%
Niewymienieni uczestnicy	3%
Sprzedawcy	19%

Źródło: [Ali-Yrkkö i inni, 2011, s. 263–278].

W przypadku smartfonów Nokia 50% wartości generuje firma produkująca telefony, ale 36% wartości jest udziałem dystrybutorów, detalistów i sprzedawców. Stosunkowo niewielki jest udział dostawców materiałów, który stanowi 11%. Smartfony Nokia N95 są produkowane w różnych krajach, głównie w Finlandii i w Chinach. Natomiast sprzedaż odbywa się niemal na całym świecie. Sprzedający mają istotny udział w tworzeniu ich wartości. Geograficzną strukturę tworzenia wartości tych telefonów przedstawia tablica 2.

**Tablica 2. Geograficzna struktura tworzenia wartości telefonów Nokia w %**

Lokalizacja montażu i miejsce sprzedaży telefonu	Finlandia	Inne kraje EU-27	Azja	Ameryka Płn.	Reszta świata
Montowane w Finlandii sprzedawane w Niemczech	41%	27%	13%	14%	5%
Montowane w Chinach sprzedawane w USA	39%	12%	16%	28%	5%
Obie lokalizacje montażu, wszystkie rynki	38%	16%	18%	17%	11%

Źródło: [Ali-Yrkkö i inni, 2011, s. 263–278].

Na podstawie danych zaprezentowanych w tablicy autorzy tego opracowania stwierdzają, że w całym okresie życia telefonu Nokia N95 prawie 54% wartości dodanej przechwytyują kraje europejskie. Nawet jeśli telefony te montowane są w Chinach, a sprzedawane w USA, to kraje europejskie „przechwytyją” 51% wartości. I wyjaśniają, że dzieje się tak po prostu dlatego, że Finlandia i inne kraje UE-27 mają dominujący udział w reklamie, rozwoju, projektowaniu i zarządzaniu [Ali-Yrkkö i inni, 2011, s. 263–278]. Okazuje się więc, że z punktu widzenia konkurencyjności przedsiębiorstw

tego sektora na globalnym rynku nie jest konieczne, aby przedsiębiorstwa te miały swoje siedziby w Europie.

Jak stwierdzono wyżej, sektory globalnych innowatorów stanowią stosunkowo niewielki udział w wartości produkcji przemysłu, co oznacza, że zwiększenie konkurencyjności w tych sektorach w małym stopniu wpłynie na poprawę konkurencyjności całego europejskiego przemysłu. Z tego względu większe znaczenie ma struktura łańcucha wartości w sektorach zaliczanych do globalnych innowatorów na lokalnych rynkach, które mają największy udział w strukturze działalności przemysłowej. Brak jest szczegółowych danych dla wartości dodanej, jaka powstaje w tych sektorach, można je jedynie zilustrować na dostępnych przykładach tworzenia produktów z tych sektorów.

Tego typu przykładem może być produkcja rowerów marki Helkama Velox, którą zaliczymy do sektora produkcji środków transportu. Rowery te wykonywane są na licencji fińskiej i początkowo były wytwarzane w Finlandii. Fiński producent postanowił najpierw przenieść ich produkcję do Indonezji. W związku z tym, że procesy transportu i inne procesy logistyczne okazały się mało wydajne, przeniósł produkcję rowerów na Litwę. Umożliwiło to właścicielowi licencji porównanie kosztów produkcji i wytwarzania rowerów w tych trzech krajach.

W przypadku realizacji procesu montażu i sprzedaży rowerów w Finlandii około jednej trzeciej kosztów produkcji stanowią koszty dostaw, ponad 15% to koszty montażu, 20% koszty licencji, a jedną czwartą kosztów tworzy dystrybucja. Przeniesienie produkcji do Indonezji i Litwy powoduje znaczne zmniejszenie kosztów montażu, które wynoszą w tych krajach tylko 2%. W przypadku produkcji rowerów w Indonezji znacznie rośnie także udział kosztów logistyki.

Przeniesienie produkcji rowerów z Finlandii do Indonezji powoduje także zmiany w strukturze geograficznej powstawania wartości dodanej przy produkcji rowerów.

Przy produkcji rowerów w Finlandii największa część wartości pozostaje w tym kraju, a 12,6% tej wartości powstaje w innych krajach UE. Oznacza to, że w Europie powstaje łącznie prawie 80% wartości, a w krajach Azji i reszty świata ok. 20%. Gdy produkcja przeniesiona zostaje do Indonezji, w krajach Azji pozostaje ponad 20%, a łącznie z resztą świata ok. 32% wartości powstaje poza Europą. Gdy produkcja zostaje przeniesiona na Litwę, zwiększa się, co jest oczywiste, udział krajów europejskich, ale jednocześnie maleje nieco udział Finlandii w tworzeniu wartości rowerów. W tym przypadku udział krajów azjatyckich pozostaje na tym samym poziomie.

Trzecim przykładem struktury generowania wartości w GVC jest produkt z sektora pracochłonnego, zaliczanego do branż o niskim poziomie

technicznym, jakim jest produkcja džinsów zaliczana do przemysłu odzieżowego. Są to džinsy marki francuskiej, produkowane w Chinach.

**Tablica 3. Dystrybucja wartości dodanej džinsów marki francuskiej wykonywanych w Chinach i sprzedawanych w Europie Zachodniej (w euro)**

Przedsiębiorstwo	Funkcja	Koszt	Koszt kumulowany
chińskie fabryki włókiennicze	surowce	1	1
chińskie fabryki odzieży	produkcja	2	3
zarządy chińskich fabryk	marża producenta	0,2	3,2
francuska marka	projekt	0,1	3,3
	transport	0,2	3,5
	cła	0,5	4
francuska marka	dystrybucja	20	24
francuska marka	badania rynku	5	29
francuska marka	reklama	15	44
francuska marka	zysk	6	50

Źródło: [Ruffier, 2011, s. 9].

Dane z tablicy 3 potwierdzają stwierdzoną już dla powyżej analizowanych produktów prawidłowość, że najwyższe wartości dodane uzyskiwane są w procesie dystrybucji, reklamy i studiów marketingowych. W sumie właściciele marki i sieci sprzedaży analizowanych džinsów są odpowiedzialni za ponad 90% wartości dodanej. Jak pisze M. Kenney, struktura tworzenia wartości francuskich markowych džinsów jest bardzo podobna do struktury wartości produktów elektronicznych, z tym że w tym przypadku więcej całkowitej wartości (6,8%) dodaje się w Chinach [Kenney, 2013, s. 30].

Powyższe przykłady struktury kosztów produkcji wybranych produktów przedstawiają konsekwencje, jakie powoduje ich realizacja w Europie, lub gdy przenoszona jest do innych krajów. Wskazują one również, że w niemal każdym przypadku niezwykle istotną częścią łańcucha wartości są usługi o charakterze niematerialnym decydujące o konkurencyjności produktów na globalnym rynku.

Wynika z tego, że podstawą do podejmowania decyzji związanych z reindustrializacją winna być ocena na bazie analizy łańcucha wartości uwzględniająca zarówno charakter struktury sektora, geograficzne warunkach jego realizacji, jak i udział niematerialnych usług przemysłowych.

## 5. Przemysł 4.0 a procesy industrializacji (reindustrializacji) w Europie

W drugim dziesięcioleciu XXI wieku mamy do czynienia z rewolucją cyfrową, która istotnie wpływa na zmiany sposobów realizacji niemal wszystkich procesów i działań w ramach globalnych łańcuchów wartości w przemyśle. Ten etap rozwoju nazywany jest Przemysłem 4.0 (*Industry 4.0*). Zmiany te dotyczą zarówno procesów montażu produktów, jak i ich projektowania, sposobu realizacji dostaw, a także dystrybucji, sprzedaży, jak i usług posprzedażnych. Powoduje to także zmiany w modelach biznesowych przedsiębiorstw, w systemie ich powiązań z konkurentami, dostawcami, klientami.

Na istotę Przemysłu 4.0 możemy patrzeć z dwóch perspektyw. Jedna dotyczy zmian technologicznych i systemów ich działania, drugą perspektywą są skutki zastosowania tych zmian w działalności gospodarczej.

Z punktu widzenia procesów industrializacji i zmian w łańcuchu wartości istotne jest, w jaki sposób nowoczesne urządzenia i systemy ich działania, a także sposoby gromadzenia informacji, wpływają na sposób realizacji funkcji przedsiębiorstwa, w tym globalne łańcuchy wartości. Znajduje to odzwierciedlenie w definicji Przemysłu 4.0 jako terminu stosowanego do grupy szybkich przekształceń w projekcie, produkcji, eksploatacji i serwisie systemów i produktów produkcyjnych [Davis, 2015, s. 2], czyli głównych elementów łańcucha wartości.

Do podstawowych urządzeń i systemów ich działania zaliczane są najczęściej: Internet rzeczy, chmury danych, automatyczne roboty, inteligentne czujniki, drukowanie 3D, urządzenia przenośne i inne [Stadnicka i inni, 2017]. Według Boston Consulting Group do Przemysłu 4.0 zalicza się zastosowanie dziewięciu technologii, są to: zaawansowana robotyka; duże zbiory danych, chmura obliczeniowa; przemysłowy internet, integracja systemów w poziomie i pionie; symulacja; rzeczywistość rozszerzona; produkcja dodatkowa (*additive manufacturing*) i cyberbezpieczeństwo [Gerbert i inni, 2015, s. 3].

Każde z tych urządzeń lub systemów w inny sposób wpływa na realizację działalności gospodarczej. Duże nadzieje wiąże się z Internetem rzeczy (w skrócie IoT). Jest to koncepcja tworzenia identyfikowalnych przedmiotów, które za pośrednictwem systemów komunikacji mogą wymieniać ze sobą dane w celu współdziałania [Stadnicka i inni, 2017]. Radykalne zmiany w działalności gospodarczej stwarza chmura danych. Umożliwia ona gromadzenie i przetwarzania dotychczas niespotykanych wielkości zbiorów danych.

W niektórych sektorach istotne zmiany działania powodują technologie wykrywania lokalizacji (np. w transporcie). Powszechne zastosowanie mają

zminiaturyzowane urządzenia przenośne. Niezwykle postępy w działalności szeregu sektorów zapewniają drukarki 3D.

Z punktu widzenia zmian w łańcuchach wartości ważne jest, w jaki sposób zmieniają one postępowania przedsiębiorstw wykonujących produkty i usługi. Szczególnym obszarem zmian jest digitalizacja produktów i usług, ich spersonalizowanie i masowa indywidualizacja. Z tym obszarem wiąże się sposób dostarczania tych produktów i usług klientom. Powszechne stają się zakupy internetowe oraz świadczone internetowo usługi. Dotyczy to nie tylko indywidualnych klientów, ale także przedsiębiorstw, w tym przedsiębiorstw przemysłowych. Wykorzystanie cyfrowych urządzeń w procesach produkcji umożliwia zintegrowane zarządzanie tymi procesami w postaci np. informacji o stanach magazynowych, wielkości zamówień, kontroli czasu pracy urządzeń, okresu ich konserwacji. Jest to możliwe, bowiem komputery i ich sieci monitorują i kontrolują fizyczne procesy, zwykle ze sprzężeniem zwrotnym, gdzie procesy fizyczne oddziałują na obliczenia i odwrotnie [Stadnicka i inni, 2017].

Szczególnie rozwijają się łańcuchy zaopatrzenia (*supply value chain*), usprawniając nie tylko proces dostarczania potrzebnych półproduktów, ale także powiązań z dostawcami, powodując łączenie tych procesów w sieci, a gdy obejmują już one większość działalności gospodarczej powstają międzynarodowe cyfrowe przedsiębiorstwa.

Można więc powiedzieć, za autorami raportu PwC, że Przemysł 4.0 to okres zaawansowanej transformacji cyfrowej łańcuchów wartości, produktów, usług i modeli biznesowych [Przemysł 4.0, 2017, s. 3].

Innymi słowy, Przemysł 4.0 to: „rewolucja cyfrowa, która dąży do połączenia obecnych systemów produkcyjnych z analizą dużych zbiorów danych i połączonymi ze sobą obiektami, w celu optymalizacji działania aktywów przemysłowych” [Biacabe, 2016, s. 1].

Rozwój urządzeń zaliczanych do Przemysłu 4.0 jest niezwykle dynamiczny i w różnym zakresie zmienia on działalność przedsiębiorstw poszczególnych sektorów oraz sposobu realizacji poszczególnych funkcji w ramach globalnych łańcuchów wartości.

Nowe technologiczne rozwiązania nie zawsze są jednak możliwe do powszechnego zastosowania. Tylko skuteczne ich wdrożenie może zmienić sposób działania przedsiębiorstw i ich konkurencyjność.

Firma Deloitte przeprowadziła w 2014 r. badanie wśród przedsiębiorców szwajcarskich z przemysłów: mechanicznego elektrycznego, metalowego, chemicznego i budownictwa, mające na celu ustalenie, które segmenty działalności przemysłowej do tej pory przeszły największą transformację związaną z realizacją rozwiązań Przemysłu 4.0. Firmy odpowiadały, że najczęściej zmiany objęły procesy badań i rozwoju, 30% firm wskazywało



na silną transformację tych procesów, a dalsze 30% na bardzo silną transformację. Duży zakres zmian zauważano w realizacji zamówień i zakupów (odpowiednio 26% i 17%), a także w procesach montażu (odpowiednio 26% i 9%). Znacznie mniejsze zmiany pracodawcy szwajcarscy zauważali w transformacji marketingu, sprzedaży i w usługach przemysłowych. Małe zmiany zauważali oni w magazynowaniu i logistyce, a zupełnie niewielkie zmiany zaszły w wewnętrznej administracji przedsiębiorstw [Industry 4.0, 2014, s. 15].

Podobne badania przeprowadzili na początku 2016 r. eksperci BCG wśród 380 amerykańskich kierowników i menedżerów z różnych branż. Większość firm stwierdziła, że zastosowała niektóre formy Przemysłu 4.0, a były nimi najczęściej robotyka i duże zbiory danych [Rose i inni, 2016, s. 3].

Powyższe badania wskazują, że zmiany związane z Przemysłem 4.0 są jeszcze w początkowej fazie lub też badane sektory należą do tych grup przedsiębiorstw, które są w mniejszym stopniu wrażliwe na zmiany związane z rozwiązaniami Przemysłu 4.0. Zdecydowanie bardziej wrażliwe są te rodzaje działalności, w których możliwe jest zastosowanie różnorodnych programów komputerowych do realizacji procesów produkcji, oraz usługi oparte o wykorzystanie dużych zbiorów danych<sup>9</sup>.

Pomimo dotychczasowego braku szerokiego zastosowania rozwiązań, jakie niesie za sobą Przemysł 4.0, oraz sceptycznych opinii dotyczących powszechnego zastosowania tych rozwiązań, w dokumentach Parlamentu Europejskiego znajdujemy stwierdzenie, że „Przemysł 4.0 może przyczynić się do odwrócenia poprzedniego trendu uprzemysłowienia i zwiększyć całkowitą wartość dodaną z produkcji do docelowego 20% całej wartości dodanej w 2020” [Davis, 2015, s. 2].

## Zakończenie

Dla poprawy konkurencyjności przemysłu krajów europejskich w ramach Strategii 2020 uchwalony został program reindustrializacji. Uznano bowiem, że działalność przemysłowa jest koniecznym elementem konkurencyjnej gospodarki. Określony został także wymierny cel rozwoju przemysłu w Europie, jakim został 20% średni udział przemysłu w PKB krajów Unii Europejskiej. Z przeprowadzonej analizy wynika, że tak określony cel jest zbyt ogólny i nie wskazuje, jakiego rodzaju działania należy podjąć, aby skutecznie zwiększyć konkurencyjność europejskiej gospodarki. Potwierdza to przyjętą w opracowaniu hipotezę badawczą.

Ten ogólny cel można uznać tylko jako kierunkową wskazówkę rozwoju. Konieczne jest jego rozwinięcie i określenie zmian wpływających na

<sup>9</sup> Istotne zmiany mogą dotyczyć także procesów napraw i urządzeń, zwanych Predictive Maintenance 4.0.

konkurencyjność przemysłu, takich jak np. zmiany w sektorowej strukturze przemysłu, zwiększenie roli usług przemysłowych, udział w globalnych łańcuchach wartości i ich geograficznej realizacji oraz określenie wpływu rewolucji cyfrowej na te procesy.

Z przeprowadzonej oceny wynika, że w Europie jest tylko jeden sektor zaliczany do przemysłów globalnych innowatorów, który ma przewagi komparatywne na globalnych rynkach, a jest nim przemysł farmaceutyczny. Pozytywnym zjawiskiem jest rozwój sektorów o średnio wysokim poziomie technicznym, zaliczanych do innowacyjnych sektorów o charakterze lokalnym, które także cechują przewagi komparatywne w skali globalnej.

Ocenę roli przemysłu i jego konkurencyjności nie można ograniczać tylko do działalności produkcyjnej. Przedsiębiorstwa przemysłowe, dążąc do zwiększenia efektywności działania, wydzieliły z procesów wytwarzania te funkcje, które można realizować w formie usług. Usługi przemysłowe na rzecz przedsiębiorstw stanowią od kilku do kilkunastu procent wartości produkcji sektorów gospodarczych.

O konkurencyjności przemysłu decydują nie tylko usługi przemysłowe, ale także usługi o charakterze niematerialnym. Ocena roli tych usług jest możliwa dzięki analizie globalnych łańcuchów wartości (GVC). Analiza tych łańcuchów wiąże ocenę konkurencyjności z funkcjami realizowanymi w łańcuchu. Okazuje się, że przedsiębiorstwa europejskie mają istotny udział w realizacji usług niematerialnych zarówno w początkowych elementach tych łańcuchów, takich jak: B + R, projektowanie, udzielanie licencji, oraz w końcowych fazach tego łańcucha, czyli: dystrybucji, reklamy, sprzedaży. Pozwala to na osiągnięcie dużej części wartości dodanej tworzonego produktu. Jak wynika z analizowanych w artykule przykładów, dotyczy to produktów zarówno z sektorów wysokiej techniki, jak i produktów zaliczanych do techniki średniej i średnio niskiej.

W działaniach na rzecz reindustrializacji trzeba także uwzględnić zmiany wynikające z cyfrowej rewolucji, zwanej Przemysłem 4.0. Nowe narzędzia i systemy działania przedsiębiorstw wdrożone w praktyce gospodarczej tworzą nowe możliwości realizacji funkcji w ramach łańcuchów wartości i mogą prowadzić do uzyskania przewagi konkurencyjnej w skali świata.

## Literatura

- Ali-Yrkkö J. Rouvinen P., Seppälä T., Ylä-Anttila P. (2011), *Who Captures Value in Global Supply Chains? Case Nokia N95 Smartphone*, „Journal of Industrial Competition and Trade”, Vol. 11, No. 3.
- Baldwin R.E. (2013) *Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going w*: D. Deborah, K. Elms, P. Low (eds.), *Global value chains in a changing world*, WTO Publications, World Trade Organization, Geneva.

- Biacabe J.L. (2016), *Industry 4.0: Putting an end to the myth of reindustrialization*, Institut Friedland.
- Cattaneo O., Gereffi G., Miroudot S., Taglioni D. (2013), *Joining, Upgrading and Being Competitive in Global Value Chains, A Strategic Framework*, Policy Research Working Paper 6406, The World Bank.
- Davis R. (2015), *Industry 4.0, Digitalisation for productivity and growth*, European Parliament, Members' Research Service.
- European Commission (2014), *Reindustrializing Europe. Member States' Competitiveness Report 2014*, SWD.
- European Competitiveness Report (2014), Commission Staff Working Document SWD(2014)277 final, European Union.
- Gawlikowska-Hueckel K. (2014), *Polityka przemysłowa i spójności wobec planów reindustrializacji Unii Europejskiej. Wnioski dla Polski, „Gospodarka Narodowa”*, nr 5.
- Gerbert P., Lorenz M., Rüßmann M., Waldner M., Justus J., Engel P., Harnisch M. (2015), *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*, Boston Consulting Group.
- Gereffi G. (2014), *A global value chain perspective on industrial policy and development in emerging markets*, „Duke Journal of Comparative & International Law” Vol. 24, No. 433.
- Industry 4.0 – Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies* (2014), Deloitte.
- Industry 4.0, Digitalisation for productivity and growth* (2015), European Parliament, Members' Research Service.
- Kenney M. (2013), *Where is the value in the value networks?, w: 21st century manufacturing*, UNIDO, United Nations, Wiedeń.
- Manufacturing Our Future, Cases on the Future of Manufacturing* (2016), White Paper, World Economic Forum.
- Manufacturing the future: The next era of global growth and innovation* (2012), McKinsey Global Institute.
- Milet E. (2015), *Does the future of manufacturing lie in services?*, World Economic Forum, <https://www.weforum.org/agenda/2015/12/does-the-future-of-manufacturing-lie-in-services/>, dostęp: 25.06.2018.
- OECD (2013), *Aid for Trade at a Glance 2013: Linking to Value Chains*, Paryż.
- Przemysł 4.0 czyli wyzwania współczesnej produkcji* (2017), PwC, Warszawa.
- Rodrik D. (2016), *Premature deindustrialization*, „Journal Economic Growth”, Vol. 21.
- Rose J., Lukic V., Milon T., Cappuzzo A. (2016), *Sprinting to Value in Industry 4.0*, Boston Consulting Group.
- Ruffier J. (2011), *China Textile in Global Value Chain*, Centre d'Etudes Française sur la Chine Contemporaine (CEFC), Hong Kong.
- The Europe 2020 Competitiveness Report (2014), *Building a More Competitive Europe*, World Economic Forum, Edition.
- Stadnicka D., Zielecki W., Sęp J. (2017), *Koncepcja przemysł 4.0 – ocena możliwości wdrożenia na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa*, Politechnika Rzeszowska Rzeszów [http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk\\_pdf\\_2017/T1/t1\\_472.pdf](http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2017/T1/t1_472.pdf), dostęp: 16.04.2018.

World Bank (2018), <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&-series=NY.GDP.PCAP.PP.CD&country=#>, dostęp: 23.06.2018.

*Znaczenie usług dla przedsiębiorstw w przemyśle* (2016), Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny EKES, Komisja Konsultacyjna ds. Przemian w Przemysle CCMI 121.

Żmijewski R. (2014), *Elementy koncepcji „Industrie 4.0” w praktyce*, Warszawa.

## Streszczenie

Pogłębiająca się luka w poziomie konkurencyjności krajów Europy w stosunku do USA i innych, zwłaszcza azjatyckich, krajów świata powoduje, że instytucje Unii Europejskiej podejmują działania dla zmiany tej sytuacji. W ramach Strategii 2020 uchwalony został program reindustrializacji. Uznano bowiem, że działalność przemysłowa jest koniecznym elementem konkurencyjnej gospodarki. Określony został także wymierny cel rozwoju przemysłu w Europie, jakim został 20% średni udział przemysłu w PKB Unii Europejskiej. Z przeprowadzonej oceny wynika, że tak określony cel można uznać tylko jako kierunkową wskazówkę rozwoju krajów Europy. Konieczne jest jego rozwinięcie i określenie będących przedmiotem artykułu kierunków zmian w sektorowej strukturze przemysłu, uwzględnienie roli usług przemysłowych oraz określenie miejsca przedsiębiorstw europejskich w globalnych łańcuchach wartości. Niezbędne jest także uwzględnienie wpływu rewolucji cyfrowej na procesy zmian zachodzących w przemyśle.

## Słowa kluczowe

reindustrializacja, usługi przemysłowe, struktura sektorowa przemysłu, globalne łańcuchy wartości, Przemysł 4.0

## Reindustrialization and global value chains in the digital age (Summary)

The deepening gap in the level of competitiveness of European countries in relation to the US and other Asian countries in the world makes the European Union institutions take action to change this situation. Within the 2020 Strategy, the reindustrialisation program was adopted. It was recognized that industrial activity is a necessary element of a competitive economy. The measurable goal of industrial development in Europe at the level of 20% of the average share of industry in the GDP of the European Union was also specified. The paper shows that such a goal can only be considered as a guideline for the development of European countries. It is necessary to define the directions of changes in the sectoral structure of industry that are the subject of the article, to take into account the role of industrial services and to determine the place of European enterprises in global value chains. It is also necessary to take into account the impact of the digital revolution to the processes of changes taking place in industry.

## Keywords

reindustrialisation, industrial services, sectoral structure of industry, global value chains, Industry 4.0

**Tomasz Bolek\***

## **Wartość w procesie inwestowania w nieruchomości zabytkowe**

### **Wstęp**

Nieruchomości zabytkowe, czyli takie, które stanowią spuściznę poprzednich pokoleń, odgrywają istotną rolę w gospodarce w wymiarze zarówno społecznym, jak i ekonomicznym. Wpływają na tożsamość narodową i terytorialną społeczeństw oraz świadczą o minionych wydarzeniach, jednocześnie mogą stanowić ważny czynnik rozwoju gospodarczego danego regionu, oddziałując między innymi na jego atrakcyjność turystyczną. Zatem ochrona i rewitalizacja dorobku kulturowego to nie tylko badania w obszarze kultury i sztuki, konserwacji zabytków, technik budowlanych itd., ale to również płaszczyzna badań z zakresu szeroko rozumianej ekonomii.

Istotnym czynnikiem we wszelkich procesach ekonomicznych jest wartość. Celem artykułu jest przybliżenie kwestii wartości zabytków, ze szczególnym uwzględnieniem ekonomicznych aspektów inwestowania w nieruchomości historyczne. Artykuł został oparty na badaniach literaturowych oraz na wywiadach przeprowadzonych z zarządcami nieruchomości zabytkowych.

### **1. Specyfika nieruchomości zabytkowych**

W naukach socjologicznych zabytek jest rozumiany jako obiekt materialny lub duchowy, z którym określona grupa społeczna (reprezentowana na przykład przez naród, grupę etniczną, społeczność miasta) odnajduje własną tożsamość historyczną i buduje więź, tworząc relację grupa – relik. Pojawia się poczucie odpowiedzialności i chęć sprawowania nad zabytkiem władzy [Zeidler, 2007, s. 66].

Definicja zabytku obowiązująca w naszym systemie prawnym znajduje się w ustawie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami: „zabytkiem jest nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie

---

\* Dr, Katedra Inwestycji i Nieruchomości, Wydział Finansów i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, ul. Bogucicka 3a, 40-287 Katowice, tomasz.bolek@ue.katowice.pl

społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową” [ustawa, 2003, art. 3].

Powyższy przepis nie jest precyzyjny, brakuje w ustawie formalnego kryterium uznawania nieruchomości za zabytkową. Zatem nie tylko obiekty wpisane do rejestru zabytków traktowane są jako zabytki, ale wszystkie nieruchomości posiadające wymienione wyżej wartości. Jednocześnie nie zawsze cała nieruchomość charakteryzuje się jako historyczna, można więc założyć, że zabytkiem nieruchomym może być również część składowa nieruchomości gruntowej, na przykład pojedyncze urządzenie, budynek czy budowla [Drela, 2006]. Brak jednoznacznego określenia statusu zabytku stanowi problem natury prawnej i nie pozostaje bez wpływu na procesy gospodarowania nieruchomościami o charakterze historycznym.

Pojęcie zabytku rodzi wiele trudności i nie zawsze jednoznacznie można określić daną nieruchomość jako zabytkową [Łopatecki, 2007, s. 193]. Problematiczne jest również określenie rangi oraz oszacowanie wartości „zabytkowości” obiektu. Brak jest precyzyjnych metod obiektywnego i jednoznacznego wartościowania nieruchomości zabytkowych. Teoretycy konserwatorstwa, którzy podejmowali się zagadnienia waloryzacji zabytków, stawali przed wieloma problemami metodologicznymi i efekty ich prac przedstawiono w następnej części pracy.

## **2. Waloryzacja nieruchomości zabytkowych**

W latach 60. i 70. ubiegłego wieku Ośrodek Dokumentacji Zabytków spróbował nadać rangi zabytkom, dokonał ich weryfikacji i podzielił na klasy. Pomimo że ta operacja nie miała żadnego znaczenia z punktu widzenia prawnego (ponieważ każdy obiekt wpisany do rejestru podlegał w równej mierze ochronie prawnej) [Kropidłowski, 1971, s. 44] i miała miejsce ponad czterdzieści lat temu, to w świadomości wielu osób dokonany podział nadal funkcjonuje – świadczy to o trafności kryteriów przyjętych do opisywanego przedsięwzięcia. Wyniki klasyfikacji i nadania rang zawiera tablica 1.

Podobną klasyfikację związaną z wartościami historycznymi przeprowadzono na potrzeby Listy Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego Ludzkości UNESCO (tab. 2).

**Tablica 1. Próba klasyfikacji zabytków i nadania im rang dokonana przez Ośrodek Dokumentacji Zabytków w latach 1965–1970**

Grupa	Opis
0	Zabytki o najwyższych walorach artystycznych, historycznych czy naukowych w skali światowej.
I	Zabytki reprezentatywne w skali kraju, zabytki unikalne i o znaczeniu prekursorskim, zabytki o niewielkich wartościach artystycznych, ale o dużych wartościach historycznych ze względu na powiązanie z osobistościami lub wydarzeniami o ogólnonarodowym lub światowym znaczeniu.
II	Zabytki reprezentatywne w skali regionalnej lub miejscowej; zabytki o niewielkiej wartości, ale zaliczone do tej grupy wobec cech tradycyjnej architektury i budownictwa, mające znaczenie dla utrzymania tradycyjnych układów urbanistycznych i zespołów zabytkowych; zabytki o wybitnych walorach krajobrazowych; zabytki związane z osobistościami lub wydarzeniami godnymi upamiętnienia.
III	Zabytki o przeciętnej, lecz bezspornej wartości artystycznej, historycznej czy naukowej.
IV	Obiekty, które ze względu na małe walory artystyczne, historyczne lub naukowe lub na stan zniszczenia niepozwalający na racjonalną konserwację nie zasługują na wpisanie do rejestru zabytków.

Źródło: [Kropidłowski, 1972, s. 2].

**Tablica 2. Kryteria ustalania wartości historycznych nieruchomości lub ich elementów**

Wartość obiektu	Charakterystyka
Bardzo wysoka	Obiekty rozumiane jako uniwersalne dobro, ważne dla całej ludzkości jak te wpisane na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO, inne obiekty o międzynarodowym znaczeniu i sławie.
Wysoka	Obiekty wpisane do krajowych rejestrów zabytków, odznaczające się wartościami istotnymi dla całej narodowej społeczności, inne obiekty o wyjątkowej i bezsprzecznej wartości o charakterze krajowym nieobjęte ochroną prawną, obszary objęte ochroną ze względu na ważne budynki znajdujące się na ich terenie.
Średnia	Obiekty wpisane do rejestru zabytków (ew. wojewódzkich i gminnych ewidencji zabytków), lecz o mniejszej wadze, o regionalnym znaczeniu, obszary zawierające budynki, które przyczyniają się do ich zabytkowego charakteru, niebędące same w sobie obiektami o wysokiej wartości historycznej.
Niska	Obiekty objęte jakąkolwiek ochroną prawną, znaczące dla lokalnych społeczności, obiekty o niskiej wartości historycznej.
Nieistotna	Brak jakiegokolwiek znaczenia historycznego, naukowego czy architektonicznego.

Źródło: [DMRB, 2009].

Identyfikacja wartości historycznych związanych zarówno z całym obiektem, jak i jego poszczególnymi elementami jest procesem skomplikowanym. Jednak pomimo obiektywnych trudności, związanych z wyceną, definiowaniem i opisem wartości historycznych, można podejmować próby obiektywizacji wartości i dokonywać ich ogólnego uszeregowania.

### 3. Wycena nieruchomości zabytkowych

Unikatowość zabytków wpływa na proces ich wyceny, która jest przeprowadzana praktycznie przy każdej inwestycji. Wycena wartości historycznych, naukowych czy architektonicznych jest istotna, ale niekoniecznie dla inwestora, który w swoich decyzjach kieruje się stopą zwrotu. Wartość „zabytkowości” obiektu w przypadku takich inwestycji ma drugorzędne znaczenie. Istotna dla inwestora jest wówczas wartość rynkowa nieruchomości, która stanowi ważny element rachunku opłacalności inwestycji.

Obrót nieruchomościami zabytkowymi jest niewielki i w dodatku praktycznie każda transakcja dotyczy zupełnie odmiennej nieruchomości. Różnicowanie obiektów pod względem formy, funkcji, stylu architektonicznego, okresu powstania itp. narzuca indywidualne i wnikliwe podejście do każdej wyceny [Zygmunt, 1999]. Wycena nieruchomości zabytkowych wymaga fachowej wiedzy z zakresu nie tylko ekonomii, szczególnie gospodarki nieruchomościami, ale również historii, sztuki, kultury i architektury.

Operat szacunkowy dotyczący zabytku techniki musi uwzględniać obniżające wartość rynkową ograniczenia, wynikające ze szczegółowych dla danego obiektu i jego otoczenia wytycznych konserwatorskich, jak i powiększający wartość nieruchomości potencjał, związany między innymi z jej walorami historycznymi i artystycznymi [Pawlikowska-Piechootka, 1999, s. 172]. Odpowiedni balans pomiędzy wartością techniczną, użytkową, architektoniczną i historyczną zabytku umożliwia oszacowanie wartości rynkowej nieruchomości, lecz precyzja takiej wyceny nie zawsze osiąga zadowalający poziom, przez co ryzyko inwestycyjne znacznie wzrasta.

Czynnikami odróżniającymi nieruchomości zabytkowe od innych nieruchomości są w szczególności [Standard PFSRM V.3. Wycena nieruchomości zabytkowych]:

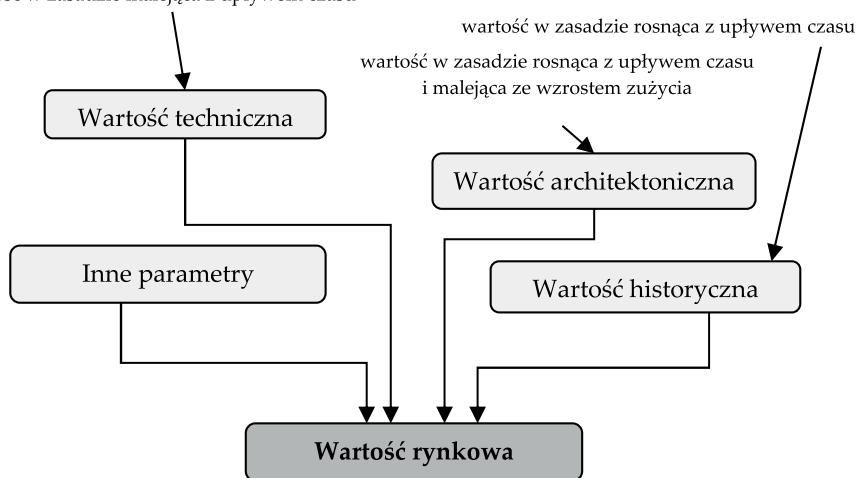
- ich szczególna ochrona prawna,
- wartość architektoniczna, historyczna, naukowa lub artystyczna,
- ograniczenia w zakresie: korzystania i rozporządzania nimi, zmiany przeznaczenia lub sposobu użytkowania oraz dokonywania zmian i prac modernizacyjnych,
- obowiązek udostępniania społeczeństwu i wykorzystywania dla celów naukowych i dydaktyczno-oświatowych,



- integralność ich traktowania wraz z przestrzenią i bezpośrednim otoczeniem (gruntem, układem przestrzennym, percepcją i wzajemnymi relacjami widoków z nieruchomości i widokiem na nieruchomość, jej tło, kulisy i obrzeża itp.),
- sporadyczność ich pojawiania się w powszechnym obrocie rynkowym,
- częsta utrata lub pogorszenie standardu przestrzennego, funkcjonalnego i użytkowego przypisanego ich pierwotnej funkcji.

### Rysunek 1. Zależności między wartościami: techniczną, architektoniczną, historyczną i rynkową

wartość w zasadzie malejąca z upływem czasu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Chrzanowski, 1996].

W wycenie nieruchomości zabytkowych stosuje się również wartość godziwą, która w rachunkowości jest wykorzystywana od wielu lat. Wartość godziwa jest zorientowana zarówno na wycenę bieżącą, jak i na potencjał nieruchomości [Hońko, 2012, s. 82]. Metoda ta posiada swoich zwolenników, jak i przeciwników, co dodatkowo wpływa na trudności procesu wyceny.

Z tych powodów szacowanie wartości nieruchomości zabytkowych jest procesem skomplikowanym metodycznie oraz charakteryzuje się stosunkowo wysokim ryzykiem nieprecyzyjnych szacunków.

## 4. Proces inwestycyjny w obszarze nieruchomości zabytkowych

Wartość nieruchomości jest kluczowym pojęciem procesu inwestowania w nieruchomości zabytkowe. Proces ten można zobrazować na prostym schemacie:

pierwotna funkcja → zanikanie funkcji lub pogorszenie stanu technicznego (często obiekt opuszczony) → odnowa ekonomiczna (adaptacja, remont) → nowa działalność ekonomicznie uzasadniona.

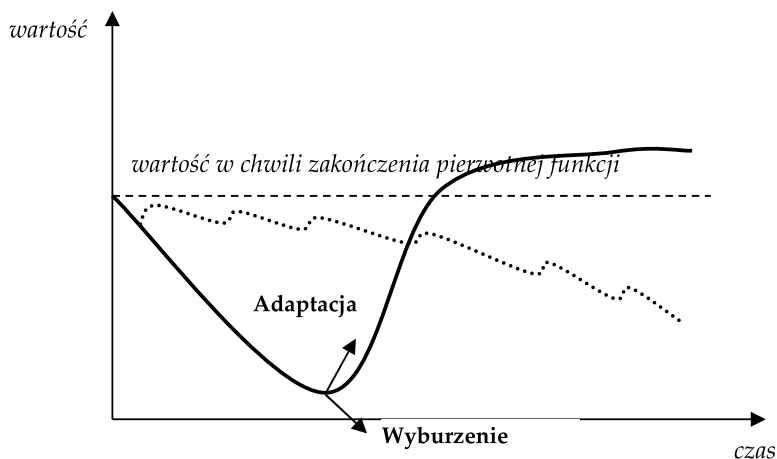
Prostota schematu nie przekłada się na rzeczywiste działania w ramach procesu inwestycyjnego. Proces ten jest na tyle skomplikowany, że jedynie wyspecjalizowane podmioty są w stanie sprostać wyzwaniom stawianym przez zabytki. Obserwacja wielu inwestycji w obszarze nieruchomości zabytkowych oraz duży zasób obiektów wciąż czekających na nową funkcję pozwalają na potwierdzenie postawionej tezy. Problem ten jest istotny tym bardziej, że jako efekt uboczny wielu inwestycji w zabytki, szczególnie w działaniach zakrojonych na szerszą skalę (na przykład rewitalizacja nieruchomości poprzemysłowych czy dużych zespołów mieszkaniowych), korzyści o charakterze ekonomicznym pojawiają się również w otoczeniu inwestycji, do których można zaliczyć:

- zwiększenie liczby miejsc pracy – spadek bezrobocia,
- pobudzenie aktywności gospodarczej wśród mieszkańców regionu,
- wprowadzenie innowacji w technikach produkcji i organizacji,
- podniesienie standardu życia,
- działania zmierzające do wzrostu wartości nieruchomości,
- zwiększenie atrakcyjności turystycznej.

Wartość obiektów niezagospodarowanych w wyniku braku remontów i nieprowadzenia prac zabezpieczających, działania warunków atmosferycznych oraz bardzo często w rezultacie niezapewnienia właściwej ochrony spada. Jeżeli nie zostaną podjęte żadne działania naprawcze, zabytek, na skutek nieodwracalnych zniszczeń, zostaje wykreślony z rejestru zabytków, tracąc tym samym specyficzną ochronę prawną. Wyburzenie takiego obiektu jest w takiej sytuacji możliwe, dzięki czemu dana nieruchomość łatwiej może zostać zagospodarowana (wyburzenie zabudowań i wzniesienie nowych jest tańsze od adaptacji istniejących, zabytkowych obiektów), a społeczeństwo i przyszłe pokolenia tracą bezpowrotnie obiekt historyczny.

Najskuteczniejszym sposobem ochrony zabytków jest jego adaptacja do nowej, aktualnie oczekiwanej przez społeczeństwo (lub inwestora) funkcji. Jest to jednak sposób czasochłonny, wieloaspektowy, wymagający współpracy z wieloma podmiotami, który charakteryzuje się wysokim ryzykiem i w opinii wielu specjalistów i entuzjastów zabytków wymaga wiele cierpliwości i serca, może w wielu przypadkach przypominać odradzanie się feniksa z popiołów. W najprostszym ujęciu proces zagospodarowania zabytku zobrazowano na rysunku 2.

Rysunek 2. Wartość w procesie inwestowania w nieruchomości zabytkowe



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji nieznanego autora.

Linia ciągła na rysunku obrazuje wartość przykładowej nieruchomości zabytkowej. Początek tej linii oznacza zakończenie pierwotnej funkcji i „nowe życie” nieruchomości (zanikanie funkcji lub pogorszenie stanu technicznego). Często w konsekwencji albo obiekt stawał się nieużytkiem, co prowadzi najczęściej do jego ruiny, albo wprowadzano nową funkcję, zbliżoną do pierwotnej (odnowa ekonomiczna – adaptacja, remont).

W drugim przypadku (linia kropkowana) działania na zabytkach miały charakter względnie nietrwały, który nie gwarantował kompleksowych remontów zabudowań, a jedynie przeprowadzanie bieżących remontów, co obrazują okresowe wzrosty wartości/użyteczności obiektów. Świadomość wysokich nakładów na modernizację obiektów zabytkowych skutecznie odstraszała drobnych inwestorów od wielonakładowych inwestycji, co w konsekwencji może prowadzić do trwałej utraty wartości nieruchomości, a w konsekwencji do ich całkowitej degradacji.

Adaptacja zabytku zwiększa wartość i użyteczność nieruchomości, mogąc doprowadzić do większej wartości aniżeli przedstawiała owa nieruchomość w chwili pełnienia pierwotnej funkcji. Na skutek nadania obiektowi nowej funkcji zwiększa się nie tylko wartość rynkowa nieruchomości, ale również jej wartość historyczna, wynikająca z promocji i ochrony dziedzictwa, zwiększonej przydatności obiektu dla społeczności lokalnych i pozytywnego wpływu na lokalną gospodarkę.

Inwestowanie w nieruchomości zabytkowe jest procesem, którego ramy wyznaczone są przez właściwe przepisy ustaw i służby konserwatorskie. Wymagają połączenia dużych nakładów finansowych i kapitału intelektualnego i najczęściej obejmują cztery poniższe płaszczyzny:

- procesy techniczne (mające dzięki robotom budowlanym doprowadzić do usunięcia braków konstrukcyjnych i modernizacji wyposażenia technicznego budynków i związanej z nimi infrastruktury) – wzrost wartości odtworzeniowej,
- adaptację funkcjonalną (mającą doprowadzić do wyznaczenia zabytkom współczesnych, pożądaných funkcji, uwzględniających wymóg poszanowania zagospodarowywanego na nowo dziedzictwa), wzrost wartości użytkowej i rynkowej,
- rewaloryzację architektoniczną (mającą umożliwić pełne wydobywanie lub wzbogacenie jakości zabytkowej architektury), wzrost wartości historycznej, architektonicznej,
- rewaloryzację przestrzenną i środowiskową (polegającą na odpowiednim zagospodarowaniu terenu i jego otoczenia, usunięciu ewentualnego skażenia środowiska w przypadku zabytków techniki, barier i obiektów niepożądanych), wzrost wartości użytkowej i rynkowej.

## 5. Ocena efektywności inwestycji w zabytki

Inwestycje w zabytki nie mają czysto finansowego charakteru, których ocenę można opierać jedynie na przepływach pieniężnych i stopie zwrotu z kapitału – posiadają one cechy projektów komercyjnych i publicznych (społecznych). Efekty inwestycji są odczuwane nie tylko przez inwestora, ale także przez otoczenie nieruchomości [Foltyń-Zarychta, 2011].

Wartości historyczne, emocjonalne czy symboliczne zabytków nie pozwalają na ich traktowanie jedynie w kategoriach finansowych. Korzyści pozafinansowe inwestycji w zabytki, na przykład wzrost prestiżu właściciela, wpływ na tożsamość regionalną i narodową, zwiększenie walorów turystycznych i ekonomicznych okolicy, muszą być uwzględniane w ocenie efektywności inwestycji. Szacowanie kosztów i korzyści społecznych powinno być również uwzględnione. Tradycyjne rachunki efektywności, oparte jedynie na przepływach pieniężnych, są niewystarczające.

Wydaje się, że najlepszym sposobem na ocenę efektywności inwestycji w nieruchomości zabytkowe jest zastosowanie analizy kosztów-korzyści (AKK, Cost-Benefit Analysis, CBA), która ujmuje zagadnienia z szerszej, społecznej perspektywy [Foltyń-Zarychta, 2011] i uwzględnia szeroki zakres społeczno-ekonomicznych efektów inwestycji [Rogowski, 2008, s. 143].

AKK zalicza się do stosowanych nauk społecznych, nie jest nauką ścisłą. Opiera się na szacunkach, hipotezach, ekspertyzach. Pomimo wielu starań o obiektywność nie jest pozbawiona wielu elementów subiektywizmu. AKK, która jest przeprowadzona z należytą starannością, w niezależnym i uczciwym środowisku, jest narzędziem poprawnie opisującym

efektywność inwestycji [*Przewodnik do analizy kosztów i korzyści projektów...*, 2008, s. 13]. Pomimo wielu wad i ograniczeń wspomianej analizy jest to metoda, która z powodzeniem może być zastosowana do zagadnień oceny efektywności inwestycji również w nieruchomości zabytkowe, szczególnie te cechujące się wysokimi, wręcz unikalnymi wartościami historycznymi.

Kluczowym pojęciem związanym z AKK jest szacowanie kosztów i korzyści projektów, które są uzyskiwane na wielu płaszczyznach, między innymi finansowej, gospodarczej, społecznej, kulturowej, ochrony środowiska, a następnie przeliczenie ich na wartość pieniężną, by móc uzyskać jednolite i czytelne kryterium oceny efektywności inwestycji [Rogowski, 2008, s. 143]. Składa się z dwóch podstawowych etapów: pierwszego, tożsamego z tradycyjnymi metodami oceny efektywności inwestycji, który jest oparty na przepływach pieniężnych, oraz drugiego, zwanego etapem wyceny społecznej, który obejmuje te efekty (koszty, korzyści) projektu, które nie podlegają efektywnej wymianie rynkowej, zatem nie posiadają obiektywnego wymiaru pieniężnego. Obejmuje wszelkie efekty występujące w płaszczyźnie społecznej, a więc powiązanej między innymi z ochroną środowiska i dziedzictwem kulturowym. Zakres wyceny obejmuje wszystkich interesariuszy inwestycji – beneficjentów oraz tych, którzy odczuwają negatywne skutki realizacji przedsięwzięcia [Perman i inni, 2003; Rogowski, 2008; Foltyn-Zarychta, 2011].

Zintegrowanie rezultatów uzyskanych w powyższych etapach pozwala nie tylko ocenić opłacalność inwestycji z komercyjnego punktu widzenia, ale również wskazać na te inwestycje, które nawet pomimo braku efektywności w płaszczyźnie finansowej są na tyle wartościowe społecznie, że warto je realizować [Rogowski, 2008, s. 147].

## **6. Wartość w procesie formułowania decyzji inwestycyjnej**

Kryteria decyzyjne różnią się w zależności od charakteru zagospodarowania nieruchomości, jej rodzaju i wartości historycznej. W przypadku obiektu, który ma pełnić funkcje publiczne, dominującymi kryteriami decyzyjnymi są:

1. Zachowanie wartości historycznych zabytku i możliwości ich ekspozycji. Wpływ zabytku na wartości krajobrazowe.
2. Potrzeby lokalnych społeczności w zakresie budynków użyteczności publicznej (wartość użytkowa obiektu).
3. Nakłady inwestycyjne oraz koszty utrzymania obiektu (wartości rynkowe robót i materiałów oraz rynkowe koszty utrzymania).
4. Możliwość uzyskania zewnętrznego finansowania, na przykład ze środków celowych lub unijnych.

W przypadku nieruchomości komercyjnych głównym kryterium decyzyjnym jest zazwyczaj stopa zwrotu, jako pochodna wartości rynkowej nieruchomości. Kwestie związane z zachowaniem dziedzictwa kulturowego mają charakter drugorzędny. Przeprowadzane analizy finansowe (oraz wymogi konserwatora zabytków) wskazują inwestorowi, które elementy dziedzictwa powinny być zachowane i głównie dzięki temu, a nie z powodów wewnętrznych imperatywów, zabytki stają się przedmiotem inwestycji.

## Zakończenie

Wartość rynkowa nieruchomości zabytkowych i możliwość generowania przepływów pieniężnych stanowią ważne kryterium podejmowania decyzji inwestycyjnych, jednak w przypadku zabytków kwestie finansowe nie powinny być wiodące. Pomijanie jednak rachunku ekonomicznego i koncentrowanie się jedynie na wartościach historycznych jest również niedopuszczalne.

Z drugiej strony obiekty, które cechują się największymi wartościami historycznymi, powinny być bezwzględnie zachowane, nawet kosztem rachunku ekonomicznego.

W przypadku zabytków o niewielkiej wartości historycznej, które poprzez same te wartości uzyskały szczególną ochronę prawną (wpis do rejestru zabytków), należy rozważyć „lekceważenie” tych wartości. Wpis do rejestru ma zazwyczaj postać restrykcyjną – ograniczeń, które przez inwestorów i właścicieli nieruchomości są postrzegane przeważnie jako przeszkoda, a wielu przypadkach to właśnie wymagania konserwatorskie stanowią główną przeszkodę w procesie inwestowania w nieruchomość zabytkową.

Złagodzenie polityki konserwatorskiej, czyli zgoda na zmniejszenie wartości historycznej zabytku, może znacząco wpłynąć na możliwości inwestycji na zabytkach, a zatem również i na rachunek ekonomiczny. Poziom restrykcyjności polityki konserwatorskiej ma duży wpływ na relację wartość historyczna – wartość rynkowa nieruchomości zabytkowych.

W artykule osiągnięto zamierzone cele badawcze. Dokonano przeglądu literatury, wykorzystano wiedzę pochodzącą z przeprowadzonych wywiadów z zarządcami nieruchomości, w wyniku czego powstał artykuł o charakterze poglądowym, omawiającym najistotniejsze kwestie związane z wartościami nieruchomości zabytkowych.

## Literatura

- Chrzanowski A. (1996), *Szacowanie obiektów zabytkowych o wysokim stopniu zużycia technicznego*, w: A. Chrzanowski (red.), *Wycena nieruchomości zabytkowych*, Zachodnie Centrum Organizacji, Zielona Góra.
- Design Manual for Roads and Bridges (DMRB)* (2009), Department for Transport, London, [www.dft.gov.uk](http://www.dft.gov.uk).
- Drela M. (2006), *Własność zabytków*, C.H. Beck, Warszawa.
- Foltyn-Zarychta M. (2011), *Kryterium efektywności inwestycji generujących oddziaływanie pozarynkowe w świetle teoretycznych możliwości stosowania metod oceny projektów*, „*Studia Ekonomiczne*”, nr 74.
- Hońko S. (2012), *Ustalanie wartości godziwej nieruchomości inwestycyjnych metodą dochodową na przykładzie sprawozdań finansowych Grupy kapitałowej GTC*, w: H. Buk, A. Kostur (red.), *Za i przeciw wartości godziwej w rachunkowości. Problemy stosowania i wykorzystania wartości godziwej*, Zeszyty Naukowe Wydziałowe nr 126, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Kropidłowski J. (1971), *Wybrane zagadnienia z zakresu ochrony dóbr kultury*, Ministerstwo Kultury i Sztuki, Warszawa.
- Łopatecki K. (2007), *„Obiekt o cechach zabytku” a „zabytek” – problemy terminologiczne w świetle ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, w: K. Łopatecki, W. Walczak (red.), *Zeszyty Dziedzictwa Kulturowego, t. 1, Białystok i Podlasie*, Zakład Historii Nowożytniej, Instytut Historii UwB, Ośrodek Badań Europy Środkowo-Wschodniej, Białystok.
- Pawlikowska-Piechotka A. (1999), *Gospodarka nieruchomościami*, PCB, Warszawa.
- Perman R., Ma Y., McGilvray J., Common M. (2003), *Natural Resource and Environmental Economics. Third Edition*, Pearson Education Limited, Harlow.
- Przewodnik do analizy kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych na lata 2007–2013. Fundusze strukturalne, Fundusz Spójności oraz Instrument Przedakcesyjny* (2008), Komisja Europejska.
- Rogowski W. (2008), *Rachunek efektywności inwestycji*, Wolters Kluwer Polska, Kraków.
- Standard Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych V.3. Wycena nieruchomości zabytkowych*.
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 218 z późn. zm.).
- Zeidler K. (2007), *Prawo ochrony dziedzictwa kultury*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Zygmunt M. (1999), *Wycena nieruchomości zabytkowych*, „*Nieruchomość*”, nr 3.

## Streszczenie

W artykule poruszono kwestię wartości w procesie inwestowania w nieruchomości zabytkowe. Zabytki to obiekty, które cechują się przed wszystkim wartościami historycznymi, artystycznymi i naukowymi, i z tego powodu są one cenne, więc wymagają zachowania dla przyszłych pokoleń.

Ich ochrona jest możliwa dzięki procesom inwestycyjnym, których jednym z głównych celów jest wyeksponowanie i wzmocnienie wymienionych wartości.

W gospodarce rynkowej ważnym elementem, a dla niektórych inwestorów jedynym, jest rachunek ekonomiczny, a kryterium decyzyjnym stopa zwrotu. W procesie zarządzania inwestycjami w zabytki należy rozważać wszystkie wartości, które są istotne zarówno dla inwestora, jak i społeczeństwa.

W artykule przedstawiono specyfikę oceny efektywności inwestycji w nieruchomości oraz wyceny nieruchomości. Scharakteryzowano przebieg procesu inwestycyjnego w nieruchomości zabytkowe.

### **Słowa kluczowe**

zabytki, wycena nieruchomości zabytkowych, inwestowanie w nieruchomości zabytkowe

### **Value in the process of investing in heritage (Summary)**

The purpose of the paper is to present the issue of values in the process of investing in historic properties (heritage). Historic properties are objects that are characterized mostly by historical, artistic and scientific values and for this reason, they are very valuable, so they require preservation for the future generations.

Their protection is possible due to investment processes whose one of the main goals is to expose and strengthen these values. In the market economy, an important factor, and for some investors, the only one is the economic calculation, and the decision criterion is the rate of return. In the process of investment in heritage, all values mentioned, that are important for both the investor and society should be considered.

The paper presents the specificity of assessing the effectiveness of investment in heritage and its valuation. The process of the investment in historic properties was characterized.

### **Keywords**

monuments, heritage valuation, investing in heritage



**Joanna Próchniak\***  
**Mariusz Chmielewski\*\***  
**Piotr Nowak\*\*\***

## **Zarządzanie ryzykiem jako narzędzie budowy wartości portów morskich w Polsce na przykładzie Zarządu Morskiego Portu Gdynia S.A.**

### **Wstęp**

Wdrożenie koncepcji zarządzania wartością przedsiębiorstwa związane jest z wykorzystaniem szeregu narzędzi z różnych obszarów jego działalności. Dobór narzędzi zależy od wielu czynników, np.: sytuacji finansowej podmiotu, branży, w jakiej podmiot funkcjonuje, sytuacji w otoczeniu podmiotu, stopnia wykorzystania innowacji w podmiocie, strategii działania. Zgodnie z koncepcją A. Rappaporta wartość można kontrolować i kreować poprzez finansowe i pozafinansowe generatory wartości (*value drivers*) [Rappaport, 1986, s. 54]. Jednym z generatorów finansowych wskazanych przez autora jest koszt kapitału zaangażowanego w działalność przedsiębiorstwa. Jest to parametr relatywnie rzadko analizowany (szczególnie w przypadku spółek niebędących w obrocie publicznym), z reguły po wyczerpaniu innych parametrów (np. przychody, marża operacyjna). Koszt kapitału bezpośrednio zależy od rozmiarów (skali) ryzyka ponoszonego przez przedsiębiorstwo, zatem można na niego oddziaływać poprzez zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie. Polityka prowadzona przez przedsiębiorstwo w zakresie zarządzania wartością w długim okresie powinna, poza oddziaływaniem na pozostałe generatory wartości, optymalizować również poziom ryzyka i w konsekwencji wpływać na jego wartość.

Przedmiotem przeprowadzonych badań są polskie porty morskie – spółki o charakterze użyteczności publicznej, przed którymi ustawowo postawiono ważny cel budowania wartości spółki – mienia publicznego.

Celem artykułu jest identyfikacja narzędzi (procedur) zarządzania ryzykiem, które, wdrażane w Zarządzie Morskiego Portu Gdynia S.A. (ZMPG S.A.), mają w długim okresie optymalizować poziom ryzyka

---

\* Dr, Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, joanna.prochniak@ug.edu.pl

\*\* Dr, Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, mariusz.chmielewski@ug.edu.pl

\*\*\* Mgr, Zarząd Morskiego Portu Gdynia S.A., ul. Rotterdamska 9, 81-337 Gdynia, p.nowak@port.gdynia.pl

ponoszonego przez przedsiębiorstwo i w ten sposób wpływać na podniesienie wartości tego podmiotu.

Granice, obszar ryzyka oraz narzędzia zarządzania ryzykiem w działalności portowej nie są jasne z uwagi na różne modele funkcjonowania portów i różnorodne zakresy działalności operacyjnej, wynikające ze zróżnicowania obsługiwanych ładunków i jednostek pływających. Powszechnym poglądem jest, że zarządzanie ryzykiem w portach z punktu widzenia różnych perspektyw skupia się w szczególności na bezpieczeństwie ruchu statków i gwarantowaniu bezpieczeństwa środowiskowego oraz operacyjnego w granicach portu.

W artykule zaproponowano sposób oszacowania ewentualnego wpływu optymalizacji poziomu ryzyka na wartość dochodową poszczególnych portów działających w Polsce. Ponadto zidentyfikowano i zaprezentowano narzędzia zarządzania ryzykiem wykorzystywane w Zarządzie Morskiego Portu Gdynia S.A., którego większościowym właścicielem jest Skarb Państwa. W artykule posłużono się publicznie dostępnymi danymi finansowymi trzech największych portów morskich funkcjonujących w Polsce: Gdyni, Gdańska i zespołu portów Szczecin-Świnoujście. Dla poszczególnych podmiotów oszacowano potencjalne wzrosty wartości tych podmiotów w przypadku wystąpienia pozytywnych efektów optymalizacji poziomu ich ryzyka.

## **1. Generatory wartości i ich zmiana w Zarządzie Morskiego Portu Gdynia S.A.**

Generatory wartości określane są w literaturze jako parametry, które mają bezpośredni lub pośredni wpływ na wartość przedsiębiorstwa. W zależności od kierunku zmian tych czynników wartość przedsiębiorstwa ulega zwiększeniu (wówczas są one stymulatorami wartości przedsiębiorstwa) lub też ulega zmniejszeniu (wówczas czynniki te stają się destymulatorami wartości) [Damodaran, 2017, s. 178]. W literaturze wszystkie czynniki oddziałujące na wartość przedsiębiorstwa są dzielone na trzy rozdzielne grupy [Black i inni, 2000, s. 101]:

- strategiczne (np. rentowność i wielkość ryzyka),
- finansowe (np. sprzedaż, marża zysku operacyjnego, kapitał obrotowy, majątek trwały, stopa podatku),
- operacyjne (np. poziom sprzedaży, ceny, asortyment, koszty, produkcja, produktywność, warunki dostawców, polityka płacności).

Poszczególne autorzy wskazują w wymienionych grupach różną liczbę czynników oddziałujących na wartość przedsiębiorstwa – od pięciu czynników [Ruhl, Cowen, 1990, s. 53] aż do ośmiu czynników [Turner, 1998, s. 70]. Autorem, którego klasyfikacja jest najczęściej prezentowana i cytowana

w literaturze, jest A. Rappaport, który zaproponował siedem czynników oddziałujących na wartość przedsiębiorstwa [Rappaport, 1998, s. 43 i nast.]. Autor ten skupił się na parametrach o charakterze finansowym identyfikowanych głównie w oparciu o wyniki dostępne w sprawozdaniach finansowych, do których należą:

- stopa wzrostu przychodów ze sprzedaży,
- stopa marży zysku operacyjnego,
- inwestycje w kapitał obrotowy netto przedsiębiorstwa,
- inwestycje w aktywa trwałe przedsiębiorstwa,
- koszt kapitału zaangażowanego w działalność operacyjną przedsiębiorstwa,
- stopa podatku dochodowego płaconego przez przedsiębiorstwo,
- okres przewagi konkurencyjnej.

Siła oddziaływania na wartość przedsiębiorstwa poszczególnych zaproponowanych przez A. Rappaporta generatorów jest zróżnicowana i zależna od różnych parametrów określających przedsiębiorstwo, które jest analizowane [Mehari, 2002, s. 9]. Z uwagi na to zarządzający przedsiębiorstwem zazwyczaj w pierwszej kolejności skupiają się na poprawie parametrów, które najsilniej oddziałują na wartość przedsiębiorstwa. Z punktu widzenia zarządzania wartością przedsiębiorstwa należałoby dokonać ich identyfikacji i klasyfikacji mocy oddziaływania. Według krajowej literatury wielkość siły oddziaływania poszczególnych generatorów zaproponowanych przez A. Rappaporta na wartość przedsiębiorstwa jest następująca [Jeżak, 1998, s. 288]: marża zysku operacyjnego, okres przewagi konkurencyjnej, zmiana wartości przychodów ze sprzedaży, zmiana kosztu kapitału, zmiana kapitału obrotowego, inwestycje w majątek trwały i efektywna stopa podatku dochodowego. Niewątpliwie na wybór parametrów, które są preferowane przez zarządzających przedsiębiorstwem w trakcie procesu zarządzania wartością przedsiębiorstwa, poza siłą oddziaływania wpływa również łatwość oddziaływania na dany parametr oraz szybkość, z jaką można wprowadzić zmiany danego parametru. Należy zaznaczyć, iż zróżnicowanie parametrów podmiotów gospodarczych wynikająca chociażby z różnorodności otoczenia, w jakim funkcjonują, powoduje w konsekwencji odmienną skalę ważności oddziaływania dla każdego podmiotu [Moskowitz, 1998, s. 30]. Dlatego należy indywidualnie dobrać działania, które zwiększają wartość poszczególnych podmiotów gospodarczych. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, iż poszczególne czynniki wartości wchodzić we wzajemne relacje – zmiana jednego z czynników może powodować zmianę kilku innych. Dlatego dla poszczególnych analizowanych pod względem zmiany wartości podmiotów należy sporządzić odrębną klasyfikację oddziaływań czynników na ich wartość.

Analizując zmiany finansowych generatorów wartości w ZMPG S.A. w ostatnich trzech latach, można ustalić priorytetowe parametry, jakie wybrał zarząd przedsiębiorstwa (tab. 1).

**Tablica 1. Zmiana generatorów wartości w Zarządzie Morskiego Portu Gdynia S.A. w latach 2015–2017**

Generator wartości	2015	2016	2017
Marża zysku operacyjnego	17,17%	19,43%	25,67%
Dynamika przychodów ze sprzedaży	5,36%	10,29%	6,49%
Zmiana kapitału obrotowego netto	+1 069 127	-7 194 280	-82 450
Inwestycje w majątek trwały	-190 278 878	-43 416 740	-21 613 736
Efektywna stopa podatku dochodowego	0,12%	0,14%	0,19%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych.

Zarząd spółki, wdrażając koncepcję zarządzania wartością przedsiębiorstwa, wykonywał szereg działań, które oddziaływały na wielkość poszczególnych generatorów wartości. W pierwszej kolejności realizowano działania zwiększające wysokość: marży zysku operacyjnego, dynamiki przychodów ze sprzedaży i wielkości kapitału obrotowego netto [Chmielewski, Nowak, 2017, s. 272]. Uwaga zarządu spółki skupiona była na parametrach, które zgodnie ze wskazaną literaturą charakteryzują się największym wpływem na wartość przedsiębiorstwa. O ile w przypadku marży zysku operacyjnego wzrost tego parametru można zaobserwować w całym analizowanym okresie, to wzrost dynamiki przychodów ze sprzedaży – tylko na początku analizowanego okresu charakteryzuje się największymi wartościami, a w kolejnych latach jest wysoki, ale jego przyrosty stopniowo maleją. W przypadku obu parametrów finansowych niewątpliwie istnieją granice, powyżej których parametry te nie będą mogły wzrastać, biorąc pod uwagę chociażby ograniczenia w postaci posiadanej przez ZMPG S.A. powierzchni przeznaczonej na działalność operacyjną oraz stopnia jej wykorzystania.

Kolejnym parametrem, który podlegał korzystnym zmianom z punktu widzenia wartości ZMPG S.A., był kapitał obrotowy netto. W analizowanym okresie wartość tego parametru finansowego spadła z 16 583 935 zł do wartości 9 307 250 zł, co oznacza, iż nastąpił spadek zamrożenia środków finansowych przedsiębiorstwa o niemal 7,2 mln zł (środki te zostały uwolnione w postaci gotówki). W konsekwencji spowodowało to zwiększenie przepływów pieniężnych generowanych przez ZMPG S.A. – zamrożone w działalność środki zmieniły się na gotówkę. Podobnie jak w przypadku

dwóch poprzednich parametrów także w przypadku wielkości kapitału obrotowego netto istnieje granica dalszego polepszania wartości tego parametru z punktu widzenia wartości przedsiębiorstwa – spadek wielkości kapitału obrotowego netto jest już znacznie mniejszy, aniżeli miało to miejsce w okresie poprzednim. Może oznaczać to ograniczone możliwości dalszego wykorzystania zmiany tego parametru na zmianę wartości analizowanego podmiotu gospodarczego.

Przedstawione parametry można zaliczyć do generatorów finansowych, których zmiany można oszacować, analizując sprawozdania finansowe przedsiębiorstwa. W przypadku dwóch generatorów wartości (okres przewagi konkurencyjnej i koszt kapitału) zaliczanych do grupy generatorów strategicznych analiza ich zmian nie może opierać się jedynie na analizie sprawozdań finansowych, ale musi w znacznym stopniu uwzględniać analizę parametrów spoza sprawozdań. W przypadku zmian kosztu kapitału podjęte przez zarząd spółki działania w celu zwiększenia wartości przedsiębiorstwa powinny doprowadzić do obniżenia kosztu kapitału zaangażowanego w działalność podmiotu. Koszt kapitału przedsiębiorstwa można kształtować poprzez działania związane zarówno z kształtowaniem jego struktury kapitałowej [Zarzecki, 2002, s. 111], polegające na optymalizacji tej struktury, jak i działania związane z kształtowaniem ryzyka, jakie ponosi dane przedsiębiorstwo (rozumianego jako możliwość wystąpienia wyniku niezgodnego z oczekiwaniami zarządzających) [Jajuga, 2003, s. 286]. Należy zwrócić uwagę, iż w metodach dochodowych wyceny wartości przedsiębiorstwa poziom ryzyka jest bezpośrednio w kalkulowany w koszt kapitału – wyższe ryzyko ponoszone przez dane przedsiębiorstwo oznacza wyższy koszt jego kapitału. Zatem wszelkie działania podejmowane w przedsiębiorstwie w celu optymalizacji poziomu ponoszonego ryzyka wpływają w konsekwencji na wzrost wartości podmiotu – zmniejszenie kosztu kapitału jest stymulatorem wartości przedsiębiorstwa.

Zarządzanie ryzykiem w literaturze przedmiotu jest różnorodnie definiowane – K. Jajuga kojarzy zarządzanie ryzykiem z procesem, w trakcie którego wykorzystuje się różnorodne narzędzia, które mają doprowadzić do osiągnięcia przez podmiot akceptowalnego poziomu ryzyka [Jajuga, 2007, s. 13]. Z kolei W. Tarczyński definiuje zarządzanie ryzykiem jako ciągłe działanie wykonywane w przedsiębiorstwie, którego celem jest równoczesna minimalizacja ryzyka i maksymalizacja zabezpieczenia przed jego skutkami [Tarczyński, Mojsiewicz, 2001, s. 149]. W literaturze zagranicznej zarządzanie ryzykiem przedstawiane jest jako proces identyfikacji, oceny, obsługi i monitorowania ryzyka z wykorzystaniem różnorodnych narzędzi [Garvey, 2008, s. 5]. Inne zagraniczne ujęcie zarządzania ryzykiem wskazuje, iż jest to długotrwały proces polegający na identyfikacji ryzyka

wraz z jego przyczynami i skutkami w celu jego złagodzenia, zapobieżenia, przeniesienia lub wyeliminowania [Coyle i inni, 2010, s. 143].

Przed procesem zarządzania ryzykiem stawiane są zatem różnorodne cele i to one w dużej mierze wyznaczają rodzaje narzędzi, jakie mogą być wykorzystywane w trakcie zarządzania ryzykiem w poszczególnych podmiotach gospodarczych. Istnieje zatem cały szereg metodyk i narzędzi wykorzystywanych w procesie zarządzania ryzykiem i w dużym stopniu uzależniony jest on od celów, jakie stawiane są przed tym procesem [Damaran, 2009, s. 145]. Należy jednak zaznaczyć, iż działania z zakresu zarządzania ryzykiem (obejmującym wszelkie ryzyka, jakie występują w danym podmiocie) są działaniami, których efekty można oceniać jedynie w długim okresie. Podjęte działania związane z zarządzaniem ryzykiem powinny być zatem także długotrwałe – nie powinny być zaniechane w przypadku braku natychmiastowych efektów. Wydaje się, iż w celu zachęty do ich wykorzystania w przypadku spółek, których właścicielem jest Skarb Państwa, mogłyby być regulacje prawne zachęcające do ich wykorzystania lub premiujące zarządy spółek za ich wykorzystanie w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.

## **2. Źródła wytycznych i dobrych praktyk zarządzania ryzykiem w portach morskich**

Z przeglądu zagranicznej literatury na temat zarządzania ryzykiem w portach morskich wynika co prawda rosnące zainteresowanie problematyką ryzyka, jednak ze względu na różne modele zarządzania portami oraz skomplikowane procesy uniwersalne podejście do zarządzania ryzykiem nie jest możliwe [Nagi i inni, 2017, s. 495].

Procesy zarządzania ryzykiem w portach morskich wynikają zarówno z lokalnych (krajowych), jak i wspólnotowych wytycznych i globalnych standardów dotyczących prowadzenia tego procesu. Wśród przykładowych międzynarodowych standardów wymienić można popularne [Nagi i inni, 2017, s. 496–497]:

- Norma ISO 31000 [International Organization of Standardization, 2009], która może być wykorzystywana zarówno w prywatnych, jak i publicznych podmiotach,
- ISPS – International Ship and Port Facility Security Code [2003], zaproponowany przez IMO (International Maritime Organization), standard wskazujący na minimalne wymogi stawiane obiektom portowym oraz bezpieczeństwu ruchu statków w krajach, które podpisały konwencję IMO; w związku z wytycznymi ISPS wprowadzono szereg wykonawczych przepisów prawnych.

Ponadto powstało wiele dobrych praktyk i wytycznych, wśród których wskazać można unijny Risk Management Capability Assessment Guidelines oraz standardy kontroli wewnętrznej i zarządzania ryzykiem korporacyjnym COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission).

Ciągle jeszcze, mimo wielu regulacji prawnych w obszarze ryzyka, potrzebne jest uporządkowanie generalnych zasad [Nagi i inni, 2017, s. 497] dotyczących realizacji tego procesu oraz klasyfikacji narzędzi do tego wykorzystywanych. I choć na podstawie dostępnej literatury coraz więcej można odnaleźć ogólnych materiałów dotyczących obszarów kompetencyjnych w zarządzaniu ryzykiem w portach, to brakuje podejścia kompleksowego, obejmującego różnych interesariuszy portów oraz różne operacje portowe podlegające procesowi zarządzania ryzykiem [Nagi i inni, 2017, s. 512].

Istnieje cały szereg regulacji prawnych wskazujących na potrzebę zarządzania ryzykiem w organizacjach związanych z funkcjonowaniem gospodarki w Polsce [Wróblewski, 2018, s. 23 i nast.]. W dokumentach i ustawach odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do działalności polskich spółek Skarbu Państwa, w tym spółek zarządzających portami morskimi, nie znajdują się zapisy odnoszące się wprost do konieczności wdrażania w nich zarządzania ryzykiem.

Konieczność zarządzania ryzykiem wynika pośrednio z konkretnych dokumentów, np. zapisów dotyczących zarządzania mieniem państwowym i budowania jego wartości. I tak, w ustawie z dnia 16 grudnia 2016 r. o zasadach zarządzania mieniem państwowym wskazano, iż mieniem państwowym zarządza się zgodnie z zasadami prawidłowej gospodarki, z zachowaniem szczególnej staranności [ustawa, 2016, art. 4 ust. 2]. W art. 5 tej ustawy w odniesieniu do ryzyka mowa jest o gospodarowaniu mieniem państwowym, które polega np. na:

- zabezpieczeniu mienia przed uszkodzeniem i zniszczeniem,
- zapewnianiu ochrony mienia.

Szczegółowy sposób gospodarowania składnikami majątku ruchomego oraz prawami na dobrach materialnych ma zostać doprecyzowany w drodze rozporządzenia.

Z przeglądu dokumentów wynika również znacznie szersze spojrzenie obejmujące zarządzanie majątkiem przez wartość (*Value Based Management*), którego immanentnym elementem jest zarządzanie ryzykiem w podmiocie. W kierunkach polityki właścicielskiej [Kierunki polityki..., 2017] zapisano, iż „mieniem państwowym gospodaruje się na zasadach prawidłowej gospodarki z zachowaniem szczególnej staranności, w celu osiągnięcia wzrostu jego wartości”.

Z kolei bezpośrednie odniesienie do ryzyka wynika ze zmian wprowadzonych do ustawy o rachunkowości w zakresie raportowania pozafinansowego [ustawa, 1994, art. 49]. Obowiązek raportowania niefinansowego dotyczy podmiotów tzw. zainteresowania publicznego (JZP), które dodatkowo w dwóch kolejnych latach spełniają kryterium: zatrudnienia powyżej 500 osób (średnioroczne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty) oraz sumy aktywów na koniec roku obrotowego na poziomie 85 mln zł lub 170 mln zł przychodów netto ze sprzedaży towarów i produktów za rok dany obrotowy. Pozostałe podmioty mogą włączać raportowanie niefinansowe do sprawozdania finansowego na zasadzie dobrowolności. Ponadto ustawodawca dopuszcza włączenie innych niż wskazane w ustawie podmiotów, które zobowiązane będą do takiego raportowania. Raportowanie niefinansowe ma zastosowanie do sprawozdań sporządzanych za okres sprawozdawczy od 1 stycznia 2017 r. Ustawa o rachunkowości przewiduje różne formy i zakresy raportowania niefinansowego w odniesieniu do różnego typu podmiotów, np. [ustawa, 1994, art. 49]:

- raportowanie czynników ryzyka oraz zagrożeń wskazanych w ustawie wraz ze wskazaniem celów i metod zarządzania ryzykiem oraz metod zabezpieczania przed ryzykiem,
- informacje o instrumentach finansowych w zakresie ryzyka: zmiany cen, kredytowego, zakłóceń przepływów środków pieniężnych, utraty płynności,
- opis istotnych rodzajów ryzyka związanych z działalnością jednostki mogących wywierać negatywny wpływ w kontekście: społecznym, środowiskowym, relacji pracowniczych, poszanowania praw człowieka, korupcji (kontekst relacji z otoczeniem).

W przypadku raportowania niefinansowego obejmuje ono również jednostki zależne wszystkich szczebli oraz pozostałe jednostki podporządkowane [ustawa, 1994, art. 55].

Zapisy ustawowe zostały uwzględnione w wytycznych KPRM w zakresie sporządzania sprawozdań finansowych przez spółki z udziałem Skarbu Państwa za 2018 r. [Wytyczne..., 2018]. Kwestie ryzyka poruszane są na przykład w części III poświęconej raportowaniu niefinansowemu. Przejrzystość informacji niefinansowych, zdaniem autorów wytycznych, ma pomóc spółkom z udziałem Skarbu Państwa zarządzać zagrożeniami i możliwościami działania.

Kwestie zarządzania ryzykiem są silnie podkreślane w działalności oraz planach rocznych poszczególnych ministerstw, w tym Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej. I tak, z Oświadczenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej [Oświadczenie..., 2018] o stanie kontroli zarządczej za rok 2017 wynika, że w ministerstwie jest



realizowany proces zarządzania ryzykiem. W roku 2017 w ministerstwie znowelizowano zarządzenie dotyczące kontroli zarządczej i dostosowano jego zakres do ulepszeń wprowadzonych do aplikacji e-risk<sup>1</sup>. Ponadto zostały przeprowadzone szkolenia uzupełniające dla pracowników poszczególnych przedsiębiorstw z zakresu zarządzania ryzykiem oraz obsługi aplikacji e-risk oraz ustanowiono dodatkowego administratora systemu w celu usprawnienia wykorzystania aplikacji.

Z kolei na 2018 rok Minister Rozwoju i Finansów zaplanował dalszy rozwój Systemu Zarządzania Ryzykiem<sup>2</sup> w podmiotach gospodarczych. Poszczególne zaprezentowane regulacje dotyczące zarządzania ryzykiem stawiają przed tym procesem różnorodne zadania, co w konsekwencji oznacza, iż w trakcie realizacji procesu zarządzania ryzykiem w podmiocie wykorzystującym daną regulację wykorzystywane są różnorodne narzędzia służące realizacji tego procesu, zależne od celów wyznaczonych przez kadrę zarządzającą.

### **3. Rozwój systemu zarządzania ryzykiem w polskich portach morskich na przykładzie Zarządu Morskiego Portu Gdynia S.A.**

#### **3.1. Uwarunkowania wdrożenia procesów zarządzania ryzykiem w ZMPG S.A.**

Zarządzanie ryzykiem korporacyjnym, poza zapewnieniem ciągłości działania ZMPG S.A., jest jednym z elementów systemu zarządzania wartością podmiotu. Spółka w ostatnich latach osiągała korzystne na tle innych portów regionu wyniki finansowe oraz znaczące w stosunku do konkurencji wykorzystanie posiadanego majątku trwałego – co uwidaczniało się między innymi w pełnym zagospodarowaniu placów składowych, powierzchni magazynowych i biurowych. W analizowanym podmiocie znacząco wzrosły przeładunki, co w konsekwencji oznaczało wzrost przychodów z tytułu opłat portowych. Niezbędne inwestycje zmuszają do okresowego wyłączania z eksploatacji elementów infrastruktury i ograniczania przychodów ze sprzedaży. Chwilowe ograniczenie przychodów ze sprzedaży zazwyczaj w długim okresie związane jest jednak z ich wzrostem. Długookresowe podniesienie wartości ZMPG S.A. w najbliższych latach następować będzie głównie poprzez realizację kluczowych inwestycji, które znacząco zwiększą konkurencyjność portu w horyzoncie 10–15 lat – narzędziem wzrostu wartości podmiotu będą nakłady inwestycyjne. Plan inwestycyjny na lata 2017–2020 przewiduje wydatkowanie kwoty ponad

<sup>1</sup> Aplikacja wykorzystywana przez MG MiŻS.

<sup>2</sup> W planie działalności Ministra Rozwoju i Finansów na rok 2018 dla działów administracji rządowej: gospodarka, rozwój regionalny, rozwój Systemu Zarządzania Ryzykiem przyjęto dla celu określanego jako podniesienie sprawności i jakości realizacji zadań administracyjnych. Dla postawionego celu przyjęto również wskaźniki rezultatu.

1 mld zł, m.in. na: poszerzenie dostępnych akwenów manewrowych w porcie wewnętrznym (obrotnica), przebudowę nabrzeży i dostosowanie ich do większych głębokości, pogłębienie kanałów portowych z 13,5 m (obecne maksimum) do 16 m, zakupy terenów niezbędnych do realizacji planów rozwojowych, budowa terminala promowego – czyli na inwestycje zwiększające potencjał przychodowy ZMPG S.A. Spółka zabezpieczyła środki finansowe na realizację wspomnianych inwestycji, korzystając ze środków unijnych. Dobierając źródła finansowania, spółka wybiera narzędzia charakteryzujące się niskim kosztem oraz bezpieczeństwem i stabilnością struktury finansowej. Niezależnie od bieżących planów inwestycyjnych związanych z poprawą sprawności posiadanej już infrastruktury, spółka opracowała koncepcję budowy portu zewnętrznego (100–180 hektarów nowego terenu usypanego na wodach Zatoki Gdańskiej), który będzie realizowany do roku 2026 przy nakładach w wysokości 5–6 mld zł. Inwestycja ta obejmuje budowę nowego terminala kontenerowego o zdolności przeładunkowej do 2,5 mln TEU rocznie, pogłębienie kanałów podejściowych, budowę nowych falochronów oraz rozbudowę układu drogowo-kolejowego na terenie portu – czyli znaczącego zwiększenia zdolności operacyjnych ZMPG S.A.

Realizacja wspomnianych inwestycji wymaga monitorowania procesów decyzyjnych i wykonawczych oraz określania ich wpływu na wartość przedsiębiorstwa w długim okresie. Zmieniające się warunki realizacji inwestycji, wynikające np. z opóźnienia w uzyskiwaniu odpowiednich zgód administracyjnych lub nieprzewidzianych utrudnień technicznych, zmuszają do zmian zakresów lub kolejności realizacji poszczególnych zadań inwestycyjnych. Spółka w związku z planowaną działalnością inwestycyjną, ale również w związku z prowadzoną działalnością operacyjną, ponosi istotne ryzyka.

Bieżąca działalność ZMPG S.A. związana jest z okresowym lub trwałym występowaniem różnorodnych rodzajów ryzyka, które mogą wpłynąć na ciągłość działania podmiotu i mają jednocześnie wpływ na jego wartość. Przykładowo, na początku 2018 r. spółka przejściowo dysponowała wolnymi środkami finansowymi przekraczającymi 700 mln zł<sup>3</sup>, a współczynnik bieżącej płynności spółki przekroczył wartość 40. Lokowanie nadwyżek finansowych zapewniające odpowiednią rentowność i akceptowalny

<sup>3</sup> W pierwszym półroczu 2018 r. spółka zrealizowała szereg działań inwestycyjnych, co wiązało się z wypływem kwoty ponad 150 mln zł. Kolejne realizacje inwestycji i zakupy nieruchomości znacząco zmniejszą poziom wolnych środków finansowych spółki. W perspektywie 4 lat planowane jest korzystanie z finansowania zewnętrznego (w tym kredyty bankowe i odroczone terminy spłaty zobowiązań z tytułu budowy infrastruktury – długoterminowy kredyt kupiecki).

poziom ryzyka inwestycji miały w tym okresie istotny wpływ zarówno na generowanie wartości przedsiębiorstwa, jak i na jego poziom ryzyka.

Istotnym ryzykiem mającym wpływ na ciągłość działania podmiotu i wymagającym szczególnej uwagi w ostatnim okresie było ryzyko informatyczne – związane z ewentualnymi atakami hakerskimi. Liczne przykłady problemów przedsiębiorstw z branży morskiej skłoniły ZMPG S.A. do podjęcia szeregu działań zwiększających poziom cyberbezpieczeństwa podmiotu. Działania te objęły m.in.: szkolenie całego personelu, zakup dodatkowego oprogramowania, zmiany proceduralne, zatrudnienie wykwalifikowanych doradców z zakresu zarządzania ryzykiem, zakup dodatkowych polis ubezpieczeniowych, rozpoczęcie wdrażania systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji zgodnego z ISO27001.

Kompleksowe prace nad systemem zarządzania ryzykiem w ZMPG S.A. objęły szereg decyzji i działań i prowadzone były wielopłaszczyznowo. Po wielomiesięcznych konsultacjach wewnętrznych i zewnętrznych, w połowie 2017 r., przyjęto politykę i procedurę zarządzania ryzykiem w oparciu o normę ISO31000. Wprowadzono raportowanie ryzyk zidentyfikowanych przez kierowników poszczególnych komórek organizacyjnych podmiotu, wraz z ich wstępną analizą oraz propozycjami działań zapobiegawczych. Rozszerzono zakres analiz i opinii biegłego rewidenta badającego roczne sprawozdanie finansowe za 2017 r. o kwestie związane z zarządzaniem ryzykiem w spółce. Wprowadzono również zmiany organizacyjne przypisujące zagadnienia z zakresu zarządzania ryzykiem oraz zarządzania wartością przedsiębiorstwa konkretnym kierownikom sekcji i działów<sup>4</sup>. Uzupełnieniem wspomnianych zmian był zakup oprogramowania do zarządzania ryzykiem oraz zarządzania wartością przedsiębiorstwa (analizy wpływu podejmowanych decyzji na wartość przedsiębiorstwa).

### **3.2. Podstawowe założenia i funkcjonowanie systemu zarządzania ryzykiem w ZMPG S.A.**

Zarządzanie ryzykiem służy realizacji zadań statutowych ZMPG S.A. oraz realizacji określonej przez głównych akcjonariuszy strategii rozwoju. Proces zarządzania ryzykiem realizowany jest poprzez bieżącą identyfikację różnego rodzaju ryzyk oraz podejmowanie adekwatnych działań minimalizujących skutki ewentualnych zdarzeń negatywnych, optymalizację polityki ubezpieczeniowej oraz zapewnienie ciągłości funkcjonowania spółki i podmiotów działających na terenie portu.

Rozwój systemu zarządzania ryzykiem wymagał formalnego zdefiniowania założeń całego systemu. Przyjęto m.in. następujące założenia:

<sup>4</sup> Powołano m.in. samodzielne stanowisko ds. ubezpieczeń i zarządzania ryzykiem oraz sekcję nadzoru właścicielskiego i zarządzania wartością przedsiębiorstwa.

1. Polityka zarządzania ryzykiem odnosi się do wszystkich podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w granicach administracyjnych Portu Gdynia oraz wszystkich osób przebywających na tym terenie.
2. Pracownicy spółki mają obowiązek na bieżąco informować swoich bezpośrednich przełożonych o ryzykach zidentyfikowanych w trakcie wykonywania obowiązków służbowych.
3. Kierownicy komórek organizacyjnych dokonują okresowych przeglądów ryzyka i raportują je zarówno menedżerowi ryzyka, jak i swoim bezpośrednim przełożonym.
4. Zarząd spółki, na podstawie raportu menedżera ryzyka, dokonuje rocznego przeglądu stanu realizacja polityki zarządzania ryzykiem, który stanowi element rocznego sprawozdania finansowego i podlega ocenie biegłego rewidenta.
5. Podmioty prowadzące działalność w granicach administracyjnych portu współpracują z ZMPG S.A. na zasadach określonych szczegółowo w odrębnych porozumieniach gwarantujących poufność informacji oraz efektywność systemu zarządzania ryzykiem.

Wymienione założenia wskazują, iż duży nacisk w zarządzaniu ryzykiem kładziony jest na identyfikację potencjalnych ryzyk w różnych obszarach działalności ZMPG S.A.

Zgodnie z normą PN-ISO 31000:2012 przyjęto, że proces zarządzania ryzykiem obejmuje cyklicznie powtarzane następujące procesy:

- określania kontekstu wewnętrznego i zewnętrznego (ustalania wymogów wewnętrznych i zewnętrznych, jakie ma spełniać system zarządzania ryzykiem),
- oceny ryzyka obejmujące kolejno jego identyfikację, analizę i ewaluację,
- postępowania z ryzykiem, czyli podejmowania działań w stosunku do ryzyka.

Zasady określone w normie PN-ISO 31000 są zatem jednym z podstawowych narzędzi do realizacji procesu zarządzania ryzykiem w ZMPG S.A. I tak, zgodnie z normą ocena ryzyka ponoszonego przez ZMPG S.A. obejmuje trzy etapy: identyfikację, analizę i ewaluację ryzyka. Identyfikacja ryzyka to wyszukanie, rozpoznanie i opis ryzyka, jego przyczyn i następstw. Analiza ryzyka obejmuje opis charakteru oraz oszacowanie poziomu zidentyfikowanego ryzyka. Ewaluacja ryzyka oznacza porównanie wyników analizy ryzyka z przyjętymi przez spółkę kryteriami oceny ryzyka. Spółka przyjęła dwa kryteria oceny ryzyka: prawdopodobieństwo

jego wystąpienia (P) oraz skutki, jakie może wywołać (S)<sup>5</sup>. Przyjęto pięciostopniową punktową skalę prawdopodobieństwa zdarzenia ryzykownego (1 – prawdopodobieństwo bardzo niskie, 5 – prawdopodobieństwo bardzo wysokie) oraz pięciostopniową skalę skutków zdarzenia ryzykownego (1 – skutki zdarzenia nieznaczne, 5 – skutki zdarzenia katastrofalne). Skutki zdarzenia podzielono na cztery rodzaje: ludzie, środowisko, majątek, reputacja. Każde zdarzenie jest przyporządkowane do zbioru o określonym prawdopodobieństwie oraz określonych rozmiarach i rodzajach skutków. Możliwy jest sumaryczny przegląd i analiza ryzyka zidentyfikowanego w danej komórce organizacyjnej oraz analiza ryzyka powodującego skutki określonego rodzaju (np. ryzyka istotne z punktu widzenia życia i zdrowia ludzi lub ochrony środowiska naturalnego).

Wprowadzono punktowy wskaźnik poziomu ryzyka zdarzenia, który został zdefiniowany jako iloczyn wyrażonych punktowo prawdopodobieństwa (P) i skutków (S) zdarzenia (przyjmuje wartości z przedziału od 1 do 25). Wskaźnik poziomu ryzyka zdarzenia określa poziom ekspozycji na ryzyko oraz służy do jego monitorowania w zależności od przyjętej wartości: 1–2 – niski poziom ryzyka; 3–9 – średni poziom ryzyka; 10–25 – wysoki poziom ryzyka. Przyjęto również, że punktowy wskaźnik poziomu ryzyka zdarzenia będzie w uzasadnionych przypadkach zastępowany iloczynem prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia w ciągu roku oraz jego skutków wyrażonych w jednostkach pieniężnych, co umożliwia wykorzystywanie metodologii Value at Risk.

Za pomocą tak zdefiniowanego narzędzia pomiaru można dokonać klasyfikacji zidentyfikowanych ryzyk i w przypadku tych charakteryzujących się wysokim poziomem podjąć działania adekwatne do związanych z nimi zagrożeń. Szczególną rolę w procesie zarządzania ryzykiem w ZMPG S.A. odgrywają działania podejmowane w odniesieniu do ryzyka, nazywane zgodnie z nomenklaturą ISO postępowaniem z ryzykiem. Działania te obejmują m.in.: świadomą akceptację ryzyka na określonym poziomie bez podejmowania jakichkolwiek działań (retencja ryzyka – dla ryzyka z niskiego poziomu), całkowite lub częściowe przeniesienie ryzyka na inny podmiot (np. ubezpieczenie lub umowa z podwykonawcą – dla ryzyka o średnim poziomie), redukcję prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia, redukcję skutków wystąpienia zdarzenia, usunięcie źródła ryzyka (np. poprzez całkowite lub częściowe zaprzestanie działalności, której towarzyszy ryzyko).

W ramach systemu zarządzania ryzykiem menedżer ryzyka analizuje rejestry ryzyka w zakresie: spójności nazewnictwa ryzyk i ich klasyfikacji,

<sup>5</sup> Innym kryterium jest możliwość ograniczenia wystąpienia skutków ryzyka (np. poprzez ubezpieczenie lub przeniesienie odpowiedzialności na kontrahenta).

precyzji opisów przyczyn i skutków zdarzeń, szacunków strat oraz prawdopodobieństwa ich wystąpienia. Menedżer ryzyka wnioskuje do właścicieli zidentyfikowanych ryzyk o dokonanie korekt oraz uzupełnienie informacji na temat kluczowych ryzyk. Zweryfikowane dane są wprowadzane przez menedżera ryzyka do systemu informatycznego e-risk, w którym są poddawane analizie. Menedżer ryzyka omawia z właścicielami ryzyk poszczególne ryzyka oraz sposób postępowania z nimi. Sposób postępowania z ryzykiem danego zdarzenia w odniesieniu do akceptowalnego poziomu ryzyka ustalany jest na bieżąco w porozumieniu z kierownictwem spółki.

Istotnym dopełnieniem działań z zakresu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie wpływającym na wartość przedsiębiorstwa są działania z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu (*Corporate Social Responsibility* – CSR) połączone z właściwą komunikacją z interesariuszami. Właściwie prowadzona polityka w zakresie kształtowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa wpływa na dostawców kapitału dla przedsiębiorstwa, zwiększając zaufanie do podmiotu [Słodkiewicz, Wanicki, 2016, s. 257]. Działania z zakresu CSR są działaniami, których efekty mogą być widoczne w długim okresie [Visser, 2011, s. 22].

Opisane powyżej działania w długim okresie mają szansę przełożyć się na postrzeganie podmiotu przez wszelkich dostawców kapitału jako podmiotu o dużej wiarygodności. W konsekwencji powinno to skutkować obniżeniem kosztu kapitału zaangażowanego w działalność ZMPG S.A., a więc wzrostem wartości tego podmiotu gospodarczego. Przyczyniają się do tego wszystkie wykorzystywane w ramach podmiotu narzędzia związane z zarządzaniem ryzykiem. Należy zaznaczyć, iż poszczególne narzędzia wykorzystywane przez spółkę w znacznym stopniu uzależnione są od specyfiki prowadzonej w danym okresie działalności (operacyjnej, inwestycyjnej i finansowej). Wydaje się, iż na chwilę obecną trudno jest określić wpływ poszczególnych narzędzi wykorzystywanych przez podmiot na poziom ryzyka. Można jedynie określić całkowity wpływ zarządzania ryzykiem na koszt kapitału przedsiębiorstwa. Skutki poszczególnych działań powinny być analizowane w długim okresie wraz z rozwojem wewnętrznych narzędzi do oceny poziomu ryzyka przedsiębiorstwa. W związku z planowanym wykorzystaniem zewnętrznych źródeł finansowania dłużnego (kredyty bankowe) w horyzoncie 3–4 lat testem rynkowym rozwijanego systemu zarządzania ryzykiem będzie poziom marży kredytowej płaconej przez ZMPG S.A.

Zakładając systematyczny rozwój systemu zarządzania ryzykiem, spółka będzie stopniowo obniżać poziom ryzyka funkcjonowania, co

przełoży się na obniżenie kosztu kapitału i w konsekwencji zwiększy wartości ZMPG S.A.<sup>6</sup>

#### 4. Pomiar wpływu optymalizacji ryzyka na wartość dochodową portów w Polsce

Optymalizacja poziomu ryzyka w przypadku przedsiębiorstwa oznacza w konsekwencji zmniejszenie kosztu kapitału zaangażowanego w jego działalność. Z punktu widzenia wartości dochodowej przedsiębiorstwa efektem zmniejszenia kosztu kapitału jest jej wzrost. Wykorzystując dane finansowe trzech polskich portów morskich (których właścicielem większościowym jest Skarb Państwa), dokonano szacunku zmniejszenia kosztu kapitału na wartość tych podmiotów. W celu wyznaczenia wartości dochodowej dla trzech największych polskich portów oszacowano wartość wolnych przepływów pieniężnych w ostatnich dwóch latach dla tych podmiotów i wykorzystując koncepcję renty wieczystej<sup>7</sup> wyznaczono w oparciu o nią wartość dochodową dla poszczególnych analizowanych portów.

**Tablica 2. Wolne przepływy finansowe spółek zarządzających polskimi portami morskimi w latach 2016–2017 (w zł)**

Parametry finansowe	Gdynia	
	2016	2017
+ Zysk operacyjny	33 744 000	47 485 805
+ Amortyzacja	52 616 007	57 441 826
+/- Zmiana KON	-7 194 280	-82 405
- Inwestycje w majątek trwały	45 959 993	21 613 736
= Free Cash Flow	33 205 733	83 231 491
Parametry finansowe	Gdańsk	
	2016	2017
+ Zysk operacyjny	107 195 697	71 079 021
+ Amortyzacja	30 601 008	32 284 499
+/- Zmiana KON	-7 223 618	-3 283 364
- Inwestycje w majątek trwały	53 237 891	24 900 153
= Free Cash Flow	77 335 196	75 180 003

<sup>6</sup> Rozwój systemu zarządzania ryzykiem może objąć m.in.: określenie akceptowalnych poziomów poszczególnych rodzajów ryzyka, uruchomienie modułu oceny ryzyka projektów inwestycyjnych, budowę mapy ryzyk ZMPG S.A., wykorzystywanie wag ryzyka poszczególnych zdarzeń ustalonych w ramach systemu zarządzania ryzykiem w systemie VBM i dalszą integrację obu systemów, przejście z działowego na procesowe zarządzanie ryzykiem.

<sup>7</sup> Dla uproszczenia założono, iż wartością dochodową analizowanego podmiotu jest wartość renty wieczystej, wyznaczonej w oparciu o wygenerowany w danym roku wolny przepływ pieniężny.

Parametry finansowe	Szczecin	
	2016	2017
+ Zysk operacyjny	27 219 410	61 974 090
+ Amortyzacja	25 678 003	21 345 707
+/- Zmiana KON	-5 433 701	-13 058 530
- Inwestycje w majątek trwały	23 108 992	31 997 965
= Free Cash Flow	24 354 720	38 263 302

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych spółek zarządzającymi portami morskimi w Gdyni, Gdańsku i Szczecinie.

Analiza wolnych przepływów finansowych dla polskich portów wskazuje, iż każdy z podmiotów podejmuje działania mające na celu zwiększenie wartości tego parametru finansowego. Największy wzrost tego parametru wśród analizowanych podmiotów (wyznaczony w oparciu o zaproponowaną metodykę) osiągnięty został w ZMPG S.A. Wzrost ten był możliwy dzięki oddziaływaniu na finansowe generatory wartości podmiotu – zwiększono marżę zysku operacyjnego, zwiększono wartość przychodów ze sprzedaży, zmniejszono wielkość zaangażowanego kapitału obrotowego netto oraz zmniejszono poziom wydatków inwestycyjnych. Zmiany w zakresie generatorów wartości dostrzec można także w przypadku portu w Gdańsku. Jednak w tym przypadku nastąpił nieznaczny spadek wolnych przepływów pieniężnych. W przypadku portu w Szczecinie, podobnie jak w przypadku Gdyni, nastąpił wzrost wartości wolnych przepływów pieniężnych i miało to miejsce mimo wzrostu wydatków inwestycyjnych – wydaje się, iż osiągnięto taki efekt dzięki znacznemu zmniejszeniu kapitału obrotowego netto w roku 2017 i znaczącemu wzrostowi zysku operacyjnego (będącego pochodną wzrostu zarówno przychodów ze sprzedaży, jak i marży zysku operacyjnego). Obserwując wartość wolnych przepływów pieniężnych, wydaje się, iż wszystkie analizowane porty prowadzą aktywną politykę w zakresie wzrostu wartości tego parametru – wynika to z wdrażania w tych podmiotach koncepcji zarządzania wartością. W celu zobrazowania wpływu polityki zarządzania ryzykiem na wartość dochodową analizowanych podmiotów założono, iż polityka z zakresu zarządzania ryzykiem prowadzona w poszczególnych portach może wpłynąć na zmniejszenie kosztu kapitału w tych podmiotach o jeden punkt procentowy. Taka zmiana kosztu zaangażowanego w działalność przedsiębiorstwa kapitału powinna skutkować wzrostem wartości dochodowej poszczególnych analizowanych podmiotów. Na potrzeby opracowania założono, iż koszt kapitału w analizowanych podmiotach



znajdował się na tym samym poziomie 5%<sup>8</sup> i w wyniku podjętych działań z zakresu zarządzania ryzykiem uległby zmniejszeniu do poziomu 4%. Wartość dochodowa wyznaczona na podstawie wartości renty wieczystej opartej na przepływach z poszczególnych lat przedstawiona została dla analizowanych podmiotów w tabelicy 3.

**Tabela 3. Wartość renty wieczystej dla polskich portów oszacowana na podstawie wolnych przepływów finansowych w latach 2016–2017 (zł)**

Parametry finansowe	Gdynia	
	2016	2017
Wolne przepływy pieniężne	33 205 733	83 231 491
Koszt kapitału 5%	5%	5%
Renta wieczysta	664 114 661	1 664 629 814
Koszt kapitału 4%	4%	4%
Renta wieczysta	830 143 327	2 080 787 268
Różnica renty wieczystej – przyrost wartości	166 028 6655	416 157 454
Parametry finansowe	Gdańsk	
	2016	2017
Wolne przepływy pieniężne	77 335 196	75 180 003
Koszt kapitału 5%	5%	5%
Renta wieczysta	1 546 703 914	1 503 600 064
Koszt kapitału 4%	4%	4%
Renta wieczysta	1 933 379 893	1 879 500 080
Różnica renty wieczystej – przyrost wartości	386 675 979	375 900 016
Parametry finansowe	Szczecin	
	2016	2017
Wolne przepływy pieniężne	24 354 720	38 263 302
Koszt kapitału 5%	5%	5%
Renta wieczysta	487 094 404	765 266 037
Koszt kapitału 4%	4%	4%
Renta wieczysta	608 868 005	956 582 546
Różnica renty wieczystej – przyrost wartości	121 773 601	191 316 509

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych finansowych portów Gdynia, Gdańsk i Szczecin.

Kalkulacja wzrostu wartości dochodowej dla poszczególnych portów wykazuje, iż zmniejszenie kosztu kapitału w każdym z analizowanych podmiotów wywołuje znaczące wzrosty ich wartości dochodowej. W roku

<sup>8</sup> Stopa tożsama z rekomendowaną społeczną stopą zwrotu przyjmowaną dla realizowanych w portach morskich projektach współfinansowanych ze środków unijnych. Zgodnie z szacunkiem McKinsey&Company koszt kapitału dla portów na świecie w zależności od rodzaju portu kształtuje się w przedziale 2,5–8,7% [Fenton i inni, 2018, s. 27].

2017 obniżenie kosztu kapitału o jeden punkt procentowy wywołałoby największy przyrost wartości w przypadku portu w Gdyni – wzrost wartości o ponad 416 mln zł. Zatem działania w zakresie zarządzania ryzykiem, o ile w ich efekcie nastąpi zmniejszenie kosztu kapitału przedsiębiorstwa, przyniosą bardzo duże efekty w postaci dodanej wartości przedsiębiorstwa. Zaznaczyć jednak należy, iż działania w zakresie zarządzania ryzykiem nie mają charakteru ani krótko-, ani średnioterminowego – ich efekty w przypadku kosztu kapitału będzie można dostrzec dopiero w długim okresie (przesunięcie w czasie). Dlatego zarząd podmiotu nie powinien zaprzestać tych działań po krótkim okresie ich wykorzystywania.

## **Zakończenie**

Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa to koncepcja, która wymaga od zarządu przedsiębiorstwa systematycznego podejmowania szeregu działań, które odnoszą skutki w długim okresie. Specyfika działalności każdego podmiotu gospodarczego wymaga każdorazowo podjęcia innego typu działań oddziałujących na poszczególne generatory wartości przedsiębiorstwa. Dlatego w przypadku każdego podmiotu należy podjąć zindywidualizowane działania, które mają doprowadzić do wzrostu jego wartości. W przypadku analizowanego podmiotu ZMPG S.A. w ramach wdrażanego w podmiocie zarządzania wartością podjęte zostały działania, które w zamierzeniach mają podnieść wartość przedsiębiorstwa. Spółka podjęła szereg działań wpływających na wzrost wartości podmiotu. W pierwszej kolejności wykorzystano działania oddziałujące na finansowe generatory wartości (marżę zysku operacyjnego, stopę wzrostu przychodów ze sprzedaży, poziom kapitału obrotowego netto). Z uwagi na ograniczony zakres dalszego wzrostu tych parametrów (osiąganie w kolejnych latach historycznych rekordów poszczególnych parametrów finansowych przy ograniczeniach posiadanej infrastruktury portowej) ZMPG S.A. podjął także działania o charakterze długoterminowym, które w efekcie powinny doprowadzić do zwiększenia wartości podmiotu. Wykorzystywane przez Zarząd ZMPG S.A. narzędzia z zakresu zarządzania ryzykiem mogą w konsekwencji doprowadzić do wzrostu wartości podmiotu. Podobne efekty mogą osiągnąć także inne porty morskie w Polsce i za granicą.

Wydaje się, iż analiza wszystkich parametrów, które oddziałują na wartość podmiotu, umożliwi opracowanie przez zarządzających podmiotem strategii, która w konsekwencji przyczyni się do istotnego wzrostu wartości podmiotu w długim okresie jego funkcjonowania. W tym celu należy oddziaływać na różnorodne generatory wartości, których dobór uzależniony jest od specyfiki analizowanego podmiotu.

## Literatura

- Black A., Wright. P, Bachman J.E. (2000), *W poszukiwaniu wartości dla akcjonariuszy*, Wydawnictwo ABC, Warszawa.
- Chmielewski M., Nowak P. (2017), *Wykorzystanie finansowych generatorów wartości w spółkach Skarbu Państwa w obliczu zmian zasad wynagradzania zarządów na przykładzie polskich portów morskich*, „Zarządzanie i Finanse”, nr 2, cz. 2.
- Coyle J.J., Novack R.A., Gibson B., Bardi E.J. (2010), *Transportation: A supply chain perspective*, Cengage Learning.
- Damodaran A. (2009), *Ryzyko strategiczne. Podstawy zarządzania ryzykiem*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
- Damodaran A. (2016), *Value Creation and Enhancement: Back to the Future*, [http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page](http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page), dostęp: 10.10.2018.
- Damodaran A. (2017), *Wycena firmy. Storytelling i liczby*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa.
- Duliniec A. (2001), *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Fenton Ch., Storrs-Fox P., Joerss M., Saxon S., Stone M. (2018), *Brave New World? Container transport in 2043*, TTClub McKinsey&Company.
- Garvey P.R. (2008), *Analytical methods for risk management: A systems engineering perspective*, Crc.Press.
- International Maritime Organization (2003), *International Ship and Port Facility Security Code*.
- International Organization for Standardization (2009), *Risk management – Principles and guidelines*.
- Jajuga K. (2003), *Wartość i ryzyko przedsiębiorstwa a informacje finansowe – niektóre współczesne problemy*, w: *Zarządzanie finansami. Mierzenie wyników i wycena przedsiębiorstw*, materiały konferencyjne pod red. D. Zarzeckiego, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Jajuga K. (2007), *Zarządzanie ryzykiem*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Jeżak J. (1998), *Zarządzanie zorientowane na wzrost wartości przedsiębiorstwa*, w: H. Jagoda, J. Lichtarski (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – koncepcje przekrojowe*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Kierunki polityki właścicielskiej w zakresie zbywania akcji/udziałów należących do Skarbu Państwa (2017), Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa.
- Mehari M.A. (2002), *Measuring and ranking value drivers*, Rotterdam, Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2002-043/2.
- Moskowitz J. (1998), *What is your business worth?*, „Management Accounting”, Vol. 66, No. 9.
- Nagi A., Indorf M., Kersten W. (2017), *Bibliometric Analysis of Risk Management in Seaports*, Proceedings of the Hamburg International Conference of Logistics (HICL) – 23.
- Oświadczenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej o stanie kontroli zarządczej za rok 2017, 30 kwietnia 2018.
- Rappaport A. (1999), *Wartość dla akcjonariuszy*, Wig-Press, Warszawa.

- Rappaport A. (1986), *Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance*, USA: The Free Press.
- Ruhl J., Cowen S. (1990), *How an in House System can create shareholder value?*, „Financial Executive”, Vol. 6, No. 1.
- Słodkiewicz D., Wanicki P. (2016), *Istota społecznej odpowiedzialności biznesu w procesie kreowania wartości*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 436.
- Tarczyński W., Mojsiewicz M. (2001), *Zarządzanie ryzykiem*, PWE, Warszawa.
- Turner R. (1998), *Projects for shareholder value: The influence of project performance parameters at different financial ratios*, „Project Management”, Vol. 4, No. 1.
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2016 r. o zasadach zarządzania mieniem państwowym, t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1182 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 351 z późn. zm.
- Visser W. (2011), *Rewolucja w CSR*, „Harvard Business Review Polska”, lipiec.
- Wróblewski D. (2018), *Zarządzanie ryzykiem. Przegląd wybranych metodyk*, CNPOB-BIP, Warszawa.
- Wytyczne dla spółek z udziałem Skarbu Państwa sporządzających sprawozdanie finansowe za rok 2018 (2018), Kancelaria Prezesa Rady Ministrów.
- Zarzecki D. (2002), *Koszt kapitału a wartość przedsiębiorstwa*, w: J. Duraj (red.), *Wartość przedsiębiorstwa – z teorii i praktyki zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Novum, Płock.

## Streszczenie

Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa polega na oddziaływaniu na wiele parametrów zarówno o charakterze finansowym, jak i niefinansowym. Parametry te w różny sposób oddziałują na wartość podmiotu gospodarczego. Wydaje się, iż szczególną wagę przypisuje się czynnikom, które mogą w krótkim lub średnim okresie wpłynąć korzystnie na wartość przedsiębiorstwa. Do narzędzi, dzięki którym można wpływać na wartość przedsiębiorstwa, zaliczyć można narzędzia z zakresu zarządzania ryzykiem – poprzez optymalizację poziomu ryzyka możemy oddziaływać na wartość przedsiębiorstwa. W artykule zaprezentowano wybrane narzędzia z zakresu zarządzania ryzykiem, które w Zarządzie Morskiego Portu Gdynia wykorzystywane są do zarządzania wartością tego podmiotu w długim okresie.

## Słowa kluczowe

zarządzanie ryzykiem portów morskich, zarządzanie wartością, generatory wartości, wartość dochodowa przedsiębiorstwa, koszt kapitału

## Risk management as a tool increase in the value of ports in Poland on the example of the Port in Gdynia (Summary)

The value of an enterprise is managed by affecting many factors both financial and non-financial. These factors influence the value of the business in different ways. It seems that particular importance is attributed to factors that may have

a positive effect on the value of the company in the short or medium term. The tools that can influence the long term value of the company include risk management. By optimization of the risk level we can influence the value of the company. The article presents selected risk management tools applied in the Port of Gdynia Authority to manage the long term value of the company

**Keywords**

sea ports risk management, value based management, value drivers, company income value, cost of capital



**Agnieszka Demczuk\***

## **„Prawo do bycia zapomnianym” jako szczególne prawo jednostki do kontroli informacji o sobie w społeczeństwie informacyjnym w kontekście RODO**

„Prywatność umarła – pogódźcie się z tym”  
Scott McNealy, Sun Microsystems

### **Wstęp**

Rewolucja informacyjna, która dokonuje się od blisko dwóch dekad, wynikająca z gwałtownego rozwoju sieci komputerowych, przebudowuje i zmienia społeczeństwo w informacyjne, coraz bardziej zglobalizowane i usieciowione. Powszechna staje się praktyka naruszająca własność intelektualną w cyberprzestrzeni, zagrożone jest prawo do prywatności, tajemnica elektronicznej korespondencji; zwiększa się ingerencja w życie prywatne, inwigilacja, coraz częstsze jest zakładanie fałszywych kont czy przywłaszczanie cudzych dóbr osobistych. Od lat dostawcy usług elektronicznych stosują algorytmy prognostyczne, korzystając z już otrzymanych danych osobowych; występuje powszechne zjawisko ich profilowania. Prawo do prywatności, tak jak i inne prawa podstawowe, są gwarantowane przez międzynarodowe dokumenty prawne z zakresu ochrony praw człowieka. Jednak ich faktyczna realizacja w ramach komunikacji elektronicznej wciąż wydaje się być daleka od założonych standardów przyjętych dla społeczeństwa demokratycznego. Brak regulacji w wielu kwestiach związanych z ICT sprawia, że na sądach krajowych i międzynarodowych spoczywa obowiązek kształtowania ram odpowiedzialności za naruszenia praw człowieka w cyberprzestrzeni. Przed władzami, ale także przed samymi użytkownikami sieci, stoją nowe wyzwania i szanse na zmianę zarówno w zakresie prawa, jak i praktyki. Zgłaszane są postulaty o większy i bardziej aktywny udział władz publicznych w zakresie tworzenia prawnych ram odpowiedzialności w celu efektywnej ochrony prawa do prywatności i innych praw podstawowych. Nową regulacją, która weszła w życie w państwach Unii Europejskiej w maju 2018 r., jest rozporządzenie PE i RE z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu

---

\* Dr, Zakład Praw Człowieka, Wydział Politologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, pl. Litewski 3, 20-802 Lublin, ademczuk@hektor.umcs.lublin.pl

takich danych, zwane RODO. Powszechny jest pogląd, iż przyjęte zapisy prawne RODO wprowadzają swoistą „rewolucję w dziedzinie ochrony danych osobowych”, przewidują znaczne ograniczenia w profilowaniu danych, „prawo do bycia zapomnianym” czy rodotykę, tj. ocenę skutków dla ochrony danych w przypadku wysokiego ryzyka naruszenia praw lub wolności osób fizycznych.

Celem autorki jest przybliżenie aktualnych refleksji, a także wątpliwości natury prawnej i praktycznej związanych z wdrożeniem nowych, wręcz nowatorskich rozwiązań prawnych dotyczących prawa do żądania usunięcia danych osobowych przez administratorów dotyczących użytkownika sieci oraz próba oceny skutków wynikających z realizacji tego prawa. „Prawo do bycia zapomnianym” zostanie omówione z perspektywy doktryny praw człowieka. Dokonana zostanie analiza wybranych przepisów RODO dotyczących prawa do usunięcia danych osobowych w cyberprzestrzeni oraz próba oceny ich skuteczności w przyszłości. Omówione zostanie „prawo do bycia zapomnianym”, tj. podstawowy instrument prawny służący jednostce do większej kontroli informacji na swój temat udostępnionych w sieci, mając na celu zwiększenie ochrony danych o użytkownikach przed nadmiernym ich gromadzeniem i przetwarzaniem przez podmioty komercyjne. Do analizy powyższych kwestii wykorzystana zostanie metoda analizy prawnej tekstów prawnych oraz metoda studium przypadku, przedstawione zostaną wybrane kazusy z orzecznictwa międzynarodowego. Ponadto wykorzystane zostaną: metoda statystyczna pozwalająca na analizę wskaźników rozwoju społeczeństwa informacyjnego, metoda porównawcza, behawioralna i analizy systemowej.

## **1. Prawo do prywatności w społeczeństwie informacyjnym**

Pod koniec XX w. Janusz Barta i Ryszard Markiewicz ostrzegali: „Globalne sieci komputerowe [...] przyniosły ze sobą zwiększone niebezpieczeństwo ingerencji w prawo do prywatności i – spokrewnione z nim – prawo do tajemnicy korespondencji. Istnieje obawa naruszenia tej podstawowej, osadzonej w prawach osobistych [...], kompetencji przynależnej człowiekowi, która pozwala mu samodzielnie decydować o tym, które informacje na jego temat [...] zostaną podane do wiadomości publicznej względnie będą gromadzone bez wiedzy zainteresowanego” [Barta, Markiewicz, 2005, s. 366]. Rzeczywiście, dotychczasowy rozwój prawa do prywatności dowodzi, iż jego poszczególne elementy są niezwykle wrażliwe na zmiany wynikające z przeobrażeń warunków cywilizacyjnych związanych z szybkim postępem technologicznym. Także poglądy, postulaty i oczekiwania względem regulacji prawnych ewoluują w związku ze zmianami w sferze prywatnej. Prawo do prywatności różnie może być definiowane,



a także odmiennie mogą być wyróżniane jego składniki. Z pewnością w ramach prawa do prywatności mieści się prawo do bycia pozostawionym w spokoju, a także prawo do kontroli informacji na swój temat [więcej: Motyka, 2001]. Mają one szczególne znaczenie ponownie na początku XXI w. wraz z tak intensywnym rozwojem technologii przekazywania danych w cyberprzestrzeni.

Od ponad dwóch dekad obserwowany jest proces intensywnie rozwijających się sieci nowoczesnych technologii komunikacyjnych i informacyjnych w skali globalnej. Nowy raport *Global Electronic 2018* z „We Are Social” i „Hootsuite” ujawnia, że w 2018 r. korzysta już z Internetu ponad 4 mld ludzi na całym świecie (tj. 4,021 mld, co stanowi wzrost o 7% w skali roku). Ponad połowa populacji na świecie jest online, a najnowsze dane pokazują, że prawie jedna czwarta miliarda nowych użytkowników pojawiła się online po raz pierwszy w 2017 r. Afryka odnotowała najszybsze tempo wzrostu, a liczba użytkowników Internetu na całym kontynencie rośnie o ponad 20% z roku na rok. Znaczna część wzrostu liczby użytkowników Internetu w 2018 r. wynika z bardziej przystępnych cenowo smartfonów (dwie trzecie, tj. 5,135 mld z 7,6 mld mieszkańców na świecie posiada telefon komórkowy). Ponad połowa używanych telefonów to urządzenia „inteligentne”, więc coraz łatwiej jest ludziom korzystać z bogatego Internetu, gdziekolwiek się znajdują. Również korzystanie z mediów społecznościowych (*social media*) staje się coraz powszechniejsze, a liczba osób korzystających z platformy w każdym kraju wzrosła o prawie milion nowych użytkowników każdego dnia w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Ponad 3 mld ludzi (tj. 3,196 mld, co stanowi wzrost o 13% w skali roku) na całym świecie korzysta obecnie z mediów społecznościowych co miesiąc, a 9 na 10 użytkowników uzyskuje dostęp do wybranych platform za pośrednictwem urządzeń mobilnych [*We are social...*, 2018, s. 7–8]. Powyższe dane wskazują na coraz intensywniejszy rozwój infrastruktury i skłaniają do sformułowania wniosku, iż rzeczywiście ludzkość wkroczyła w nowy etap rozwoju społeczeństwa globalnie informacyjnego i usieciowionego. W literaturze przedmiotu pojawiło się wiele określeń na współczesne społeczeństwo. Z jednej strony jest to społeczeństwo, w którym gwałtownie rozwijają się trzy sektory infrastruktury: telekomunikacyjny, informatyczny i mediów elektronicznych, z drugiej zaś – jest to także społeczeństwo niepewności i ryzyka<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Wiele jest definicji społeczeństwa informacyjnego. Przykładowo jedna została zaproponowana przez Luca Soete, eksperta UE już w 2001 r., tj. społeczeństwem informacyjnym jest takie społeczeństwo, które właśnie się kształtuje, gdzie technologie gromadzenia i transmisji informacji i danych są powszechnie dostępne po niskich kosztach, a powszechnemu użyciu informacji i danych towarzyszą organizacyjne, komercyjne, społeczne i prawne zmiany, które głęboko zmieniają życie, pracę i społeczeństwo jako takie [za: Doktorowicz, 2005,

Spółeczeństwo informacyjne jest efektem postępu technicznego, rozwoju ICT i w sposób istotny wpływa na wszystkie aspekty życia społecznego, gospodarczego i politycznego. Stąd trudno jest stworzyć jedną precyzyjną definicję. Podstawowym problemem jest konieczność uwzględnienia wszystkich zmian i zjawisk, jakie zachodzą w społeczeństwie informacyjnym pod wpływem zastosowania i wykorzystywania technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Obserwowany jest rozwój masowej komunikacji zindywidualizowanej, stanowiącej platformę technologiczną, która pozwala konstruować autonomię aktora społecznego – jednostki i zbiorowości [Castells, 2013, s. 19]. Najczęściej zarówno jednostki, jak i zbiorowości realizują i zaspokajają swoje potrzeby, pragnienia i emocje w mediach społecznościowych, w których od lat obserwowany jest powszechny proces profilowania danych osobowych użytkowników sieci. Podmioty komercyjne, umieszczając na platformach społecznościowych reklamy, stosują powszechnie psychografię konsumentów (metoda badania stylu życia konsumentów w oparciu o sposoby spędzania wolnego czasu, zainteresowań i osobowości) i wykorzystują algorytmy prognostyczne. W oparciu o wspomniane algorytmy tworzą się tzw. bańki informacyjne, w których „zamknięci” odbiorcy informacji mają podobne preferencje, poglądy i zainteresowania. Jak zauważa Luciano Floridi, obecnie dokonuje się czwarta rewolucja społeczna (po odkryciach Kopernika, Darwina i Freuda), w której im bardziej społeczeństwo zmienia się w infosferę, czyli mieszaną fizycznych i wirtualnych doświadczeń, tym bardziej jednostki i zarazem użytkownicy sieci zdobywają „osobowość onlife” – różną od tego, kim z natury są tylko w „prawdziwym świecie” (offline) [Floridi, 2014].

Jak zauważa Timothy Garton Ash, w Internecie o wiele łatwiej coś upublicznić, a o wiele trudniej zachować coś w sferze prywatnej, i dodaje: „Większość z nas dobrowolnie nosi przy sobie elektroniczne urządzenia śledzące. Nazywa się je telefonem komórkowym. Jeśli zebrać wszystkie dane i tak zwane metadane z naszych e-maili, połączeń telefonicznych, wyszukiwarek internetowych oraz innych urządzeń przesyłających informacje, takich jak inteligentna lodówka [...], nie wspominając już o funkcjach

---

s. 100]. Druga zaś definicja została zaproponowana przez Leszka Porębskiego i akcentuje ona stopniowalność społeczeństwa informacyjnego. I tak, jest to społeczeństwo z jednej strony nasycone różnymi aspektami zastosowania ICT, z drugiej zaś próbujące świadomie wykorzystywać możliwości stwarzane przez nowe technologie dla wzrostu swego poziomu cywilizacyjnego i podnoszenia jakości życia. Im bardziej centralną pozycję w życiu społecznym zajmuje informacja i procesy z nią związane, tym bardziej uzasadnione jest operowanie pojęciem społeczeństwa informacyjnego w odniesieniu do konkretnej zbiorowości. Można więc mówić o stopniowalności kategorii społeczeństwa informacyjnego, większym lub mniejszym przeobrażeniu mechanizmów życia społecznego przez ICT [Porębski, 2001, s. 13].

rozpoznawania twarzy z nagrań monitoringu wizyjnego czy zdjęć trafiających do sieci – to obserwator może dowiedzieć się o nas więcej niż ornitolog o stadzie zaobraczkowanych elektronicznie ptaków. Dziś wszyscy jesteśmy zaobraczkowanymi gołębiami” [Ash, 2018, s. 453].

Fenomen Facebooka (i innych platform społecznościowych), tj. możliwość masowego rozpowszechniania informacji, którego inicjatorami są przede wszystkim zwykli ludzie, sprawia, że użytkownik, tworząc swój profil, z jednej strony promuje swoją osobę, z drugiej zaś – upubliczniając swoje dane, „sprzedaje” innym swoją osobę i informacje o sobie. Bez żadnych oporów i barier użytkownicy dzielą się (*share*) swoimi zainteresowaniami, osiągnięciami, znajomymi, nawet najintymniejszymi momentami swojego życia (np. zdjęcia USG z przebiegu ciąży – sic!). Cały system mediów społecznościowych oparty na kryterium polubień oraz udostępnianiu danych na życzenie dla firm komercyjnych w ramach wspomnianego powszechnego procesu profilowania danych sprawia, że powracają w świadomości wielu użytkowników (najczęściej starszych użytkowników) utopie Jeremy’ego Benthama czy Georga Orwella o wszechotaczającym człowieka systemie monitoringowym. Warto nadmienić, iż w Chinach od 2014 r. trwa wielki eksperyment, tj. budowa Systemu Zaufania Społecznego (*Social Credit System*), którego finalna wersja planowana jest na 2020 r. i docelowo ma dotyczyć wszystkich obywateli. To system, który ma pomóc w stworzeniu „idealnego społeczeństwa”, funkcjonującego według konkretnych, oczekiwanych norm i zasad, inaczej określane jako system oceny obywateli, którego trzonem jest pięć czynników uwzględniających aktywność człowieka zarówno w sferze online, jak i offline<sup>2</sup>. Wciąż aktualne stają się pytania o zakres i granice ingerencji w prawo do prywatności systemów funkcjonujących w oparciu o dane i metadane użytkowników w cyberprzestrzeni zarówno w Chinach (gdzie dodatkowo w relacjach z władzą stosowany jest argument *ad baculum*), jak i w demokracjach liberalnych. Rachel Botsman zauważa, iż obecnie użytkownicy stoją przed wyborem pomiędzy jednokierunkowym panopticonem, a wzajemnym, przejrzystym rodzajem „nadzoru”, który polega na obserwowaniu obserwatorów [Bosman, 2017]<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> System oparty na pięciu kryteriach: historii kredytowej, zdolności finansowej, charakterystyce osobistej – danych osobowych, zachowaniach i preferencjach oraz relacjach osobistych z innymi użytkownikami.

<sup>3</sup> W 2013 r. skalę inwigilacji prowadzonej w Internecie przez amerykańskie służby ujawnił Edward Snowden, były współpracownik Agencji Bezpieczeństwa Narodowego USA. Twierdził on, iż władze amerykańskie stworzyły programy, np. PRISM, które umożliwiają monitorowanie ruchu w sieci na całym świecie. Ponadto służby bezpośrednio podłączały się do kanałów komunikacyjnych największych firm teleinformatycznych. Po tych doniesieniach na nowo odżyły debaty o granicach praw człowieka w społeczeństwie informacyjnym, szczególnie o ochronie prywatności w cyberprzestrzeni.

Jeszcze parę lat temu dość powszechne było przeświadczenie, iż korzystając z Internetu, użytkownicy pozostają anonimowi, prywatność zachowana, a identyfikacja w sieci prawie niemożliwa. Obecnie wiadomo, iż każdy ruch internauty pozostawia po sobie cyfrowy ślad. Od 2012 r. trwały w Unii Europejskiej prace inicjowane przez Komisję Europejską, nad stworzeniem nowego systemu zapewniającego ochronę danych osobowych. Dane osobowe użytkowników przetwarzane są przez administratorów na niespotykaną dotąd skalę, stwarzając tym samym ogromne ryzyko wykorzystywania tych danych w celach nieuprawnionych, a przede wszystkim mogących prowadzić do naruszenia fundamentalnego dla każdej jednostki jej prawa do prywatności.

## **2. Prawo do ochrony danych osobowych w świetle RODO – zarys problemu**

Ochrona prywatności, w tym szczególnie prawo do ochrony danych osobowych, stały się w ostatniej dekadzie, szczególnie za sprawą wciąż szybko zmieniających się nowoczesnych technologii, bardzo ważnym problemem politycznym, wymagającym pilnego uregulowania na poziomie międzynarodowym. W świecie zglobalizowanym i mocno usieciowionym, w którym wielkie międzynarodowe korporacje komputerowe i internetowe są nowymi ważnymi aktorami życia publicznego, kwestie związane z przetwarzaniem danych osobowych stały się także kluczowymi zagadnieniami z zakresu cyberbezpieczeństwa. Powszechny i uzasadniony stał się pogląd o konieczności przyjęcia nowych i bardziej szczegółowych regulacji prawnych chroniących dane i metadane użytkowników, zwiększające poczucie bezpieczeństwa użytkowników w sieci.

Oprócz ogólnych przepisów dotyczących ochrony prywatności uregulowanych w Konstytucji RP z 2 kwietnia 1997 r.<sup>4</sup> istnieją także akty prawne, które regulują szczegółowe zasady przetwarzania danych osobowych czy przesyłania tych danych do krajów trzecich oraz prawa osób związane z wykorzystywaniem informacji o nich. Są także stosowne przepisy międzynarodowego prawa praw człowieka<sup>5</sup>. Do aktów prawnych

<sup>4</sup> Są to: art. 47 Konstytucji RP – podstawowe prawo do prywatności, w tym życia prywatnego, rodzinnego, dobrego imienia i prawa decydowania o swoim życiu osobistym, art. 76, zgodnie z którym władze publiczne są zobowiązane do ochrony konsumentów oraz użytkowników przed działaniami zagrażającymi ich zdrowiu, prywatności i bezpieczeństwu, a także przed nieuczciwymi praktykami rynkowymi oraz art. 51 o zakazie ujawniania informacji o swojej osobie inaczej niż na podstawie ustawy,

<sup>5</sup> Są to m.in.: art. 8 Konwencji o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności z 1950 r. przyjętej w ramach Rady Europy, w którym zagwarantowano ochronę prawa do życia prywatnego i intymnego, czy art. 7 Karty Praw Podstawowych UE, zgodnie z którym każdy ma prawo do poszanowania swojego życia prywatnego i rodzinnego, domu i komunikowania się.

o charakterze szczegółowym należy obecnie rozporządzenie PE i Rady UE 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE. Na gruncie zaś krajowym szczegółowymi aktami są: ustawa o ochronie danych osobowych z 2018 r. i ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną z 2002 r. Nowa ustawa o ochronie danych osobowych z 10 maja 2018 r. jest aktem „przenoszącym” RODO. Rozporządzenie to ma stanowić istotny krok na drodze do większej ochrony praw podstawowych w UE w erze cyfrowej, a także ułatwienia działalności gospodarczej poprzez uproszczenie i ujednoczenie zasad dla administratorów rynku wspólnotowego. Przepisy dyrektywy 95/46/WE wymagały unowocześnienia ze względu na gwałtowny proces rozwoju usług internetowych i nowe wyzwania technologiczne, np. szczególnie intensywny rozwój social media, nowe możliwości, jakie dają usługi chmury obliczeniowej, usługi mobilne oparte na lokalizacji użytkowników.

W 2015 r. przeprowadzone zostały badania dotyczące ochrony danych na zlecenie Dyrekcji Generalnej ds. Sprawiedliwości i Konsumentów wśród prawie 28 tys. obywateli z 28 państw członkowskich UE (w okresie od 28 lutego do 9 marca 2015 r.). Badania te miały na celu wsparcie podjętej reformy ochrony danych poprzez przeanalizowanie poglądów obywateli UE na temat kwestii związanych z ochroną danych. Wyniki Eurobarometru jednoznacznie wskazały, iż zaufanie do środowisk cyfrowych pozostawało na niskim poziomie, tj. 67% respondentów wskazało, iż martwiło się faktem braku kontroli nad informacjami, które podawało w Internecie, a tylko 15% odpowiedziało, że miało nad nimi pełną kontrolę; 63% ankietowanych nie ufało firmom internetowym oraz firmom telefonicznym i internetowym dostawcom usług (62%). Połowa europejskich internautów obawiała się, że stanie się ofiarą oszustwa polegającego na niewłaściwym wykorzystaniu ich danych. Aż 89% badanych opowiedziało się za jednakową ochroną praw w całej UE, niezależnie od państwa, w którym ma siedzibę usługodawca [Eurobarometr, 2015].

RODO wprowadza szereg nowych narzędzi ochrony danych osobowych osób, których informacje te dotyczą. Przede wszystkim narzędzia te mają na celu wzmocnienie ochrony tych danych poprzez:

- prawo do usunięcia danych (prawo do bycia zapomnianym – *right to be forgotten*) (art. 17);
- łatwiejszy dostęp do danych, gdyż osoby, których dane dotyczą, będą miały dostęp do szerszego zakresu informacji o przetwarzaniu ich danych, a prawo do przenoszenia danych pozwolić ma osobom

- zainteresowanym na przenoszenie danych między usługodawcami internetowymi (art. 13 ust. 2 pkt b, art. 14 ust. 2 pkt c, art. 20);
- obowiązek informowania o naruszeniu danych, tj. administratorzy mają obowiązek powiadomienia organu nadzorczego i w stosownych przypadkach osoby, której dane dotyczą, o naruszeniu danych (art. 33–34);
  - silniejszą ochronę praw dzieci w RODO słusznie przyjęto założenie, iż dzieci mogą być w mniejszym stopniu świadome zagrożeń, konsekwencji, gwarancji i swoich praw w odniesieniu do przetwarzania danych osobowych; stąd rozporządzenie przewiduje, że zgoda na przetwarzanie danych dziecka, które nie ukończyło 16 lat, musi być wyrażona albo zaaprobowana przez osobę sprawującą władzę rodzicielską lub opiekę nad dzieckiem i tylko w zakresie wyrażonej zgody (państwa członkowskie mogą obniżyć ten próg i ustanowić niższą granicę wiekową, która musi wynosić co najmniej 13 lat) (art. 4 pkt 25, art. 8, art. 12 ust. 1, art. 40 ust. 2 pkt g);
  - lepszą i sprawniejszą egzekucję przestrzegania przepisów – polski organ ochrony danych będzie wyposażony w możliwość nakładania administracyjnych kar pieniężnych w wysokości nawet do 20 mln euro lub do 4% całkowitego rocznego światowego obrotu (art. 83 ust. 5);
  - konieczność wdrożenia różnych mechanizmów ochrony danych już w fazie projektowania oraz domyślnej ochrony danych (ochrona danych osobowych ma zostać uwzględniona już na etapie tworzenia usługi internetowej, a domyślne ustawienia ochrony zapewniające minimalizację przetwarzanych danych powinny zostać normą w serwisach społecznościowych (art. 25).

### **3. Prawo do usunięcia danych („prawo do bycia zapomnianym”)**

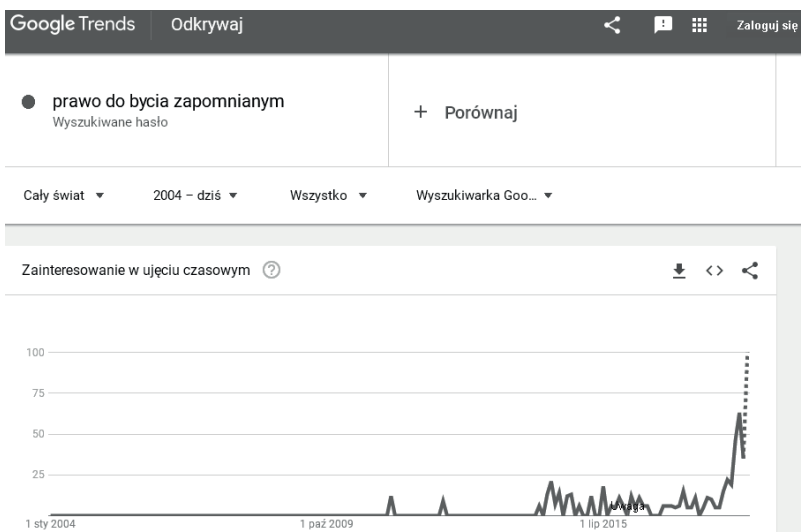
W przedstawionym przez Komisję Europejską w 2012 r. projekcie kompleksowej reformy unijnych przepisów w zakresie ochrony prywatności i danych osobowych znalazło się nowe rozwiązanie, które aż do maja 2018 r. nie było znane polskiemu porządkowi prawnemu, tj. prawo do usunięcia danych (tzw. prawo do bycia zapomnianym – zob. rys. 1 i 2). Rysunki te przedstawiają zainteresowanie użytkowników omawianymi hasłami, poprzez wpisywanie ich do wyszukiwarki Google. Jak widać, zainteresowanie znaczeniem tego prawa (w języku angielskim – rys. 1 i w języku polskim – rys. 2) nastąpiło dopiero w latach 2012–2013, przy czym największe zainteresowanie należy odnotować w przypadku hasła w języku polskim dopiero w 2018 (zrzut ekranu został zrobiony w lipcu 2018 r.).

### Rysunek 1. Liczba zapytań dla hasła „right to be forgotten” z okresu 2004–2018



Źródło: [Google Trends, zrzut ekranu z dnia 3.07.2018].

### Rysunek 2. Liczba zapytań dla hasła „prawo do bycia zapomnianym” z okresu 2004–2018



Źródło: [Google Trends, zrzut ekranu z dnia 3.07.2018].

Istotnym elementem omawianego prawa jest prawo żądania usunięcia z obiegu w Internecie danych osobowych umieszczonych w sieci przez osobę, której dotyczą, lub przez osoby trzecie. Do momentu wejścia w życie przepisów RODO w polskim porządku prawnym, zgodnie z art. 51 ust. 4 Konstytucji RP i poprzedniej ustawy z 1997 r. o ochronie danych osobowych (art. 35 ust. 1), każdy miał prawo do sprostowania oraz usunięcia informacji nieprawdziwych, niepełnych lub zebranych w sposób sprzeczny z ustawą, uszczegółowione w ten sposób, że prawo takie odnosiło się do sytuacji: po pierwsze – gdy zebrane dane były nieaktualne, niekompletne lub nieprawdziwe, albo zebrane z naruszeniem ustawy, albo są zbędne do realizacji celu, dla którego zostały zebrane. Brak było natomiast uprawnienia jednostki do usunięcia danych umieszczonych i przetwarzanych zgodnie z prawem, jednak na skutek upływu czasu dane te uległy dezaktualizacji. RODO poszerza katalog sytuacji, w których jednostki mają prawo żądania usunięcia danych. I co bardzo istotne, rozporządzenie wzmacnia ochronę danych osobowych dzieci umieszczanych i przetwarzanych w cyberprzestrzeni.

Inspiracją dla przyjęcia nowych rozwiązań dotyczących prawa do bycia zapomnianym było twierdzenie, iż w demokratycznych państwach prawnych, nawet w stosunku do sprawców poważnych przestępstw, stosuje się instytucję zatarcia skazania po upływie określonego czasu. Nie ma jednak przewidzianego regulacją prawną uprawnienia do „zatarcia” (usunięcia) danych jednostek w Internecie, a różne informacje o osobie stają się nieusuwalne, wpływając jednocześnie przez wiele lat i praktycznie bez ograniczeń czasowych na dalszą karierę polityczną czy zawodową osoby, której te informacje dotyczą [Lipowicz, 2011, s. 7].

Należy także wspomnieć o wyroku, który zapadł w dniu 13 maja 2014 r. wydanym przez Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej w sprawie Google Spain SL i Google Inc. przeciwko Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) i Mario Costeja González (C-131/12). Trybunał wypowiedział się w nim co do nowego, proponowanego rozwiązania, jakim stało się prawo do bycia zapomnianym. W 2010 r. obywatel Hiszpanii M.C. González wystąpił do organu ochrony danych ze skargą dotyczącą informacji opublikowanej w 1998 r. przez dziennik „La Vanguardia”, żądając jej usunięcia ze strony internetowej gazety i wyszukiwarki Google. Organ ochrony danych uznał, że gazeta nie musi usuwać pierwotnej publikacji, ponieważ ukazała się zgodnie z prawem, natomiast Google musiał usunąć prowadzące do niej linki. Google odwołał się do hiszpańskiego sądu krajowego najwyższej instancji, który przekazał sprawę do Trybunału Sprawiedliwości UE. TSUE orzekł, że firma obowiązana jest usunąć zaskarżony link z list wyników wyszukiwania wszystkich swoich wyszukiwarek na terenie UE



(np. google.es, google.de, google.co.uk). Międzynarodowe zainteresowanie tą sprawą sprawiło, że wystąpił efekt Streisend, zainteresowanie sprawą było tak duże, że np. brytyjski „Guardian” zarejestrował blisko 840 artykułów w największych światowych mediach w ciągu jednego dnia. Jak zauważa T.G. Ash: „Usiłując ochronić własną prywatność, González został nie tylko postacią publiczną, ale wręcz postacią historyczną. Na zawsze zostanie zapamiętany jako człowiek, który chciał, by o nim zapomniano” [Ash, 2018, s. 495–496].

Co ciekawe, firma Google została później „zalana” żądaniami dotyczącymi „delistingu” linków. Przez kolejne miesiące do 2015 r. firma otrzymała ponad 300 tys. takich wniosków i w związku z tym musiała przeanalizować ponad 1 mln adresów URL, usuwając z wyszukiwarek około 40% adresów.

Prawo do bycia zapomnianym *expressis verbis* wynika z art. 17 RODO. Po pierwsze, jak wynika z ust. 1, osoba, której dotyczą dane, ma prawo żądania od administratora niezwłocznego usunięcia dotyczących jej danych osobowych, a administrator ma obowiązek bez zbędnej zwłoki usunąć dane osobowe. Obowiązek ten powstaje w sytuacjach, o których mowa w rozporządzeniu, tj. gdy dane osobowe nie są już niezbędne do celów, do których je zebrano, gdy podmiot danych wycofał zgodę i nie istnieje inna podstawa prawna dla przetwarzania tych danych, albo kiedy podmiot danych wniósł sprzeciw do dalszego przetwarzania i nie występują nadrzędne prawnie uzasadnione podstawy przetwarzania. Administrator powinien usunąć dane osobowe przetwarzane niezgodnie z prawem oraz kiedy zostały zebrane w celu świadczenia usług internetowych dziecku. Wreszcie, dane osobowe muszą być usunięte w celu wywiązania się z obowiązku prawnego przewidzianego w unijnym bądź krajowym przepisie prawnym, tj. np. przepisach dotyczących niszczenia dokumentacji medycznej. Administrator, który upublicznił dane osobowe, a na mocy wspomnianego wyżej przepisu ma obowiązek usunąć dane osobowe, powinien być zobligowany do poinformowania innych administratorów, którzy przetwarzają te dane, do usunięcia linków, kopii i odniesień do tych danych osobowych (ust. 2). Stąd administrator powinien usunąć dane ze wszystkich miejsc, np. z serwera, poczty, plików tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych, dysków zewnętrznych, przenośnych czy nawet papierowych kopii. Samo bowiem przechowywanie przez administratora danych nadal będzie kwalifikowane jako przetwarzanie tych danych<sup>6</sup>. Istotny jest

<sup>6</sup> Jak informuje Ministerstwo Cyfryzacji w swym Informatorze RODO, dane muszą być usuwane z kopii zapasowych, a jeżeli usuwanie z tych kopii pojedynczych rekordów stwarza ryzyko naruszenia integralności pozostałych gromadzonych danych – administrator może manualnie przywracać kopie do bazy głównej, a następnie usuwać z nich pojedyncze rekordy i tworzyć backupy bazy pomniejszone o te rekordy (choć jest to proces czasochłonny) [Ministerstwo Cyfryzacji, 2017, s. 7].

także obowiązek administratora do poinformowania podmiotów przetwarzających, aby stosowne dane również usunęli.

Dane osób, które chciałyby być zapomniane, muszą być zatem usunięte w całości z systemu administratora. Jeśli dane opublikowane są w Internecie, to administrator musi upewnić się, że wszystkie linki do tych informacji także zostały skasowane, a kopie i repliki pousuwane, nawet jeżeli są w posiadaniu innych podmiotów przetwarzających te dane w imieniu administratora. Nie wystarczy dezaktywować lub ukryć profil danej osoby w wybranej platformie social media. Dane należy usunąć. Jest to jak dotąd największe wyzwanie dla systemów informatycznych, tj. opcja usuwania danych.

Omawiany przepis w ostatnim ustępie reguluje także sytuacje, kiedy administrator danych nie będzie musiał realizować tego prawa, tj. gdy przetwarzanie danych przez administratora jest wymagane przez prawo unijne albo krajowe lub gdy jest to niezbędne do ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń (np. gromadzenia dokumentacji pracowniczej), do korzystania z prawa do wolności wypowiedzi i informacji, w celach archiwalnych w interesie publicznym, do celów badań naukowych lub historycznych czy też celów statystycznych (o ile prawdopodobne jest, że prawo do bycia zapomnianym uniemożliwi lub poważnie utrudni realizację celów takiego przetwarzania). Wreszcie art. 17 ust. 3 przewiduje także brak zastosowania omawianego prawa z uwagi na względy interesu publicznego w dziedzinie zdrowia publicznego.

## Zakończenie

Brak regulacji wielu zagadnień związanych z funkcjonowaniem Internetu sprawia, że wciąż to na sądach krajowych i trybunałach międzynarodowych spoczywa przede wszystkim obowiązek kształtowania standardów prawnych z zakresu prawa do prywatności. Do międzynarodowych trybunałów napływa wiele spraw dotyczących mediów, w tym elektronicznych, i samego Internetu. „Prawo do bycia zapomnianym”, jako prawo do usunięcia danych osobowych, także stało się przedmiotem rozpatrywania przed TSUE w Luksemburgu. Pomimo wcześniejszych regulacji prawnych odnoszących się w pewnym zakresie do tego prawa dopiero RODO reguluje te kwestie w sposób nowy i pełniejszy. W literaturze przedmiotu wykazywano, iż przed wejściem w życie RODO egzekwowanie prawa do usunięcia danych było właściwie niemożliwe. Postulowano podjęcie działań legislacyjnych w tej sprawie, przy czym prognozowano częściową tylko jego skuteczność, twierdząc, że mogą ją zapewnić przede wszystkim działania edukacyjne i popularyzacja wiedzy dotyczącej zagrożeń, wynikających z przetwarzania danych w Internecie i praw osób, której dane dotyczą [Krzysztofek, 2012, s. 6].

Obecnie po wejściu w życie RODO perspektywy rozwoju i interpretacji tego szczególnego rodzaju prawa do prywatności zdają się otwierać na nowo. Wydaje się jednak, że tak jak w przypadku innych nowych rozwiązań prawnych, tak i w tym przypadku kluczowe staną się rozstrzygnięcia sądowe wyznaczające kierunek szczegółowej interpretacji omawianych przepisów z art. 17 RODO. Na szczególną uwagę zasługują także te rozwiązania, które dotyczą danych osobowych dzieci w sieci. Dla wielu młodych użytkowników istnienie w sieci jest koniecznym warunkiem ich egzystencji. Udostępniają dobrowolnie wiele informacji i zdjęć na swój temat, by móc „zaistnieć” w cyberprzestrzeni, nie zdając sobie sprawy z zagrożeń, ale i konsekwencji takich wyborów. Z pewnością w przyszłości prawo dostępu do treści swych danych, prawo do ich sprostowania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych, czy wreszcie prawo żądania do usunięcia danych pozwolą na realizację w większym zakresie prawa do kontroli informacji na swój temat. Być może też „gwarancje rodowskie” pozwolą w przyszłości na uniknięcie „nieprzyjemnego rozgłosu” z powodu dawno opublikowanych w sposób nieprzemyślany, potem „zapomnianych” – lecz nie przez Internet – zdjęć czy wpisów. Należy podkreślić, iż uwaga mediów – po wejściu w życie RODO – skoncentrowana była na negatywnych konsekwencjach braku realizacji wspomnianych obowiązków prawnych i możliwych, wielomilionowych karach. Jak się wydaje, bardzo mało uwagi poświęcono kwestii podniesienia świadomości prawnej w zakresie znajomości przyjętych nowych rozwiązań. W pierwszych miesiącach obowiązywania RODO pojawiło się wiele nieporozumień co do znaczenia wielu postanowień dyrektywy, np. te związane z rzekomym całkowitym zakazem umieszczania danych osobowych w przestrzeni publicznej offline (skrzynki pocztowe, szafki szkolne, wywoływanie po nazwisku pacjentów w szpitalach i przychodniach i inne). Stąd konieczny jest, jak się wydaje, postulat większej edukacji społecznej w tym zakresie.

Warto również zauważyć, że już w pierwszym dniu wejścia w życie przepisów RODO, 25 maja 2018 r., zostały złożone pozwy przeciwko Facebookowi i Google’owi. Zrobił to austriacki prawnik Max Schrems, prowadzący organizację None of Your Business, twierdząc, iż firmy te złamały nowe przepisy, tj. zarzuty dotyczą przestrzegania RODO w systemie operacyjnym Android (należącym do Google), oraz także tego, co z danymi robi Facebook i należące do niego Instagram i WhatsApp. Naruszanie prawa odbywa się bowiem zdaniem M. Schremsa poprzez niedopuszczalne pozyskiwanie danych wrażliwych swoich użytkowników bez ich zgody (Facebook), zaś w przypadku Androida problemem jest fakt, iż aby z niego korzystać, należy dać zgodę na przetwarzanie danych.

## Literatura

- Ash T.G. (2018), *Wolne słowo. Dziesięć zasad dla połączonego świata*, Kraków 2018.
- Baran B., Południak-Gierz K., *Perspektywa regulacji prawa do bycia „zapomnianym” w Internecie. Zarys problematyki*, „Zeszyty Naukowe Towarzystwa Doktorantów UJ, Nauki Społeczne”, nr 2, Kraków.
- Barta J., Markiewicz R. (1999), *Prawo do prywatności w społeczeństwie informatycznym*, „Ethos”, nr 1–2.
- Botsman R. (2017), *Big data meets Big Brother as China moves to rate its citizens*, „Wired”, 21 October.
- Bychawska-Siniarska D., Głowacka D. (2014), *Wirtualne media – realne problemy*, Warszawa.
- Castells M. (2013), *Sieci oburzenia i nadziei. Ruchy społeczne w Internecie*, Warszawa.
- Doktorowicz K. (2005), *Europejski model społeczeństwa informacyjnego: polityczna strategia Unii Europejskiej w kontekście globalnych problemów w wieku informacyjnym*, Katowice.
- Dubis W., Daćków M. (2015), *Prawo do bycia zapomnianym w Internecie – za życia i po śmierci?*, w: J. Kołaczyński, J. Mazurkiewicz, J. Turłukowski, D. Karkut (red.), *Non omnis moriar: osobiste i majątkowe aspekty prawne śmierci człowieka: zagadnienia wybrane*, Wrocław.
- Dyrektywa 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 24 października 1995 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych oraz swobodnego przepływu tych danych, Dz. Urz. WE L 281 z 23 listopada 1995
- Eurobarometr, badanie specjalne 431 – Data Protection, czerwiec 2015 r., Europejska Komisja, <http://ec.europa.eu>, dostęp: 3.07.2018.
- Floridi L. (2014), *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*, Oxford.
- Generalny Inspektor Ochrony Danych Osobowych, <https://giodo.gov.pl>, dostęp: 3.07.2018.
- Karta Praw Podstawowych Unii Europejskiej z 7 grudnia 2000 (Dz. Urz. z 2012/C 326/02).
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 r., Dz. U. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.
- Konwencja o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności z 4 listopada 1950 r., Dz. U. z 1993, Nr 61, poz. 284.
- Krzysztofek M. (2012), *„Prawo do bycia zapomnianym” i inne aspekty prywatności w epoce Internetu w prawie UE*, „Europejski Przegląd Sądowy”, sierpień.
- Lipowicz I. (2011), *Prawo do zapomnienia*, w: *Uwagi do strategii poprawy skuteczności unijnych przepisów dotyczących ochrony danych osobowych, przedstawionej przez Komisję Europejską przygotowane przez Stowarzyszenie „Naukowe Centrum Prawno-Informatyczne”*, Warszawa.
- Ministerstwo Cyfryzacji (2017), *Informator RODO*, Warszawa.
- Ministerstwo Łączności (2001), *ePolska – Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego na lata 2001–2006*, Warszawa.
- Motyka K. (2001), *Prawo do prywatności. Aspekty prawne i psychologiczne*, Lublin.

- Niklas J. (2014), *Prywatność w Internecie*, „Infos”, nr 13.
- Porebski L. (2001), *Elektroniczne oblicze polityki. Demokracja, państwo, instytucje polityczne w okresie rewolucji informacyjnej*, Kraków.
- Rozporządzenie PE i Rady UE 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, Dz. Urz. WE L 119 z 4 maja 2016.
- Świeboda H. (2013), *Problem prywatności w społeczeństwie informacyjnym*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 763, „Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 105.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną, t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 123.
- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych, Dz. U. poz. 1000 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych, t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 922 z późn. zm.
- We Are Social, Global Digital Report 2018*, <https://digitalreport.wearesocial.com/>, dostęp: 12.06.2018.

## Streszczenie

Szybki postęp techniczny i globalizacja przyniosły nowe wyzwania w dziedzinie ochrony danych osobowych. Skala zbierania i wymiany danych znacząco wzrosła. W 2018 r. weszło w życie rozporządzenie o ochronie danych osobowych (RODO), które reguluje kwestie związane z przetwarzaniem danych osobowych i wprowadza po raz pierwszy do polskiego systemu prawnego prawo do bycia zapomnianym. Przed podmiotami komercyjnymi i instytucjami publicznymi stoją wyzwania o charakterze finansowym i organizacyjnym, a także edukacyjnym i kulturowym, tj. zmiany mentalności pracowników w zakresie większej ochrony danych osobowych w cyberprzestrzeni.

## Słowa kluczowe

społeczeństwo informacyjne, Internet, prawo do prywatności, „prawo do bycia zapomnianym”, RODO

## **„The right to be forgotten” as a special right of the individual to control information about himself in the information society in the General Data Protection Regulation (GDPR) context (Summary)**

Rapid technical progress and globalization have brought new challenges in the field of personal data protection. The scale of collecting and exchanging data has increased significantly. The General Data Protection Regulation (GDPR/RODO) entered into force in 2018, which regulates issues related to the processing of personal data and introduces the right to be forgotten for the first time in the Polish legal system. Commercial and public institutions face challenges of a financial and organizational nature, as well as educational and cultural, i.e.

changes in the mentality of employees in the scope of greater protection of personal data in cyberspace.

**Keywords**

information society, Internet, right to privacy, right to be forgotten, GDPR/RODO

**Krzysztof Hauke\***

## **Podejście lateralne w innowacyjnym domu kultury**

### **Wstęp**

Domy kultury w swoim założeniu mają realizować przede wszystkim niematerialne potrzeby odbiorców. Mają one dostarczać dobra, które będą pozytywnie wpływać na zachowania odbiorcy. Poprzez kulturę, kształtowanie poczucia piękna, pielęgnowanie swojej tożsamości i przynależności do grupy odbiorca swoje zachowania będzie stosował w sferze biznesu. Jednak można zauważyć coraz większe dysproporcje pomiędzy organizacjami o charakterze biznesowym a niebiznesowym w obszarze innowacyjności. Odbiorca poprzez swoje zachowania, zdobywaną wiedzę i w sprzyjających warunkach otoczenia może wymuszać na organizacjach działania innowacyjne. Organizacje biznesowe przyzwyczyły odbiorcę do innego modelu zachowań. Odbiorca oczekuje, że kolejne oferowane dobro będzie spełniało jego zmieniające się preferencje. Jednak to nie tylko działania organizacji biznesowych przyczyniają się do takiego stanu oczekiwań. W przypadku organizacji niebiznesowych – domów kultury – trudno odnaleźć innowacyjność taką, z jaką ma do czynienia odbiorca, konsumując dobra organizacji biznesowych.

W artykule zostanie przedstawiony problem innowacyjności w domach kultury. Jego celem jest wskazanie kierunku działań, jakie muszą podjąć domy kultury, żeby poprzez innowacyjność odbiorca mógł czynnie spełniać swoje potrzeby niematerialne i materialne. Zostanie przedstawiony fragment modelu innowacyjnego domu kultury ukierunkowanego na potrzeby odbiorcy, który będzie stosował podejście lateralne. Postawiony cel zostanie zrealizowany w oparciu o badania literaturowe (w części teoretycznej) i empiryczne poprzez sondaż, wywiady ilościowe i jakościowe, obserwację bezpośrednio w domach kultury.

### **1. Wybrane aspekty innowacyjnej organizacji**

Innowacyjność jest określana jako stworzenie warunków, aby mogły być kreowane innowacje. To uruchomienie mechanizmów, które są zdolne do tworzenia nowych i doskonalenia istniejących dóbr, poprzez wprowadzanie zmian w procesie technologicznym, metodach zarządzania organizacją

---

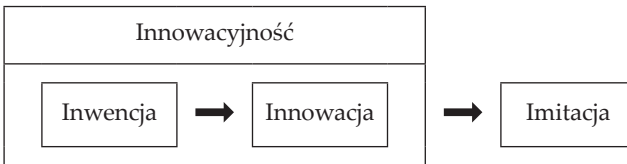
\* Dr, Katedra Inteligencji Biznesowej w Zarządzaniu, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118–120, 53-345 Wrocław, krzysztof.hauke@ue.wroc.pl

wynikających z postępu wiedzy i dostępu do coraz to nowych osiągnięć naukowych [Marciniak, 2010, s. 27].

- J.A. Schumpeter innowacje umieścił w tak zwanej triadzie, wyróżniając:
- inwencję (*invention*) – wiedza, doświadczenie i technologia do opracowania czegoś nowego, udoskonalonego,
  - innowację (*innovation*) – zastosowanie, dostarczenie nowego produktu, usługi,
  - imitacja (*imitation*) – upowszechnienie się innowacji [Schumpeter, 1960, s. 104–117].

Wynikiem innowacyjności są innowacje, które są kreowane na podstawie inwencji. Jednak innowacje są bardzo krótkim etapem w triadzie Schumpetera – „3I”. Pierwsze zastosowanie czy dostarczenie dobra konsumentowi to jest innowacja. Kolejne powielenie innowacji przekształcone zostaje w imitację (rys. 1).

### Rysunek 1. Triada „3I” Schumpetera w innowacyjności



Źródło: Opracowanie własne.

Rozumienie innowacyjności przez organizacje skutkuje coraz to nowymi rozwiązaniami, które zadowolają konsumenta. Odbiorca jako konsument dóbr wytworzonych lub oferowanych przez organizacje w dzisiejszych czasach wręcz domaga się tej innowacyjności.

Innowacyjność organizacji wiąże się z trzema pojęciami:

- transfer wiedzy – przepływ wiedzy pomiędzy sferą nauki, techniki i praktyki, która przyczynia się do rozwoju innowacji,
- absorpcja innowacji – proces przyswajania innowacji przez konsumenta, gospodarke, organizację,
- dyfuzja innowacji – proces rozpowszechniania innowacji, kolejne zastosowanie tej samej innowacji [Nowacki, 2010, s. 31] (rys. 2).

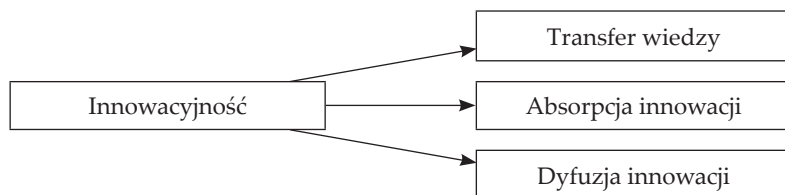
Innowacje są wynikiem działań twórczych człowieka [Rynkiewicz, 2015, s. 185]. Można wyróżnić następujące czynniki, które poprzez inwencję kreują innowacje:

- obserwacja potrzeb otoczenia,
- zdobyte doświadczenia,
- postęp technologiczny,
- zdobyta wiedza,
- umiejętność łączenia faktów,



- odkrywanie praw natury,
- tworzenie nowych koncepcji,
- tworzenie nowych pomysłów rozwiązań,
- inne wynikające z kreatywności człowieka [Duraj, Papiernik-Wojdera, 2010, s. 61] (rys. 3).

**Rysunek 2. Oddziaływanie innowacyjności na innowacje**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Nowacki, 2010, s. 31].

**Rysunek 3. Czynniki kreowania innowacji przez człowieka**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Duraj, Papiernik-Wojdera, 2010, s. 61].

Kolejny dokonywany przez konsumenta zakup czy oferta, z jaką chce mieć do czynienia, musi mieć charakter innowacyjny. Wynika to przede wszystkim ze zmian zachodzących w społeczeństwie informacyjnym. Zmiany technologiczne, szczególnie w obszarze ICT, moda, preferencje, jakich oczekuje odbiorca od organizacji, stają się czynnikami wyznaczającymi kierunki zmian. Zmiany poprzez działania innowacyjne muszą być realizowane w organizacjach o charakterze biznesowym i niebiznesowym. W przypadku organizacji o charakterze biznesowym działania innowacyjne są prowadzone stale. Konsument otrzymuje produkty lub usługi, które spełniają oczekiwania. Działania innowacyjne nie są tylko ukierunkowane

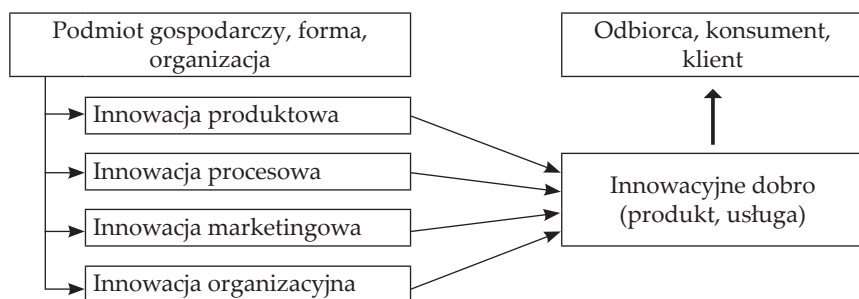
na konsumenta – organizacje, prowadząc działania innowacyjne, mogą konkurować pomiędzy sobą [Bal-Woźniak, 2012, s. 49].

W przypadku organizacji o charakterze niebiznesowym działania innowacyjne nie są prowadzone tak dynamicznie. A przecież ich działania też ukierunkowane są na odbiorcę. Odbiorca oczekuje od tych instytucji dóbr, które będą rozwijały jego zainteresowania, poszerzały wiedzę merytoryczną i manualną, podtrzymywały jego przynależność do grupy.

Aby gospodarka mogła się dynamicznie rozwijać, musi ustawicznie dostarczać innowacji. W efekcie końcowym, bezpośrednio dla konsumenta, będzie to innowacyjne dobro w postaci towaru lub usługi. Dla organizacji, która chce oferować innowacyjne dobra, będzie to innowacja, która jest związana z:

- innowacją produktową,
- innowacją procesową (technologiczną),
- innowacją marketingową,
- innowacją organizacyjną [Nowacki, 2010, s. 31] (rys. 4).

**Rysunek 4. Cykl działań innowacyjnych**



Źródło: Opracowanie własne.

Wyszczególnione przykłady innowacji można potraktować jako innowacje wewnętrzne, których konsument bezpośrednio nie doświadcza. Jednak wymienione rodzaje innowacji realizowane w ramach organizacji dla odbiorcy końcowego – konsumenta – dostarczają dobra, które pozytywnie wpływają na jego odczucia estetyczne, funkcjonalne i użytkowe.

## 2. Idea myślenia lateralnego

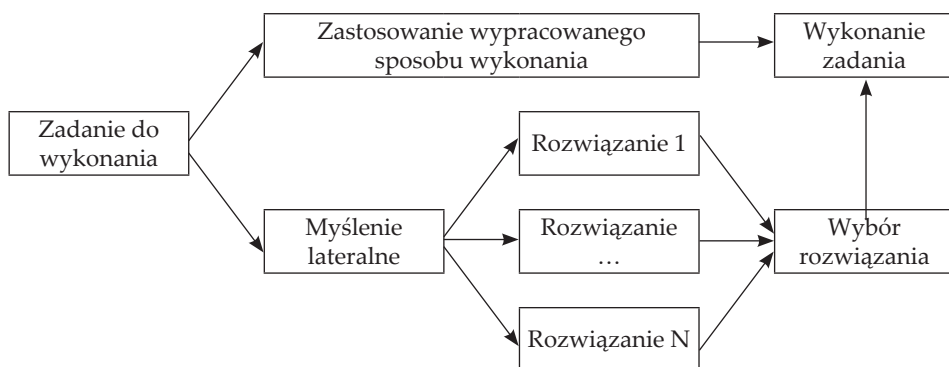
Przyszłość społeczeństwa informacyjnego należy do kreatywnych pracowników umysłowych. Człowiek z upływem czasu, mając ugruntowaną wiedzę i posiadając duże doświadczenie, zaczyna myśleć bardzo schematycznie. Dodatkowo jeśli realizuje swoją pracę zawodową w środowisku, gdzie kreatywność nie jest wymagana, dochodzi do stanu, że zadania są

wykonywane automatycznie. Takie schematyczne myślenie, wynikające z ukształtowanego sposobu myślenia, nazywane jest myśleniem wertykalnym. Stosując myślenie wertykalne, po pewnym czasie może okazać się, że taki pracownik jest zastępowany przez możliwości, jakie daje technologia ICT lub roboty. Nie dotyczy to zawodów, które nie wymagają wykształcenia. Zaczyna to dotyczyć również pracowników „klasy średniej”, np. praca wykonywana na taśmie, sekretarki. Schematyczne działania, które można określić jako automatyczne, są zastępowane zdobyczami cywilizacyjnymi [Zygmunt, 2015]. Jeśli takie działania nie będą nawet zastępowane z różnych przyczyn przez roboty, to wynagrodzenie pracowników i tak nie będzie wzrastało, a relatywnie będzie ono coraz niższe. Można w tym miejscu zacytować słowa Setha Godina, które brzmią: „najmniej zarabiają ci, których najłatwiej zastąpić”.

Chcąc realizować działania innowacyjne, ludzie mogą stosować różne wypracowane podejścia, między innymi myślenie lateralne.

Myślenie lateralne to zdolność tworzenia nieistniejących powiązań w schematycznym sposobie postrzegania otoczenia. Jest to myślenie, które charakteryzuje się połączeniem wiedzy z różnych obszarów i umiejętnością wyciągania konstruktywnych wniosków. Myślenie lateralne ma swoje zastosowanie w „burzy mózgów”, gdzie poszukiwane jest optymalne nieschematyczne rozwiązanie. Myślenie lateralne pozwala na świadomą rezygnację z gotowych rozwiązań, na rzecz dążenia do znalezienia bardziej optymalnych [Myślenie lateralne..., b.d.] (rys. 5). Takie postrzeganie sposobów na rozwiązywanie problemów pozwala generować innowacje.

**Rysunek 5. Myślenie lateralne w procesie wykonania zadania**



Źródło: Opracowanie własne.

Twórcą pojęcia „myślenie lateralne” (*lateral thinking*) jest Edward de Bono. Termin ten został wprowadzony w roku 1967. Pojęcie to jest też określane jako „myślenie w bok”. Myślenie lateralne oznacza:

- nowe spojrzenie na sytuację, które generuje kreatywność i innowacyjność,
- dostrzeżenie nowych możliwości, które tworzy nowe idee, koncepcje,
- przeformułowanie rozwiązania istniejącego problemu, które daje szansę rozwiązania go nowymi metodami, sposobem [Myślenie..., b.d.].

Myślenie lateralne nie służy jedynie rozwiązywaniu problemów, wiąże się także z nowymi sposobami patrzenia na rzeczy i wszelkiego rodzaju nowymi pomysłami [Bono, 2007, s. 15].

Przyszłość myślenia lateralnego należy upatrywać w działaniach innowacyjnych. W najbliższej perspektywie czasowej należy spodziewać się wzrostu zainteresowania takim sposobem myślenia i komercjalizacji efektów przez organizacje.

### **3. Myślenie lateralne w innowacyjnym domu kultury w ujęciu modelowym**

Istotną rolę w kształtowaniu postaw członków społeczeństwa stanowią domy kultury. Dom kultury to instytucja kultury, która prowadzi działalność społeczno-kulturalną w wielu obszarach zainteresowań ukierunkowaną na realizację potrzeb niematerialnych i materialnych indywidualnego odbiorcy. Domy kultury jako instytucje publiczne są finansowane przede wszystkim ze środków jednostek samorządowych gmin [Hensel, 2016, s. 176].

Podstawowym celem domu kultury jest przygotowanie i rozwijanie zainteresowań członków społeczeństwa. Działania domu kultury wpływają na wartość intelektualną społeczeństwa. Zadania domów kultury wynikają z misji, jaką mają do spełnienia dla rozwoju społeczności, i są to:

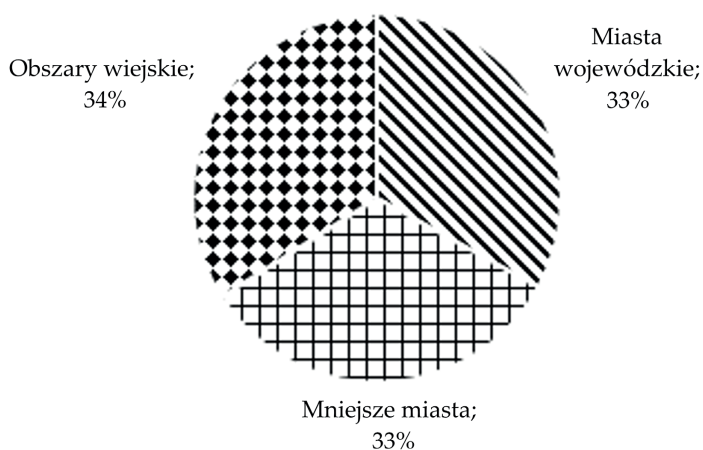
- budowa zasobów ludzkich do realizacji celów społecznych,
- integrowanie i pielęgnowanie więzi lokalnej społeczności,
- kreowanie kapitału relacyjnego społeczności lokalnej,
- kreowanie postaw społecznych (współpraca pomiędzy jednostkami ludzkimi),
- kształtowanie potencjału intelektualnego regionów,
- nawiązywanie komunikacji pomiędzy członkami społeczności,
- ograniczanie rozwoju patologii społecznej,
- pielęgnowanie tożsamości kulturowej, narodowej, norm etycznych danej zbiorowości społecznej, która zamieszkuje obszar gminy,
- przeciwdziałanie zjawisku wykluczeniu społecznemu,
- ustawiczny rozwój intelektualny społeczeństwa,
- zmniejszanie różnic intelektualnych pomiędzy członkami społeczności [Bakalarski, 2014, s. 21].

Aby wymienione zadania mogły być skutecznie realizowane, domy kultury muszą pozytywnie oddziaływać na odbiorców. Odbiorca dobrowolnie i czasami spontanicznie będzie chciał brać udział w inicjatywach oferowanych przez domy kultury. Warunkiem koniecznym do takiej postawy odbiorcy musi być innowacyjność działań domu kultury. Odbiorca mający do dyspozycji nowe technologie, obserwujący postęp technologiczny, posiadający nową wiedzę adekwatną do czasu i miejsca, chce widzieć zastosowanie i wykorzystanie innowacji w domu kultury. Skutki takiego działania będą wpływały na niematerialną i materialną sferę zachowań tego odbiorcy, w tym przypadku konsumenta, i przyczyniały się do rozwoju gospodarki i zmian w funkcjonowaniu społeczeństwa informacyjnego.

W Polsce według stanu na początek 2018 r. jest około 4250 domów kultury [<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne>, b.d.]. Należy podkreślić, że są to tylko te placówki kultury, które w nazwie mają wyraźne określenie „dom kultury” i są zarządzane oraz finansowane przez jednostki samorządu terytorialnego.

Przeprowadzone badania zostały dokonane w około 400 domach kultury. Z każdego województwa zostało wybranych przypadkowo 30 domów kultury. Z tej próbki 30 domów kultury przypadającej na województwo zbadano około 33% bezpośrednio położonych w siedzibie województwa. Kolejne 33% domów kultury było badanych w miastach należących do danego województwa. Pozostała część domów kultury była badana na poziomie lokalnej społeczności, która zamieszkuje obszary wiejskie (rys. 6).

**Rysunek 6. Domy kultury biorące udział w badaniu**



Źródło: Opracowanie własne.

W pierwszej fazie badanie miało na celu określenie, jakie zajęcia są prowadzone dla społeczeństwa w domach kultury. Po przeanalizowaniu i zagregowaniu danych została opracowana lista zajęć najczęściej prowadzonych w domach kultury (tab. 1). W kolejnej fazie badań zostało postawione pytanie, czy w działaniach sekcji domu kultury stosowane jest myślenie lateralne. Prawie żaden dom kultury nie spotkał się z tym pojęciem bezpośrednio, a idea myślenia lateralnego była stosowana w bardzo ograniczonym zakresie, bez świadomości, że występuje ona pod taką nazwą. Wnioski w postaci wytycznych dotyczące rodzaju prowadzonych zajęć z możliwością zastosowania myślenia lateralnego zostały zamieszczone w tablicy 1. Aby zajęcia były innowacyjne, należy stosować podejście lateralne. W konsekwencji dom kultury będzie postrzegany jako innowacyjny. Dla odbiorcy będzie to bodziec do zainteresowania się ofertą, która będzie mogła zaspokajać jego potrzeby niematerialne i materialne.

**Tablica 1. Myślenie lateralne w wybranych sekcjach domu kultury**

Wybrane sekcje działające w domach kultury	Zastosowanie myślenia lateralnego
Ceramika	+
Fabryka filmowa	+
Fantastyka	+
Filozofia	+
Formy plastyczne	+
Fotografia	+
Gimnastyka artystyczna	-
Gitara klasyczna, zespół gitarowy	-
Grafika komputerowa, warsztatowa	+
Kabaret	+
Koło badawczo-naukowe	+
Koło filozoficzne	+
Koło młodych scenarzystów	+
Laboratorium młodego chemika	+
Malarstwo i rysunek, witraż	+
Pracownia modelarstwa	+
Rękodzieło artystyczne	+
Studio piosenki	+
Szachy	-
Techniki graficzne	+
Warcaby stupolowe	-
Zajęcia baletowe	+
Zajęcia ekologiczno-przyrodnicze	+
Zajęcia multimedialne	+

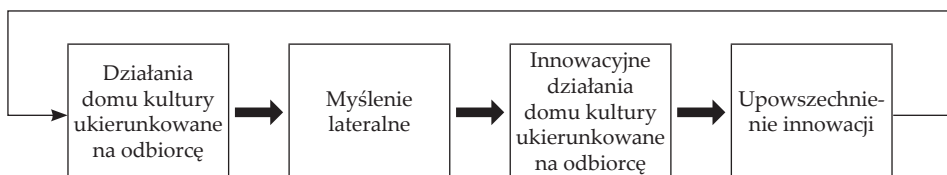
Wybrane sekcje działające w domach kultury	Zastosowanie myślenia lateralnego
Zajęcia taneczne, taniec ludowy	–
Zajęcia teatralne	–
Zespół instrumentalny	–
Zespół wokalny, chórek	–

Legenda: „+” – wykorzystanie myślenia lateralnego, „–” – brak możliwości wykorzystania myślenia lateralnego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wyniki badań wskazują na duży potencjał, jaki jest w domach kultury, z punktu widzenia innowacyjności oferty skierowanej dla odbiorcy. Domy kultury nie mają w swej ofercie innowacyjnych zajęć. Wyjątkiem są elitarne zajęcia oferowane odbiorcom, np. studio piosenki. Same zajęcia początkowo są innowacyjne, ale jeśli są już dłużej prowadzone – to nie można traktować ich jako innowacyjnych. Odbiorca, niezależnie od zakresu merytorycznego i formy prowadzenia zajęć, chce mieć do czynienia z ustawiczną innowacyjnością, wykorzystującą myślenie innowacyjne (rys. 7).

### Rysunek 7. Cykliczność działań innowacyjnych w domu kultury w kontekście myślenia lateralnego

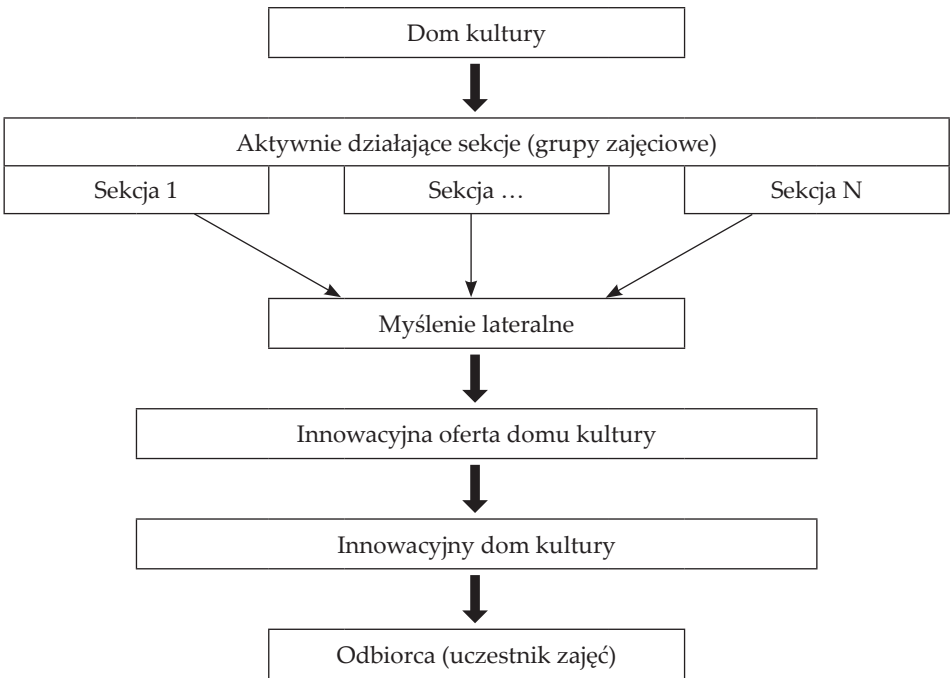


Źródło: Opracowanie własne.

Wnioski płynące z przeprowadzonych badań są przyczynkiem do opracowania koncepcji innowacyjnego domu kultury, dzięki wdrożeniu idei myślenia lateralnego (rys. 8). Oferta, jaka skierowana jest do odbiorcy, poprzez myślenie lateralne będzie cały czas doskonałona. Takie ustawicznie udoskonalanie ofert będzie podstawą do tego, żeby dom kultury dodatkowo określać jako innowacyjny.

Innowacyjne działania w domu kultury to konieczność. Brak konsekwencji działań, nierozumienie roli, jaką mają do spełnienia domy, powoduje, że działania innowacyjne są bagatelizowane. Dodatkowo można zauważyć brak motywacji ze strony pracowników. Szczególnie w kontekście wynagrodzenia, jakie otrzymują pracownicy w domach kultury. Po jakimś czasie może okazać się, że domy kultury nie mają racji bytu, ze względu na zachowywanie status quo i brak reakcji na sygnały pochodzące od otoczenia.

**Rysunek 8. Model innowacyjnego domu kultury uwzględniający myślenie lateralne**



Źródło: Opracowanie własne.

## Zakończenie

Innowacyjność to zagadnienie, które musi być realizowane ze względu na ustawiczne zmiany oczekiwań odbiorców. Zagadnienie innowacyjności jest ważne dla organizacji, gdyż poprzez oferowanie odbiorcom dóbr nowych lub udoskonalonych mogą one ze sobą konkurować na rynku. Stała interakcja pomiędzy odbiorcą a organizacją dostarczającą dobra materialne i niematerialne przynosi wymierny skutek dla obydwu stron. Odbiorca otrzymuje innowacyjne dobro, które w danej chwili zaspokaja jego potrzeby i jest zgodne z preferencjami społeczności czy rozwojem technologii. Z kolei organizacja jest zmuszona do stałego podnoszenia jakości oferowanych dóbr na poziomie takim, aby były konkurencyjne na rynku i stanowiły zainteresowanie dla odbiorcy [Ornarowicz, 2016, s. 23].

Aby działania organizacji były skuteczne, muszą stwarzać warunki do kreowania innowacyjności. Nawet organizacja, która zdominowała rynek oferowanymi dobrami, musi prowadzić działania innowacyjne. Gospodarka w przeszłości pokazuje bankructwa organizacji, które funkcjonowały przez dziesięciolecia i nie oferowały innowacji dla odbiorcy.



Rozwój społeczeństwa informacyjnego spowodował też jego zmiany jakościowe. Zaspokajanie potrzeb odbiorcy poprzez dobra materialne nie jest już wystarczające. Odbiorca oczekuje również dóbr niematerialnych, które będą rozwijały umiejętności, poszerzały wiedzę, rozwijały potencjał intelektualny. Taką rolę mają do spełnienia domy kultury. Jednak oferta domów kultury dla odbiorcy jest niezmienna w formie i treści od wielu lat.

Innowacje najczęściej uzyskuje się dzięki technologii ICT. Wdrażanie kolejnych możliwości technologii ICT to ułatwienie odbiorcy korzystania z oferowanych dóbr. To co jeszcze dekadę temu było trudne do wyobrażenia, na dzień dzisiejszy jest faktem, np. wykorzystanie smartfona w działaniach odbiorcy.

W artykule został poruszony problem kreowania innowacji przez niekonwencjonalne myślenie, określane mianem myślenia lateralnego. Zmiana sposobu myślenia może kreować innowacje między innymi w domach kultury. Przeprowadzone badania w domach kultury pozwoliły określić przykłady działań, w których można upatrywać innowacje. Dzięki podjętym badaniom została opracowana koncepcja innowacyjnego domu kultury.

Jak ważne jest myślenie w innowacyjnym działaniu organizacji pokazuje przykład z firmy Ford. Założyciel tej firmy od początku swojej działalności był zwolennikiem wprowadzania innowacji w proces produkcji. „Henry Ford zapytany o źródło sukcesu legendarnego modelu Forda T odpowiedział: nie korzystaliśmy z badań marketingowych – gdybyśmy zapytali klientów czego potrzebują, to powiedzieliby, że szybszego konia, ponieważ nie wiedzieli, czym właściwie jest samochód” [Henry Ford..., b.d.].

Powyższy przykład udowadnia, jak bardzo ryzykowne dla organizacji mogą być działania wynikające z innowacji kreowanych przez myślenie lateralne i jakie jego pozytywne skutki będą obserwowane w przyszłości.

## Literatura

- Bakalarski K. (2014), *Komunikacja a rozwój społeczności lokalnych*, Difin, Warszawa.
- Bal-Woźniak T. (2012), *Innowacyjność w ujęciu podmiotowym. Uwarunkowania instytucjonalne*, PWE, Warszawa.
- Bono de E. (2007), *Myślenie lateralne. Idee na przekór schematom*, Helion, Gliwice.
- Duraj J., Papiernik-Wojdera M. (2010), *Przedsiębiorczość i innowacyjność*, Difin, Warszawa.
- Henry Ford, [https://pl.wikiquote.org/wiki/Henry\\_Ford](https://pl.wikiquote.org/wiki/Henry_Ford), dostęp: 20.07.2018.
- Hensel P. (2016), *Sektor publiczny – specyfika i metody zarządzania*, w: B. Glinka, M. Kostera (red.), *Nowe kierunki w organizacji i zarządzaniu, Organizacje, konteksty, procesy zarządzania*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/kultura-turystyka-sport/kultura/kultura-w-2017-roku,20,1.html>, dostęp: 18.07.2018.
- Marciniak S. (2010), *Innowacyjność i konkurencyjność gospodarki*, C.H. Beck, Warszawa.

- Myślenie, Myślenie lateralne, [www.myshenielateralne.pl](http://www.myshenielateralne.pl), dostęp: 22.07.2018.
- Myślenie lateralne, [http://kreatywnosc.witryna.org/materialy/myshenie\\_lateralne.pdf](http://kreatywnosc.witryna.org/materialy/myshenie_lateralne.pdf), dostęp: 22.07.2018.
- Nowacki R. (2010), *Zarządzanie – konkurencyjność – innowacyjność*, w: R. Nowacki (red.), *Innowacyjność w zarządzaniu a konkurencyjność przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
- Ornarowicz U. (2016), *Zarządzanie współczesną organizacją – twórczość, nauka czy kreacja*, w: L. Kiełtyka, W. Jędrzejczyk, P. Kobis (red.), *Wyzwania współczesnego zarządzania. Kreowanie kapitału intelektualnego organizacji*, Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa, Warszawa.
- Rynkiewicz J. (2015), *Przeszkody w rozwijaniu twórczości i metody przeciwdziałania im*, w: M. Kuśpit, A. Tychmanowicz, J. Zdybel (red.), *Twórczość, kreatywność, innowacyjność*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Schumpeter J.A. (1960), *Teoria rozwoju gospodarczego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Zygmunt A. (2015), *Spółczeństwo informacyjne – jak wykorzystać szanse, które jego rozwój nam daje*, <http://akados.pl/blog/2015/03/spolczenstwo-informacyjne-szansy/>, dostęp: 20.07.2018.

## Streszczenie

Ukierunkowanie na działania innowacyjne tylko w organizacjach gospodarczych o charakterze biznesowym w dzisiejszych czasach, z punktu widzenia odbiorcy jako konsumenta, jest niewystarczające. Jako członek społeczeństwa informacyjnego konsument oczekuje także dóbr o charakterze niematerialnym, które będą miały charakter ustawicznej innowacji. Jednak rozwój organizacji oferujących innowacyjne dobra materialne i niematerialne jest bardzo zróżnicowany. Organizacje o charakterze biznesowym wykorzystują na bieżąco wszelkie nowe rozwiązania, np. z zarządzania, produkcji, marketingu, logistyki. Innowacje są możliwe do realizacji dzięki wdrażaniu nowych teorii w obszarze prowadzenia działalności gospodarczej. Bardzo dużą rolę odgrywa technologia ICT. Konsument otrzymuje innowacyjne dobro w postaci towaru lub usługi i w ten sposób organizacje biznesowe mogą ze sobą konkurować na rynku.

W przypadku instytucji kultury działania o charakterze innowacyjnym są mało widoczne. W artykule został poruszony problem innowacyjnych działań domów kultury ukierunkowanych bezpośrednio na potrzeby odbiorcy. Odbiorca, mając porównanie z otrzymywanymi materialnymi dobrami, może odnieść wrażenie, że innowacyjność w domach kultury jest tematem, który wymaga szczególnej uwagi. Skutki inwestycji w działania domów kultury będzie można obserwować po pewnym czasie i mają one wpływ na sferę biznesową gospodarki. Czasami będzie to okres kilkuletni lub nawet dłuższy. Chcąc wykorzystać swój potencjał, domy kultury muszą prowadzić działania o charakterze innowacyjnym. Działania innowacyjne w domach kultury można prowadzić poprzez niekonwencjonalny proces myślenia, określany jako myślenie lateralne. Celem artykułu jest wskazanie innowacyjnych działań w domach kultury przy wykorzystaniu myślenia lateralnego. Niekonwencjonalne podejście do rozwiązania problemu, które wykorzystuje

myślenie lateralne, będzie czynnikiem w opracowanej koncepcji innowacyjnego domu kultury.

### **Słowa kluczowe**

innowacyjność, instytucje kultury, myślenie niekonwencjonalne

### **Lateral approach in an innovative cultural center (Summary)**

Targeting only innovative activities in economic organizations of a business nature nowadays from the point of view of the consumer as a consumer is insufficient. As a member of the information society, the consumer also expects intangible assets, which will be of permanent innovation character. However, the development of organizations offering innovative tangible and intangible assets is very diverse. Business organizations use on a regular basis all new solutions in the area of management, production, marketing and logistics. Innovations are possible thanks to the implementation of new theories in the area of running a business. ICT technology plays a very important role. The consumer receives an innovative good in the form of goods or services, and thus business organizations can compete with each other on the market.

In the case of cultural institutions, innovative activities are hardly visible. The article discusses the problem of innovative activities of community centers focused directly on the needs of the recipient. The recipient, having a comparison with the received material goods, may have the impression that innovation in community centers is a subject that requires special attention. The effects of investment in the activities of community centers will be visible after some time and have an impact on the business sphere of the economy. Sometimes it will be a few years or even longer. In order to take advantage of the potential of community centers, they must conduct innovative activities. Innovative activities in cultural centers can be carried out through a non-intentional thinking process, referred to as lateral thinking. The aim of the article is to indicate innovative activities in cultural centers using lateral thinking. An unconventional approach to solving a problem that uses lateral thinking will be a factor in the developed concept of an innovative cultural home.

### **Keywords**

innovation, cultural institutions, unconventional thinking



**Mariusz Kudelko\***

## **Wycena kosztów zewnętrznych w energetyce – studium przypadku**

### **Wstęp**

Występowanie, wycena i internalizacja kosztów zewnętrznych w energetyce są obszernie analizowane w literaturze krajowej i zagranicznej [m.in. Lorek, 2007; Máca i inni, 2012; Desaignes i inni, 2011; Hohmeyer, 2012; Bozicevic i inni, 2005; Kosugi i inni, 2009; Rafaj, Kypreos, 2007]. Również autor niniejszego artykułu w swoich badaniach przeprowadził ich szacunek dla wybranych krajowych elektrowni systemowych i całego sektora energetycznego, wraz z ich wpływem na tzw. optymalny mix energetyczny [Kudelko, 2009; Kudelko, Wejer, 2014; Juroszek, Kudelko, 2016]. Problematyka ta budzi także coraz większe zainteresowanie społeczeństwa, które zmaga się z zagrożeniami związanymi z negatywnym oddziaływaniem smogu w wielu polskich miastach. Podkreśla się, że spalanie węgla powoduje niekorzystne efekty zdrowotne, mogące nawet prowadzić do przedwczesnej śmierci.

W związku z powyższym celem niniejszego artykułu jest wycena kosztów zewnętrznych powodowanych emisją zanieczyszczeń gazowych, dokonana na podstawie studium przypadku dla elektrowni spalającej węgiel brunatny. Koszty zewnętrzne technologii energetycznych odnoszą się do wszystkich negatywnych efektów związanych z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepłej, na wszystkich etapach technicznego procesu, jakimi są: budowa i likwidacja elektrowni, wydobywanie i transport surowców energetycznych oraz emisja zanieczyszczeń w trakcie produkcji energii elektrycznej [Friedrich, Voss, 1993]. Zamierzeniem autora było przedstawienie struktury emitowanych zanieczyszczeń, które następnie tworzą mapę typowych zagrożeń, w tym zdrowotnych, stanowiących główny składnik kosztów zewnętrznych. Zawarte tu dane i szacunki mają zarówno walor naukowy, jak i informacyjny. Podane wysokości kosztów zewnętrznych mogą być bowiem podstawą do weryfikacji wysokości prywatnych kosztów produkcji elektrowni spalających paliwa kopalne, które niesłusznie wskazywane są jako najtańsze źródła energii elektrycznej w Polsce.

---

\* Prof. AGH dr hab. inż., Wydział Zarządzania, AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, ul. Antoniego Gramatyka 10, 33-332 Kraków, mkudelko@zarz.agh.edu.pl

Prezentowane dane o skali zagrożeń, tj. wycena jednostkowa kosztów, łączna ilość przypadków typowych zagrożeń zdrowotnych oraz koszt przypadający na jednostkę produkcji, mogą być wykorzystane jako punkt odniesienia w bardziej szczegółowych badaniach, związanych np. z zagrożeniem smogiem.

Artykuł składa się z dwóch części. W pierwszej dokonano syntezy metodyki szacowania kosztów zewnętrznych dla obiektów energetycznego spalania paliw (ExternE), w drugiej zaś przedstawiono własny szacunek kosztów dla elektrowni zasilanej węglem brunatnym.

Wydanie publikacji sfinansowane zostało przez Akademię Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie (dotacja podmiotowa na utrzymanie potencjału badawczego).

## 1. Metodyka ExternE

Do najbardziej wszechstronnych (co nie oznacza, że kompletnych) prób szacunku kosztów zewnętrznych powodowanych przez punktowe źródła zanieczyszczeń, w tym elektrownie, należy metodyka ExternE [*ExternE – Externalities of Energy*, 2005]. Jej celem jest uwzględnienie jak najszerszego spektrum niekorzystnych efektów zewnętrznych powodowanych na etapie produkcji i transportu paliw energetycznych i ich energetycznego zużycia. Szczególnie ten ostatni etap w łańcuchu wytwarzania energii jest dość dobrze zbadany. Na obecnym etapie badań koszty zewnętrzne powodowane emisją zanieczyszczeń gazowych szacowane są dla następujących kategorii oddziaływania: zdrowie ludzkie, materiały, uprawy rolne, bioróżnorodność oraz zmiana charakteru użytkowania powierzchni ziemi. Wpływ poszczególnych zanieczyszczeń na rodzaj ponoszonych strat przedstawiono w tabelicy 1.

**Tablica 1. Niekorzystne efekty zewnętrzne związane z emisją zanieczyszczeń gazowych**

Obszar oddziaływania	Polutant	Efekt zewnętrzny
Zdrowie ludzkie	PM, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , NH <sub>3</sub> , NMVOC, Cd, As, Ni, Pb, Hg, Cr, dioksyny	zmniejszenie długości życia ludzkiego, leczenie szpitalne związane z chorobami sercowo-naczyniowymi, oddechowymi itd.
Szkody materiałowe	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	korozja metali, niszczenie elewacji budynków, ubytki materiałów itp.

Obszar oddziaływania	Polutant	Efekt zewnętrzny
Szkody w zbiorach	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	zmniejszenie produktywności pól rolnych, straty leśne, konieczność zwiększenia azotowania gleb
Utrata bioróżnorodności	NH <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC	zachwianie równowagi biologicznej
Globalne ocieplenie	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O	zagrożenie życia, powodzie, straty w rolnictwie, turystyce itp.

Źródło: [ExternE – Externalities of Energy, 2005].

Procedura wykorzystywana w metodyce ExternE obejmuje następujące etapy:

- emisja: szacunek wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych przez dane źródło; zależy od zastosowanej technologii energetycznej i typu paliwa, wyrażana najczęściej w jednostkach fizycznej emisji przypadającej na jednostkę produkcji energii (np. kg NO<sub>x</sub>/GWh),
- rozprzestrzenianie: oszacowanie zmian odpowiednich miar jakości środowiska jako funkcji emisji, np. poprzez wzrost koncentracji emisji na pewnym obszarze (wyrażony w µg/m<sup>3</sup>),
- wpływ: oszacowanie fizycznych efektów zmian jakości środowiska dla poszczególnych rodzajów oddziaływań (np. zdrowia – jako ilość przypadków astmy u dzieci itp.); wykorzystywane są w tym celu tzw. funkcje „dawka-skutek”,
- koszt: zastosowanie jednostkowych miar do przekształcenia fizycznych efektów w monetarną wartość kosztów zewnętrznych (np. koszt leczenia astmy).

Niekorzystny wpływ emisji zanieczyszczeń pochodzących z emitora zależy od jego położenia geograficznego, wysokości komin oraz koncentracji zanieczyszczeń w środowisku. W szczególności dla określenia fizycznych i ekonomicznych skutków rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń niezbędne są techniczne, emisyjne i geograficzne dane charakteryzujące badany obiekt energetyczny.

## 2. Wycena kosztów zewnętrznych

W metodyce ExternE koszty zewnętrzne szacowane są dla tzw. elektrowni referencyjnych, czyli zakładów o typowych parametrach produkcyjno-emisyjnych, zlokalizowanych na terenie Europy. Jako narzędzie wykorzystuje się w badanych model EcoSenseWeb V 1.3, który został stworzony przez Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung w Stuttgarcie w ramach realizacji projektów ExternE i NEEDS.

W tablicy 2 przedstawiono standardowy szacunek oddziaływań (w odpowiednich dla rodzaju zagrożenia jednostkach, z uwzględnieniem tzw. LCA, czyli całego łańcucha oddziaływań) dla typowej elektrowni wykorzystującej węgiel brunatny jako paliwo podstawowe, przyjmując, że skala oddziaływań maleje wraz z przesuwaniem się momentu depozycji zanieczyszczeń. Tablica zawiera dane określające fizyczne efekty (emisje do atmosfery i wody oraz wykorzystanie gruntów), które są następnie podstawą monetarnej wyceny kosztów zewnętrznych.

**Tablica 2. Emisje zanieczyszczeń i wykorzystanie terenu przypadające na 1 kWh – elektrownia z turbiną parową PC, 900 MW**

	jedn.	obecnie	2025	2050
<b>Wykorzystanie gruntów</b>				
Przekształcenie – z rolnego	m <sup>2</sup>	6,97E-07	5,49E-07	4,97E-07
Przekształcenie – z zalesionego	m <sup>2</sup>	8,27E-06	6,46E-06	5,96E-06
Przekształcenie – z pastwisk i łąk	m <sup>2</sup>	2,01E-07	1,87E-07	1,58E-07
Przekształcenie – z pastwisk i łąk	m <sup>2</sup>	0	0	0
Przekształcenie – z pastwisk i łąk	m <sup>2</sup>	5,51E-10	4,29E-10	3,90E-10
Przekształcenie – z nieznanego typu gruntu	m <sup>2</sup>	3,78E-05	4,65E-05	3,76E-05
<b>Emisja do atmosfery</b>				
Amoniak	kg	5,49E-08	4,86E-06	4,35E-06
Arszenik	kg	9,03E-09	7,32E-09	6,10E-09
Kadm	kg	1,29E-09	9,19E-10	7,02E-10
Dwutlenek węgla	kg	9,21E-01	8,08E-01	7,31E-01
Węgiel-14	kBq	3,29E-04	2,49E-04	2,57E-04
Chrom	kg	2,40E-08	4,03E-08	3,96E-08
Chrom VI	kg	7,45E-10	1,13E-08	1,10E-09
Podtlenek azotu	kg	2,20E-05	1,94E-05	1,76E-05
Ołów	kg	9,55E-07	8,39E-07	7,61E-07
Metan, kopalny	kg	2,48E-04	2,15E-04	1,92E-04
Rtęć	kg	2,03E-08	1,77E-08	1,60E-08
Nikiel	kg	1,98E-08	1,25E-08	9,95E-09
Tlenki azotu	kg	7,38E-04	6,41E-04	5,79E-04
Łącznie – lotne związki organiczne poza metanem	kg	2,36E-05	2,03E-05	1,89E-05
w tym:				
Formaldehyd	kg	5,22E-07	4,50E-07	4,09E-07
PM 10	kg	7,61E-05	9,83E-06	9,04E-08
PM 2.5	kg	6,47E-05	5,54E-05	5,02E-05
PCDD/F (mierzony w I-TEQ)	kg	6,52E-14	5,59E-14	4,93E-14
Dwutlenek siarki	kg	1,69E-04	1,20E-04	1,07E-04



	jedn.	obecnie	2025	2050
Aerozole, substancje radioaktywne, nieokreślone	kBq	7,39E-08	4,33E-08	1,63E-07
Wodór-3, Tryton	kBq	1,86E-03	1,13E-03	5,82E-04
Jod-131	kBq	1,86E-05	2,22E-07	2,15E-07
Jod-133	kBq	3,65E-10	8,08E-11	7,39E-11
Krypton-85	kBq	1,47E-04	1,85E-06	3,64E-06
Gazy szlachetne, radioaktywne, nieokreślone	kBq	3,19E-02	2,04E-02	1,52E-02
Tor-230	kBq	1,10E-04	7,49E-05	5,63E-05
Uran-234	kBq	5,11E-07	3,47E-07	2,61E-07
Uran-235	kBq	2,48E-08	1,68E-08	1,26E-08
Uran-238	kBq	2,99E-06	2,35E-06	2,08E-06
<b>Emisja do wody</b>				
Węgiel-14	kBq	1,30E-04	8,53E-05	6,85E-05
Wodór-3, Tryton	kBq	1,42E-01	9,53E-02	7,70E-02
Jod-131	kBq	4,99E-10	1,10E-10	1,01E-10
Uran-234	kBq	9,71E-07	6,59E-07	4,95E-07
Uran-235	kBq	1,60E-06	1,09E-06	8,18E-07
Uran-238	kBq	2,80E-06	1,86E-06	1,31E-06

Źródło: [NEEDS, *New Energy Externalities*, 2009].

Mając do dyspozycji szczegółowe dane emisyjno-produkcyjne konkretnej elektrowni zlokalizowanej na danym terenie, można wykonać obliczenia nie tylko efektów fizycznych, ale także pieniężnych. W tablicy 3 przedstawiono takie szacunki (z braku miejsca już bez fizycznych oddziaływań) dla projektowanej elektrowni węgla brunatnego zlokalizowanej w okolicach Legnicy. Wysokość kosztów zewnętrznych – w mln euro/rok oraz cEuro/kWh – została wyliczona dla dwóch zakresów: na całym obszarze rozprzestrzeniania zanieczyszczeń oraz tylko dla obszaru Polski. To rozróżnienie jest istotne, gdyż pokazuje skutki globalne w porównaniu ze skalą krajową. Należy podkreślić, że z ekonomicznego i społecznego punktu widzenia tylko całość kosztów jest odpowiednią miarą negatywnych skutków powodowanych przez elektrownię.

Niekorzystne efekty obejmują następujące kategorie (terminologia zgodna z wydrukiem wyników z modelu EcoSenseWeb V 1.3):

- *Loc+Reg: building material* – straty lokalne i regionalne materiałowe,
- *Loc+Reg: crops Acid Deposition* – straty lokalne i regionalne w zbiorach na skutek zakwaszenia,
- *Loc+Reg: crops N deposition* – korzyści (straty) lokalne i regionalne w zbiorach na skutek efektu nawożenia,

- *Loc+Reg: crops O3* – straty lokalne i regionalne w zbiorach na skutek zwiększonej koncentracji ozonu,
- *Loc+Reg: SIA\_E\_PPM* – straty w zdrowiu ludzkim,
- *Hemispheric Scale* – straty powodowane przez pierwotne i wtórne zanieczyszczenia objawiające się na skalę globalną (wszystkie kategorie),
- *Biodiversity Losses due to Landuse Change* – utrata bioróżnorodności na skutek zmiany typu terenu na skutek budowy elektrowni,
- *Biodiversity Losses due to Acidification Eutrophication* – utrata bioróżnorodności na skutek efektów zakwaszenia i eutrofizacji obszarów depozycji zanieczyszczeń,
- *Greenhouse Gases* – straty związane z globalnym ociepleniem.

**Tablica 3. Koszty zewnętrzne – elektrownia konwencjonalna typu PC (moc 4600 MW, produkcja 30 TWh/rok)**

Kategoria kosztów	Wszystkie kraje		Tylko Polska	
	mln euro/rok	cEuro/kWh	mln euro/rok	cEuro/kWh
<i>Loc+Reg: building material</i>	17,29	0,06	17,29	0,06
<i>Loc+Reg: crops Acid Deposition</i>	-0,03	0,00	0	0,00
<i>Loc+Reg: crops N deposition</i>	-0,59	-0,001	-0,30	-0,001
<i>Loc+Reg: crops O3</i>	7,90	0,03	3,00	0,01
<i>Loc+Reg: SIA_E_PPM</i>	539,40	1,79	141,00	0,47
<i>Hemispheric Scale</i>	11,22	0,04	0	0
<i>Biodiversity Losses due to Landuse Change</i>	10,64	0,04	10,64	0,04
<i>Biodiversity Losses due to Acidification Eutrophication</i>	32,76	0,11	14,06	0,05
<i>Greenhouse Gases</i>	570,00	1,90	0*	0*
<b>Suma</b>	<b>1188,59</b>	<b>3,97</b>	<b>185,69</b>	<b>0,63</b>

\* Nie jest możliwe wydzielenie kosztów globalnego ocieplenia tylko dla Polski, dlatego w rachunku zostały pominięte.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników modelu EcoSenseWeb V 1.3.

W strukturze kosztów dominują koszty zdrowotne (*Loc+Reg: SIA\_E\_PPM*) oraz koszty związane z globalnym ociepleniem. Dużo mniejszy zakres kosztów można zauważyć w przypadku zniszczeń materiałowych, ubytków plonów i strat bioróżnorodności. Charakterystyczne jest, iż w przypadku oddziaływania na uprawy rolne można zaobserwować pozytywne oddziaływanie emisji siarczanowych i azotanowych – jako skutek dodatkowego nawożenia zwiększającego plony. Około 26% kosztów zewnętrznych

jest powodowanych w skali krajowej (bez efektu cieplarnianego), reszta zanieczyszczeń jest rozprzestrzeniana za granicę i tam powoduje straty.

Najważniejszym składnikiem kosztów zewnętrznych są koszty zdrowotne, które rocznie wynoszą prawie 540 mln euro dla wszystkich krajów objętych oddziaływaniem emisji elektrowni. W tablicy 4 przedstawiono ich strukturę, czyli kategorie kosztów odnoszące się dla grup wiekowych ludności, ich wycenę jednostkową, łączną ilość przypadków oraz koszt przypadający na jednostkę produkcji.

**Tablica 4. Struktura kosztów zdrowotnych dla elektrowni konwencjonalnej typu PC**

Struktura wiekowa	Kategorie zdrowotne	Koszty jednostkowe, euro/jedn.	Przypadki /TWh	Koszt zdrowotny, mln euro
dorośli_20	Używanie inhalatora	1	126,7	0,00
dorośli_27	Chroniczne zapalenie oskrzeli	200 000	0,7174	4,30
dorośli_15	Chroniczny kaszel	38	1267	1,44
dzieci_5_14	Używanie inhalatora	1	15,59	0,00
dzieci_5_14	Chroniczny kaszel	38	805,6	0,92
noworodki	Przypadki śmierci niemowląt	3 000 000	0,002645	0,24
Łącznie	Przyjęcia do szpitala z powodów chorób serca	2000	0,1678	0,01
Łącznie	Przyjęcia do szpitala z powodów chorób układu oddechowego	2000	0,2719	0,02
dorośli_15_64	Dni niezdolności do pracy	295	480,5	4,25
dorośli_18_64	Występowanie RAD*	38	1276	1,45
dorośli_30	Utrata roku życia – narażenie długookresowe	40 000	22,49	26,99
Łącznie	razem RAD	130	331,1	1,29
dorośli_20	Używanie inhalatora	1	1449	0,04
dorośli_27	Chroniczne zapalenie oskrzeli	200 000	8,207	49,24
dorośli_15	Chroniczny kaszel	38	14 500	16,52
dzieci_5_14	Używanie inhalatora	1	178,4	0,01
dzieci_5_14	Chroniczny kaszel	38	9216	10,51
noworodki	Przypadki śmierci niemowląt	3 000 000	0,03026	2,72
Łącznie	Przyjęcia do szpitala z powodów chorób serca	2000	1,92	0,12

Struktura wiekowa	Kategorie zdrowotne	Koszty jednostkowe, euro/jedn.	Przy- padki /TWh	Koszt zdrowotny, mln euro
Łącznie	Przyjęcia do szpitala z powodów chorób układu oddechowego	2000	3,11	0,19
dorośli_15_64	Dni niezdolności do pracy	295	5776	51,12
dorośli_18_64	Występowanie RAD	38	15 300	17,48
dorośli_30	Utrata roku życia – narażenie długookresowe	40 000	270,3	324,36
Łącznie	Razem RAD	130	3981	15,53
dorośli_18_64	Występowanie RAD	38	2911	3,32
dorośli_20	Używanie inhalatora	1	1037	0,03
dorośli_65	Przyjęcia do szpitala z powodów chorób układu oddechowego	2000	0,781	0,05
dzieci_5_14	Kaszel	38	4119	4,70
dzieci_5_14	Chroniczny kaszel	38	708,7	0,81
Łącznie	Utrata roku życia – narażenie krótkookresowe	60 000	0,8809	1,59
Razem				539,40

\* RAD Restricted Activity Days – dni ograniczonej aktywności zawodowej

Uwaga: niektóre kategorie oddziaływań pojawiają się kilkakrotnie, ponieważ dotyczą oddziaływań pierwotnych (pyłu o średnicy do 10 µm, pyłu <2,5 µm, ozonu) oraz wtórnych (aerozoli siarczanowych i azotanowych).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników modelu EcoSenseWeb V 1.3.

Na uwagę zasługuje fakt, że jeśli chodzi o skalę główne źródło zagrożeń zdrowotnych wiąże się z emisją dwutlenku siarki i jego związków. Znacznie mniejsze zagrożenie powoduje emisja związków azotu. Pyły, przez fakt ich prawie całkowitego wychwycenia w filtrach elektrowni (sprawność około 99,98%), nie stanowią realnego zagrożenia zdrowotnego w przypadku elektrowni systemowych. Zupełnie inaczej wygląda to w sytuacji tzw. niskiej emisji w miastach, gdzie brak skutecznych metod wychwytu przesądza o ich szczególnej szkodliwości.

## Zakończenie

Przedstawiony w artykule rachunek kosztów zewnętrznych wskazuje negatywną stronę związaną z energetycznym wykorzystaniem węgla brunatnego, i to w niepełnym wymiarze. Nie uwzględniono w nim bowiem skutków powstających na etapie eksploatacji węgla, który zwykle wiąże

się ze znacznym przekształceniem lub zniszczeniem dużych powierzchni, zarówno rolniczych, leśnych, jak i obszarów zabudowanych. Niemniej jednak wyliczenia odzwierciedlają niekorzystne skutki odnoszące się do najpoważniejszego zagrożenia, jakim są emisje zanieczyszczeń gazowych. Przeprowadzona w artykule analiza powinna posłużyć za punkt odniesienia dla kompleksowej oceny pełnych kosztów społecznych dla projektowanego krajowego tzw. mix-u energetycznego w perspektywie roku 2030 lub 2050. W ocenie autora, z wielu względów, taki rachunek wciąż nie powstał, a oceny konkurencyjności technologii energetycznych dokonywane są wciąż w oparciu o zawężoną kategorię kosztów produkcji energii.

## Literatura

- Bozicevic M., Tomsic Z., Debrecin N. (2005), *External costs of electricity production: case study Croatia*, „Energy Policy”, Vol. 33, No. 11.
- Desaigues B., Ami D., Bartczak A., Kohlová M., Chilton S., Czajkowski M., Farreas V., Hunt A., Hutchison M., Jeanren C., Kaderjak P., Máca V., Markiewicz O., Markowska A., Metcalf H., Navrud S., Nielsen J.S., Ortiz R., Pellegrini S., Rabl A., Riera P., Ščasný M., Stoeckel M. (2011), *Economic Valuation of Air Pollution Mortality: A 9-Country Contingent Valuation Survey of Value of a Life Year (VOLY)*, „Ecological Indicators”, Vol. 11, No. 3.
- EcoSenseWeb V 1.3, *User's Manual* (2008), IER.
- ExternE – *Externalities of Energy. Methodology 2005 Update* (2005), European Commission.
- Friedrich R., Voss A. (1993), *External costs of electricity generation*, „Energy Policy”, Vol. 21, No. 2.
- Hohmeyer O. (2012), *Social Costs of Energy Consumption: external effects of electricity generation in the Federal Republic of Germany*, Wydawnictwo Springer-Verlag.
- Juroszek Z., Kudelko M. (2016), *A model of optimization for local energy infrastructure development*, „Energy”, Vol. 96.
- Kosugi T., Tokimatsu K., Kurosawa A., Itsubo N., Yagita H., Sakagami M. (2009), *Internalization of the external costs of global environmental damage in an integrated assessment model*, „Energy Policy”, Vol. 37, No. 7.
- Kudelko M. (2009), *External costs of Power Plants – Results of the NEEDS Project*, „Rynek Energii”, nr 4.
- Kudelko M., Wejer M. (2014), *Selected implications of negative externalities – on the example of the Polish energy sector*, „Managerial Economics”, Vol. 15, No. 2.
- Lorek E. (2007), *Internalizacja kosztów zewnętrznych w energetyce warunkiem zrównoważonego rozwoju*, „Ekonomia i Środowisko”, nr 1.
- Máca V., Melichar J., Ščasný M. (2012), *Internalization of External Costs of Energy Generation in Central and Eastern European Countries*, „The Journal of Environment & Development”, Vol. 21, No. 2.
- NEEDS, *New Energy Externalities Developments for Sustainability, External costs from emerging electricity generation technologies* (2009), Deliverable n° 6.1 – RS1a.

Rafaj P., Kypreos S. (2007), *Internalisation of external cost in the power generation sector: Analysis with Global Multi-regional MARKAL model*, „Energy Policy”, Vol. 35, No. 2.

### **Streszczenie**

Celem artykułu była wycena kosztów zewnętrznych, dokonana na podstawie studium przypadku dla elektrowni spalającej węgiel brunatny. Przedstawiono strukturę emitowanych zanieczyszczeń gazowych, które następnie tworzą mapę typowych zagrożeń zdrowotnych, stanowiących główny składnik kosztów zewnętrznych. Podana struktura i wysokość kosztów zewnętrznych – w mln euro/rok oraz cEuro/kWh – została wyliczona dla dwóch zakresów: na całym obszarze rozprzestrzeniania zanieczyszczeń oraz tylko dla obszaru Polski. W strukturze kosztów dominują koszty zdrowotne oraz koszty związane z globalnym ociepleniem. Dużo mniejszy zakres kosztów można zauważyć w przypadku zniszczeń materiałowych, ubytków plonów i strat bioróżnorodności. Najważniejszym składnikiem kosztów zewnętrznych są koszty zdrowotne, które rocznie wynoszą prawie 540 mln euro dla wszystkich krajów objętych oddziaływaniem elektrowni. Jeśli chodzi o skalę, główne źródło zagrożeń zdrowotnych wiąże się z emisją dwutlenku siarki i jego związków; mniejsze zagrożenia powoduje emisja związków azotu i pyłów.

### **Słowa kluczowe**

koszty zewnętrzne, energetyka, metodyka ExternE

### **Valuation of external costs in energy sector – a case study (Summary)**

The aim of the article is the valuation of external costs, made on the basis of a case study for a lignite coal-fired power plant. The structure of emitted air pollutants is presented, which forms a map of typical health hazards, the main component of external costs. The structure and amount of external costs – in million EUR/year and cEuro/kWh – have been calculated for two ranges: the entire area of deposition and only for Poland. The cost structure is dominated by health costs and global warming effects. A much smaller costs can be seen in the case of material damage, crops and biodiversity losses. The most important component of external costs are health costs, which amount to EUR 540 million per year for all countries affected by the plant. In terms of scale, the main source of health hazards is associated with the emission of sulphur dioxide and its compounds; smaller risk causes the emission of nitrogen and PM.

### **Keywords**

external costs, energy sector, ExternE methodology

Katarzyna Majchrzak\*

## Biznesowe innowacje społeczne – ujęcie teoretyczne i praktyczne

### Wstęp

Problematyka innowacji społecznych podejmowana jest w światowej literaturze ekonomicznej od ponad dwudziestu lat. Znacznie krótsza jest historia tego zagadnienia w odniesieniu do biznesu. Pojęcie „biznesowe innowacje społeczne” (*Corporate Social Innovation*) pojawia się najczęściej w anglo-amerykańskiej literaturze, często w połączeniu z zagadnieniem „społeczna odpowiedzialność biznesu” (*Corporate Social Innovation*). W polskim piśmiennictwie szeroko prezentowane są zagadnienia innowacji społecznych i społecznej odpowiedzialności biznesu, natomiast tematyka biznesowych innowacji społecznych podnoszona jest od niedawna i to przez nielicznych autorów.

Celem artykułu jest przedstawienie teoretycznych i praktycznych aspektów biznesowych innowacji społecznych. Przyjęto w nim hipotezę badawczą, iż biznesowe innowacje społeczne przynoszą korzyści zarówno samej firmie, jak i otoczeniu, w którym ona funkcjonuje. W artykule omówiono pojęcie i znaczenie innowacji społecznych, istotę koncepcji biznesowych innowacji społecznych, różne modele biznesowych innowacji społecznych oraz korzyści z ich wdrażania. Wskazano również przykłady biznesowych innowacji społecznych podejmowanych przez polskie przedsiębiorstwa. W artykule wykorzystano opracowania naukowe oraz raporty badawcze analizujące różne aspekty biznesowych innowacji społecznych. Punktem wyjścia do analizy było ukazanie istoty koncepcji innowacji społecznych.

### 1. Innowacje społeczne – pojęcie i znaczenie

Analizując literaturę przedmiotu dotyczącą innowacji społecznych, należy stwierdzić, iż istnieje w tym względzie wieloznaczność terminologiczna. W zależności od kontekstu zmienia się bowiem istota i specyfika tego pojęcia. Na przykład uznaje się, iż innowacje społeczne generowane oddolnie są wyrazem mobilizacji obywateli, zaś te inicjowane odgórnie stanowią element polityk publicznych. W dorobku naukowym podkreśla się także różne aspekty innowacji społecznych. Najczęściej zwraca się uwagę

---

\* Prof. SGH dr hab., Instytut Zarządzania Wartością, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, al. Niepodległości 162, 02-554 Warszawa, katarzyna.majchrzak@sgh.waw.pl

na ich znaczenie w rozwiązywaniu problemów społecznych [Christensen i inni, 2006], wskazuje się ich wpływ na społeczeństwo, środowisko naturalne, a także różne grupy interesariuszy [Bisgaard, 2009].

W literaturze przedmiotu analizowane są trzy podstawowe wymiary innowacji społecznych. Pierwszy z nich dotyczy zaspokojenia ludzkich potrzeb. Drugi – eksponuje procesy i zmiany w relacjach społecznych, natomiast trzeci – ukazuje korzyści z prowadzonych biznesowych innowacji społecznych, takie jak m.in. większy dostęp do zasobów określonych grup społecznych czy zwiększenie ich zdolności społeczno-politycznych [Moulaert i inni, 2005, s. 1976].

Badacze podkreślają również fakt, iż innowacje społeczne powstają między czterema sektorami: publicznym, non profit, nieformalnym oraz prywatnym – w modelu poczwórnej helisy [Wiktorska-Święcicka i inni, s. 65–66]. Model ten przyjmuje różny kształt w zależności od tego, który sektor jest kluczowy w tworzeniu danej innowacji. W sytuacji gdy to biznes jest partnerem inicjującym, mamy do czynienia z biznesowym modelem innowacji społecznych.

Wszystkie te elementy, w mniejszym lub w większym stopniu, ukazane są we współczesnych definicjach innowacji społecznych. Ponadto znajdują się w nich również odniesienia do umiejętności osiągania konsensusu czy koncepcji sieciowego działania. Wybrane definicje i podejścia do koncepcji innowacji społecznych przedstawiono w tablicy 1.

**Tablica 1. Innowacje społeczne według wybranych autorów**

Autor	Podejście
P. Drucker (1992)	Innowacje to celowe i zorganizowane poszukiwanie zmian i analiza okazji do społecznej lub gospodarczej innowacji, którą taka zmiana mogłaby umożliwić. Innowacja społeczna oznacza zaś zmianę wartości i zaspokajania potrzeb konsumentów dzięki wykorzystaniu określonych zasobów.
P. Sztompka (2002)	Innowacje społeczne wiążą się ze zmianą społeczną, określaną jako różnica między stanem systemu społecznego, grupy, organizacji w jednym momencie czasu, a stanem tego samego systemu w innym momencie czasu. Często efektem innowacji społecznych jest nie tylko nowe rozwiązanie zaspokajające określone potrzeby, ale także zmiana postaw społecznych, zachowań czy stylu życia. Innowacje społeczne poprzez udział wielu podmiotów w ich tworzeniu zaliczane są do innowacji otwartych. W tworzeniu innowacji społecznych konieczna jest współpraca wielu podmiotów z różnych sektorów, tj. publicznego, prywatnego czy społecznego.



Autor	Podejście
G. Muglan (2007)	Innowacje społeczne to rozwój i wdrażanie nowych pomysłów (produktów, usług i modeli) w celu zaspokojenia potrzeb społecznych i tworzenia relacji społecznych oraz współpracy, zwiększające zdolność społeczeństwa do działania.
Komisja Europejska („Europa 2020” – Unia innowacji, 2010)	Innowacje społeczne to istotne narzędzia umożliwiające przeciwstawianie się wyzwaniom społecznym związanym ze starzeniem się społeczeństwa, z ubóstwem, bezrobociem, nowymi modelami zatrudniania i stylami życia oraz z oczekiwaniami obywateli dotyczącymi sprawiedliwości społecznej, edukacji i opieki zdrowotnej.
J. Wyrwa (2014)	Innowacje społeczne są inspirowane przez motywacje społeczne i gospodarcze, są nowatorskie, promowane przez różne podmioty, intensyfikowane i zrównoważone, przybierają różne formy oraz poprawiają życie ludzi. Innowacje społeczne rozpatrywane są przez pryzmat zaangażowania wielu podmiotów sfery publicznej i prywatnej w rozwiązywanie problemów społecznych i zaspokajanie potrzeb społecznych w nowy, lepszy, bardziej skuteczny sposób. Wiążą się one z wprowadzeniem nowych rozwiązań, produktów, usług, powstałych dzięki współpracy różnych podmiotów.

Źródło: Opracowanie własne między innymi na podstawie [Szul, 2017, s. 88–90].

Mimo zróżnicowanych interpretacji znaczenia i zakresu pojęcia innowacji społecznych występujących w literaturze [Barska, Wyrwa, 2016, s. 250; Micheline, 2012, s. 12–14] można wskazać ich wspólne cechy i wyznaczniki:

- generują pozytywny wpływ społeczny,
- są inspirowane zarówno przez motywacje społeczne, jak i gospodarcze,
- są promowane przez różne podmioty (przedsiębiorstwa, organizacje pozarządowe, instytucje publiczne),
- przybierają różne formy,
- są nowatorskie, efektywne i współzależne,
- poprawiają i zmieniają życie ludzi ubogich.

## 2. Biznesowe innowacje społeczne – istota koncepcji

Innowacje społeczne stają się inspiracją dla przedsiębiorstw w poszukiwaniu nieodkrytych dotąd możliwości osiągnięcia przewagi konkurencyjnej poprzez zaangażowanie się w działania mające na celu rozwiązywanie ważnych problemów współczesnego świata. Do pionierów takiego spojrzenia należy P. Drucker, który twierdził, że „właściwą »społeczną odpowiedzialnością« w przypadku biznesu jest okiełznanie smoka, to znaczy

przemiana społecznych problemów w ekonomiczne szanse i ekonomiczne korzyści” [Drucker, 1984]. Podobny pogląd można znaleźć u M.E. Portera i M.R. Kramera, według których „wzajemna zależność przedsiębiorstw i społeczeństwa oznacza, że zarówno decyzje biznesowe, jak i polityka społeczna muszą kierować się zasadą wspólnej wartości. To znaczy, że dokonywane wybory muszą przynosić korzyści obydwu stronom” [Porter, Kramer, 2006]. Takie stanowisko stało się podstawą zaproponowanej przez nich koncepcji tworzenia wspólnej wartości (*Creating Shared Value*) obejmującej „politykę i działania operacyjne, które wzmacniają konkurencyjność przedsiębiorstwa, jednocześnie prowadząc do poprawy warunków ekonomicznych i społecznych w społecznościach, w których ono funkcjonuje” [Porter, Kramer, 2011, s. 84]. Można uznać więc, że przedsiębiorstwa, które kierują się zasadą wspólnej wartości przy rozwiązywaniu ważnych problemów współczesnego świata, dają możliwość osiągnięcia przewagi konkurencyjnej dzięki realizacji biznesowych innowacji społecznych.

Podobnie jak w przypadku innowacji społecznych, w krajowej i międzynarodowej literaturze ekonomicznej istnieje wiele mniej lub bardziej trafnych definicji pojęcia biznesowych innowacji społecznych. Wybrane definicje i podejścia do koncepcji biznesowych innowacji społecznych przedstawiono w tabelicy 2.

**Tabela 2. Biznesowe innowacje społeczne według wybranych autorów**

Autor	Podejście
Kroik i Skonieczny (2013)	Biznesowe innowacje społeczne to postrzeganie potrzeb społecznych w kontekście możliwości rozwijania idei, nowych produktów oraz pozyskiwania nowych rynków.
T. Osburg (2013)	Firmy, które ukierunkowują się na realizację wartości społecznych, uczestnicząc w tworzeniu innowacji społecznych, stają się odpowiedzialne społecznie. CSR przejawia się między innymi w innowacyjności społecznej biznesu.
Bisgaard 2009	Biznesowe innowacje społeczne polegają na wprowadzaniu przez firmy innowacji w celu opracowania nowych produktów, usług, modeli biznesowych, procesów, kanałów dystrybucji itp., przy świadomości, iż jednocześnie, dzięki nim, firma odpowiada na globalne wyzwania, rozwiązując problemy środowiskowe i społeczne.
Kanter 2012	Firmy społecznie innowacyjne wytwarzają dobra i usługi, które podnoszą poziom życia społeczeństwa, tworzą miejsca pracy i podnoszą jakość życia swoich pracowników, budują sieci relacji z dostawcami i partnerami biznesowymi, osiągając przy tym niezależność finansową.

Źródło: Opracowanie własne.

Należy mieć również świadomość, że potrzeby społeczne są godnym miejscem poszukiwania inspiracji w celu tworzenia nowych produktów czy nowych rynków. Dlatego też wiele współczesnych przedsiębiorstw, szczególnie tych funkcjonujących w sektorze technologii informatycznych, zmienia swoją orientację z realizacji koncepcji społecznej odpowiedzialności w kierunku generowania innowacji społecznych. M.R. Kanter uważa, że efektywne wdrożenie innowacji społecznych przez przedsiębiorstwa zależy od stopnia zbieżności celów biznesowych i społecznych, wysokości środków finansowych przeznaczonych na inwestycje w sektor publiczny, zaangażowania partnerów, w tym organizacji społecznych i innych podmiotów wspierających idee trwałych zmian społecznych [Kanter, 2006, s. 163–187].

Podkreśla się również, że wartość biznesowych innowacji społecznych kształtowana jest w trzech obszarach: zarządzania relacjami ze społeczeństwem (poprzez różnorodne działania, inicjatywy i programy w zakresie edukacji, kultury, rozwoju i dostępu do technologii, opieki zdrowotnej, praw człowieka i transparentności); odpowiedzialności wobec klientów (uczciwy marketing, odpowiednie etykietowanie produktów, bezpieczeństwo produktów i zrównoważona konsumpcja) oraz łańcucha wartości i środowiska (społeczny i środowiskowy ślad, wspieranie i angażowanie społeczności lokalnych i działania z zakresu ochrony środowiska) [Herrera, 2015, s. 1468–1474]. Obszary te determinują możliwość przyjęcia jednej z pięciu strategii. Należą do nich: wprowadzenie produktów i usług na określony segment rynku, wchodzenie na nowe rynki za pośrednictwem odpowiednio dobranych kanałów, budowanie więzi emocjonalnych z klientami, rozwijanie nowych możliwości pozyskiwania talentów oraz wpływanie na politykę poprzez działania lobbingsowe [Saul, 2011].

W literaturze przedstawianych jest sześć mechanizmów tworzenia wartości społecznych przez biznesowe innowacje społeczne. Pierwszy z nich polega na ustanowieniu i zarządzaniu złożonymi relacjami z wieloma grupami interesariuszy, wśród których znajdują się między innymi różnorodne organizacje zarówno komercyjne, jak i non profit. Drugi z nich sprowadza się do wykorzystywania technologii w celu dotarcia do grup docelowych, które były do tej pory „zaniedbywane”, np. prowadzenie działań edukacyjnych w otwartym modelu (np. otwarte kursy online). Mechanizm trzeci polega na wzbudzaniu zmian zachowań społecznych poprzez edukację i zaspokajanie potrzeb emocjonalnych jednostek. Często zmiana zachowania jest niezbędnym elementem do wdrażania innowacji społecznych. W mechanizmie czwartym podkreśla się konieczność angażowania niewykorzystanych zasobów, tworząc w ten sposób wartość dla społeczeństwa, przy równoczesnym podejmowaniu działań mających na

celu minimalizowanie zużycia zasobów. Piąty mechanizm to współtworzenie produktu lub usługi we współpracy z różnymi grupami interesariuszy. Takie podejście daje możliwość nie tylko odpowiedniego diagnozowania potrzeb klientów, ale również budowania ich zaangażowania. Ostatni, szósty mechanizm polega na wdrażaniu strategii aktywnego wywierania wpływu na otoczenie [Mueller, 2013, s. 13–16].

Niektórzy uczeni zamiast mechanizmów tworzenia wartości społecznych przez biznesowe innowacje społeczne wskazują na istnienie kilku sił napędowych biznesowych innowacji społecznych, do których zaliczają: wzrost świadomości przedsiębiorstw oraz konsumentów, ograniczone zasoby naturalne, które tworzą zachętę do produkcji alternatywnych źródeł energii, oraz technologię, która umożliwia wprowadzanie nowych rozwiązań oraz wejście na nowe rynki [Bisgaard, 2009, s. 22].

Badacze [Murray i inni, 2010, s. 12–13] są również zgodni co do faktu, iż cykl życia biznesowych innowacji społecznej, podobnie jak innowacji społecznych, ma charakter spiralny i składa się z sześciu etapów, do których należy zaliczyć:

- identyfikowanie potrzeb, inspiracje, diagnozowanie,
- generowanie pomysłów i propozycji,
- przygotowanie prototypów oraz badania pilotażowe,
- utrzymywanie innowacji,
- rozpowszechnianie innowacji,
- wywołanie systemowej zmiany społecznej.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż wdrażanie biznesowych innowacji społecznych jest złożonym procesem, o sukcesie którego decyduje wiele czynników, wśród których kluczowymi są: pełne wsparcie kadry menedżerskiej, zaangażowanie pracowników (zmiana sposobu myślenia jest bowiem kluczem do dostosowania organizacji do strategicznych zmian), tworzenie strategicznych partnerstw (większość firm nie docenia siły różnorodności społeczności, tworzących ich ekosystem) oraz umiejętność przeciwstawiania się presji na realizację celów krótkoterminowych, które zazwyczaj nie są nastawione na innowacje.

### **3. Różne modele biznesowych innowacji społecznych**

Fakt, że przedsiębiorstwa są bardzo zróżnicowane (m.in. pod względem wielkości, form własności, zasięgu i obszaru działania czy posiadanych zasobów) wpływa na możliwość zastosowania przez nie różnego rodzaju podejścia do innowacji społecznych. Niezależnie jednak od przyjętego modelu we wszystkich przypadkach to biznes jest inicjatorem tworzenia innowacji społecznych. Ponadto, wykorzystując swój potencjał ekonomiczno-społeczny, nie tylko finansuje poszczególne

działania, ale również zapewnia dostęp do swojej wiedzy, kompetencji oraz doświadczenia.

Można wyróżnić cztery modele określające podejście przedsiębiorstwa do biznesowych innowacji społecznych: projektowy, korporacyjny, socjalny oraz strategiczny (rys. 1).

**Rysunek 1. Modele określające podejście przedsiębiorstwa do innowacji społecznych**



Źródło: Opracowanie własne.

Projektowe biznesowe innowacje społeczne to zazwyczaj nowe, drobne projekty o charakterze społecznym. Zazwyczaj niskobudżetowe. Nie zawsze są one powiązane z jego podstawowym charakterem działalności i kluczowymi kompetencjami. Projekty te na ogół podejmowane są *ad hoc* i nie kreują trwałej wartości ani dla przedsiębiorstwa, ani dla społeczeństwa.

Obywatelskie biznesowe innowacje społeczne to działania skoncentrowane na rozwiązywaniu konkretnych problemów społecznych, jak na przykład walka z ubóstwem, głodem czy nierównościami. Priorytetem przedsiębiorstw staje się dążenie do rozwiązania konkretnego problemu społecznego, a nie osiągnięcie korzyści finansowych. Firmy zazwyczaj postrzegają tę działalność jako sposób na poprawę swojej pozycji w konkurencyjnym otoczeniu.

Korporacyjne biznesowe innowacje społeczne to postępowanie skoncentrowane na maksymalizacji zysku z podejmowanych działań. Rozwiązywanie problemów społecznych jest raczej wartością dodatkową niż celem samym w sobie.

Z kolei strategiczne biznesowe innowacje społeczne to działania wiążące strategię rozwoju przedsiębiorstwa z oczekiwaniami społecznymi w stosunku do przedsiębiorstwa. Zbilansowaniu podlegają potrzeby beneficjentów polegające na rozwiązywaniu konkretnego problemu społecznego z umiejętnościami

i kompetencjami organizacji. To również długofalowa współpraca z różnymi organizacjami rządowymi i pozarządowymi. W modelu tym stawia się główny nacisk na strategiczne planowanie oraz stałe nadzorowanie problemów i oczekiwań interesariuszy. Podejmowane działania stanowią element kreowania pożądanego wizerunku przedsiębiorstwa, budowania pozytywnych relacji z otoczeniem oraz umacniania jego przewagi konkurencyjnej.

#### 4. Biznesowe innowacje społeczne w praktyce

W praktyce najczęściej spotyka się jeden z siedmiu modeli prowadzenia biznesowych innowacji społecznych. Należą do nich: działania dobroczynne, wolontariat pracowniczy oraz darowizny rzeczowe, marketing korporacyjny, strategiczna filantropia, integracja biznesowa, wzrost biznesu poprzez działania na rzecz społeczeństwa oraz biznes oparty na społecznej misji (tab. 3).

**Tablica 3. Biznesowe innowacje społeczne w praktyce**

Biznesowe innowacje społeczne w praktyce	Opis
Działania dobroczynne	– Przekazywanie środków bezpośrednio organizacjom dobroczynnym
Wolontariat pracowniczy oraz darowizny rzeczowe	– Zaangażowanie pracowników firmy w działania w ramach wolontariatu na rzecz organizacji pozarządowych – Przekazywanie produktów/ zasobów firmy na rzecz organizacji pozarządowych
Marketing korporacyjny	– Promocje społecznie zaangażowane (wzrost znajomości) – Marketing społecznie zaangażowany – (wzrost przychodów)
Strategiczna filantropia	– Włączenie działań dobroczynnych, wolontariatu pracowniczego oraz działań z zakresu marketingu do celów strategicznych bazujących na aktywach korporacyjnych i doświadczeniu
Integracja biznesowa	– Wykorzystanie aktywów korporacyjnych do kreowania wartości społecznych i środowiskowych
Wzrost biznesu poprzez działania na rzecz społeczeństwa	– Strategia biznesowa prowadząca do zmiany społecznej
Biznes oparty na społecznej misji	– Biznes jako mechanizm rozwiązujący problemy społeczne i środowiskowe

Źródło: [Social Innovation Exchange, b.d.].

Najprostszą formą prowadzenia biznesowych innowacji społecznych jest przekazywanie środków finansowych organizacjom pozarządowym, które tego typu działania prowadzą. Z kolei najbardziej rozwiniętą – biznes jako mechanizm rozwiązujący problemy społeczne i środowiskowe. Najczęściej jednak w praktyce występują modele mieszane łączące ze sobą różne elementy wskazanych modeli. Poniżej zaprezentowano przykłady biznesowych innowacji społecznych.

## 5. Przykłady biznesowych innowacji społecznych

Analiza oficjalnie prezentowanych przez przedsiębiorstwa przykładów biznesowych innowacji społecznych wskazuje, iż są to najczęściej projekty mieszczące się w projektowym modelu biznesowych innowacji społecznych. Są to zwykle drobne projekty innowacyjne związane z podstawowym charakterem działalności firmy oraz realizowane we współpracy z różnymi partnerami. Osiągane przez przedsiębiorstwa korzyści w zasadzie ograniczają się do wymiaru wizerunkowego. Różny też jest ich potencjał do generowania trwałej przewagi konkurencyjnej oraz wartości dla społeczeństwa.

Carrefour Polska realizuje projekty polegające na wykorzystaniu technologii blockchain w procesie transformacji żywieniowej. Użycie tego rozwiązania umożliwi klientom zapoznanie się ze szczegółowymi informacjami o danym produkcie, zwiększa transparentność procesu produkcji oraz bezpieczeństwo. Firma rozwija również usługę „SaSiatki”, jako przykład inicjatywy z zakresu ekonomii współpracy, która wykorzystuje nowoczesne technologie informatyczne. Usługa „SaSiatki” to innowacja oparta na mechanizmach ekonomii współpracy. Za pośrednictwem tej usługi klienci Carrefour Polska mogą zamawiać zakupy przez Internet i dostarczać je sobie nawzajem.

ING Bank Śląski wprowadził innowacyjne rozwiązania mające na celu ograniczenia barier w korzystaniu z usług przez klientów niepełnosprawnych. We wszystkich swoich oddziałach bank udostępnia usługę MIGAM dla klientów niesłyszących. Pracownicy banku, obsługując klienta niesłyszącego, korzystają ze specjalnej usługi tłumacza online, który dokonuje symultanicznego tłumaczenia rozmowy z klientem z języka polskiego na polski język migowy i odwrotnie. Bank uruchomił także w części bankomatów obsługę głosową, umożliwiającą korzystanie z urządzeń klientom niewidomym lub niedowidzącym.

Transition Technologies (przedsiębiorstwo specjalizujące się w rozwiązaniach informatycznych dla przemysłu) przygotował aplikację „IT dla mieszkańców Białegostoku” będącą narzędziem do komunikacji między mieszkańcami a Urzędem Miasta Białegostoku. Dzięki aplikacji

niepożądane zdarzenia mogą zostać zgłoszone natychmiast i bezpośrednio, bez konieczności składania wniosków w siedzibie Urzędu Miasta. Aplikacja jest darmowa. Projekt realizowany jest we współpracy z urzędem.

DB Schenker uruchomił dwa przyjazne dla środowiska naturalnego terminale (w Stawigudzie pod Olsztynem oraz w Starym Kisielinie na obrzeżach Zielonej Góry). W obiektach zastosowano innowacyjne rozwiązania spełniające najwyższe normy pod względem oszczędności energii, redukcji emisji CO<sub>2</sub>, efektywnej gospodarki wodnej, cieplnej oraz gospodarki odpadami.

Ceramika Paradyż wykorzystuje innowacyjny system odzysku ciepła odpadowego pochodzącego z wypału płytek oraz spalin z pieców do zasilania innych urządzeń produkujących ciepło, takich jak suszarnie rozpyłowe i suszarnie pionowe. Instalacje umożliwiają ograniczenie zużycia gazu o kilkanaście procent w skali roku. Wykonano również instalację odzysku energii ze sprężarek powietrza, która pokryła całkowite zapotrzebowanie na energię zużywaną do CO i ciepłej wody użytkowej w budynku socjalnym i laboratorium. System ten całkowicie wyeliminował pracę kotła grzewczego.

Bank BGŻ BNP Paribas – wprowadził „Pakiet Społeczny Lider”, który powstał z myślą o wsparciu organizacji społecznych kluczowych dla rozwoju lokalnego. Usługi oferowane przez bank w ramach pakietu są darmowe, a formalności ograniczone do minimum. Pakiet zapewnia też kompleksową opiekę doradcy bankowego oraz preferencyjne warunki na dodatkowe usługi.

Orange Polska – z udziałem partnera technologicznego (Huawei) oraz naukowego (Politechnika Warszawska) udostępnia studentom sieć Long Term Evolution (LTE) do konstruowania nowoczesnych usług. Współpraca w modelu open innovation to szansa na rozwój zarówno dla studentów, jak i partnerów. Orange Polska realizuje także projekt „Miasteczko Testowe”, polegający na nieodpłatnym udostępnieniu infrastruktury szerokopasmowej do prowadzenia projektów badawczych oraz wymiany doświadczeń związanych z najnowszymi trendami naukowymi i technologicznymi. Głównymi użytkownikami tej sieci są studenci, których zadaniem jest jej ocena pod względem jakości oraz doskonalenie lub opracowywanie nowych usług. Kolejnym projektem realizowanym przez Orange jest Orange Fab. To program akceleracyjny adresowany do małych i średnich firm, z którymi firma wspólnie rozwija zaawansowane technologicznie rozwiązania. Mentorzy, eksperci i inwestorzy programu pracują nad potencjałem innowacyjnych rozwiązań, dostosowując je do wymagań rynku. Firma umożliwia kilka form współpracy, takich jak: realizacja wspólnej



oferty produktowej z Orange, zakup licencji, revenue sharing, udział kapitałowy i inwestycja w start-up.

## 6. Korzyści z wdrażania biznesowych innowacji społecznych

Połączenie troski o sprawy społeczne z własnym interesem może przynieść korzyści tak samej firmie, jak i otoczeniu, w którym ona funkcjonuje. Wzrost innowacyjności, poprawa pozycji konkurencyjnej, wzrost zaufania do firmy, przyciąganie i zatrzymanie talentów, poprawa zadowolenia i zaangażowania pracowników, wzrost sprzedaży produktów i usług to przykłady korzyści osiąganych przez przedsiębiorstwo. Co więcej, przedsiębiorstwa prowadzące biznesowe innowacje społeczne odnoszą również korzyści z zacieśniania współpracy z różnymi partnerami biznesowymi: odbiorcami, organizacjami pozarządowymi i agendami rządowymi. Umożliwia to wymianę informacji i pogłębianie wiedzy, kumulację środków pieniężnych, a w konsekwencji podnosi również skuteczność realizowanych celów społecznych. Przykładem tego typu działań jest projekt „Pakiet Społeczny Lider” Banku BGŻ BNP Paribas.

Na wdrażaniu przez przedsiębiorstwa biznesowych innowacji korzysta też społeczeństwo. Rozwiązywane są bowiem jego konkretne problemy, niesiona jest pomoc potrzebującym oraz realizowane są ważne dla otoczenia projekty. Przykładem tego typu działań są zaprezentowane innowacyjne rozwiązania mające na celu ograniczenie barier w korzystaniu z usług ING Banku Śląskiego przez klientów niesłyszących, czy też projekt „IT dla mieszkańców Białegostoku”. Badania naukowe potwierdzają, iż biznesowe innowacje społeczne mają pozytywny wpływ zarówno na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, jak i jego otoczenia (tab. 4).

**Tablica 4. Korzyści z wdrażania biznesowych innowacji społecznych**

	Korzyści
Przedsiębiorstwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wzrost innowacyjności</li> <li>– poprawa pozycji konkurencyjnej</li> <li>– wzrost zaufania do firmy</li> <li>– poprawa reputacji</li> <li>– wzrost zadowolenia i zaangażowania pracowników</li> <li>– przyciąganie i zatrzymanie talentów</li> <li>– wzrost lojalności klientów</li> <li>– odpowiadające oczekiwaniom społecznym i środowiskowym produkty i usługi</li> <li>– wzrost sprzedaży</li> <li>– budowa sieci relacji z dostawcami i partnerami biznesowymi</li> </ul>

	Korzyści
Spółeczności lokalne / interesariusze	<ul style="list-style-type: none"> <li>– poprawa poziomu życia społeczeństwa – tworzenie pozytywnej zmiany społecznej</li> <li>– tworzenie nowych miejsc pracy</li> <li>– pomoc przy rozwiązywaniu problemów</li> <li>– większe możliwości rozwoju</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne.

## Zakończenie

Nowe wyzwania stojące przed przedsiębiorstwami w kontekście globalizacji i zmian przemysłowych na dużą skalę, transparentność działalności gospodarczej, do której przyczyniają się media i nowe technologie, starzenie się społeczeństw, jak również wzrastające oczekiwania społeczne wobec roli biznesu w rozwiązywaniu ważnych problemów współczesnego świata, wpływają na wzrost zainteresowania przedsiębiorstw zagadnieniami biznesowych innowacji społecznych. Połączenie troski o sprawy społeczne z własnym interesem może przynieść korzyści tak samej firmie, jak i otoczeniu, w którym ona funkcjonuje.

## Literatura

- Barska A., Wyrwa J. (2016), *Problemy społeczne – wyznacznikiem kierunków rozwoju innowacji społecznych w Polsce*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, nr 46.
- Bisgaard T. (2009), *CSI. Corporate Social Innovation. Companies' participation in solving global challenges*, FORA – Report, Copenhagen.
- Bisgaard T. (2009), *CSI. Corporate Social Innovation. Companies' participation in solving global challenges*, [https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/CSI\\_Report.pdf](https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/CSI_Report.pdf).
- Christensen C.M., Baumann H., Ruggles R., Sadtler T.M. (2006), *Disruptive Innovation for Social Change*, „Harvard Business Review”, Vol. 84, No. 12.
- Drucker P. (1992), *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, Warszawa.
- Drucker P.F. (1984), *Converting Social Problems into Business Opportunities: The New Meaning of Corporate Social Responsibility*, „California Management Review”, Vol. 26, No. 2.
- Herrera M.E.B. (2015), *Creating competitive advantage by institutionalizing corporate social innovation*, „Journal of Business Research”, Vol. 68, No. 7.
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010D-C0546&from=EN>, dostęp: 20.08.2018.
- Kanter M.R. (2006), *Korporacyjna innowacyjność społeczna – nowy model innowacji*, w: Zarządzanie innowacją, Helion, Gliwice.
- Kanter R.M. (2012), *Myślenie, które wyróżnia dobre firmy*, „Harvard Business Review Polska”, nr 111, <https://www.hbrp.pl/a/myshlenie-ktore-wyroznia-dobre-firmy/h6StnUoX>.

- Kroik J., Skonieczny J. (2013), *Oblicza odpowiedzialności społecznej w strategii przedsiębiorstwa*, w: Z. Pisz, M. Rojek-Nowosielska (red.), *Społeczna odpowiedzialność organizacji W poszukiwaniu paradygmatów, metodologii i strategii*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Michellini L. (2012), *Social Innovation and New Business Models. Creating Shared Value in Low-Income Markets*, Springer Heidelberg New York Dordrecht London.
- Moulaert F., Martinelli F., Swyngedouw E., Gonza S. (2005), *Towards alternative mod-el(s) of local innovation*, „Urban Studies”, Vol. 42, No. 11.
- Mueller S. (2013), *How social innovations can create value for society and business*, w: T. Osburg, R. Schmidpeter (eds.), *Symposium on Social Innovation*, Akademie Urstein.
- Mulgan G., Ali R., Halkett R., Sanders B. (2007), *In and Out of Sync: The Challenge of Growing Social Innovations*, NESTA, London.
- Murray R., Caulier-Grice J., Mulgan G. (2010), *The open book of social innovation*, The Young Foundation.
- Osburg T. (2013), *Social innovation to driver corporate sustainability*, Heidelberg, Berlin.
- Porter M.E., Kramer M.R. (2006), *Strategy and Society: The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility*, „Harvard Business Review”, Vol. 84, No. 12.
- Porter M.E., Kramer M.R. (2011), *Creating Shared Value. How to reinvent capitalism – and unleash a wave of innovation and growth*, „Harvard Business Review”, Vol. 89, No. 1–2.
- Saul J. (2011), *Social Innovation, Inc. Five strategies for driving business growth through social change*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Social Innovation Exchange (b.d.), <https://www.socialinnovationexchange.org/insights/what-corporate-social-innovation>.
- Sztompka P. (2002), *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Kraków.
- Szul E. (2017), *Biznesowa innowacyjność społeczna. Na przykładzie firm rodzinnych*, Humanum Międzynarodowe Studia Społeczno-Humanistyczne, Instytut Studiów Międzynarodowych i Edukacji HUMANUM.
- Wiktorska-Świącicka A., Moron D., Klimowicz M. (2015), *Zarządzanie innowacjami społecznymi, trendy, perspektywy, wyzwania*, Difin, Warszawa.
- Wizja 2050. *Innowacje społeczne Podsumowanie prac grupy roboczej w 2013 r.*, Ministerstwa Gospodarki, Ministerstwa Środowiska, Forum Odpowiedzialnego Biznesu i PwC.
- Wyrwa J. (2014), *Innowacje społeczne w teorii i praktyce*, Warszawa.

## Streszczenie

Celem artykułu była próba ukazania istoty pojęcia „biznesowe innowacje społeczne” oraz przedstawienie jego teoretycznych i praktycznych aspektów. W artykule podkreślono, iż pojęcie „biznesowe innowacje społeczne” jest wieloznaczne i nieprecyzyjne. Zaprezentowano również przedstawiane w literaturze przedmiotu mechanizmy oraz obszary tworzenia wartości społecznych przez biznesowe innowacje społeczne. Omówiono różne modele biznesowych innowacji

społecznych oraz korzyści z ich wdrażania. W artykule znalazły się również przykłady wdrażania biznesowych innowacji społecznych.

### **Słowa kluczowe**

innowacje społeczne, społeczna odpowiedzialność biznesu, biznesowe innowacje społeczne

### **Corporate Social Innovation – theoretical and practical aspects (Summary)**

The purpose of this paper is to provide an overview of the corporate social innovation concept and to present theoretical and practical aspects of its construction. The author emphasizes that defining the concept is ambiguous and imprecise. It was also pointed out mechanisms and areas of corporate social innovations' creation presented in the literature. Various business models of corporate social innovations and the benefits of their implementation have been discussed. The paper also includes examples of the implementation of corporate social innovations.

### **Keywords**

social Innovation, Corporate Social Responsibility, Corporate Social Innovation

**Zbigniew Matyjas\***

**Leszek Bohdanowicz\*\***

## **Projekt Sieci Badawczej Łukasiewicz – analiza porównawcza na tle rozwiązań międzynarodowych**

### **Wstęp**

Przejęcie do gospodarki opartej na wiedzy i zdolnej do kreowania wartości dodanej poprzez innowacyjność wymaga współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a instytucjami naukowo-badawczymi. Taka współpraca przynosi zresztą korzyści na trzech poziomach, tj. mikro (rozwój przedsiębiorstw i instytucji badawczych), mezo (rozwój regionalny) oraz makro (wzrost PKB). Zwracano na to już uwagę w wielu polskich opracowaniach, które wskazywały na duże korzyści wynikające z innowacyjności, międzyorganizacyjnej dyfuzji innowacji oraz współpracy na linii instytucje badawcze-przedsiębiorstwa dla poszczególnych sektorów [np. Spychalska-Wojtkiewicz, 2017; Zontek, Lipianin-Zontek, 2012].

Problem współpracy pomiędzy instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami stał się szczególnie istotny wraz z rozwojem koncepcji procesu sieciowego i podejścia systemowego w działalności badawczo-rozwojowej oraz szybko rosnącą w tej sferze liczbą różnych interakcji między jednostkami, organizacjami i środowiskiem [Stawasz, Niedbalska, 2011]. Jak stwierdził D. Smith [2006], w tym modelu przedsiębiorstwa korzystają głównie z zewnętrznych możliwości oraz zasobów uzyskiwanych poprzez współpracę. A równocześnie, poza powiązaniem zewnętrznymi, dużą rolę odgrywają szybkość i efektywność wprowadzania innowacji [Spychalska-Wojtkiewicz, 2017]. Powiązania sieciowe i możliwość rozszerzania zasobów, z których mogą korzystać w procesie kreowania innowacji przedsiębiorstwa, poza ich granice, sprawiają, że przewagę konkurencyjną mogą uzyskiwać również mniejsze firmy. To staje się niezwykle istotne w przypadku przedsiębiorstw działających w państwach, które są zaliczane do rynków wschodzących, w tym dla polskich firm.

W tworzeniu powiązań sieciowych w działalności badawczo-rozwojowej przez przedsiębiorstwa i w rozwoju nowych, innowacyjnych technologii oraz produktów ważną rolę odgrywa infrastruktura tworzona przez

---

\* Prof. UŁ dr hab., Katedra Finansów i Strategii Przedsiębiorstwa, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki, ul. Jana Matejki 22/26, 90-237 Łódź, zbigniew.matyjas@uni.lodz.pl

\*\* Dr hab., Katedra Finansów i Strategii Przedsiębiorstwa, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki, ul. Jana Matejki 22/26, 90-237 Łódź, leszek.bohdanowicz@uni.lodz.pl

państwo. Jest ona kluczową częścią otoczenia technologicznego. Istotnym jej elementem, obok wyższych uczelni, są odpowiednio zorganizowane instytuty badawcze. Ich głównym celem działania są, a przynajmniej być powinny, badania stosowane. Jednak w dotychczasowych polskich rozważaniach w zakresie tej problematyki poświęcono im stosunkowo mało miejsca, koncentrując się przede wszystkim na współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a wyższymi uczelniami, bądź traktując je jako część całościowego systemu naukowo-badawczego, bez uwzględnienia ich specyfiki [np. Klimczuk, 2010; Ropęga, Lisowska, 2015]. W przeciwieństwie do większości wcześniejszych polskich opracowań w niniejszym artykule opisane zostały uwarunkowania funkcjonowania instytutów badawczych w Polsce, a jego celem jest przedstawienie oraz ocena proponowanych nowych rozwiązań ustawowych w postaci Sieci Badawczej Łukasiewicz na tle rozwiązań obowiązujących w wybranych krajach. Ocena ta została przeprowadzona na podstawie porównania procedowanych w Polsce rozwiązań z rozwiązaniami prawnymi i efektami działalności instytutów badawczych w państwach, w których już od wielu lat są one zorganizowane w formie sieci (Niemcy, Holandia, Finlandia), w tym przede wszystkim w porównaniu do niemieckiego Towarzystwo Fraunhofera.

## **1. Współpraca instytucji naukowo-badawczych z biznesem – mechanizmy komercjalizacji technologii**

Jednym z podstawowych problemów związanych z funkcjonowaniem instytutów badawczych i tworzeniem przez nie wartości dla gospodarki poprzez kreowanie nowych rozwiązań jest nawiązywanie współpracy z biznesem i zachęcanie go do wdrażania przez przedsiębiorstwa nowoczesnych technologii. Aby ta współpraca była jednak możliwa, niezbędne jest stworzenie odpowiednich warunków, czyli – jak określił to A. Pomykański [2001] – szeroko pojętego środowiska (otoczenia) stymulującego zmiany, które to środowisko pozwoli kreatywnie wpływać na dynamiczną gospodarkę. Bo to otoczenie właśnie warunkuje określone działania innowacyjne przedsiębiorstw [Okoń-Horodyńska, Pengsy-Kania, 2007]. W tym otoczeniu ważną rolę odgrywają rozwiązania instytucjonalne, organizacyjne i informacyjne tworzone przez państwo oraz jego polityka przemysłowa, naukowa i innowacyjna. W wielu państwach ta polityka prowadzi do wzmacniania instytucji badawczych i tworzenia z nich sieci, które pozwalają na współpracę pomiędzy nimi, jak i mocniejszą pozycję we współpracy z przedsiębiorstwami.

Proces kreowania i wdrażania nowych rozwiązań, także w wyniku współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a instytucjami naukowo-badawczymi, napotyka na spory opór, co wiąże się w dużym stopniu z niechęcią do

podjęcia przed przedsiębiorstwa ryzyka związanego z komercjalizacją nowych technologii. Ten proces może jednak równocześnie przynieść szereg korzyści. Dlatego w literaturze przedstawiono wiele szczegółowych analiz, które starały się zdiagnozować różne determinanty, ale także zalety współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a instytucjami naukowo-badawczymi [Bryła i inni, 2013; Fuentes, Dutrénit, 2012; Marszałek, 2014].

Determinanty tej współpracy rozpatrywano zarówno od strony przedsiębiorstw, jak i instytucji badawczych. Z perspektywy przedsiębiorstw te determinanty określano jako strukturalne (wiek przedsiębiorstwa, rozmiar przedsiębiorstwa, branża, otoczenie biznesowe, udział w grupie kapitałowej), behawioralne (rodzaj aktywności badawczo-rozwojowej realizowanej przez przedsiębiorstwo, intensywność działań b+r, rodzaj strategii wykorzystywanych do tworzenia nowych rozwiązań), geograficzne (bliskość lokalizacyjna instytucji naukowej i przedsiębiorstw) i polityczne (występowanie inkubatorów przedsiębiorczości, przyspieszenie zawiązywania klastrów przemysłowych, inicjowanie wspólnych projektów badawczych).

Nieco inne determinanty współpracy pomiędzy instytucjami badawczymi a przedsiębiorstwami zauważono z perspektywy tych pierwszych. Tu wyróżniono trzy rodzaje determinant, które określono jako instytucjonalne (afiliacja instytucjonalna, gdzie stwierdzono większą szansę na nawiązanie współpracy z przedsiębiorstwami przez instytuty badawcze niż przez uczelnie; misja instytucji badawczej; wielkość zaplecza badawczego i dostęp do różnych źródeł finansowania badań; jakość prowadzonych badań naukowych), indywidualne (płeć i wiek pracowników naukowych, wcześniejsze doświadczenia w realizacji projektów, status akademicki pracowników naukowych i ich specjalizacje badawcze, rozmiar współpracy, motywacja kadry naukowej do współpracy, usieciowienie współpracy) i geograficzne (bliskość lokalizacyjna ośrodków naukowych i przedsiębiorstw).

Jak wspomniano, współpraca między jednostkami badawczymi a przedsiębiorstwami przynosi obu stronom wiele korzyści. Wśród nich korzyści finansowe, poprawę jakości badań, zmniejszenie ryzyka działalności, podnoszenie jakości kapitału ludzkiego, tworzenie sieci kontaktów, czy rozwój nowych produktów i usług [Marszałek, 2014]. Te korzyści pokazują, jak szeroką motywację mają obie strony do współpracy, a jednocześnie zakres otwartości na zewnętrzne zasoby i ich pozyskiwanie, co jest jednym z warunków tworzenia przewagi konkurencyjnej w nowoczesnej gospodarce, jak również zwiększenia dynamiki wzrostu gospodarczego.

W klasycznym ujęciu proces innowacyjny składa się z pięciu faz: badań podstawowych, badań stosowanych, prac rozwojowych, wdrażania innowacji i upowszechniania innowacji w postaci dyfuzji [Spychalska-Wojtkiewicz,

2017]. Instytuty badawcze, w przeciwieństwie do uczelni wyższych, choć także prowadzą badania podstawowe, koncentrują się przede wszystkim na badaniach stosowanych i wspomaganiu przedsiębiorstw w tworzeniu nowych rozwiązań (bądź podejmowaniu bezpośrednio wdrożeń). Stąd oba rodzaje instytucji uzupełniają się. Razem tworzą cały system badawczo-rozwojowy w poszczególnych krajach, odgrywając znaczącą rolę w ich rozwoju. D. Lederman i W.F. Maloney [2003] empirycznie potwierdzili, że jakość instytucji badawczych, takich jak uniwersytety i publiczne instytuty badawcze, pozytywnie wpływa na całkowitą intensywność w zakresie badań i rozwoju zarówno w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się. Dlatego tak dużą wagę przykładają się w wielu krajach do organizacji tych instytucji.

## **2. Przykładowe rozwiązania sieci badawczych w Europie**

Instytuty badawcze zajmujące się badaniami stosowanymi są w wielu krajach zorganizowane w formie sieci. Za przykłady mogą tu posłużyć niemieckie Towarzystwo Fraunhofera Wspierania Badań Stosowanych (niem. Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.), holenderska Organizacja Badań Stosowanych NTO (hol. Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek), czy fińskie Centrum Badań Technicznych VTT (fin. Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy). Sposoby zorganizowania tych organizacji są przedstawione w ich raportach rocznych, na ich stronach internetowych oraz w opracowaniach międzynarodowych instytucji, takich jak Bank Światowy [Racine i inni, 2009]. Na podstawie tych źródeł przeprowadzono analizę rozwiązań zastosowanych w niemieckiej, holenderskiej i fińskiej sieci badawczej.

### **2.1. The Fraunhofer Society (Niemcy)**

Niemieckie Towarzystwo Fraunhofera Wspierania Badań Stosowanych jest największą tego typu organizacją w Europie i odgrywa ważną rolę w niemieckiej gospodarce w zakresie kreowania wynalazków, zgłoszeń patentowych oraz praw własności przemysłowej. Zostało założone w 1949 r. i dziś skupia 72 instytuty naukowo-badawcze oraz samodzielne jednostki badawcze, mające swoje siedziby w całych Niemczech. Są one zdecentralizowane, z dużą autonomią w zakresie badań oraz kontaktów rynkowych. Równocześnie zarządzający poszczególnymi instytutami odpowiadają za ich politykę w zakresie zasobów ludzkich oraz rezultatów biznesowych.

Początkowo Towarzystwo opierało się na inwestycjach podjętych przez niemiecki rząd i koncentrowało w swoich badaniach na Bawarii, regionie z bardzo dobrze rozwiniętym przemysłem. W 1966 r. Towarzystwo przeszło poważne zmiany, kiedy rząd wprowadził nowy model jego



funkcjonowania i zdecydował, że prowadzone badania muszą być ściśle powiązane z potrzebami rynku, a środki przekazywane przez państwo będą ściśle uzależnione i proporcjonalne do uzyskanych kontraktów. Kolejne przemiany nastąpiły w latach 80., gdy m.in. przedsiębiorstwa typu spin-off zaczęto postrzegać jako korzystny sposób transferu wiedzy do gospodarki. Tworzono również laboratoria za granicą: w Stanach Zjednoczonych, Szwajcarii, Singapurze, Malezji i Chinach, a w Niemczech zakładano centra innowacji.

Dziś instytuty naukowo-badawcze The Fraunhofer Society działają w sferach: obronności i bezpieczeństwa, informacji i technologii komunikacyjnych, badań innowacyjnych, technologii powierzchni i fotoniki, nauk społecznych, materiałów i komponentów, mikroelektroniki oraz produkcji. W każdej z tych dziedzin jednostki Towarzystwa prowadzą badania zorientowane na aplikację i opracowanie konkretnych, innowacyjnych rozwiązań. Wielkość zatrudnienia jednostek wchodzących w skład Towarzystwa wynosi ponad 25 000 pracowników, spośród których większość stanowią naukowcy i inżynierowie. Roczny budżet wynosi ponad 2,3 mld euro. Około 70% tej kwoty pochodzi z kontraktów zawartych z przedsiębiorstwami oraz projektów badawczych finansowanych ze środków publicznych. Nowe instytuty w ramach Towarzystwa mogą być tworzone jedynie wtedy, gdy mają zapewnione przychody z projektów na co najmniej najbliższe trzy lata.

Cechą niemieckiego systemu innowacji jest aktywna rola rządu. Natomiast dwoma powiązanymi ze sobą filarami finansowania instytutów badawczych są środki państwa i kontrakty rynkowe. Środki państwa stanowią tu około jednej trzeciej budżetu Towarzystwa. Aktywna rola państwa nie prowadzi jednak do bezpośredniej jego ingerencji w politykę innowacyjności instytutów. W tym zakresie ingerencja jest raczej mała, przy zdecydowanym nacisku na rynkową orientację w funkcjonowaniu poszczególnych instytutów i sieci jako całości. Ciekawym założeniem strategii instytutów Towarzystwa jest zobowiązanie naukowców do współpracy z finalnymi klientami, co ma poprawić aplikacyjność rozwiązań. To daje także przewagę instytutom nad uniwersyteckimi centrami badań, które mają dużo słabsze interakcje z przedstawicielami biznesu. Jednym z największych osiągnięć komercyjnych Towarzystwa było opracowanie i opatentowanie algorytmu kompresji stratnej dźwięku, powszechnie znanej jako format mp3 (przychody z tytułu opłat licencyjnych przekroczyły 100 mln euro w 2005 r.).

## **2.2. Netherlands Organisation for Applied Scientific Research, NTO (Holandia) oraz VTT Technical Research Centre of Finland (Finlandia)**

Holenderska Organizacja Badań Stosowanych NTO jest organizacją non profit i została założona w 1932 r., a jej celem od samego początku było wspieranie spółek i rządu w innowacyjnych i praktycznych badaniach. Koncentruje się na dziewięciu obszarach badań: budownictwie, infrastrukturze oraz gospodarce morskiej, ochronie środowiska, obronności i bezpieczeństwie, energii, zdrowiu, przemyśle, technologiach informacyjnych i komunikacyjnych, analizie strategicznej i polityce oraz ruchu drogowym i transporcie. Naczelne kierownictwo organizacji ma swoją siedzibę w Hadze. Co ciekawe, poza holenderskimi oddziałami NTO ma również swoje oddziały poza granicami Holandii, w: Tokio, Toronto, Brukseli, Doha, Singapurze i na Arubie. NTO jest strukturą sieciową funkcjonującą w znacznie mniejszej skali wobec Towarzystwa Fraunhofera, z zatrudnieniem około 2600 pracowników.

Założona w 1942 r. VTT jest zorganizowana w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością o charakterze non profit i z własnością państwa. Działa pod nadzorem fińskiego Ministerstwa Spraw Ekonomicznych oraz Zatrudnienia. VTT Ltd. tworzy grupę kapitałową i ma cztery spółki zależne. Łączne przychody grupy VTT w 2017 r. wyniosły 258 mln euro, a zatrudnienie na koniec tego roku 2368 pracowników. Swoje usługi grupa VTT kieruje zarówno do sektora publicznego, jak i sektora prywatnego.

## **3. Rozwiązania proponowane w ramach Sieci Badawczej Łukasiewicz**

Przed 1989 r. instytuty badawcze w Polsce były częścią systemu produkcji i innowacyjności. Wiele z instytutów ściśle współpracowało z konkretnymi przedsiębiorstwami i nie były motywowane przez potrzeby produkcyjne oraz rynkowe, a ich ważną cechą była centralizacja podejmowania decyzji i administracji oraz słaba komunikacja pomiędzy różnymi segmentami narodowego systemu innowacji [Radosevic, 1998]. System ten instytuty tworzyły wspólnie z Polską Akademią Nauk oraz wyższymi uczelniami. Co warto podkreślić, polskie uczelnie były w tym okresie, w przeciwieństwie do uczelni w innych krajach socjalistycznych, dość aktywne w prowadzeniu badań naukowych [Racine i inni, 2009].

W okresie transformacji instytuty badawcze w Polsce nie przeszły gruntownej przemiany. W przeciwieństwie do instytutów w niektórych krajach postsocjalistycznych (np. w Czechach) nie zostały sprywatyzowane, ale równocześnie przez wiele lat miały nadal relatywnie słaby kontakt z biznesem, pozostając instytutami branżowymi. Znaczącym źródłem finansowania były środki przekazywane przez państwo, które stopniowo

były zmniejszane. Finansowanie ze źródeł komercyjnych było relatywnie nieznaczne. Jednocześnie instytuty te miały problem z efektywnością rozumianą jako relacja nakładów ponoszonych przez państwo na ich finansowanie w stosunku do liczby uzyskanych patentów, czy publikacji w znaczących czasopiśmie naukowych. Co warto podkreślić, jak zauważyli Racine i inni [2009], instytuty badawcze w Polsce konsumowały aż jedną trzecią publicznych środków przeznaczonych na badania.

W tych warunkach pod koniec pierwszej dekady XXI wieku wprowadzono pierwszą reformę instytutów badawczych w Polsce [ustawa o instytutach badawczych, 2010]. Opierała się ona na założeniu, iż instytuty prowadzą badania naukowe i prace rozwojowe ukierunkowane na ich wdrożenie i zastosowanie w praktyce. Tym niemniej wiele instytutów nadal przedkładało badania podstawowe nad badania stosowane, miało problemy z kooperacją oraz komunikacją z rynkiem, a ponadto koncentrowało się na nieinnowacyjnej działalności usługowej. W tym kontekście postanowiono, że należałoby wprowadzić nowe rozwiązania, które pozwolą na podobne funkcjonowanie, jak ma to miejsce w innych krajach europejskich.

Obecnie procedowane rozwiązanie [Projekt ustawy o Sieci Badawczej Łukasiewicz, 2018] proponuje połączenie w postaci sieci 38 instytutów badawczych, przy czym zdecydowana większość spośród tych instytutów (35) funkcjonuje obecnie jako podmioty nadzorowane przez ministra właściwego ds. gospodarki (na chwilę pisania artykułu Ministra Przedsiębiorczości i Technologii). Projekt ten wpisuje się w program modernizacji polskiej gospodarki, znany jako Plan na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, którego operacjonalizacją jest Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju [2017], przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r.

Proponowana Sieć Łukasiewicz czerpie inspiracje we wskazanych wyżej znanych rozwiązaniach europejskich, w pierwszym rządzie bazując na doświadczeniach Towarzystwa Fraunhofera. Połączenie do postaci sieci grupy niemal 40 instytutów badawczych ma, przynajmniej w założeniu, pozwolić na wykreowanie efektu skali, co widoczne będzie między innymi w strukturze całkowitego zatrudnienia wszystkich jednostek wchodzących w skład sieci – przeszło 8000 pracowników. Projekt przewiduje zwiększenie koordynacji działań badawczych i wdrożeniowych pomiędzy poszczególnymi instytutami poprzez utworzenie Centrum Sieci, które będzie osobną jednostką organizacyjną sprawującą zwierzchni nadzór nad funkcjonowaniem poszczególnych instytutów Sieci.

Projektowane rozwiązanie zmierza do wytworzenia nowego potencjału innowacyjnego w skali kraju, poprzez możliwość kumulacji potencjału niemal 40 instytutów badawczych i wypracowania mechanizmów

komercjalizacji efektów prac badawczych prowadzonych przez naukowców pracujących w Sieci. Należy jednocześnie nadmienić, iż w przypadku przyjęcia proponowanego rozwiązania (projekt ustawy został wniesiony do Sejmu przez Prezesa Rady Ministrów w dniu 5 stycznia 2018 r.), obok Sieci Badawczej Łukasiewicz funkcjonować będzie wciąż 76 instytutów badawczych działających samodzielnie, co do których decyzje dotyczące dalszej działalności podejmował będzie właściwy minister nadzorujący. Z założenia celem funkcjonowania wszystkich instytutów badawczych są badania stosowane, których ostatecznym efektem winna być komercjalizacja wyników prowadzonych badań w postaci wdrożeń. Badania podstawowe, w przeciwieństwie do stanu obecnego, będą w domenie działań instytutów Polskiej Akademii Nauk [ustawa o PAN, 2010] oraz uczelni.

Proponowane rozwiązania mogą przyczynić się do przełamania impasu w zwiększeniu innowacyjności polskiej gospodarki. Obecna sytuacja utrudnia w znaczący sposób koordynację prac badawczych prowadzonych przez pracowników 114 instytutów badawczych nadzorowanych przez 16 ministrów. To powoduje nie tylko obiektywne trudności w koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi jednostkami, lecz również ogranicza możliwości współpracy naukowej, prowadzenie spójnej polityki innowacyjności i w efekcie rozwój oraz komercjalizację nowych technologii. Obecnie instytuty działają w różnych dziedzinach naukowych – w naukach technicznych, ścisłych, przyrodniczych, medycznych, rolniczych czy społecznych. Jednak efektywność poszczególnych instytutów badawczych jest różna. Przykładowo od roku 2009 do 2015 r. w aż 32 instytutach nie opracowano żadnego nowego patentu [uzasadnienie do projektu ustawy, 2018].

Przeprowadzone przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego analizy pokazały, że w latach 2013–2015 udział przychodów ze sprzedaży usług B+R w przychodach instytutów badawczych kształtował się na poziomie 7,3%. Jeśli wyłączyć z tej analizy instytuty medyczne, które koncentrują się głównie na świadczeniu usług medycznych, to poziom ten wzrósł do 12,5%. Ten poziom był porównywalny z udziałem dotacji statutowych uzyskiwanych przez instytuty. Co więcej, aż 37 instytutów uzyskało wyższe przychody z wynajmu nieruchomości niż ze sprzedaży usług B+R [uzasadnienie do projektu ustawy, 2018].

## **Zakończenie**

Mając na uwadze obecną niską skuteczność funkcjonowania wielu instytutów badawczych, jak też niezadowalające wyniki w zakresie wzrostu innowacyjności polskiej gospodarki, należy przyjąć, iż proponowane rozwiązanie w postaci połączenia sił instytutów badawczych do postaci Sieci Łukasiewicz przedstawia możliwości rozwiązania przynajmniej części

spośród wskazanych w artykule problemów w zakresie komercjalizacji wyników prac badawczych prowadzonych w Polsce.

Procedowane rozwiązania bazują w znacznym stopniu na sprawdzonych wzorcach funkcjonujących z powodzeniem w innych krajach europejskich. Mogą one nie tylko pozwolić na uzyskanie efektu skali w badaniach stosowanych, lecz również na efekty synergii poprzez znaczące zmniejszenie powielania kosztownych badań (bądź zakupu aparatury badawczej) w wielu niezależnych dotąd jednostkach. Stąd połączenie sił dotąd niezależnych instytutów może przynieść pożądane rezultaty.

Nowe rozwiązanie w postaci Sieci Łukasiewicz winno umożliwić wzrost poziomu prowadzonych badań, ułatwić współpracę nauki z przemysłem, a także stworzyć zaplecze instytucjonalne, które umożliwi absorpcję przez naukę środków finansowych. Zorganizowanie instytutów badawczych w formie sieci, jak pokazują przykłady z innych krajów, w tym The Fraunhofer Society, może przynieść szereg korzyści. Przede wszystkim umożliwić koordynację działań między instytutami, szereg efektów synergicznych na poziomie zarządzania różnymi obszarami instytutów, a także może zapewnić lepszą współpracę z przedsiębiorstwami i uczelniami.

Pomimo wskazanych korzyści z ewentualnego wdrożenia nowych rozwiązań pewne ich założenia są dyskusyjne. W przeciwieństwie do Towarzystwa Fraunhofera, które inicjowane było przez oddolną współpracę pomiędzy jednostkami badawczymi, Sieć Badawcza Łukasiewicz powołana zostanie w drodze przymusu ustawowego. Nieco dyskusyjna jest również rola planowanego w ramach projektu ustawy Centrum Sieci. Na chwilę obecną struktura ta przypomina raczej strukturę koncernową (bądź holdingową) niż sieciową. Mimo znanych z literatury przykładów dobrze funkcjonujących sieci z dominującą rolą jednego podmiotu, skuteczność takiego rozwiązania będzie zależała w znacznej mierze od przyjętych rozwiązań organizacyjnych oraz skuteczności menedżerskiej Zarządu Centrum.

## Literatura

- Bryła P., Jurczyk T., Domański T. (2013), *Korzyści współpracy uczelni wyższych z otoczeniem gospodarczym – próba typologii*, „Marketing i Rynek”, nr 4.
- Fuentes de C., Dutrénit G. (2012), *Best Channels of Academia – Industry Interaction for Long-Term Benefit*, „Research Policy”, Vol. 41, No. 9.
- Klimczuk M. (2010), *Rola uczelni wyższych w procesie transferu wiedzy do przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej”, nr 272.
- Lederman D., Maloney W.F. (2003), *R&D Development*, „World Bank Policy Research Working Paper”, No. 3024, World Bank, Washington D.C.
- Marszałek A. (2014), *Relacje między światem nauki i przemysłu*, „e-mentor”, nr 4.

- Okoń-Horodyńska E., Pengsy-Kania S. (2007), *Wiedza i innowacje w rozwoju gospodarki: Siły motoryczne i bariery*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa.
- Pomykalski A. (2001), *Zarządzanie innowacjami. Globalizacja, konkurencja, technologia informacyjna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Projekt ustawy o Sieci Badawczej: Łukasiewicz, Druk nr 2148, <http://orka.sejm.gov.pl/Druki8ka.nsf/0/F8E58A8A64C64422C125820F006BE50A/%24File/2148.pdf>, dostęp: 19.06.2018.
- Racine J.L., Goldberg I., Goddard J.G., Kuriakose S., Kapil N. (2009), *Restructuring of Research and Development Institutes in Europe and Central Asia*, The World Bank.
- Radosevic S. (1998), *The Transformation of National Systems of Innovation in Eastern Europe: Between Restructuring and Erosion*, „Industrial and Corporate Change”, Vol. 7, No. 1.
- Ropega J., Lisowska R. (2015), *Współpraca sfery nauki i biznesu z perspektywy funkcjonowania ośrodków akademickich*, w: P. Głodek, M. Wiśniewska (red.), *Budowa potencjału uczelni wyższej do współpracy z przedsiębiorstwami Rola scoutingu wiedzy*, Wyd. UŁ, Łódź.
- Smith D. (2006), *Exploring innovation*, McGraw-Hill Education, New York.
- Spychalska-Wojtkiewicz, M. (2017), *Uwarunkowania dyfuzji innowacji w sektorze MŚP*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 48/3.
- Stawasz E., Niedbalska G. (2011), K.B. Matusiak (red.), *Działalność innowacyjna, w: Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, PARP, Warszawa, [http://www.pi.gov.pl/PARPFiles/media/\\_multimedia/B3828FECCCB1427E90E2750F5E-AB39D3/20120216\\_161517%20Innowacje\\_i\\_transfer\\_tehnologii\\_\\_Slovník\\_pojec.pdf](http://www.pi.gov.pl/PARPFiles/media/_multimedia/B3828FECCCB1427E90E2750F5E-AB39D3/20120216_161517%20Innowacje_i_transfer_tehnologii__Slovník_pojec.pdf), dostęp: 19.06.2018.
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju* (2017), Ministerstwo Rozwoju, Warszawa.
- Ustawa o instytutach badawczych z dnia 30 kwietnia 2010 r., t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 736 z późn. zm.
- Ustawa o Polskiej Akademii Nauk z dnia 30 kwietnia 2010 r., t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1475 z późn. zm.
- Uzasadnienie do projektu ustawy o Sieci Badawczej Łukasiewicz z 2018 r., Druk nr 2148, <http://www.sejm.gov.pl/sejm8.nsf/druk.xsp?nr=2148>, dostęp: 19.06.2018.
- Zontek Z., Lipianin-Zontek E. (2012), *Dyfuzja innowacji w sektorze usług turystycznych: Podejście popytowe*, „Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 83.

## Streszczenie

Podstawowym celem opracowania było przybliżenie koncepcji organizacji funkcjonowania działalności 38 instytutów badawczych w formie Sieci Badawczej Łukasiewicz, która jako projekt ustawy jest obecnie procedowana przez Sejm RP. Tłem analizy proponowanych rozwiązań było wskazanie zasad współpracy instytucji naukowo-badawczych z przedsiębiorstwami oraz przybliżenie mechanizmów funkcjonowania wiodących sieci badawczych w Europie. Analiza proponowanych rozwiązań wskazuje na znaczną szansę zwiększenia koordynacji

działań badawczych i wdrożeniowych pomiędzy instytutami mającymi wejść do Sieci, jak też na wykorzystanie efektów skali i synergii z tytułu utworzenia Sieci Łukasiewicz.

### **Słowa kluczowe**

badania i rozwój, instytuty naukowo-badawcze, współpraca nauki i biznesu

### **Łukasiewicz Research Network Project – a comparative analysis (Summary)**

The main objective of the study was to present the concept of a new research network called Łukasiewicz Research Network as a system of the coordinated actions of 38 research institutes. Łukasiewicz Network is currently being processed by the Polish Parliament. The background to the analysis of the proposed solutions was to indicate the principles of cooperation between research organisations and enterprises, as well as the mechanisms of functioning of leading research networks in Europe. The analysis of the proposed solutions indicates a significant opportunity to increase the coordination of research and implementation activities between institutes to enter the Network, as well as to use the economies of scale and synergy based on the proposed Łukasiewicz Network.

### **Keywords**

research and development, research and development institutes, cooperation between science and business





**Anna Modzelewska-Stalmach\***  
**Malwina Popiołek\*\***

## **Opinie pracowników administracji na temat rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO) w świetle pilotażowych badań jakościowych**

### **Wstęp**

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwane także RODO lub GDPR, obowiązuje w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej od 25 maja 2018 r. Jego kluczowym założeniem jest ochrona szeroko pojętych danych osobowych, od kontaktowych po biometryczne [Stępień, 2018, s. 9]. Celem RODO jest również ujednoczenie przepisów dotyczących ochrony danych osobowych we wszystkich 28 krajach Unii Europejskiej, co wynika z konieczności harmonizacji ustawodawstwa krajowego z systemem wspólnotowym [Lasok, 1995, s. 258]. Tym samym przestała obowiązywać dyrektywa 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 24 października 1995 r. w sprawie ochrony danych osobowych i swobodnego przepływu danych, uprzednio regulująca te zagadnienia w obrębie Wspólnoty Europejskiej [Kawecki, 2017, s. 11].

RODO wprowadza nowy, proaktywny model ochrony, opierający się na podejściu bazującym na ryzyku (*risk-based approach*), odchodząc od sztywnych regulacji i pozostawiając administratorowi danych możliwość doboru metodyki, podejścia oraz narzędzi ich zabezpieczania [Lubasz, 2018a, s. 17–18]. Wejście w życie rozporządzenia implikuje konieczność dostosowania procedur działania i ochrony danych wewnątrz wszystkich instytucji sektora prywatnego i publicznego, które posiadają chociaż jednego pracownika czy klienta [Stępień, 2018, s. 9]. Wdrożenie nowego rozporządzenia wzbudziło kontrowersje w wielu instytucjach oraz obawy pracowników

---

\* Dr, Katedra Zarządzania, Ekonomiki Mediów i Reklamy, Instytut Kultury, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński, ul. prof. St. Łojasiewicza 4, 30-348 Kraków, anna.modzelewska@uj.edu.pl

\*\* Dr, Katedra Zarządzania, Ekonomiki Mediów i Reklamy, Instytut Kultury, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński, ul. prof. St. Łojasiewicza 4, 30-348 Kraków, malwinapopiolek@gmail.com

i administratorów, co obszernie relacjonowane było w mediach [Rabiega, 2018; Orzechowski, 2018].

W celu poznania opinii pracowników administracji na temat RODO i zmian w ich pracy przeprowadzone zostały pilotażowe badania ilościowe (kwestionariusz ankiety online) i jakościowe (wywiad swobodny pogłębiany). Wybór grupy do badań był celowy, obejmował pracowników administracji uczelni wyższej (jednego wydziału) i placówki oświatowej (szkoły podstawowej), co jest istotne społecznie, gdyż instytucje edukacyjne są administratorami dużej liczby danych osobowych, wykorzystywanych do realizacji zadań statutowych [Jagięło, 2012, s. 99]. Badania ilościowe wykazały zróżnicowane podejście pracowników administracji do tej kwestii, stąd niezbędne było przeprowadzenie kolejnych analiz o charakterze eksploracyjnym.

Badania zrealizowano w lipcu 2018 r., a ich celem była analiza różnych zagadnień dotyczących stosunku pracowników administracyjnych do wprowadzanych zmian prawnych. Przedmiotem badań były społeczne aspekty rozporządzenia. Problem badawczy sformułowany został w postaci pytania: Jaki jest stosunek pracowników administracyjnych do zmian wynikających z wdrożenia rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO)? Otwarta i złożona natura problemu badawczego wpłynęła na wybór metodologii jakościowej, która umożliwia odkrywanie doświadczeń uczestników organizacji oraz eksplorację nowych zjawisk [Strauss, Corbin, 2015, s. 3; Glinka, 2013, s. 121]. W celu weryfikacji problemu badawczego zastosowano metody badawcze inspirowane etnografią organizacji, wykorzystując wywiad swobodny pogłębiany. Z racji wyboru metodologii indukcyjnej, opartej na wnioskowaniu empirycznym, w pracy nie postawiono hipotezy tylko pytanie badawcze [Kostera, 2005, s. 12].

Wywiady swobodne pogłębiane odbyły się w tych samych instytucjach, w których uprzednio przeprowadzono kwestionariusz ankiety. W wywiadach wzięło udział pięciu pracowników administracji<sup>1</sup>, którzy w ramach swojej pracy zarządzają danymi osobowymi. Badanie miało charakter anonimowy i dobrowolny. Rozmowy były nagrywane, transkrybowane, a następnie kodowane i kategoryzowane [Kvale, 2010, s. 172], co odzwierciedla podział materiału w ramach poszczególnych podrozdziałów. Zastosowanie wywiadu swobodnego pogłębianego (niestrukturyzowanego, niestandardyzowanego) pozwoliło pracownikom na wskazanie obszarów,

<sup>1</sup> Wykaz osób, które wzięły udział w badaniu jakościowym: Piotr – pracownik administracji w szkole podstawowej, sekretarz; Grażyna – dyrektor szkoły podstawowej, nauczyciel; Zofia – administrator biblioteki, przewodniczący komitetu organizacyjnego wojewódzkiego konkursu dla dzieci, nauczyciel; Andrzej – pracownik administracji na uczelni publicznej, starszy specjalista; Barbara – pracownik administracji na uczelni publicznej, zajmujący się obsługą studentów.

które sami uznawali za istotne, zgodnie z zasadami prowadzenia wywiadów o charakterze antropologicznym [Kostera, 2005, s. 14], jak również wskazało nowe obszary do przyszłych badań.

## 1. Przegląd literatury polskojęzycznej na temat RODO

Ochrona danych osobowych to jedno z najistotniejszych praw przysługujących osobie fizycznej, określane w doktrynie prawniczej jako prawo do prywatności [Leśniewski, 2001, s. 1]. Należy do pierwszej generacji praw człowieka, ma charakter obronny. Służy wzmocnieniu autonomii jednostki, tym samym tworząc obszar wolny od ingerencji państwa [Kuczma, 2012, s. 19–20]. Prawo do ochrony danych osobowych stanowi element prawa do prywatności, gwarantując człowiekowi „prawo do pozostania w spokoju”, „prawo do bycia pozostawionym samemu sobie”, a jego celem jest gwarancja decydowania w sferze informacji przez jednostkę przy jednoczesnym zapewnieniu jej stosownej ochrony [Kuczma, 2018, s. 38–42].

Polska literatura dotycząca ochrony danych osobowych jest dość bogata i rozwijała się już w latach 80. i 90. XX wieku [Mrózek, 1981; Safjan, 1992; Barta, Markiewicz, 1995; Napierała, 1997; Dereń, 1998], jak również w pierwszej dekadzie XXI wieku [Kurzępa, 2000; Leśniewski, 2001; Barta, Markiewicz, 2002; Fajgielski, 2008; Gajos, 2010]. Ochrona danych była przedmiotem refleksji przede wszystkim na gruncie nauk prawnych, obejmując zwłaszcza interpretacje przepisów, przykładowe wzory pism, instrukcje, opisy postępowania w sprawach z zakresu ochrony danych osobowych, jak również cywilnoprawne i karne konsekwencje przetwarzania danych osobowych niezgodnie z przepisami prawa. Jednakże przedstawiciele innych dyscyplin także skupiali się na różnych kontekstach tego zagadnienia. Można tu wyróżnić chociażby prace z zakresu nauk o mediach [Heldrich, 1999; Guzik, 2000; Fischer, 2004; Fischer, Świerczyńska-Głownia, 2006; Fischer, 2015], czy ochrony danych w kulturze [Glen, 2016], oświacie [Jagiełło, 2012; Feliński, 2018; Cichoracki, 2018], małych i średnich przedsiębiorstwach [Lubasz, 2018a], administracji publicznej [Burczyński, 2011; Mednis, 2015] oraz służbie zdrowia [Banaś, 2012; Andres i inni, 2016].

Dotychczas w polskiej literaturze niewiele jest prac stricte poświęconych RODO, należy jednak przypuszczać, że ta sytuacja wkrótce ulegnie zmianie. Najnowsze opracowania dotyczą głównie najważniejszych założeń RODO [Lubasz, 2018a; Grzelak, 2017], procedur wdrażania zmian w organizacjach [Kawecki, Osieja, 2017; Kawecki, 2017; Korga i inni, 2017; Lubasz, 2018b], a także nowych organów służących ochronie danych [Kuczma, 2018] oraz praktycznych instrukcji i wzorów dokumentacji [Stępień, 2018; Mędrala, 2018].

## 2. RODO w opinii pracowników administracyjnych – wnioski z badań jakościowych

W celu poznania opinii pracowników administracji na temat RODO i zmian w ich pracy przeprowadzone zostały pilotażowe badania jakościowe dotyczące społecznych kontekstów wdrożenia rozporządzenia. W celu realizacji założonych celów poznawczych wykorzystano metody badawcze inspirowane etnografią organizacji, przeprowadzając wywiady swobodne pogłębione z pięcioma pracownikami administracyjnymi. W artykule zamieszczono cytaty z wypowiedzi interlokutorów, co zgodne jest z przyjętą optyką badawczą. W badaniach jakościowych stanowią one bowiem kluczowy materiał dowodowy, czyli sprawują tę samą rolę metodologiczną, co liczby w badaniach o charakterze ilościowym [Kostera, 2005, s. 18; Krzyworzeka, 2015, s. 34].

### 2.1. Zasadność wdrożenia RODO w opinii pracowników

Przeprowadzone pilotażowe badania ilościowe wykazały, że postawa pracowników administracji wobec wprowadzenia RODO jest zróżnicowana. Głosy respondentów uważających rozporządzenie za zasadne, niemających zdania w tym zakresie oraz uznających nowe przepisy za niepotrzebne rozkładały się niemal równomiernie. Pracownicy administracji zostali poproszeni o odniesienie się do tej kwestii w wywiadach otwartych. Wszyscy w swoich wypowiedziach podkreślali, że w organizacjach, w których pracują, dane osobowe podlegały ochronie od wielu lat, do czego zobligowani byli poprzednimi aktami prawnymi. Z tego powodu część z nich uważa nowe rozporządzenie za zbędne lub ma problem z określeniem, czy jest potrzebne. Obok tych głosów pojawiły się również uznające RODO za niezbędne, podkreślające rangę problematyki ochrony danych, jak również systematyzujące zagadnienia w tym zakresie.

*Myszę, że rozporządzenie jest zasadne. [...] Po 25 maja [2018 r.] temat został odświeżony. Ochrona danych w placówce, gdzie uczy się trzystu uczniów, pracuje czterdziestu nauczycieli, nie jest nowym tematem. [...] U nas w szkole od 2015 r. funkcjonuje polityka bezpieczeństwa i instrukcja zarządzania danymi na nośnikach cyfrowych, to się nazywa instrukcja zarządzania systemami informatycznymi. Patrząc z perspektywy pracowników, którzy te dane przetwarzają, że niektóre informacje zostały im przekazane teraz na zasadzie przypomnienia. [Piotr]*

*Ja pracuję w takiej instytucji [szkole podstawowej], z której nie wyciekają dane, z której raczej nie powinny wyciekać. [...] My już od lat musimy chronić bardzo dokumentację, bo z mocy prawa zbieramy informacje. To nie jest tak, że ktoś do mnie przychodzi i mówi, że ja nie podam swoich danych. On z mocy prawa jest zobligowany do podania imienia, nazwiska, adresu zamieszkania itd. To, co jest we wszystkich rozporządzeniach dotyczących obowiązku szkolnego i w ogóle oświaty. Dodatkowe dane zbieramy w ograniczonym zakresie. [...] Dlatego nie*

uważamy, aby RODO było szczególnie konieczne w oświacie i aby coś zasadniczo modyfikowało. [Grażyna]

My odkąd pamiętam zabezpieczamy informacje i dane studentów. Nie mieliśmy sytuacji, aby wyciekły, czy zostały wykradzione. Z tego powodu sądzę, że RODO niewiele wnosi. [Barbara]

Do 25 maja [2018 r.] chroniliśmy dane i teraz w dalszym ciągu je chronimy, tutaj akurat się nic nie zmienia. Wszyscy dostają zawału, bo wchodzi RODO, a tak naprawdę nie trzeba się bać, bo ono niewiele zmienia. [...] Trudno mi ocenić jego zasadność, ale na pewno niektórym przypomni, że powinniście dbać o dane. [Andrzej]

Badani zwracali uwagę na fakt, że rozporządzenie ma charakter ogólny, w związku z czym daje podmiotom, których dotyczy, szerokie pole do działania i opracowania procedur dostosowanych do specyfiki i potrzeb instytucji, co ocenili jako pozytywną przesłankę.

Samo rozporządzenie RODO jest ogólne i daje duże możliwości manewru podmiotom, których dotyczy. W związku z tym każdy podmiot powinien dostosować się we własnym zakresie w sposób, który mu najbardziej odpowiada. [...] Wszelkie środki ochrony danych powinny być przemyślane, żeby były odpowiednie dla sposobów przetwarzania i możliwości infrastrukturalnych instytucji. Chodzi głównie o to, żeby te dane były bezpieczne, a w jaki sposób to robimy, jest to już nasza kwestia. [...] W takim stopniu jest to prawo unijne napisane, że polski ustawodawca nie doprecyzowywał go w żaden sposób. [Piotr]

Nie każdy punkt dotyczy wszystkich. [...] Zapisy są ogólne, mamy wpływ na kształtowanie wewnętrznych działań. [Grażyna]

Wypowiedzi rozmówców wskazują, że pozytywnie oceniają podejście oparte na ryzyku, zobowiązujące administratorów i podmioty przetwarzające do samodzielnego przeprowadzania analizy w kwestii wdrożenia procesów i oceny ryzyka w każdym z przypadków.

Na uwagę zasługuje fakt, że pracownicy na pytanie, czy czytali całe rozporządzenie, odpowiadali wymijająco. Jedynie Piotr, sekretarz jednej ze szkół, przyznał, że poświęcił wiele czasu na czytanie i analizę całości wzmiankowanego aktu prawnego. Pozostali wiedzę zdobywali głównie w trakcie szkoleń.

Każdy akt prawny niezależnie od tego, gdzie powstaje nie jest do pojęcia w locie. Sam fakt, że preambuła rozporządzenia ma 173 akapity już pozwala mniemać, że to co jest później nie będzie wcale takie proste. Nie każdy artykuł rozporządzenia dotyczy wszystkich, więc nie trzeba też zajmować się całym rozporządzeniem, tylko tą częścią, która nas bezpośrednio dotyczy w jakiś sposób. Całe rozporządzenie przeczytałem, preambułę bardziej pobieżnie. [Piotr]

Rozporządzenia nie czytałem. Bazuję na wiedzy ze szkoleń oraz mailach z opisanymi instrukcjami i procedurami. [Andrzej]

Warto zaznaczyć, że pracownicy administracji, oceniając zasadność wdrożenia RODO, wyrażali zrozumienie powodów, dla których zostało wprowadzone, podkreślając, że dane są obecnie cennym towarem na rynku, dlatego tak istotne jest zadbanie o ich ochronę.

*Bezsprzecznie dane osobowe, dane wrażliwe należy chronić przed osobami trzecimi. [Barbara]*

*Ważne jest uzmysłowienie faktu, że dane są w tej chwili cenny łupem, i że ktoś wykradając je wzbogaca się bardzo lub mógłby się wzbogacić dość znacznie. [...] RODO o tym przypomina. [...] Pewne rzeczy też rozporządzenie doprecyzowało, pewien większy nacisk zaczęliśmy kłaść w zakresie ochrony danych. [Piotr]*

Podobnie inni badani akcentowali, że niezależnie od ich oceny RODO, polityka ochrony danych osobowych powinna być przemyślana w każdej instytucji, tak aby były odpowiednio zabezpieczone. Ponadto interlokutorzy chętnie wyjaśniali zmiany, jakie zaszły w ich pracy po wejściu w życie rozporządzenia, takie jak zabezpieczenie elektronicznego obiegu informacji, w tym zwłaszcza systemów informatycznych oraz urządzeń elektronicznych. Odwoływali się do kwestii szyfrowania danych, zabezpieczenia urządzeń hasłami, zakładania maili służbowych, jak również fizycznej ochrony danych w zamkniętych szafkach.

## **2.2. Obawy w związku ze zmianami prawnymi**

Rozmówcy zwracali uwagę na fakt, że kwestia RODO została nagłośniona w mediach, przez co wielu ludzi obawia się potencjalnych sankcji. Pracownicy administracji akcentowali, iż ich współpracownicy boją się możliwych konsekwencji błędnych działań, choć oni sami deklarowali, że ich nie podzielają. Jednak zwracali uwagę na pewne zubożenie treści pracy, gdyż wielu woli nie wykonywać czynności, która mogłaby stać w sprzeczności z RODO.

*Jeśli ktoś nie zna tego [RODO] dobrze, to wiadomo, że będzie się bać. Jeśli sztandarowym zapisem w ustawie o ochronie danych osobowych jest stwierdzenie, że kary będą dotkliwe, to znaczy, że ludzie mogą czuć się niekomfortowo. Mnie wystarczy postraszyć karą tysiąc złotych i już będę mocno niezadowolona, a co dopiero jak słyszę o jakiejś abstrakcyjnej kwocie kilku milionów euro. [...] Ludzie obawiają się tego, czego nie znają. [Grażyna]*

*Obawy pracowników są duże, ale ja właściwie nie wiem, czego oni się boją. W zasadzie nauczyciel czy pracownik szkoły, bezpośrednio przed wymiarem sprawiedliwości nie będzie odpowiadał, więc nie ma się czego bać. Odpowiadać będzie administrator, czyli dyrektor szkoły. [...] Oczywiście niektórzy mają problemy w dostosowaniu się do nowości i płynnym przechodzeniem ze starego do nowego. Powiedzmy, że w takim marginesie miękkim mieliśmy do czynienia z pracownikami, którzy negowali procedury. [Piotr]*

*Od samego początku było straszenie konsekwencjami. Człowiek woli się nie wychylać, żeby się nie narażać. Nie rozwija się, ma związane ręce. To żaden interes dla nauczyciela, żeby starać się, np. fotografować i zamieszczać zdjęcia na szkolnym Facebooku, skoro może mieć z tego tytułu problemy. [Zofia]*

Część pracowników otwarcie przyznawała, że implementacja zmian była trudna, a niektórzy nauczyciele kontestowali nawet publicznie ich zasadność. Badani wielokrotnie zapewniali, że szkoły czy uczelnie nie są instytucjami, z których wypływają dane, przetwarzane tutaj tylko w wymiarze niezbędnym do procesu kształcenia.

Każdy z rozmówców zarówno w ankiecie, jak i wywiadzie, deklarował, że uczestniczył przynajmniej w jednym szkoleniu dotyczących RODO. Najbardziej cenili te dostosowane do specyfiki pracy w ich instytucjach, zawierające praktyczne informacje. Z wypowiedzi interlokutorów wynika, że szkolenia pomogły im odnaleźć się w nowej sytuacji, ograniczyć niepewność. Część badanych zapowiedziała, że w przyszłości zamierza poszerzać wiedzę na temat ochrony danych we własnym zakresie lub w trakcie dodatkowych kursów. W każdej z organizacji będącej przedmiotem analizy w planach są kolejne szkolenia, mające na celu ugruntowanie wiedzy pracowników na ten temat, jak również zapoznanie ich z nowymi instrukcjami.

### **2.3. Problemy po wprowadzeniu rozporządzenia**

Opisane powyżej obawy pracowników w związku ze zmianami prawnymi przekładały się także w niektórych sytuacjach na problemy i trudności w pracy. Badani akcentowali, że w ich instytucjach zaczęły pojawiać się irracjonalne pytania i zachowania części pracowników, wynikające z nieprawidłowej interpretacji przepisów lub obawy sankcji.

*Była ochrona danych osobowych wcześniej, żadne dane z uczelni nie wyciekały, ale to wszystko zaczyna być już skrajne, typu pytania jak wołać studentów na obronę. [...] Kiedyś studenci wiedzieli, o której godzinie jest obrona, bo była tabelka na stronie instytutu z podanym nazwiskiem. W tej chwili nie umieszczamy takich danych. APD [Archiwum Prac Dyplomowych] umożliwia zamieszczenie informacji o godzinie obrony. Student loguje się i sam sprawdza. [Barbara]*

*Pojawiały się pytania, np. o oddawanie klasówek, czy my możemy oddawać po nazwisku, czy nie. [...] Przecież jeżeli służy to celom wychowawczym, to jak najbardziej jest to możliwe, żeby podawać publicznie, bo nawet jeśli nie podam kilku ocen, to potem, jak mam omawiać klasówki, jak mam kogoś nawet zaprosić do tablicy, żeby coś poćwiczył, jeśli tego nie powiem. [...] Niektóre osoby może nie wiedziały dużo o ochronie danych osobowych, także teraz przejęły się i je chronią. Kleją szafki na wakacje, co oczywiście jest „pseudo ochroną”. [...] Zadajemy sobie też wiele pytań i jest trochę śmiesznych sytuacji, jak to któryś z nauczycieli zakazał dzieciom przynoszenia pendrive-ów, bo usłyszał, że jest ochrona danych osobowych. [...] Wiadomo, gdyby ktoś chciał podłączyć pendrive do komputera*

służbowego w gabinecie dyrektora, to bym nie pozwoliła. Do szkolnych komputerów w salach, gdzie nie powinno być żadnych danych wrażliwych, to nie ma żadnego problemu. [Grażyna]

Interlokutorzy zauważali, że w ich pracy dochodzi do absurdalnych sytuacji, a nie wszystkie zalecenia są w stanie spełniać. Barbara wspominała, że jest zobligowana do przechowywania danych w teczkach i zamkniętych szafach, natomiast uczelnia nie zapewnia wystarczająco dużo powierzchni do ich archiwizowania.

*Ja mam chować tecki, a na razie nie ma wolnej szuflady. Są takie momenty, np. w październiku, gdzie nie mamy możliwości wszystkiego zrobić od razu. Generalnie nie mamy miejsc, żeby przechowywać całą dokumentację. Nie ma specjalnego pokoju, żeby archiwizować. Tutaj mam wątpliwości, czy to powinna być szafa metalowa, wzmocniona, bo taki prosty zamek można otworzyć. To jest absurd według mnie, bo to nie jest żadne zabezpieczenie jeśli ktoś się uprze. Do chmury też się może włamać. Takie wielkie jest „aj waj” zrobione wokół tego, ale tak naprawdę to nie są prawdziwe zabezpieczenia.* [Barbara]

Pracownicy szkoły podstawowej zwracali uwagę na ważki problem, z którym mierzą się po wprowadzeniu rozporządzenia, a mianowicie kwestię zamieszczania wizerunków dzieci na zdjęciach. Przed wprowadzeniem RODO stosowana była polityka prywatności i rodzice podpisywali zgody, natomiast po 25 maja br. administracja i nauczyciele mają wątpliwości, jak te zgody mają wyglądać.

*Pojawiły się dylematy, jak chronić zdjęcia na Facebooku, a za chwilę zabrnjemy w ślepy zaułek i skasujemy wszystko. Nie będziemy mieć strony internetowej szkoły, albo będziemy mieć bardzo ubogą bez zdjęć i informacji, co się dzieje, bo wszystko może podlegać ochronie danych osobowych. [...] Od lat prosiliśmy rodziców o podpisanie zgody na fotografowanie dzieci i zamieszczanie zdjęć na stronie szkoły, czy profilu na Facebooku. Te zdjęcia były wykonywane dla rodziców, żeby mogli zobaczyć, jak ich dziecko spędza czas w szkole. Teraz zastanawiamy się, jak to będzie wyglądać, czy nadal mogę sobie zebrać zgody na początku roku, czy do każdego zdjęcia będę potrzebowała zgody. Nie wiem. Czekamy też na jakieś wykładnie. [...] Najlepiej to byłoby robić zdjęcia dzieciom od tyłu, ale to rodzica akurat wtedy nie interesuje, bo on chce zobaczyć konkretnie swoje dziecko. Może się okazać np. za dziesięć lat, że takie dziecko zażąda usunięcia tych zdjęć i tu wtedy mogą zacząć się schody i problemy.* [Grażyna]

Wizerunek dziecka może być upowszechniany na stronie szkoły czy Facebooku tylko jeśli rodzic wyrazi zgodę. Zdarza się jednak, że sobie nie życzy, aby jego dziecko zostało sfotografowane. Trzeba wtedy robić zdjęcia tak, aby tego dziecka na nim nie było. [...] Organizowaliśmy już kilkanaście edycji wojewódzkiego konkursu literackiego i plastycznego dla dzieci. Prosimy rodziców o zgodę na publikowanie listy laureatów i zdjęć z uroczystego finału konkursu z wręczeniem



nagród. Nie każdy przestał taki dokument. Pojawił się więc problem, bo przecież organizatorzy nie znają tych dzieci i nie wiedzą, które dziecko na zdjęciu jak się nazywa i czy akurat jego rodzic podpisał zgodę. Może rodzice ucieszyliby się ze zdjęcia pociechy odbierającej nagrodę, ale my tego nie wiemy. Równie dobrze mógłby chcieć jakiejś rekompensaty za upowszechnianie wizerunku bez pozwolenia. Za rok zabezpieczymy się i zamieścimy w regulaminie punkt, że udział w konkursie jest równoznaczny ze zgodą na zamieszczanie w sieci zdjęć z finału konkursu i publiczne ogłoszenie listy laureatów. [Zofia]

Z wypowiedzi badanych wynika, że spełnienie nowych procedur wymaga od nich większego nakładu pracy i wydłuża czas działania. Rozmówcy zdają sobie też sprawę z możliwości wystąpienia sytuacji kryzysowej, która może utrudnić funkcjonowanie jednostki. Deklarowali, że będą dokładać wszelkich starań, aby do nich nie dopuszczać, a jeśli nastąpią, to postarają się sprawnie je rozwiązać.

#### **2.4. Metaforyczne postrzeganie RODO**

W trakcie rozmów każdy z pracowników został poproszony o podanie skojarzenia i metafory, którą jego zdaniem najlepiej można odnieść do RODO. Odpowiedzi pracowników administracji były różnorodne, odzwierciedlały ich postawy i oceny wobec rozporządzenia.

*RODO jest jak głęboki wiersz, w którym nie jest powiedziane, że świeci słońko, pada deszcz, tylko poprzez metafory autor próbuje opisem przyrody nawiązać do sytuacji politycznej w Chinach Wschodnich. Trzeba rozszyfrować, co autor ma na myśli.* [Piotr]

*Myślę, że można porównać RODO do dowolnego innego aktu prawnego czy ustawy.* [Andrzej]

*RODO przychodzi mi na myśl więzienie. [...] Pierwszy raz, jak zetknęłam się z tym zagadnieniem na konferencji dyrektorów zarządzających oświatą, to usłyszeliśmy, że kary finansowe za nieprzestrzeżenie będą wynosiły kilka milionów euro. Przez dwa lata było straszenie konsekwencjami. [...] Przełożyłam sobie to od razu na moje zarobki i stwierdzałam, że wobec tego muszę dużo lepiej zacząć zarabiać, skoro takie kary mogą nas dotknąć. To było na początku i taka okropna metafora się gdzieś pojawiła.* [Grażyna]

*RODO kojarzy mi się z nadgorliwością. Wszystkiego trzeba się bać. Nie wiadomo, z której strony może przyjść zagrożenie. Niektóre działania były kiedyś naturalne, jak ogłaszanie list laureatów konkursów, teraz to już nie jest takie oczywiste. Lepiej czegoś nie zrobić niż później mieć kłopoty. Można wpaść w pułapkę, bo nie wiadomo, kto i do czego może wykorzystać nasze działanie, które podejmujemy w dobrej wierze.* [Zofia]

*RODO nie kojarzy mi się dobrze, bo pamiętam czasy komunizmu. Takie absurdalne rzeczy wychodzą, jak zamykanie wszystkich szaf. Mamy wszystko chować*

*w szafach, a nie mamy ich na tyle. Niby jest zabezpieczenie, ale w chmurze wszystkie dane są do odzyskania, do włamania się.* [Barbara]

Wypowiedzi pokazują, że każdy z badanych ma inny stosunek do rozporządzenia. Dla Andrzeja jest to akt prawny jak każdy inny. Piotrowi przychodzi na myśl głęboki wiersz, trudny w interpretacji, którego zrozumienie i właściwa analiza wymaga czasu. Trzem badanym RODO kojarzy się z sytuacją opresyjną, absurdem i zagrożeniem. Grażyna przyznała wprost, że poprzez widmo sankcji i wysokich kar kojarzy jej się z więzieniem. Podobnie Zofia akcentuje strach przed konsekracjami, odnosząc RODO do przesadnej nadgorliwości. Natomiast Barbarze przypomniały się czasy komunistyczne w Polsce, gdzie też musiała przestrzegać absurdalnych, jej zdaniem, procedur.

## **Zakończenie**

Wejście w życie RODO wiązało się z wieloma kontrowersjami i koniecznością dostosowania wewnętrznych procedur ochrony danych w wielu instytucjach. Przeprowadzone badania jakościowe na temat społecznych aspektów implementacji rozporządzenia pokazało opinie pracowników administracji na temat zmian prawnych. Wywiady wykazały, że postrzegają oni problematykę ochrony danych jako istotną i wymagającą działań mających na celu ich zabezpieczenie. Takie działania podejmowane były w badanych instytucjach przed wprowadzeniem rozporządzenia, tak więc RODO nie spowodowało zasadniczych zmian w ich funkcjonowaniu. Z tego też powodu część pracowników miała problem w ocenie zasadności rozporządzenia, co może tłumaczyć ich zróżnicowane oceny i postawy wobec konieczności jego wprowadzenia, które wykazały badania ilościowe.

Pracownicy administracji nie boją się sankcji i kar wynikających ze złamania rozporządzenia, natomiast mają wiele wątpliwości, pytań i obaw dotyczących prawidłowej ochrony danych w codziennej pracy. Przeciwdziałaniu niepewności i zapoznaniu pracowników z nowymi procedurami służą szkolenia, w których każdy z badanych wziął udział. Szczególnie istotne dla rozmówców były zajęcia praktyczne, gdzie tematyka sprofilowana została pod kątem specyfiki pracy w branży edukacyjnej. Na uwagę zasługuje fakt, że choć interlokutorzy sami nie mieli poważnych trudności w pracy, to sygnalizowali, że w ich instytucjach pojawiły się problemy adaptacyjne części pracowników, co przekładało się na kontestowanie procedur, zubożenie treści pracy, czy irracjonalne działania, jak np. zaklejanie szafek w szkole, czy obawy przed wywołaniem dziecka po nazwisku do tablicy.

Zaprezentowane w niniejszym artykule wyniki badania jakościowego mają charakter eksploracyjny i sygnalizują najważniejsze obszary

społecznych aspektów wdrożenia RODO. Tematyka ta wymaga jednak dalszych analiz, w celu określenia skali zdiagnozowanych problemów także w innych instytucjach, jak również postaw pracowników po adaptacji do zmian.

## Literatura

- Andres K., Bielak-Jomaa E., Jagielski M., Kawczyński P., Krasieńska M., Litwiński P., Sieradzka A., Wojsyk K. (2016), *Ochrona danych osobowych medycznych*, C.H. Beck, Warszawa.
- Banaś T. (2012), *Dokumentacja medyczna*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Barta J., Markiewicz R. (1995), *Ochrona danych osobowych*, Evan, Warszawa.
- Barta J., Markiewicz R. (2002), *Ustawa o ochronie baz danych*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Burczyński T. (2011), *Elektroniczna wymiana informacji w administracji publicznej*, Presscom, Wrocław.
- Cichoracki P. (2018), *Zmienione zasady ochrony danych osobowych w placówkach oświatowych*, Forum Media Polska, Poznań.
- Dereń A. (1998), *Ochrona danych osobowych. Omówienie przepisów ustawy*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Bydgoszcz.
- Fajgielski P. (2008), *Ochrona danych osobowych w Polsce z perspektywy dziesięciolecia*, Wydawnictwo KUL, Lublin.
- Feliński J. (2018), *Ochrona danych osobowych w oświacie*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Fischer B. (2004), *Dziennikarz a ochrona danych osobowych przed nowelizacją z 2004 r. i po niej*, „Zeszyty Prasoznawcze”, nr 3–4.
- Fischer B. (2015), *Funkcja kontrolna prasy i jej wykonywanie przez dostęp do informacji publicznej*, w: B. Szmulik, G. Szponar (red.), *Jawność i jej ograniczenia. Tom IX. Zadania i kompetencje*, C.H. Beck, Warszawa.
- Fischer B., Świerczyńska-Głównia W. (2006), *Dostęp do informacji ustawowo chronionych, zarządzanie informacją: zagadnienia podstawowe dla dziennikarzy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Gajos M. (2010), *Ochrona informacji niejawnych, biznesowych i danych osobowych*, Krajowe Stowarzyszenie Ochrony Informacji Niejawnych, UŚ, Katowice, Sosnowiec.
- Glen P. (2016), *Jak skutecznie chronić dane osobowe w instytucjach kultury*, Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa.
- Glinka B. (2013), *Przedsiębiorczość polskich imigrantów w USA. Etycznie, lokalnie, globalnie?*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa.
- Grzelak A. (2017), *Główne cele ogólnego rozporządzenia o ochronie danych*, w: M. Kawecki, T. Osiej (red.), *Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych. Wybrane zagadnienia*, C.H. Beck, Warszawa.
- Guzik A. (2000), *Prawnokarne aspekty ochrony tajemnicy dziennikarskiej*, „Czasopismo Prawa Karnego i Nauk Penalnych”, nr 1.
- Heldrich A. (1999), *Ochrona osobowości a wolność prasy*, w: M. Wyrzykowski (red.), *Ochrona danych osobowych*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa.

- Jagięło M. (2012), *Ochrona danych osobowych w placówce oświatowej*, Grupa Ergo, Wrocław.
- Kawecki M. (2017), *Reforma ochrony danych osobowych: współpraca administracyjna w świetle ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Kawecki M., Osieja T. (2017), *Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych. Wybrane zagadnienia*, C.H. Beck, Warszawa.
- Korga M., Matelowska-Tatoj K., Żabówka J. (2017), *Przygotowanie organizacji do stosowania rodo. Ochrona danych w okresie przejściowym i po wejściu przepisów w życie*, PRESSCOM, Wrocław.
- Kostera M. (2005), *Kultura organizacji. Badania etnograficzne polskich firm*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot.
- Krzyworzeka P. (2015), *Etnografia*, w: M. Kostera (red.), *Metody badawcze w zarządzaniu humanistycznym*, Wydawnictwo Akademickie Sedno, Warszawa.
- Kuczma E. (2018), *Generalny Inspektor Ochrony Danych Osobowych jako organ ochrony prawa do prywatności*, Tow. Nauk. Organizacji i Kierownictwa Dom Organizatora, Toruń.
- Kuczma P. (2012), *Prawa człowieka w zarysie*, Wydawnictwo Dolnośląskiej Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Techniki, Polkowice.
- Kurzępa B. (2000), *Ochrona informacji niejawnych. Ochrona danych osobowych*, Studio Sto, Bielsko-Biała.
- Kvale S. (2010), *Prowadzenie wywiadów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Lasok D. (1995), *Zarys prawa Unii Europejskiej*, Tow. Nauk. Organizacji i Kierownictwa Dom Organizatora, Toruń.
- Leśniewski A. (red.) (2001), *Ochrona danych osobowych i informacji niejawnych w praktyce: wzorcowe pisma, instrukcje i procedury dla przedsiębiorstw i instytucji publicznych*, Forum, Poznań.
- Lubasz D. (red.) (2018a), *RODO dla małych i średnich przedsiębiorstw*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Lubasz D. (2018b), *RODO: zmiany w zakresie ochrony danych osobowych : porównanie przepisów, praktyczne uwagi*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Mednis A. (2015), *Wykorzystanie biometrii w administracji publicznej*, „Informacja w Administracji Publicznej”, nr 4.
- Mędrala M. (2018), *RODO dla kadrowych i HR: wzory dokumentów z objaśnieniami*, INFOR, Warszawa.
- Mrózek A. (1981), *Ustawowe prawo ochrony danych: analiza prawnoporównawcza*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Napierała K. (1997), *Prawne aspekty ochrony danych osobowych przetwarzanych w systemach informatycznych*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Orzechowski H. (2018), *RODO i gigantyczne kary nadchodzą. Przedsiębiorco, nie zaczęłeś się szykować? Możesz nie zdążyć*, Portal Money.pl, [www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/rodo-kawecki-reforma-dane-osobowe,22,0,2399254.html](http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/rodo-kawecki-reforma-dane-osobowe,22,0,2399254.html), dostęp: 20.07.2018.

- Rabiega H. (2018), *RODO w małych firmach. Spore koszty wdrożenia i wciąż niepewność*, GazetaPrawna.pl, [biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/1124745,rodo-w-malych-firmach-koszty-dostosowania-do-rodo.html](https://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/1124745,rodo-w-malych-firmach-koszty-dostosowania-do-rodo.html), dostęp: 20.07.2018.
- Safjan M. (1992), *Ochrona danych osobowych w pracach Rady Europy*, „Biuletyn Centrum Europejskiego Uniwersytetu Warszawskiego”, nr 3.
- Stępień R. (red.) (2018), *RODO dla księgowych i biur rachunkowych: wzory dokumentów z objaśnieniami*, INFOR, Warszawa.
- Strauss A., Corbin J. (2015), *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*, Sage, Newbury Park.

## Streszczenie

Przedmiotem badań w niniejszym artykule są społeczne aspekty wprowadzenia ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO). Zawarto w nim przegląd literatury dotyczący ochrony danych osobowych oraz wyniki badań jakościowych przeprowadzonych w lipcu 2018 r. wśród pracowników administracyjnych na uczelni wyższej oraz w placówce oświatowej. Analiza ma charakter eksploracyjny, a jej celem było poznanie opinii pracowników administracji na temat RODO. W artykule zaprezentowano wnioski z wywiadów swobodnych pogłębionych, a także wskazano pola eksploracyjne do dalszych analiz.

## Słowa kluczowe

RODO, ochrona danych, dane osobowe, prywatność, zarządzanie danymi

## Administration employees' opinion on the subject of General Data Protection Regulation (GDPR) in the light of a pilot study based on qualitative research (Summary)

The subject of research are social aspects of the implementation of the General Data Protection Regulation (GDPR). The work contains a literature review and the results of qualitative research conducted in July 2018. The purpose of the analysis is to gather opinion of administrative employees of universities and educational institutions about GDPR. The article presents conclusions from in-depth interviews, as well as exploratory fields for further research.

## Keywords

GDRP, data protection, private data, privacy management



**Jacek Pasieczny\***  
**Katarzyna Michalewska\*\***

## **Niedopasowanie jako źródło dysfunkcji organizacyjnych**

### **Wstęp**

Niedopasowania występują we wszystkich organizacjach, niezależnie od sektora, formy prawnej czy wielkości. Niedopasowania wpływają dysfunkcjonalnie na działanie organizacji i powodują, iż organizacje napotykają na bariery w procesach rozwoju. Identyfikacja niedopasowań nastęrcza wiele problemów o zróżnicowanym charakterze. Dotyczą one również kwestii fundamentalnych – nie wiadomo, czy istnieje stan pełnego dopasowania, czy w praktyce występują jedynie mniejsze lub większe niedopasowania. Z punktu widzenia aksjologii organizacji, przyjmując perspektywę prakseologiczną, można przyjąć, że niedopasowanie ma miejsce wtedy, gdy jego konsekwencje w istotny sposób zmniejszają wartość poprzez zmniejszanie sprawności organizacji, wyznaczanej poprzez trzy podstawowe walory: skuteczność, korzystność i ekonomiczność działania. Celem artykułu jest ukazanie przejawów i konsekwencji rozwoju wybranych dysfunkcjonalnych niedopasowań organizacyjnych. Podstawą do napisania artykułu były jakościowe badania przeprowadzone w formie studiów przypadków. Do ich powstania zastosowano analizę dokumentacji oraz częściowo ustrukturyzowane wywiady. Ich celem była identyfikacja i jak najgłębsze poznanie dysfunkcjonalnych niedopasowań organizacyjnych. Dysfunkcjonalność niedopasowań przejawia się w różny sposób, ale ich cechą wspólną jest negatywny wpływ na wartość organizacji.

### **1. Dopasowania i niedopasowania – istota i znaczenie**

Problematyka dopasowań i niedopasowań organizacyjnych zyskuje na znaczeniu, choć trudno uznać ją za nowość w naukach o zarządzaniu. Wiąże się ona ściśle z dwiema klasycznymi funkcjami zarządzania – organizowaniem i koordynowaniem. W ostatnich latach rośnie jednak zainteresowanie tymi zagadnieniami, co wynika z kilku przyczyn.

---

\* Dr hab., Zakład Innowacji Organizacyjnych i Przedsiębiorczości, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, ul. Szturmowa 1/3, 02-678 Warszawa, pasiecznyjacek@gmail.com

\*\* Mgr, Katedra Zarządzania, Akademia Leona Koźmińskiego, ul. Jagiellońska 57/59, 03-301 Warszawa, katarzyna.michalewska@op.pl

1. Rosnąca złożoność procesów gospodarczych powoduje, że organizacje muszą również przyjmować coraz bardziej złożone formy. Wynika to wprost z prawa niezbędnej różnorodności [Morgan, 1997, s. 113]. W takich warunkach kluczowego znaczenia nabiera właściwe dobranie i powiązanie składowych organizacji oraz odpowiednie dopasowanie całości organizacyjnej do jej otoczenia. Im bardziej złożony jest system organizacyjny, tym większe trudności następuje jego zharmonizowanie.
2. Rosnąca dynamika otoczenia sprawia, że organizacje częściej muszą zmieniać swoje modele biznesowe, przekształcać strategie i modyfikować struktury. W takich warunkach bardzo łatwo utracić niezbędne dopasowanie wszystkich elementów organizacyjnych.
3. Wzrost nieprzewidywalności otoczenia wzmacnia efekt dwóch poprzednich czynników. Nieprzewidywalne, nieustrukturyzowane otoczenie wymaga dużej elastyczności organizacji, co z kolei stwarza liczne trudności związane z odpowiednim dopasowaniem poszczególnych składowych organizacji.
4. Powrót organizacji mechanistycznych. Jest paradoksem, że w czasach dużej dynamizacji otoczenia nastąpił renesans organizacji mechanistycznych – sformalizowanych, scentralizowanych o utrwalonym podziale pracy i daleko posuniętej wewnętrznej specjalizacji. Spowodowane jest to m.in. powszechnością certyfikacji i akredytacji, które z założenia mają gwarantować bezpieczeństwo, powtarzalność i stosowanie się do szeroko rozumianych standardów. Są to jednocześnie instrumenty silnie formalizujące organizacje. Ponadto powszechne stosowanie systemów CRM również zmusza do standaryzacji procesów i zachowań w organizacjach. Wszystko to daje organizacjom liczne korzyści, ale jednocześnie mocno je „usztynia”, formalizuje i – niekiedy – biurokratyzuje. Takie mechanistyczne organizacje są szczególnie czułe na wszelkie niedopasowania, które zaburzają organizacyjny ład i stabilność będące podstawą ich funkcjonowania.

Niedopasowanie organizacyjne jest przeciwieństwem dopasowania, rozumianego jako odpowiednie zharmonizowanie elementów organizacji względem siebie i/lub otoczenia. Niedopasowanie organizacyjne zazwyczaj jest efektem nieświadomych błędów popełnianych w procesie projektowania organizacji. Może być również pochodną błędów w zarządzaniu, przy podejmowaniu decyzji strategicznych, ale może powstawać również poprzez swoisty inkrementalizm decyzyjny – nawarstwianie się dysfunkcyjnych efektów kolejnych decyzji reorganizujących wybrane podsystemy organizacji w izolacji od pozostałych. Niedopasowanie można rozpatrywać jako niesprawność organizacji lub jako grę interesów, bądź



też celowy zabieg zmierzający do poprawy innowacyjności organizacji. Organizacje mogą dokonywać fundamentalnych zmian w organizacyjnym myśleniu, celowo kreując niedopasowanie, traktując je jako źródło nowych rozwiązań i upatrując w tym szansy na zdystansowanie konkurencji [Gadomska-Lila, Rudawska, 2014, s. 104, 109]. Jednak zdecydowana większość autorów traktuje niedopasowanie jako zjawisko dysfunkcyjne i stanowiące zagrożenie dla organizacji [Friesl, Silberzahn, 2017, s. 1709; Heracleous, Werres, 2016, s. 491; Hough, Liebig, 2013, s. 5910; Samnani, Singh, 2013, s. 124].

## **2. Niedopasowanie organizacyjne – osadzenie teoretyczne**

Koncepcja dopasowania organizacyjnego wywodzi się z ogólnej teorii systemów oraz teorii sytuacyjnej [Gadomska-Lila, 2013, s. 15]. W tym nurcie mieszczą się zróżnicowane badania i rozważania licznych autorów. Większość badaczy koncentruje swoje zainteresowania na relacjach między wybranymi zmiennymi w przedsiębiorstwie lub grupie przedsiębiorstw stosując metody statystyczne [Skiba i inni, 2016; Chari i inni, 2017] lub jakościowe [Bundy i inni, 2017; Heracleous, Werres, 2016; Samnani, Singh, 2013; Solli-Saether i inni, 2015].

Wśród badań poświęconych dopasowaniom i niedopasowaniom liczną grupę stanowią pozycje podejmujące kwestie dopasowania i niedopasowania strategicznego. J. Hough i K. Liebig uznają, że narzędziem, które może być zastosowane w celu zwiększania poziomu dopasowania, może być strategiczna karta wyników [Hough, Liebig, 2013]. J. Bundy i inni, bazując na teorii interesariuszy, analizują znaczenie dopasowań i niedopasowań organizacji i jej otoczenia [Bundy i inni, 2017]. Według L. Heracleousa i K. Werres strategiczne niedopasowanie może prowadzić do upadku przedsiębiorstwa, a proces ten zaczyna się zazwyczaj od dysfunkcyjnego przywództwa i nieefektywnego nadzoru korporacyjnego. Taka sytuacja sprzyja ryzykownym posunięciom strategicznym i niedbałości w realizacji zadań, co w efekcie prowadzi do pogłębiania się niedopasowań między otoczeniem i organizacją [Heracleous, Werres, 2016, s. 491]. Znaczenie dostosowań strategicznych podkreślają S. Chari i inni, którzy twierdzą, że konsekwencją zmieniających się strategii marketingowych może być niedopasowanie między tymi strategiami a systemami wsparcia, zaprojektowanymi w celu realizacji tych strategii [Chari i inni, 2017, s. 129]. Inni autorzy koncentrują się na konsekwencjach niedopasowania systemów pomiaru i oceny zachowań do wyznaczonych celów strategicznych [Melnik i inni, 2014, s. 176]. Niedopasowanie strategiczne powoduje również niechęć do dzielenia się wiedzą w organizacji [Solli-Saether i inni, 2015, s. 49]. A. Samnani i P. Singh rozważają zagadnienia pionowego i poziomego

niedopasowania strategicznego poszczególnych funkcji zarządzania potencjałem społecznym, podkreślając, że analiza może być prowadzona przy użyciu teorii uniwersalistycznych, konfiguracyjnych i sytuacyjnych [Samnani, Singh, 2013, s. 125]. Problematykę niedopasowania wewnętrznych i zewnętrznych działań z zakresu CSR badają O. Hawn i I. Ioannou, którzy twierdzą, że wbrew stereotypom organizacje często znacznie więcej robią w zakresie CSR, niż o tym komunikują zewnętrznemu otoczeniu [Hawn, Ioannou, 2016, s. 2569]. Takie niedopasowanie powoduje, że firmy nie osiągają pełnych korzyści ze stosowania rozwiązań z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu. Znaczenie niedopasowań kulturowych podkreślają J. Wu i Z. Ma (2018), którzy analizując funkcjonowanie chińskich przedsiębiorców powracających z zagranicy, doszli do wniosku, że często mają oni trudności z ponowną integracją ze społeczeństwem [Wu, Ma 2018, s. 20]. H. Peretz, Y. Fried, A. Levi z kolei analizowali związki między wartościami narodowymi a wybranymi charakterystykami organizacji, w szczególności stosowaniem elastycznych form zatrudnienia, dochodząc do wniosku, że elastyczne formy zatrudnienia nie zawsze pasują do uwarunkowań kulturowych organizacji [Peretz i inni, 2017]. Natomiast M. Friesl i R. Silberzahn, którzy badali mechanizmy koordynacji w korporacjach międzynarodowych, doszli do wniosku, że stosowanie niektórych z nich powoduje dysfunkcyjne niedopasowanie i niezgodność działań oddziałów z wytycznymi centrali [Friesl, Silberzahn, 2017, s. 1709].

Badania leżące u podstaw niniejszego tekstu mieszczą się w nurcie badań jakościowych i podobnie jak wskazane powyżej koncepcje zgłębiają problematykę niedopasowań strategicznych wewnętrznych i zewnętrznych. Bazą teoretyczną i podstawą interpretacji zjawisk nie jest jednak dominujące podejście sytuacyjne, lecz szkoła nowego instytucjonalizmu. W tekście poszukuje się bowiem źródeł niedopasowań w układach interesów, politykach i grach organizacyjnych, a także konsekwencjach dążenia do wewnętrznej i zewnętrznej legitymizacji.

### **3. Metodyka i ograniczenia metodyczne**

#### **3.1. Metodyka badań**

Podstawą artykułu są badania prowadzone nad patologiami organizacyjnymi w latach 2014–2018. Badania mieszczą się w nurcie interpretacyjnym. Ich celem była identyfikacja, poznanie i stworzenie otwartego katalogu dysfunkcyjnych rozwiązań organizacyjnych. Badania przeprowadzono w formie częściowo ustrukturalizowanych wywiadów z 45 celowo dobranymi przedsiębiorcami, menedżerami i specjalistami różnych szczebli. Wśród rozmówców było 12 przedsiębiorców, 2 specjalistów pracujących w międzynarodowych korporacjach, 1 specjalista pracujący

w spółdzielni mieszkaniowej, 30 menedżerów różnych szczebli. Wśród menedżerów można wyróżnić podgrupę 10 osób, które były jednocześnie przedsiębiorcami – były to osoby pełniące funkcję prezesów w swoich własnych firmach. Rozmówcy reprezentowali m.in.: ochronę zdrowia, budownictwo, handel detaliczny, handel hurtowy, ochronę mienia, przemysł obuwniczy, energetykę, usługi komunalne, branżę motoryzacyjną, obsługę naziemną w branży lotniczej i inne. W pierwszej kolejności respondenci byli zachęceni do dzielenia się własnymi obserwacjami i przemyśleniami. Przeprowadzone wywiady były pierwszym etapem prowadzącym do stworzenia przypadków badawczych. W kolejnych etapach dokonano analizy dokumentacji organizacyjnej i przeprowadzono kolejne wywiady z innymi przedstawicielami analizowanych organizacji. Przypadki analizowano między innymi z punktu widzenia niedopasowań organizacyjnych. Do konstruowania analiz przypadków niezbędne było również pogłębianie materiału do analiz poprzez triangulację danych – w tym celu analizie poddawane były dokumenty organizacyjne, a także prowadzone były wywiady z innymi rozmówcami reprezentującymi analizowane w studiach przypadków organizacje.

### **3.2. Problemy związane z metodyką badań**

Cel badań determinował wybór metody badawczej. Zdobycie takiej „delikatnej” wiedzy możliwe jest wyłącznie przy użyciu jak najmniej sformalizowanych metod badawczych. Taką możliwością dawały częściowo ustrukturyzowane wywiady, które jedynie naprowadzały rozmówcę na określony temat, dając mu jednocześnie dużą swobodę wyrażania opinii. Zastosowana metodyka badawcza cechuje się ograniczeniami typowymi dla badań jakościowych. Przeprowadzone badania nie mają charakteru reprezentatywnego i w związku z tym istnieją poważne ograniczenia uogólnień dla wniosków płynących z badań. Stosunkowo szeroka grupa rozmówców i zastosowanie wspomniane powyżej triangulacji danych w wieloczynnikowym nieilościowym studium wielu organizacji może jednak dostarczyć nietrywialnych wyjaśnień istotnych zagadnień organizacyjnych [Hensel, 2008, s. 139].

### **3.3. Problemy związane z przedmiotem badań**

Wszelkie dysfunkcje organizacyjne są zjawiskiem nacechowanym silnym subiektywizmem i są jednocześnie niezwykle delikatną materią zarówno z punktu widzenia badacza, jak i uczestników badań. Dotyczy to również zagadnienia niedopasowań organizacyjnych. Wynika to z kilku czynników. Po pierwsze, termin „niedopasowanie organizacyjne” nie jest popularny wśród teoretyków i praktycznie zupełnie nieznan wśród praktyków, z którymi prowadzone były wywiady. Z tego względu w trakcie prowadzenia badań unikano stosowania takiej terminologii, zwracając

jednak pilną uwagę na wszelkie zagadnienia odnoszące się do wewnętrznej i zewnętrznej konfiguracji elementów analizowanych organizacji. Po drugie, jedynie nieliczne objawy dysfunkcji organizacyjnych mogą być poddane względnie obiektywnej ocenie za pomocą dostępnych wskaźników. Takie oceny mają jednak charakter syntetyczny i wynikowy, nie informując jednocześnie ani o miejscach, ani o mechanizmach powstawania dysfunkcji. Możliwe jest to jedynie dzięki głębszym badaniom, które w przypadku wywiadów dostarczają materiału nacechowanego dużą dozą subiektywizmu i emocji. Po trzecie wreszcie, sam termin dysfunkcja organizacyjna jest nacechowany negatywnie. Tymczasem postawa, że o firmie nie należy mówić źle jest bardzo rozpowszechniona. Może się to wiązać z obawami rozmówców przed retorsjami ze strony organizacji lub po prostu z poczuciem lojalności wobec pracodawcy.

### **3.4. Problemy związane z obiektem badań**

Przeprowadzenie badań wiązało się również z koniecznością uwzględnienia problemów związanych z obiektem badań. Badania prowadzone były w bardzo zróżnicowanych organizacjach pod względem formy prawnej, branży, obrotów, wielkości zatrudnienia itd. Uzyskiwane informacje były często interesujące z punktu widzenia badacza, ale nieporównywalne i trudne do weryfikacji. Spośród wielu analizowanych organizacji tylko kilka z nich zgodziło się na dalsze, pogłębione badania w postaci wywiadów z kolejnymi rozmówcami reprezentującymi organizację oraz analizę dokumentów. Ponadto w niektórych przypadkach duże tempo zmian zewnętrznych i wewnętrznych prowadziło do braku stabilnych rozwiązań organizacyjnych, co niezwykle utrudnia analizę dopasowań organizacyjnych.

## **4. Analiza przypadków**

Na podstawie uzyskanych odpowiedzi zgromadzono materiał, którego analiza umożliwiła wyodrębnienie kilku organizacji, które zostały poddane dalszym badaniom. W niniejszym artykule dokonano analizy trzech z nich.

Pierwszą firmą (A) jest firma zajmująca się obsługą naziemną kilku lotnisk w Polsce. Firma zatrudnia kilkaset osób i zajmuje się między innymi sprzedażą biletów, odprawą osób i bagażu, transportem ludzi i bagażu do i z samolotów, załadunkiem i wyładunkiem samolotów, ich sprzątnięciem itd. Od tempa i jakości działań firmy zależy m.in. punktualność przewozów lotniczych i ich bezpieczeństwo, gdyż w trakcie załadunku pracownicy firmy dbają o odpowiednie wyważenie samolotu. Lotniska obsługiwane przez firmę A należą do największych i najruchliwszych. Od kilku lat liczba obsługiwanych lotów i pasażerów przez firmę szybko rośnie. Konkurencja na tym rynku jest ograniczona, a na niektórych z obsługiwanych lotnisk nie

ma jej w ogóle. Duża część pracowników wykonuje pracę fizyczną związaną z obsługą bagażu. Jest to jednocześnie jeden z kluczowych czynników decydujących o satysfakcji pasażerów korzystających z usług portów lotniczych i przewoźników. Wykonywanie pracy przez nowych pracowników wiąże się z koniecznością przeszkolenia i uzyskania lotniskowego prawa jazdy. Dodatkowo największy obsługiwany przez firmę A port lotniczy sąsiaduje z lotniskiem wojskowym, co oznacza konieczność uzyskania odpowiedniego „certyfikatu bezpieczeństwa” przez pracowników. Jego uzyskanie trwa kilka tygodni. Wynagrodzenie podstawowej grupy pracowników jest stosunkowo niskie – poniżej średniej krajowej. Fluktuacja kadr tego szczebla jest wysoka, a praca jest postrzegana jako ciężka i mało atrakcyjna. Długotrwałość procesu uzyskiwania „certyfikatu bezpieczeństwa” dodatkowo zniechęca kandydatów do pracy na największym z obsługiwanych lotnisk. Z tego samego powodu firma ma problemy z ewentualnym poszukiwaniem pracowników wśród obcokrajowców. Duża fluktuacja ma miejsce również na najwyższych szczeblach kierowniczych, gdzie ważną rolę odgrywają czynniki polityczne. Nie zawsze są to osoby znające specyfikę branży firmy. Styl zarządzania firmą zmienia się w zależności od osoby kierującej, jednak podstawowa grupa pracowników czuje się niedoceniana. Narzekają oni na złe traktowanie przez przełożonych, ciągłe przerzucanie winy na nich za wszelkie problemy i niedociągnięcia w firmie. To z kolei powoduje niechęć i utratę motywacji pracowników.

Ważnymi interesariuszami firmy są właściciele lotnisk, z którymi relacje firmy układają się różnie – jest to w dużej mierze uzależnione od osobistych relacji kolejnych szefów firmy z kierownictwem poszczególnych portów lotniczych. Klientami firmy są obsługiwane linie lotnicze. Relacje z liniami lotniczymi są również zróżnicowane, a z najważniejszym obsługiwany przewoźnikiem stosunki są napięte. Zdaniem rozmówców z firmy A przewoźnik ten, będąc pod „specjalną ochroną” władz, narzuca firmie niekorzystne stawki i stara się wykorzystać każdą okazję, żeby przerzucić część kosztów na firmę A, w tym również poprzez ciągłe próby naliczania kar umownych.

Firma B jest przedstawicielem dużego koncernu motoryzacyjnego. Firma sprowadza i sprzedaje nowe i używane samochody i części zamienne trzech marek. Na rynku polskim firma funkcjonuje prawie 30 lat. Samochody i części zamienne sprzedawane są zarówno klientom flotowym, jak i detalicznym poprzez sieć placówek własnych oraz autoryzowanych dealerów. Firma zatrudnia około stu osób, w tym przeszło połowę stanowią pracownicy biurowi. Część pracowników to osoby będące na samozatrudnieniu, jednak ich status niewiele różni się od statusu pracowników etatowych. Prezesem firmy był zawsze obcokrajowiec – kierowany do

Polski przez centralę. Początkowo obcokrajowcy stanowili część kadry kierowniczej, z biegiem lat ich udział w strukturze zatrudnienia malał. Wynagrodzenia kształtują się znacząco powyżej średniej krajowej. Ich poziom jest bardzo zróżnicowany i – z wyjątkiem pracowników zajmujących się sprzedażą – brak jest jasnych kryteriów wynagradzania. Ogólna zasada jest jednak taka, że pracownicy zatrudnieni wcześniej mają wyższe zarobki. Znaczne są również dysproporcje w zarobkach poszczególnych szczebli organizacyjnych. Dużo wyższe wynagrodzenia, a ponadto liczne świadczenia dodatkowe, otrzymują ekspaci z kraju centrali. Stanowisko prezesa podlega regularnej rotacji, przeciętnie kadencja trwa około trzech lat. Zazwyczaj prezesi firmy po zakończeniu kadencji w Polsce obejmują stanowisko prezesa firmy w innym kraju. Warunkiem przeniesienia na równorzędne stanowisko w innym kraju jest pozytywna ocena danej osoby przez centralę firmy. Niejasne i niezdefiniowane są kryteria awansu pionowego i poziomego. Celem strategicznym firmy B jest niezmiennie obecność w czołówce firm motoryzacyjnych na rynku polskim. Cel ten od początku istnienia firmy nie jest osiągany. Produkty firmy tradycyjnie postrzegane są jako atrakcyjne pod względem wzornictwa, dużej gorzej oceniana jest ich niezawodność. Serwis firmy jest oceniany przez wielu klientów jako niezadowolający. Ceny, po których oferowane są produkty firmy B, kształtują się z reguły na poziomach wyższych od cen konkurentów, w stosunku do których pozycjonuje się firma B. Sprzedaż i udział w rynku zazwyczaj nie osiągają poziomów wyznaczanych w strategii i corocznych celach firmy B. W celu poprawy wyników finansowych w firmie podejmowane były i są działania dostosowawcze. W ciągu ostatnich dziesięciu lat firma dwukrotnie zmieniała siedzibę na tańsze, ale mniej prestiżowe lokalizacje. Ograniczono zatrudnienie, przy czym pracę straciło wielu doświadczonych pracowników o wysokich wynagrodzeniach. Niektóre obszary działalności oddano w outsourcing, przy czym, jak się okazało, nie dało to oczekiwanych oszczędności ani nie podniosło jakości świadczonych usług. Działania promocyjne firmy odbierane są jako efektowne, ale nie przekłada się to z reguły na wzrost sprzedaży. W wyniku przeprowadzonych redukcji zatrudnienia niektóre działy są przeciążone pracą, brakuje też zdefiniowanego wyraźnego zakresu obowiązków dla pracowników.

Firma C jest jedną z liczących się sieci placówek medycznych. W jej skład wchodzi przychodnie, jak również ośrodki opieki, laboratoria i szpitale. Firma zatrudnia kilka tysięcy lekarzy i innych pracowników służby zdrowia. Celem firmy jest zdobycie trwałej pozycji jednego z liderów usług medycznych. Firma C współpracuje z Narodowym Funduszem Zdrowia i niektóre usługi świadczy w ramach NFZ. NFZ jest ważnym interesariuszem, jednak większość usług opłacanych jest przez pacjentów lub świadczonych jest

w ramach abonamentów. Znaczącymi klientami firmy C są pracodawcy wykupujący abonamenty dla swoich pracowników. Abonamenty różnią się zakresem oferowanych usług i ceną. Cena wersji podstawowej abonamentu jest dość atrakcyjna nawet dla osób o średniej wysokości zarobków. Klienci indywidualni i instytucjonalni wykupili kilkaset tysięcy takich abonamentów. Duże organizacje są poważnymi klientami, jednak nawet najwięksi klienci nie mają wielkiej siły przetargowej w relacjach z firmą C. Wynika to ze skali i przedmiotu działalności firmy. Firma C stara się pokryć swoimi placówkami jak największy obszar kraju i znajdują się one niemal we wszystkich większych miastach. W firmie funkcjonuje wspólny system informatyczny i baza danych, która rejestruje historię wszystkich klientów. Jest to dużym atutem zarówno dla klientów indywidualnych, jak i instytucjonalnych. Wzrost zamożności społeczeństwa zwiększa popyt na usługi niepublicznej służby zdrowia. Szansą dla firmy C i jej konkurentów z sektora jest też starzenie się społeczeństwa oraz powszechne niezadowolenie ze sposobu funkcjonowania publicznej służby zdrowia. Wszystko to powoduje, że popyt na usługi firmy C jest wysoki i stabilny z lekką tendencją rosnącą. Poważnym problemem firmy C jest niedobór lekarzy. Warunkiem realizacji strategii zakładającej wzrost udziału w rynku jest powiększanie grona pracujących dla firmy lub współpracujących z firmą lekarzy. Na ich brak narzekają wszystkie firmy działające w branży, niezależnie od typu i formy własności. Daje to lekarzom silną pozycję przetargową w negocjacjach z przedstawicielami firmy C. Firma musi zaakceptować wysokie wymagania lekarzy odnośnie do wynagrodzenia, a także godzin i warunków pracy. Deficyt lekarzy szczególnie dotyczy specjalistów, ale w wielu placówkach brakuje również internistów. Ze względu na bardzo restrykcyjne przepisy zatrudnianie lekarzy z zagranicy jest w większej skali niemożliwe. Z usług firmy C korzystają rocznie miliony pacjentów. Znaczna część z nich wykupiła (osobiście lub poprzez swoich pracodawców) abonamenty na usługi medyczne. Pacjenci nieposiadający abonamentów wnoszą opłatę za każdą usługę medyczną. Mimo iż firma tego nie potwierdza, stosuje się (w firmie C i u jej wszystkich dużych konkurentów) praktykę preferowania klientów „płacących od ręki”. Mogą liczyć oni na krótsze i dogodniejsze terminy wizyt. Pacjenci ze standardowymi abonamentami muszą niekiedy kilka tygodni a nawet miesięcy czekać na wizytę u specjalisty, czasami w niedogodnie położonych placówkach. Powoduje to ich irytację i zdecydowanie negatywnie wpływa na wizerunek firmy C nie tylko u pacjentów, ale i pracodawców kupujących abonamenty. Firma stara się rozwiązywać ten problem poprzez nawiązywanie współpracy z coraz liczniejszą grupą lekarzy i tworzenie kolejnych placówek, jednak jeszcze szybciej rośnie liczba sprzedawanych abonamentów.

## 5. Niedopasowania strategiczne i operacyjne – dyskusja wyników

Analiza niedopasowań została przeprowadzona na poziomie strategicznym i operacyjnym, jakkolwiek podział ma charakter umowny, a granice między tymi grupami są nieostre. Niedopasowania strategiczne rozumie się jako takie zjawiska i rozwiązania, które uniemożliwiają harmonijną realizację strategii i powodują fragmentację organizacji. Niedopasowania operacyjne odnoszą się do poziomu relacji między systemami organizacyjnymi i oznaczają takie skonfigurowanie tych systemów, które utrudnia lub uniemożliwia ich współpracę, poprzez występowanie sprzeczności standardów, interesów lub wąskich gardeł. Związek między niedopasowaniami strategicznymi i operacyjnymi jest oczywisty i dwustronny – niedopasowania występujące w jednym obszarze mają dysfunkcyjny wpływ na inny obszar. Niedopasowania strategiczne i operacyjne w trzech analizowanych przypadkach syntetycznie przedstawiono w tabelicy 1.

**Tablica 1. Niedopasowania i ich konsekwencje w analizowanych firmach**

	Niedopasowania strategiczne	Niedopasowania operacyjne
Firma A	– niedopasowanie na linii firma – najważniejsi klienci	– niedopasowanie systemu wynagrodzeń do poziomu odpowiedzialności, – niedopasowanie systemu rekrutacji i zarządzania (mikrozarządzanie) do uwarunkowań rynku pracy
Konsekwencje	– przerzucanie kosztów zewnętrznych na firmę, – niekorzystny wizerunek firmy	– wysoka fluktuacja, – niewystarczające tempo i jakość pracy, – niedobór pracowników, – niezadowolenie pracowników i strajki
Firma B	– niezgodność wizji z celami firmy, – niezgodność wizerunku firmy z polityką cenową, – niedopasowanie systemu rotacji najwyższych kadr do celów firmy	– niedopasowanie systemu awansu do polityki wynagrodzeń, – nierówne obciążenie pracą, dysproporcje w procesie formalizacji firmy
Konsekwencje	– lekceważenie wizji przez pracowników, – stagnacja – brak poprawy pozycji rynkowej, – pozorne zmiany służące budowaniu wizerunku w centrali	– gry organizacyjne, intrygantwo, działalność pozorna, – nieporozumienia i konflikty



	Niedopasowania strategiczne	Niedopasowania operacyjne
Firma C	<ul style="list-style-type: none"> <li>– niedopasowanie strategii rozwoju firmy do ograniczonych zasobów pracy (lekarzy),</li> <li>– niedopasowanie korporacyjnej logiki bieżącej maksymalizacji przychodów do misji, jaką jest zapewnienie satysfakcji pacjentów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– niedopasowanie chęci i możliwości pracowników do standardów korporacyjnych</li> </ul>
Konsekwencje	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wzrost kosztów ekspansji,</li> <li>– możliwość obniżenia jakości poprzez brak dobrych kandydatów do pracy,</li> <li>– niezadowolenie klientów i spadek renomy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– niezadowolenie pracowników,</li> <li>– rotacja kadry,</li> <li>– rosnące żądania finansowe</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne.

W firmie A niedopasowanie strategiczne wystąpiło na styku organizacji i jej otoczenia. W działaniach firmy i jej najważniejszych klientów brakuje spójności, zaufania i – niekiedy – woli współpracy. Biorąc pod uwagę nieformalną ochronę państwa nad jednym z kluczowych klientów firmy A, jej pozycja w negocjacjach jest słabsza i często skutkuje przerzucaniem na nią kosztów ponoszonych przez tego klienta. Niedopasowanie strategiczne firmy B dostrzegalne jest w sferze wizji firmy i jej celów. Firma niezmiennie postrzega się jako jednego z największych i najważniejszych graczy na rynku, tymczasem prowadzona polityka cenowa i niezadowalający serwis nie są spójne z wizją firmy. Oferta jest postrzegana na rynku jako niewspółmiernie droga w stosunku do jakości, występuje więc skutkujące problemami niedopasowanie rynkowe. Również zagraniczna centrala bardziej interesuje się wykonaniem zakładanych i niezbyt ambitnych planów ilościowych, nie interesując się pozycją czy postrzeganiem firmy B na rynku. W firmie C narzucona strategia szybkiego rozwoju i chęć zdobycia pozycji jednego z liderów rynku napotyka na poważną barierę zasobową związaną z niedoborem lekarzy wszystkich specjalizacji. W efekcie rośnie pozycja przetargowa lekarzy, a co za tym idzie – najczęściej koszty firmy, coraz częściej zdarzają się również przypadki nawiązywania współpracy z lekarzami mniej doświadczonymi lub o gorszej reputacji. Poważne niedopasowanie daje się zauważyć między działaniami na rzecz szybkiego rozwoju firmy i jednoczesnego utrzymania korzystnego wizerunku. Wspomniane braki lekarzy a także preferencje dla klientów płacących za usługi

kosztem klientów abonamentowych poważnie i niekorzystnie wpływają na wizerunek firmy.

Na poziomie operacyjnym w firmie A występuje wyraźne niedopasowanie systemu wynagrodzeń do zakresu odpowiedzialności pracowników. Sposób wykonywania zadań przez pracowników firmy A ma nie tylko bezpośredni wpływ na zadowolenie pasażerów, ale również ich bezpieczeństwo. Tak odpowiedzialna praca nie jest odpowiednio wynagradzana, co w połączeniu z dysfunkcyjnym mikrozarządzaniem stosowanym w firmie niekorzystnie odbija się na jakości jej pracy i kondycji finansowej. W firmie B są z kolei relatywnie wysokie wynagrodzenia i spore dysproporcje w poziomie wynagrodzeń, jednak brakuje wyraźnej polityki awansów, co skutkuje zakulisowymi rozgrywkami, intrygantwem i w efekcie promowaniem nie zawsze odpowiednich pracowników na wyższe stanowiska. W firmie C niedopasowanie operacyjne wyraźnie występuje między ciągłym niedoborem podstawowego zasobu organizacyjnego, jakim są lekarze, i koniecznością pracy zgodnie z korporacyjnymi rygorami – limitem czasu, koniecznością pracy w rozbudowanym systemie informatycznym (szczególnie w przypadku starszych wiekiem lekarzy).

## **Zakończenie**

Niedopasowania organizacyjne są przedmiotem licznych publikacji, jednak niezmiennie pozostają interesującym polem badawczym. Współczesne organizacje są zmuszone wykazywać się dużą elastycznością, łącząc potrzebę stabilności i powtarzalności oraz umiejętności wprowadzania szybkich zmian. W takich warunkach kluczowe staje się odpowiednie dopasowanie wszystkich podsystemów organizacyjnych. W praktyce łatwo o zjawisko przeciwne – dysfunkcyjne niedopasowania organizacyjne skutkujące licznymi problemami, prowadzące do obniżenia wartości organizacji. Przeprowadzona analiza ukazuje, że niedopasowania mogą pojawiać się na styku organizacji i otoczenia oraz w samej organizacji. Niedopasowania strategiczne powodują powstawanie napięć na poziomie operacyjnym. Możliwa jest jednak również relacja odwrotna – liczne niedopasowania operacyjne przyczyniają się do problemów i dysfunkcji na poziomie strategicznym. Wydaje się, że w najbliższej przyszłości przydatne będzie lepsze poznanie obszarów „stykowych” w organizacji, co pozwoli na eliminację niektórych najczęściej spotykanych problemów z dostosowaniem organizacyjnym.

## Literatura

- Bundy J., Vogel R., Zachary M. (2017), *Organization – Stakeholder Fit: A Dynamic Theory of Cooperation, Compromise and Conflict Between an Organization and Its Stakeholders*, „Strategic Management Journal”, Vol. 39, No. 2.
- Chari S., Balabanis G., Robson M., Slater S. (2017), *Alignments and misalignments of realized marketing strategies with administrative systems: Performance implications*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 63.
- Friesl M., Silberzahn R. (2017), *Managerial Coordination Challenges in the Alignment of Capabilities and New Subsidiary Charters in MNEs.*, „Organizational Studies” Vol. 38, No. 12.
- Gadomska-Lila K. (2013), *Dopasowanie organizacyjne. Aspekt strategii, kultury organizacyjnej i zarządzania zasobami ludzkimi*, Difin, Warszawa.
- Gadomska-Lila K., Rudawska A. (2014), *Niedopasowanie – dysfunkcja czy szansa na rozwój organizacji?*, „Edukacja Ekonomistów i Menedżerów”, Vol. 4, No. 34.
- Hawn O., Ioannou I. (2016), *Mind the gap: The interplay between external and internal actions in the case of corporate social responsibility*, „Strategic Management Journal”, Vol. 37.
- Hensel P. (2008), *Transfer wzorców zarządzania. Studium organizacji sektora publicznego*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa.
- Heracleous L., Werres K. (2016), *On the Road to Disaster: Strategic Misalignments and Corporate Failure*, „Long Range Planning”, Vol. 48, No. 4.
- Hough J., Liebig K. (2013), *An Analysis of Strategic Alignment Tools*, „Corporate Ownership & Control”, Vol. 10, No. 2–3.
- Melnyk S., Bitici U., Platts K., Tobias J., Andersen B. (2014), *Is performance measurement and management fit for the future?* „Management Accounting Research”, Vol. 25, No. 2.
- Morgan G. (1997), *Obrazy organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Peretz H., Fried Y., Levi A. (2018), *Flexible work arrangements, national culture, organizational characteristics, and organizational outcomes: A study across 21 countries*, „Human Resource Management Journal”, Vol. 28, No. 1.
- Samnani A., Singh P. (2013), *Exploring the Fit – perspective: An Ethnographic Approach*, „Human Resource Management”, Vol. 52, No. 1.
- Skiba J., Saini A., Friend S. (2016), *The effect of managerial cost prioritization on sales force turnover*, „Journal Of Business Research”, Vol. 69, No. 12.
- Solli-Saether J., Karlsen J., Van Oorschot K. (2015), *Strategic and Cultural Misalignment: Knowledge Sharing Barriers in Project Networks*, „Project Management Journal”, Vol. 46, No. 3.
- Wu J., Ma Z. (2018), *Misfit or xenophillia: The impact of oversea work experiences on returnee entrepreneurs' venture capital funding in China*, „Nankai Business Review International”, Vol. 9, No. 1.

## Streszczenie

Jednym z istotnych źródeł dysfunkcji organizacyjnych jest niedopasowanie. Zjawisko to dotyczy niewłaściwych relacji wewnątrz organizacji, a także stosunków organizacji z otoczeniem. Niedopasowania strategiczne rozumie się jako

takie zjawiska i rozwiązania, które uniemożliwiają harmonijną realizację strategii i powodują fragmentację organizacji. Niedopasowania operacyjne odnoszą się do poziomu relacji między systemami organizacyjnymi i oznaczają takie skonfigurowanie tych systemów, które utrudnia lub uniemożliwia ich współpracę. Problematyka niedopasowań zyskuje na znaczeniu i popularności m.in. ze względu na wzrost nieprzewidywalności i złożoności otoczenia, ale również powrót do rozwiązań mechanistycznych w organizacjach. Artykuł opiera się na wywiadach przeprowadzonych z przedsiębiorcami i menedżerami oraz analizie przypadków. Analiza pozwoliła na identyfikację niedopasowań strategicznych, jak np. sprzeczność między wizją organizacji a jej celami strategicznymi, niedopasowanie organizacji do oczekiwań klientów lub wręcz konflikty i sprzeczność interesów między organizacjami a ich strategicznymi klientami. Zidentyfikowano również szereg niedopasowań na poziomie operacyjnym, jak np. dysproporcje w poziomie formalizacji między podsystemami organizacyjnymi, niedopasowanie systemu wynagrodzeń do indywidualnych i grupowych celów, niespójność systemu oceny pracowników i instrumentów motywacyjnych i inne. Związek między niedopasowaniami strategicznymi i operacyjnymi jest dwustronny – niedopasowania występujące w jednym obszarze mają dysfunkcyjny wpływ na inny obszar. Niedopasowania organizacyjne mają negatywny wpływ na wartość firmy. Ich efektem może być zmniejszenie możliwości rozwojowych organizacji, konflikty, obniżenie przychodów czy wzrost kosztów funkcjonowania. W określonych przypadkach mogą wystąpić bardzo niekorzystne efekty wizerunkowe. Dobrze zdiagnozowane niedopasowania organizacyjne mogą stanowić impuls do restrukturyzacji firmy.

### **Słowa kluczowe**

niedopasowania, dysfunkcje, wartość

### **Misalignment as a source of organizational dysfunctions (Summary)**

One of the important sources of organizational dysfunctions is misalignment. This phenomenon concerns improper relations within the organization as well as relations between the organization and the environment. Strategic misalignment is understood as such phenomena and solutions that hinder the harmonious implementation of the strategy and cause fragmentation of the organization. Operational misalignment refers to the quality of relationships between organizational systems and mean that these systems are configured in a way which makes their cooperation more difficult or impossible. The article is based on interviews conducted with entrepreneurs and managers as well as case studies. The analysis allowed to identify strategic misalignments, such as the contradiction between the vision of the organization and its strategic goals, the organization's misalignment with the expectations of clients, or even disputes and conflicts of interest between organizations and their strategic clients. A number of mismatches at the operational level have also been identified, such as disproportions in the level of formalization between organizational subsystems, misalignment of the remuneration system with individual and group aims, inconsistency of the employee appraisal system and motivational instruments, and others. The relationship between strategic

and operational misalignments is reciprocal – misalignments that occur in one area have a dysfunctional impact on another area. Organizational misalignments have a negative impact on the company's value. Their effect may be the reduction of organizational development opportunities, conflicts, lower revenues or higher operating costs. In certain cases, very negative image effects may occur. Well-diagnosed organizational misalignments can be an impulse to restructure the company.

**Keywords**

misalignment, dysfunctions, value



Renata Płoska\*

## Testowanie na zwierzętach jako etyczny problem procesów innowacyjnych w branży kosmetycznej

### Wstęp

Branża kosmetyczna stoi dziś przed wyzwaniem związanym z presją rynku na nieustanne wprowadzanie innowacji produktowych. Jednocześnie musi ona brać pod uwagę oczekiwania społeczne dotyczące etycznego działania także w tej sferze. Jednym z problemów etycznych związanych z opracowywaniem i komercjalizacją nowych kosmetyków jest testowanie ich na zwierzętach. Niniejszy artykuł prezentuje wyniki badania, którego celem była identyfikacja, analiza oraz ocena działań, jakie podejmują największe koncerny kosmetyczne na świecie w ramach procesu rezygnacji z przeprowadzania testów na zwierzętach. Przyjęto, iż o stopniu zaangażowania koncernu w tego rodzaju aktywność świadczą takie elementy, jak:

- istnienie oficjalnej deklaracji przedsiębiorstwa odnośnie do rezygnowania z testowania kosmetyków na zwierzętach,
- upublicznianie i stopień szczegółowości informacji na temat konkretnych działań zmierzających do wyeliminowania eksperymentów na zwierzętach z procesu wprowadzania nowych produktów,
- występowanie zapisów o nietestowaniu składników na zwierzętach w wymogach wobec dostawców i kooperantów,
- posiadanie certyfikatów potwierdzających nietestowanie kosmetyków na zwierzętach.

Badanie zostało dokonane w oparciu o analizę:

- informacji upublicznianych przez producentów kosmetyków na ich stronach internetowych, w tym również w raportach,
- danych znajdujących się na stronach organizacji zajmujących się tematyką praw zwierząt i certyfikowaniem produktów (CCF, CFI, PETA),
- odpowiedzi korporacji na skierowane do nich, drogą mailową, zapytanie, dotyczące tego, czy mają w swym portfelu produkty, które uzyskały certyfikaty przyznawane kosmetykom nietestowanym na zwierzętach.

---

\* Dr, Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, renata.ploska@ug.edu.pl

## 1. Branża kosmetyczna na świecie

Branża kosmetyczna jest częścią przemysłu chemicznego, oferującą różnego rodzaju produkty służące trosce o ciało i jego wygląd. G. Jones zaproponował, by do tej kategorii zaliczyć: środki pielęgnacji włosów i skóry, kosmetyki kąpielowe, kosmetyki kolorowe, produkty zapachowe, środki do pielęgnacji jamy ustnej oraz kosmetyki dziecięce. Wykluczył z tej grupy produkty medyczne, chirurgię estetyczną oraz usługi świadczone w salonach piękności [Jones, 2011, s. 886]. A. Łopaciuk i M. Łoboda uważają, że na branżę kosmetyczną składa się pięć grup produktowych: do pielęgnacji skóry, do pielęgnacji włosów, służące codziennej higienie, kolorowe oraz zapachowe [Łopaciuk, Łoboda, 2013, s. 1080].

Rynek kosmetyczny to ważna część światowej gospodarki – jego przybliżona wartość w 2017 r. to ponad 530 mld dolarów, a największe rynki zbytu to: Azja i Pacyfik (37%), Ameryka Północna (25%) i Europa (24%) [Statista, b.d.]. Najważniejszą grupę asortymentową stanowią produkty toaletowe (30%), kosmetyki do pielęgnacji skóry (25%) oraz do pielęgnacji włosów (20%) [Branża kosmetyczna, 2017, s. 14]. Operuje na nim wiele podmiotów, tak z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, jak i wielcy, globalni gracze (tab. 1).

**Tablica 1. Najwięksi światowi producenci kosmetyków<sup>1</sup>**

Firma	Kraj macierzysty	Rok założenia	Wybrane marki kosmetyków
Procter & Gamble	USA	1837	Head & Shoulders, Old Spice, Pantene Pro-V
Unilever	Wielka Brytania – Holandia	1930	Dove, Lux, Rexona, Timotei, Prodent
L'Oréal	Francja	1909	Garnier, L'Oréal Paris, Maybelline, Vichy, YSL
Henkel	Niemcy	1876	Fa, Syoss, Schwartzkopf, Vademecum
Colgate – Palmolive	USA	1806	Colgate, Elmex, Lady Speed Stick, Palmolive
Estée Lauder	USA	1946	Clinique, DKNY, Estée Lauder, Tom Ford
Kao Corp.	Japonia	1887	Bioré, Curél, Essential, Kanebo, Merit, Sofina
Beiersdorf	Niemcy	1882	8x4, Eucerin, Florena, Labello, Nivea

<sup>1</sup> Firmy z pierwszej piętnastki największych producentów produktów gospodarstwa domowego i higieny osobistej wg listy Forbes Global 2000, ogłoszonej w czerwcu 2018 r. [Forbes, 2018]. Pominięto firmy, których asortyment nie obejmuje lub obejmuje w znikomym stopniu kosmetyków (Reckitt Benckiser, Kimberly Clark, Essity, Clorox i Givaundan).



Firma	Kraj macierzysty	Rok założenia	Wybrane marki kosmetyków
Coty	USA	1904	Bourjois, Max Factor, Rimmel, Sally Hansen, Wella
Shiseido	Japonia	1872	Dolce & Gabbana, Elixir, Haku, Shiseido

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji z oficjalnych stron internetowych koncernów.

Oferta produktowa branży kosmetycznej stara się odpowiadać na oczekiwania konsumentów, a ci poszukują rozwiązań służących szeroko rozumianej pielęgnacji ciała, wpisujących się w mocno dziś obecny kult młodości i zdrowia. Dlatego też na rynku pojawiają się coraz to nowe produkty służące nie tylko podstawowej higienie, ale i zaawansowane technologicznie kosmetyki funkcjonalne, pełniące dodatkową rolę, np. opóźniające starzenie się czy pomagające zwalczać różnego rodzaju niedoskonałości urody [Rybowska, 2015, s. 77–78]. Zapotrzebowanie na kosmetyki jest ogromne – sami tylko Europejczycy wydają na te produkty średnio 132 euro rocznie na osobę [Socio-economic..., 2018].

Klienci nieustannie oczekują nowości, przy czym mają nadzieję, że wprowadzane innowacje okażą się produktami bezpiecznymi, wysokiej jakości, o wysokiej skuteczności [Consumer Insights, 2017]. Oznacza to dla przedsiębiorstw konieczność ciągłego prowadzenia prac nad nowymi, innowacyjnymi kosmetykami. Wymagają one nie tylko wiele czasu (opracowanie i wprowadzenie na rynek nowego produktu może zabrać nawet pięć lat), ale i dużego zaangażowania zasobowego, w tym finansowego, w działalność badawczo-rozwojową [Cosmetics Europe, b.d.]. Szacuje się, że w samej tylko Unii Europejskiej na potrzeby „przemysłu piękna” pracuje prawie 28 000 naukowców, a nakłady na badania i rozwój sięgają rocznie ponad 2,3 mld euro [Socio-economic..., 2018].

Coraz częściej wśród oczekiwań związanych z produktami i działaniami przedsiębiorstw produkujących kosmetyki pojawiają się kwestie związane z etyką i odpowiedzialnością za środowisko naturalne. Jedną z nich jest problem wykorzystywania zwierząt w procesach innowacyjnych, a ściślej – testowanie na nich kosmetyków.

## 2. Etyczny wymiar eksperymentów na zwierzętach

Przez całe stulecia dominowało przekonanie, że zwierzęta są przedmiotami, które nie tylko nie potrafią myśleć, ale i odczuwać cierpienia<sup>2</sup>. Zmianę

<sup>2</sup> Przekonanie to można odnaleźć u Kartezjusza, I. Kanta, św. Tomasza z Akwinu czy T. Hobbesa [Żukowski, 2017, s. 143–144].

sposobu postrzegania zwierząt przyniósł dopiero XIX wiek<sup>3</sup> [Żukowski, 2017, s. 143–144]. Rewolucja w tej dziedzinie, w dużej mierze związana z rozwojem nauki, nastąpiła w drugiej połowie XX wieku. Za przełomową uważa się książkę P. Singera *Animal Liberation* z 1975 r., która zainicjowała poważną dyskusję na temat statusu moralnego zwierząt, a także zapoczątkowała ruch ich wyzwolenia [Singer, 2002, s. 391].

M.R.E. Janssens i M. Kaptein mówią o sześciu sytuacjach, w których może znaleźć się zwierzę w relacji do człowieka. W pierwszym przypadku jest to dzika przyroda, która otacza człowieka, a na którą wpływają podejmowane przez niego działania (w tym gospodarcze). Kolejne kategorie to: zwierzęta towarzyszące (np. domowe psy, koty), zwierzęta wykorzystywane do rozrywki (np. w cyrkach), zwierzęta pracujące (np. konie, psy pasterskie), zwierzęta hodowlane (np. drób, trzoda chlewna, zwierzęta futerkowe) oraz zwierzęta laboratoryjne, wykorzystywane do celów badawczych [Janssens, Kaptein, 2016, s. 47].

Ci sami autorzy, na podstawie analizy literatury przedmiotu, wskazują na trzy współczesne podejścia do określania statusu moralnego zwierząt w tych relacjach [Janssens, Kaptein, 2016, s. 47–49]. Pierwsze, zaproponowane przez D. Fräsera, ma charakter normatywny i opiera się na czterech rodzajach wpływu, jakie człowiek i jego działalność mogą mieć na zwierzęta<sup>4</sup>, oraz czterech zasadach etycznego wobec nich zachowania<sup>5</sup> [Fraser, 2012]. Drugie podejście, które opisują S. Donaldson i W. Kymlicka, opiera się na założeniu, że zwierzęta są swoistymi współobywatelami, których interesy i dobrostan należy brać pod uwagę [Janssens, Kaptein, 2016, s. 48]. Trzecie z kolei odwołuje się do koncepcji interesariuszy. W tym nurcie pojawiają się postulaty, by traktować środowisko naturalne [Starik, 1995], a więc i zwierzęta [Webster, 2006], jako grupy interesu, o określonych potrzebach i oczekiwaniach.

Współczesne ruchy wyzwolenia zwierząt głoszą potrzebę dokonania radykalnych zmian w trzech obszarach: przemysłowej hodowli zwierząt na potrzeby produkcji żywności i odzieży dla ludzi, wykorzystywaniu

<sup>3</sup> Widać to w poglądach J. Benthamy, który twierdził, że zwierzęta odczuwają cierpienie, a więc nie można ich traktować jak rzeczy i zadawać bólu [Żukowski, 2017, s. 143–144].

<sup>4</sup> Trzymanie zwierząt i związane z tym oddziaływanie na ich życie, świadome wyrządzanie im krzywdy (np. w celach badawczych), bezpośredni, ale nieintencjonalny wpływ oraz pośredni wpływ poprzez zakłócanie równowagi w przyrodzie [Fraser, 2012].

<sup>5</sup> Postulują one: zapewnienie dobrych warunków do życia, empatyczne i oszczędzające cierpienia traktowanie zwierząt, którym intencjonalnie wyrządzana jest krzywda (np. podczas uboju, badań), gotowość do wprowadzania zmian, które pozwolą uniknąć wyrządzenia zwierzętom nieumyślnej szkody (np. w wyniku wypadków transportowych) oraz stosowanie środków chroniących zwierzęta przed pośrednimi, negatywnymi skutkami działalności człowieka (np. zmianami w ekosystemach) [Fraser, 2012].

zwierząt do czystej rozrywki dla człowieka oraz przeprowadzaniu na nich eksperymentów [Pietrzykowski, 2007, s. 29–51].

Szacuje się, że od pięćdziesięciu do stu milionów zwierząt każdego roku jest wykorzystywanych do doświadczeń na całym świecie [Baranowska, 2014, s. 5; Ferdowsian, Back, 2011, s. 1]. Od wielu lat toczy się dyskusja, czy działania te są usprawiedliwione. Wśród argumentów przemawiających za wykorzystywaniem zwierząt w badaniach pojawiają się przede wszystkim te wynikające z przekonania o wyższości człowieka nad zwierzęciem. Część z nich jest zakorzeniona w religii (np. przekonanie o tym, że tylko człowiek ma nieśmiertelną duszę, a zwierzęta zostały stworzone, by mu służyć), inne dotyczą tego, że zwierzęta nie posiadają zdolności rozumowania, więc są istotami niższymi niż człowiek [Walczak, Bonczar, 2015, s. 149]. A skoro człowiek jest istotą wyższą, to i jego życie ma większą wartość, niż życie zwierząt. W tej sytuacji można przyjąć, iż te ostatnie mogą być poświęcane dla dobra człowieka [Vardy, Grosch, 1995, s. 192]. Niektórzy zwracają uwagę, że rezygnacja z badań na zwierzętach może wpłynąć na rozwój nauki, a tym samym opóźnić bądź nawet uniemożliwić dokonanie odkryć, które posłużyłyby dobru człowieka. Zdaniem zwolenników tego rodzaju badań zwierzęta nadają się do tego, że względu na podobieństwo biologiczne do człowieka, natomiast metody alternatywne (np. oparte na hodowli tkanek czy symulacjach komputerowych) nie są w stanie tych badań zastąpić i mogą być tylko ich uzupełnieniem [Baranowska, 2014, s. 11; Corey, 2004, s. 22–24; Walczak, Bonczar, 2015, s. 149].

Argumenty przeciwko eksperymentowaniu na zwierzętach opierają się w dużej mierze na odrzuceniu dogmatu wyższości życia ludzkiego nad zwierzęcym oraz przekonaniu, że człowiek nie ma prawa, w imię swoich celów, wyrządzać zwierzętom krzywdy. Zwraca się uwagę na fakt, że zwierzęta, tak samo jak człowiek, są zdolne do odczuwania strachu i bólu [Singer, 1989, s. 215–226]. Istnieje też wątpliwość, czy można poddawać eksperymentom istoty nieświadome tego, co i w jakim celu będzie się z nimi działo, w dodatku niemogące wyrazić zgody lub sprzeciwu [Baranowska, 2014, s. 11]. Są też argumenty natury naukowej, mówiące o tym, że często wyniki badań na zwierzętach nie są przydatne w przypadku opracowywania produktów dla ludzi, głównie z racji różnic w budowie i funkcjonowaniu ich organizmów [Fano, 2004, s. 62–70]. Co więcej, istnieją i wciąż rozwijają się alternatywne metody badań, które skutecznie mogą zastąpić te prowadzone na zwierzętach [PETA, b.d.].

Obecnie można mówić o trzech stanowiskach wobec wykorzystywania zwierząt do eksperymentów, jakie pojawiają się w dyskursie publicznym. Jedno uznaje, że eksperymenty na zwierzętach można przeprowadzać w zasadzie bez ograniczeń. Drugie stanowisko mówi o dopuszczalności

wykorzystywania zwierząt w niektórych eksperymentach, ale z uwzględnieniem rodzaju zwierzęcia i innych ważnych okoliczności. Trzecie natomiast traktuje prowadzenie eksperymentów na zwierzętach jako działanie niedopuszczalne [Nordgren, 2002, s. 23]. Wydaje się, że dominującym poglądem jest ten drugi, który można uznać za kompromisowy. Dopuszcza on prowadzenie badań na zwierzętach, ale jednocześnie podkreśla konieczność przestrzegania pewnych zasad. W tym kontekście najczęściej przytacza się tzw. zasadę 3R (*replacement* – zastąpienie; *reduction* – redukcja; *refinement* – doskonalenie), zaproponowaną w połowie XX w. przez W. Russella i R. Burcha. Mówi ona, że:

- zwierzę można wykorzystać w eksperymencie tylko wówczas, jeżeli nie da się osiągnąć założonego celu innymi metodami,
- liczba zwierząt wykorzystywanych w badaniach musi być ograniczona do niezbędnego minimum,
- procedury należy doskonalić tak, aby zwierzętom wykorzystywanym do badań zapewnić jak największy komfort, eliminować lub przynajmniej minimalizować cierpienie i stres [Ferdowsian, Back, 2011, s. 1].

Coraz częściej pojawia się pytanie, czy wykorzystywanie zwierząt do eksperymentów i testów nie powinno ograniczać się do dziedzin szczególnie ważnych z punktu widzenia człowieka? I czy w kategorii tej mieszczą się badania produktów kosmetycznych?

### **3. Społeczeństwo wobec testowania kosmetyków na zwierzętach**

W ostatnich latach daje się zauważyć wyraźny wzrost zainteresowania opinii publicznej szeroko rozumianym dobrostanem zwierząt. Dotyczy to zarówno takich kwestii, jak warunki hodowli i uboju zwierząt, czy trzymanie zwierząt w cyrkach, jak i los zwierząt wykorzystywanych w badaniach laboratoryjnych. Sondaż przeprowadzony w 2014 r. pokazuje, że 50% Amerykanów jest przeciwnych wykorzystywaniu zwierząt w testach laboratoryjnych [*Americans...*, s. 141]. Badanie brytyjskie z 2014 r. wykazało, że 71% respondentów jest gotowych zaakceptować badania na zwierzętach, tylko jeżeli nie powodują one wielkiego cierpienia i nie ma innego sposobu na ich przeprowadzenie [Clemence, Leaman, 2016]. Z kolei inijny sondaż dotyczący dobrostanu zwierząt pokazuje, że duża część (46%) badanych mieszkańców Unii Europejskiej uważa, że pojęcie to oznacza szacunek dla wszystkich zwierząt. Badanie koncentrowało się na sytuacji zwierząt hodowlanych, których dobre traktowanie za istotne uznało 94% ankietowanych [*Attitudes...*, 2016]. Można się spodziewać, że kwestie związane z dobrem zwierząt będą nadal obecne w debacie publicznej, zwłaszcza w obliczu aktywności różnego rodzaju instytucji i organizacji zajmujących

się tą tematyką. Niebagatelną rolę w rozbudzaniu i podnoszeniu świadomości społeczeństw w tym zakresie odegrały, i nadal odgrywają, takie organizacje walczące o prawa zwierząt, jak PETA (People for the Ethical Treatment of Animals) i Viva!

Zainteresowanie opinii publicznej kwestiami dotyczącymi dobrostanu zwierząt, w tym problemem wykorzystywania ich w badaniach laboratoryjnych, przyniosło zmiany w regulacjach prawnych różnego szczebla. W 1978 r. UNESCO przyjęło Światową Deklarację Praw Zwierząt, uchwaloną rok wcześniej przez Międzynarodową Federację Praw Zwierząt. Do kwestii testów na zwierzętach i zastępowania ich metodami alternatywnymi odnosi się artykuł 8 tego dokumentu<sup>6</sup> [Światowa Deklaracja, 1978]. Polityka troski o dobrostan zwierząt ma też długą tradycję w Unii Europejskiej – pierwsze regulacje z tego zakresu, dotyczące zwierząt rzeźnych, pojawiły się już w 1974 r. Rok 1978 to przyjęcie Europejskiej konwencji na temat dobra zwierząt. W 1999 r. zapisy dotyczące dobrostanu zwierząt znalazły się w traktacie amsterdamskim, a w 2009 r. w traktacie lizbońskim [40 Years..., 2014]. Za fundament swej polityki wobec zwierząt Unia Europejska przyjęła pięć kategorii wolności. Są to:

- wolność od głodu i pragnienia,
- wolność od dyskomfortu,
- wolność od bólu, zranień i chorób,
- wolność przejawiania normalnych, dla danego gatunku, zachowań,
- wolność od strachu i stresu [European Commission, b.d.].

W ostatnich latach instytucje unijne zwróciły szczególną uwagę na problem zwierząt wykorzystywanych w badaniach kosmetyków. Pierwsze próby uregulowania tej kwestii pojawiły się w 1993 r., ale ostatecznie proces wprowadzania zakazu testowania kosmetyków na zwierzętach rozpoczął się w 2004 r. Regulacje były wdrażane stopniowo i początkowo ograniczały się do zakazu prowadzenia takich testów dla finalnych produktów na terenie Unii Europejskiej. W 2009 r. zakaz objął także składniki stosowane w produkcji kosmetyków. W tym czasie zabroniono wprowadzania na rynek zarówno produktów, które jako finalne były testowane na zwierzętach, jak i tych, w których składzie znalazły się komponenty poddane takiej procedurze. Wciąż jednak dopuszczano takie testy odnośnie do szczególnych skutków ubocznych dla zdrowia człowieka<sup>7</sup>, w przypadku braku alternatywnych metod badawczych. Od 2013 r. na terenie

<sup>6</sup> Mówi on, że „doświadczenia na zwierzętach, które wiążą się z cierpieniem fizycznym i psychicznym niezgodne są z literą prawa zwierząt, zarówno w wypadku doświadczeń medycznych, naukowych, handlowych, jak i wszystkich innych”. W tym samym artykule podkreśla się potrzebę rozwijania tzw. metod zastępczych [Światowa Deklaracja, 1978, art. 8].

<sup>7</sup> Np. rakotwórczość, wpływ na płodność [rozporządzenie, 2009, art. 18 pkt 2].

Unii Europejskiej obowiązuje całkowity zakaz prowadzenia testów na zwierzętach oraz wprowadzania do obrotu produktów kosmetycznych i ich składników, które były w ten sposób badane<sup>8</sup>. Zakaz obejmuje także składniki i kosmetyki testowane poza Unią Europejską [rozporządzenie, 2009, art. 18]. Trzeba jednak zaznaczyć, że ograniczenie dotyczy tylko nowych produktów wprowadzanych na rynek, co oznacza, że nie znikną z niego kosmetyki testowane na zwierzętach, które znalazły się w sprzedaży przed tym terminem. Zwraca się też uwagę na to, że wiele substancji wchodzących w skład kosmetyków jest stosowanych w produkcji innego rodzaju wyrobów, a to oznacza, że można je testować na mocy innych przepisów [rezolucja, 2018].

Instytucje Unii Europejskiej mają nadzieję, że podobne rozwiązania prawne zostaną wprowadzone na całym świecie, obecnie bowiem wciąż 80% państw dopuszcza testowanie produktów kosmetycznych na zwierzętach<sup>9</sup> [rezolucja, 2018]. W niektórych państwach, na przykład w Chinach, tego rodzaju badania są nawet obligatoryjne przed wprowadzeniem na rynek nowego specyfiku.

#### **4. Koncerny kosmetyczne wobec problemu testów na zwierzętach**

Sprostanie nowej sytuacji, w której trzeba połączyć aktywność na polu innowacji z oczekiwanym przez społeczeństwo etycznym postępowaniem wobec zwierząt, wymaga od producentów kosmetyków działań na wielu płaszczyznach. W niniejszym artykule skoncentrowano się na kilku wybranych aktywnościach podejmowanych przez firmy kosmetyczne, które mogą stanowić element polityki przedsiębiorstwa wobec wykorzystywania zwierząt w testach laboratoryjnych. Są to:

- publiczna deklaracja dotycząca polityki przedsiębiorstwa w kwestii testów na zwierzętach,
- upubliczniane informacje na temat działań podjętych w celu zastąpienia testów na zwierzętach innymi metodami (na stronach internetowych, w raportach niefinansowych),
- stosowne zapisy w kodeksach lub innych podobnych dokumentach, adresowanych do dostawców i kooperantów,
- certyfikaty poświadczające nietestowanie produktów na zwierzętach<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Choć pozostała możliwość odstąpienia od zakazu w przypadku poważnych obaw związanych z bezpieczeństwem składnika [rozporządzenie, 2009, art. 18 pkt 2].

<sup>9</sup> Są kraje, które już przyjęły regulacje zakazujące testowania kosmetyków na zwierzętach, np. Gwatemala, Indie, Islandia, Izrael, Nowa Zelandia, Norwegia, Serbia, Szwajcaria [rezolucja, 2018].

<sup>10</sup> Przeanalizowano informacje na stronach trzech organizacji walczących z wykorzystywaniem zwierząt w badaniach, które przyznają też certyfikaty produktom nietestowanym

Analizie poddano dziesięć koncernów z branży kosmetycznej, wymienionych w części pierwszej artykułu. Syntetyczną prezentację jej wyników przedstawiono w tablicy 2.

**Tablica 2. Wybrane formy aktywności, związanej z polityką w zakresie testowania na zwierzętach, w analizowanych koncernach kosmetycznych**

Firma	Publiczna deklaracja	Informacje nt. działań	Wymogi dla dostawców	Certyfikaty produktowe
Procter & Gamble	x	x		
Unilever	x	x		x
L'Oréal	x	x		x
Henkel	x	x	x	
Colgate – Palmolive	x	x	x	x
Estée Lauder	x	x		x
Kao Corp.	x	x	x	
Beiersdorf	x	x	x	
Coty	x*	x*		
Shiseido	x	x		

\* Oświadczenia i informacje są zamieszczone tylko na stronach wybranych marek.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji ze stron internetowych korporacji oraz odpowiedzi uzyskanych bezpośrednio od korporacji.

Oświadczenia są zdecydowanie podstawowym sposobem komunikowania przez analizowane korporacje swojej polityki w zakresie testowania produktów na zwierzętach. Wszystkie oceniane przedsiębiorstwa w sposób jednoznaczny deklarują, że są przeciwne wykorzystywaniu zwierząt w badaniach laboratoryjnych i nie stosują tego rodzaju testów, a także nie wymagają tego od swoich dostawców. Jednocześnie wszystkie robią zastrzeżenie, iż wyjątek od tej reguły stanowią sytuacje, gdy tego rodzaju testów wymaga prawo. Najczęściej wskazują na rynek chiński, gdzie tamtejsze władze wciąż żądają, by wprowadzane produkty kosmetyczne poddawane były testom na zwierzętach.

Jeżeli chodzi o informacje o działaniach na rzecz wyeliminowania testów na zwierzętach to pojawiają się tutaj cztery ich rodzaje:

- na temat wykorzystywanych w procesach innowacyjnych tzw. alternatywnych metodach testowania,
- na temat badań prowadzonych przez przedsiębiorstwo, mających na celu rozwój metod testowania, niewymagających udziału zwierząt,
- o współpracy z różnego rodzaju partnerami w tym obszarze,

---

na zwierzętach. Są to: PETA (People for Ethical Treatment of Animals) nadająca etykietę „Cruelty Free”, CCF (Choose Cruelty Free) przyznająca „Not Tested on Animals Rabbit Logo” i CFI (Cruelty Free International) przyznająca znak „Leaping Bunny”.

- o działaniach o charakterze politycznym, których celem jest całkowity zakaz testowania produktów na zwierzętach na całym świecie.

Informacje na temat stosowanych w testach kosmetyków metodach alternatywnych i prowadzonych w tym zakresie pracach badawczych upubliczniają wszystkie analizowane firmy. Jedne robią to w sposób bardziej szczegółowy (Procter & Gamble, Unilever, Colgate-Palmolive), inne raczej ogólny (L'Oréal, Henkel, Estée Lauder, Kao Corp., Beiersdorf, Coty, Shiseido). Wszystkie firmy wspominają o współpracy w tym obszarze z innymi podmiotami, głównie instytucjami naukowymi i organizacjami pozarządowymi, w tym poprzez wymianę doświadczeń i informacji. Czasami pojawiają się też opisy zaangażowania politycznego na rzecz wprowadzenia regulacji zabraniających testowania kosmetyków na zwierzętach, zarówno w konkretnych krajach, głównie w Chinach, jak i na całym świecie<sup>11</sup>. Wszystkie opisane informacje pojawiają się zazwyczaj na dedykowanych tej tematyce stronach internetowych koncernów, rzadziej w raportach z zakresu społecznej odpowiedzialności<sup>12</sup>.

Stosunkowo słabo wypadają standardy i regulacje adresowane do dostawców. Pewne odniesienia udało się znaleźć tylko w wytycznych dla dostawców firmy Henkel<sup>13</sup>, Kao Corp., stronie internetowej dedykowanej współpracy z dostawcami Colgate-Palmolive i opisie polityki surowcowej koncernu Beiersdorf.

Wyraźnie zauważalne jest znikome wręcz występowanie w ofercie analizowanych koncernów produktów posiadających certyfikaty poświadczające, że nie były one testowane na zwierzętach. Produktów żadnej z badanych firm nie udało się odnaleźć na listach przyznanych certyfikatów, umieszczanych na stronach Choose Cruelty Free oraz Cruelty Free International. Jedynie organizacja PETA wymienia niewielką liczbę certyfikowanych produktów znajdujących się w portfelach czterech z analizowanych koncernów, ale warto zaznaczyć, że dotyczy to wyłącznie niszowych marek, które nie należą do tych najbardziej kojarzonych z poszczególnymi producentami<sup>14</sup>. Co więcej, na stronach tej organizacji

<sup>11</sup> O takiej aktywności na swoich stronach piszą głównie: Procter & Gamble, Unilever, L'Oréal, Henkel, Colgate-Palmolive, Beiersdorf, Coty.

<sup>12</sup> Takie dane można znaleźć w raportach niefinansowych (społecznej odpowiedzialności lub zrównoważonego rozwoju) firm: Henkel, Colgate-Palmolive, czy w *Sustainability Data Book* firmy Kao Corp., która nie jest standardowym raportem, a raczej formą przedstawienia (w jednym pliku tekstowym) zawartości strony internetowej koncernu, dotyczącej kwestii środowiskowo-społecznych.

<sup>13</sup> Koncern oczekuje od swoich dostawców postępowania zgodnego ze swymi standardami dotyczącymi kwestii bezpieczeństwa, zdrowia i środowiska (*Safety, Health and Environment standards*), w których jest zapis o dopuszczalności testów na zwierzętach tylko gdy jest to wymagane prawem i z zachowaniem „zasady 3R”.

<sup>14</sup> Na liście marek, które uzyskały certyfikat „Cruelty Free” organizacji PETA, znajdują się: dwie marki koncernu Unilever (Ren Clean Skincare, Shea Moisture), dwie należące do



przy nazwach wszystkich analizowanych koncernów pojawia się ostrzeżenie, że generalnie wciąż testują one swoje produkty na zwierzętach, co sugeruje, że nawet jeśli mają w swej ofercie jakieś certyfikowane produkty, to jest to raczej sytuacja wyjątkowa. Niewielkie zainteresowanie uzyskiwaniem certyfikatów potwierdzają odpowiedzi uzyskane bezpośrednio od producentów<sup>15</sup>.

Reasumując, można stwierdzić, że największe globalne firmy kosmetyczne mają świadomość istotności problemu wykorzystywania zwierząt w testach laboratoryjnych i podejmują działania zmierzające do wyeliminowania tego zjawiska. W procesie tym poczyniono już duże postępy, do czego przyczyniły się też zmiany legislacyjne w tym zakresie, a zwłaszcza zakaz testowania nowo wprowadzanych na rynek kosmetyków i ich składników, wprowadzony na terenie Unii Europejskiej. Warto jednak zaznaczyć, że sporo zostaje jeszcze do zrobienia, zwłaszcza na polu zwiększania wiarygodności podejmowanych przez branżę inicjatyw oraz promowania produktów nietestowanych na zwierzętach poprzez posiadanie stosownych certyfikatów.

## **Zakończenie**

Przedsiębiorstwa z branży kosmetycznej stoją dziś przed dużym wyzwaniem – koniecznością pogodzenia oczekiwań konsumentów, związanych z innowacyjną ofertą produktową, spełniającą też wysokie standardy jakości i bezpieczeństwa, oraz społecznej presji dotyczącej rezygnacji z testowania tych produktów na zwierzętach. W pewnym sensie przedsiębiorstwa te nie mają wyboru, zwłaszcza jeżeli funkcjonują na rynkach, takich jak rynek unijny, na których obowiązują przepisy zakazujące przeprowadzania badań kosmetyków i ich składników na zwierzętach i wprowadzania do obrotu produktów, które takie testy przeszły. Społeczeństwo, w dużej części, oczekuje, że rezygnacja z eksperymentów na zwierzętach stanie się integralną częścią polityki i strategii producentów kosmetyków. Przeprowadzona na potrzeby niniejszego artykułu analiza wybranych działań międzynarodowych koncernów kosmetycznych pokazuje, iż najwięksi producenci kosmetyków otwarcie mówią o braku poparcia dla stosowania testów na zwierzętach. Deklarują, że ani swoich produktów kosmetycznych, ani wykorzystywanych do ich produkcji składników nie testują na zwierzętach. Przyznają jednocześnie, że od tej ogólnej zasady odstępują

---

koncernu L'Oréal (NYX Los Angeles, PureOlogy), cztery marki z portfela Estée Lauder (Aveda, Bumble & Bumble, FLIRT Cosmetics, Smashbox Cosmetics) oraz jedna marka Colgate-Palmolive (Tom's of Maine).

<sup>15</sup> To niewielkie zainteresowanie wynikać może z faktu, że wprowadzane regulacje (w Unii Europejskiej i innych krajach) zakazują testów na zwierzętach, wobec czego producenci nie uznają pozyskania dodatkowych certyfikatów za konieczne.

tylko w wyjątkowych sytuacjach, głównie w obliczu wymagań prawnych na konkretnych rynkach. Każda z analizowanych firm aktywnie poszukuje rozwiązań, które z powodzeniem mogą zastąpić testy na zwierzętach w procesie wdrażania innowacji kosmetycznych. To, czego wyraźnie brakuje w działaniach analizowanych firm, a co z pewnością zwiększyłoby ich wiarygodność jako producentów niestosujących testów na zwierzętach, to posiadanie stosownych certyfikatów.

## Literatura

- 40 Years of Animal Welfare (2014), European Commission, [https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/aw\\_infograph\\_40-years-of-aw.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/aw_infograph_40-years-of-aw.pdf), dostęp: 13.07.2018.
- Americans, Politics and Science Issues (2015), Pew Research Center, [http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2015/07/2015-07-01\\_science-and-politics\\_FINAL-1.pdf](http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2015/07/2015-07-01_science-and-politics_FINAL-1.pdf), dostęp: 11.07.2018.
- Attitudes of Europeans towards Animal Welfare (2016), Special Eurobarometer 442, [https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2096\\_84\\_4\\_442\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2096_84_4_442_ENG), dostęp: 20.07.2018.
- Baranowska M.B. (2014), *Badania naukowe i testowanie nowych leków na ludziach i zwierzętach – aspekt prawny i etyczny*, „Przegląd Prawniczy Ekonomiczny i Społeczny”, nr 3.
- Branża kosmetyczna (2017), seria: Sektory Banku Zachodniego WBK, [https://static3.bzwbk.pl/asset/S/e/k/Sektory-BZ-WBK\\_Branza-kosmetyczna\\_RAPORT\\_78675.PDF](https://static3.bzwbk.pl/asset/S/e/k/Sektory-BZ-WBK_Branza-kosmetyczna_RAPORT_78675.PDF), dostęp: 11.07.2018.
- Clemence M., Leaman J. (2016), *Public attitudes to animal research in 2016*, Ipsos MORI, <https://www.ipsos.com/sites/default/files/publication/1970-01/sri-public-attitudes-to-animal-research-2016.pdf>, dostęp: 11.07.2018.
- Consumer Insights (2017), Cosmetics Europe, <https://www.cosmeticseurope.eu/library/>, dostęp: 12.07.2018.
- Corey L. (2004), *Animal Testing is Essential for Medical Research*, w: C. Mur (red.), *Animal Experimentation*, Greenhavenpress.
- Cosmetics Europe, <https://www.cosmeticseurope.eu/about-us/we-care/innovation>, dostęp: 12.07.2018.
- European Commission – Animal Welfare, [https://ec.europa.eu/food/animals/welfare\\_en](https://ec.europa.eu/food/animals/welfare_en), dostęp: 18.07.2018.
- Fano A. (2004), *Chemical Testing on Animals is Unreliable*, w: C. Mur (ed.), *Animal Experimentation*, Greenhavenpress.
- Ferdowsian H.R., Back N. (2011), *Ethical and Scientific Considerations Regarding Animal Testing and Research*, „Plos ONE”, Vol. 6, No. 9, <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0024059&type=printable>, dostęp: 19.07.2018.
- Forbes, <https://www.forbes.com/sites/amyfeldman/2018/06/06/forbes-global-2000-the-worlds-largest-household-products-and-personal-care-companies/#5713e01d659c>, dostęp: 25.07.2018.

- Fraser D. (2012), *A practical ethic for animals*, „Journal of Agricultural and Environmental Ethics”, Vol. 25, No. 5.
- Janssens M.R.E., Kaptein M. (2016), *The Ethical Responsibility of Companies Towards Animals. A Study of the Expressed Commitment of the Fortune Global 200*, „The Journal of Corporate Citizenship”, Vol. 63, No. 9.
- Jones G. (2011), *Globalization and Beauty: A Historical and Firm Perspective*, „EurAmerica”, Vol. 41, No. 4.
- Łopaciuk A., Łoboda M. (2013), *Global beauty industry trends in 21<sup>st</sup> century*, w: *Active Citizenship by Knowledge Management & Innovation – Management Knowledge and Learning International Conference*, Zadar.
- Nordgren A. (2002), *Animal Experimentation: Pro and con arguments using the theory of evolution*, „Medicine, Health Care and Philosophy”, Vol. 5, No. 1.
- PETA, Top Five Reasons to Stop Animal Testing, <https://www.peta.org/blog/top-five-reasons-stop-animal-testing/>, dostęp: 17.07.2018.
- Pietrzykowski T. (2007), *Spór o prawa zwierząt. Etyczne problemy prawa*, Wydawnictwo Sonia Draga, Katowice.
- Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dn. 3 maja 2018 r. w sprawie ogólnoświatowego zakazu testowania kosmetyków na zwierzętach, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P8-TA-2018-0202&format=XML&language=PL>, dostęp: 20.07.2018.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1223 / 2009 z dn. 30 listopada 2009 r. dotyczące produktów kosmetycznych, Dz. U. UE L 342/59, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1223&from=EN>, dostęp: 20.07.2018.
- Rybowska A. (2015), *Konsumpcjonizm na rynku kosmetyków*, w: *Problemy zarządzania, finansów i marketingu*, nr 36, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” nr 865, Szczecin.
- Singer P. (1989), *All Animals are Equal*, w: T.I. Regan, P. Singer (eds.), *Animal Rights and Human Obligations*, Oxford University Press.
- Singer P. (red.) (2002), *Przewodnik po etyce*, Książka i Wiedza, Warszawa.
- Socio-economic contribution of the European cosmetics industry* (2018), *Cosmetics Europe*, <https://www.cosmeticseurope.eu/library/>, dostęp: 12.07.2018.
- Starik M. (1995), *Should Trees Have Managerial Standing? Toward Stakeholder Status of Non-human Nature*, „Journal of Business Ethics”, Vol. 14, No. 3.
- Statista, <https://www.statista.com/statistics/243959/breakdown-of-the-cosmetic-market-worldwide-by-geographic-zone/>, dostęp: 19.07.2018.
- Światowa Deklaracja Praw Zwierząt (1978), UNESCO, <http://przystanekschronisko.org/i/dokumenty/deklaracja.pdf>, dostęp: 19.07.2018.
- Vardy P., Grosch P. (1995), *Etyka*, Zysk i S-ka, Warszawa.
- Walczak M., Bonczar Z. (2015), *Etyczne i prawne aspekty doświadczeń na zwierzętach*, „Wiadomości Zootechniczne”, Vol. 53, No. 4.
- Webster J. (2006), *Ideals and Realities: What Do We Owe to Farm Animals?*, w: J. Turner, J. D’Silva (eds.), *Animals, Ethics, and Trade. The Challenge of Animal Sentience*, Routledge.

Żukowski Ł. (2017), *Etyczne i prawne aspekty dopuszczalności przeprowadzania doświadczeń na zwierzętach*, „Acta Universitatis Wratislaviensis”, nr 3759, „Przegląd Prawa i Administracji”, nr 108, Uniwersytet Wrocławski.

### **Streszczenie**

W artykule przybliżono problem testowania kosmetyków na zwierzętach, będącego częścią procesów innowacyjnych realizowanych przez przedsiębiorstwa wytwarzające tego rodzaju produkty. Krótko omówiono etyczny, społeczny i prawny kontekst tego rodzaju badań. Głównym celem artykułu była analiza polityki i praktyk stosowanych przez największe międzynarodowe koncerny kosmetyczne w zakresie ograniczania i eliminowania wykorzystania zwierząt do testowania nowo opracowywanych kosmetyków i ich składników.

### **Słowa kluczowe**

branża kosmetyczna, innowacje produktowe, testowanie na zwierzętach

### **Animal testing as the ethical problem of product innovation process in cosmetics industry (Summary)**

The article presents the problem of animal testing as a part of innovation processes in cosmetics production. The ethical, social and legal context of this type of practice is briefly discussed. The main goal of the article was to analyze the policies and practices of the largest international companies operating in personal care industry, in the field of reducing and eliminating the use of animals for testing newly developed cosmetics and their components.

### **Keywords**

cosmetic industry, product innovation, animal testing

Artur Rot\*

Małgorzata Sobieńska\*\*

## Internet rzeczy jako katalizator zmian w outsourcingu usług IT

### Wstęp

Obecnie coraz częściej w kontekście innowacyjnych technologii i projektów w biznesie IT wymienia się rozwiązania w ramach koncepcji Internetu rzeczy (*Internet of Things*, IoT). Jednakże dominującym tematem dyskusji dotyczącej IoT między biznesem a środowiskiem akademickim są: technologie, infrastruktura oraz dostawcy technologii, a w mniejszym stopniu innowacyjne procesy świadczenia usług.

Celem niniejszego artykułu, który ma charakter poglądowy, będzie wskazanie zakresu dotychczasowych badań w opisywanym obszarze oraz nakreślenie kierunku przyszłych prac badawczych. Ponadto autorzy spróbują określić potencjalny wpływ dynamicznie rozwijającego się Internetu rzeczy na zmiany w ofercie dostawców outsourcingu IT. Po omówieniu koncepcji IoT zaprezentowane zostaną prawdopodobne zmiany w ofercie dostawców outsourcingu IT (wynikające z rosnącej popularności IoT) oraz wskazane zostaną kluczowe determinanty decyzji outsourcingowych dotyczące IoT.

Odpowiedzią na zarysowane pytanie badawcze o potencjalne kierunki zmian na rynku usług outsourcingowych w kontekście rozwiązań Internetu rzeczy jest hipoteza badawcza, która zakłada rozwój nowych obszarów outsourcingu opartych na kompetencjach i wiedzy ściśle związanych z IoT, będący naturalną konsekwencją rozwoju i wzrostu zainteresowania omawianą koncepcją. Zastosowaną metodą badawczą, która pozwoli na znalezienie odpowiedzi na pytanie badawcze oraz wstępną weryfikację postawionej hipotezy, jest analiza literatury (w stopniu, na jaki pozwala ubogie w tym zakresie piśmiennictwo i brak badań empirycznych w tym obszarze), obserwacje własne oraz analiza raportów rynkowych.

---

\* Dr, Katedra Systemów Informatycznych, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław, artur.rot@ue.wroc.pl

\*\* Dr, Katedra Inteligencji Biznesowej w Zarządzaniu, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław, malgorzata.sobinska@ue.wroc.pl

## 1. Innowacyjne procesy świadczenia usług IT

Problematyka innowacyjnych procesów świadczenia usług opartych na IoT nie była jak dotąd szeroko omawiana w literaturze przedmiotu. Jednymi z nielicznych autorów starających się wyjaśnić to zagadnienie są P. Andersson i L.-G. Mattsson. Ich zdaniem takie procesy angażują zasoby wielu branż i obszarów wiedzy, wymagając interakcji i restrukturyzacji ról i relacji, w tym samych użytkowników. Innowacje procesów usługowych (w skrócie – innowacje usługowe) są w praktyce biznesowej często postrzegane jako procesy sieciowe. Jednak brakuje badań akademickich nad innowacjami usługowymi opartymi na IoT. Innowacje w zakresie usług związane z IoT mogą być nowością, biorąc pod uwagę [Andersson, Mattsson, 2016]:

- w jaki sposób poszczególne usługi są ze sobą powiązane (połączone lub rozdzielone),
- jaka jest rola różnych podmiotów (w tym użytkowników),
- jaka jest organizacja i dystrybucja usług oraz
- jaka jest cena i sposoby płatności za usługi.

Kiedy różne obszary wiedzy i branże są zaangażowane w innowacje usługowe, zmieniają się relacje oparte na współpracy i konkurencji w praktyce biznesowej. Zmienić się może również alokacja kosztów i przychodów, a także mogą wystąpić trudności w określeniu wartości nowej usługi dla użytkownika. Ponadto kilka podmiotów może wspólnie uczestniczyć w korzystaniu z określonej usługi.

Podobnie M. Del Giudice zwraca uwagę na możliwe kierunki badań w odniesieniu do IoT. Głównym celem jego rozważań jest zrozumienie, w jaki sposób IoT wspiera innowacje w organizacjach i jaki wpływ może mieć ten fenomen na konkurencyjność firm i zarządzanie procesami biznesowymi [Del Giudice, 2016]. Internet rzeczy, podobnie jak inne technologie, ewoluuje, a proces ich uczenia się i stosowania jest wspierany przez wysiłki standaryzacyjne. Łatwa instalacja, standaryzacja, wytrzymałość, konfiguracja i serwis są niezbędne, aby systemy IoT działały, a tym samym oferowały wartość dla zarządzania procesami biznesowymi w każdej branży.

Wydaje się, że równie istotne i potrzebne byłyby badania dotyczące usług powiązanych ze świadczeniem innowacyjnych usług opartych na IoT, a mianowicie nad usługami outsourcingowymi, które wspierałyby organizacje zainteresowane tymi rozwiązaniami, a nieposiadające własnego wystarczającego potencjału do efektywnego wykorzystania tkwiących w IoT możliwości.

Internet rzeczy pociąga za sobą potrzebę opracowania nowych lub dostosowania dotychczasowych modeli biznesowych i skupienia uwagi przede wszystkim na innowacyjnych procesach wspieranych przez IoT,

a nie na samej technologii. Należy też podkreślić, że te nowe modele biznesowe wymagałyby nowych form współpracy między różnymi aktorami/podmiotami i wyznaczania nowych ról już istniejącym podmiotom. Rozwój inteligentnych systemów IoT pozwala również na implementację modeli biznesowych opartych na oferowaniu nowych form outsourcingu. Przykładem w tym zakresie może być działająca w Dubaju firma Pacific Control. Oferuje ona usługi zdalnego monitorowania budynków, portów lotniczych czy hoteli oparte na wykorzystaniu rozwiązań Internetu rzeczy [Wielki, 2016; *Augmented Business*, 2010].

## 2. Internet rzeczy jako jeden z trendów technologicznych

Według raportu opracowanego przez firmę Cisco [Cisco, 2016] takie zagadnienia, jak cyfryzacja, bezpieczeństwo technologii informacyjnych oraz Internet rzeczy to zjawiska, które będą wyznaczały kierunek rozwoju poszczególnych branż gospodarki w kolejnych latach. Różnorodne organizacje badawcze zajmujące się analizą rynku IT publikują opracowania, w których określają trendy w branży IT.

W raportach tych coraz modniejsze staje się pojęcie *disruptive innovation*, które odnosi się do nowych technologii, mających szansę zmienić sposób funkcjonowania organizacji, zmieniając istotnie dotychczasowy porządek ekonomiczny. Obecnie wśród kluczowych trendów w obszarze IT wymienia się m.in.: sztuczną inteligencję, uczenie maszynowe; technologie chmurowe, wirtualizację zasobów IT; Internet rzeczy; technologie blockchain oraz adaptacyjne architektury związane z cyberbezpieczeństwem. Niezmiennie od kilku lat wśród tych zestawień ważne miejsce zajmuje koncepcja Internetu rzeczy.

Po raz pierwszy to pojęcie zostało użyte w 1999 r. przez K. Ashtona, który używając to hasło, miał na myśli sieć skomunikowanych ze sobą urządzeń elektronicznych, zbierających i przetwarzających dane, opisujące rzeczywistość bez ingerencji osób trzecich. Internet rzeczy może być zatem interpretowany jako ogół inteligentnych przedmiotów, mogących reagować na środowisko oraz przetwarzać i pamiętać informacje cyfrowe, a także przysyłać je do innych obiektów (i ich użytkowników) za pośrednictwem protokołów internetowych [Rot, 2017].

Według prognoz firmy Gartner najbliższe lata w obszarze IT będą okresem, kiedy sztuczna inteligencja zacznie się łączyć z IoT. Zdaniem ekspertów należy spodziewać się, że urządzenia zaczną samodzielnie komunikować się między sobą i pomagać w podejmowaniu decyzji [Panetta, 2017].

Obszarów zastosowania Internetu rzeczy może być wiele i mogą one przenikać różne sfery życia. Raport IDC podaje, że rynek Internetu rzeczy rośnie w tempie około 20% rocznie, a w 2020 r. jego wartość ma przekroczyć

bilion dolarów amerykańskich [Lund i inni, 2018, s. 25–26]. Z kolei według raportu McKinsey&Company IoT ma szanse już w 2025 r. wygenerować dla światowej gospodarki korzyści ekonomiczne szacowane między 2,7 a 6,2 biliona USD [McKinsey&Company, 2015]. IoT znajdzie zastosowanie m.in. w energetyce, produkcji, logistyce, opiece zdrowotnej i sektorze IT. Szybki rozwój technologii IoT jest wyczekiwany również w takich dziedzinach, jak: inteligentne budownictwo, inteligentne miasta (*smart city*) i inteligentne samochody oraz w automatyce przemysłowej określanej jako przemysł 4.0.

### 3. Potencjał Internetu rzeczy dla biznesu

Internet rzeczy staje się powoli obowiązkowym elementem technologii w biznesie. Dzięki sieci połączonych urządzeń, zasobów ludzkich i zgromadzonych danych firmy będą mogły lepiej zrozumieć wymagania klientów i szybciej wprowadzać zmiany w łańcuchu dostaw czy implementować innowacje. IoT może też wpłynąć na poprawę jakości życia ludzi (klientów/konsumentów), którzy będą mogli wykonywać zdalne płatności, monitorować swój stan zdrowia itp. Również za sprawą IoT powoli rzeczywistością stają się inteligentne systemy zarządzania odpadami, energią czy ruchem ulicznym [EY, 2015].

Według twórców raportu IDC firmy, konsumenci i cały ekosystem dostawców rozwiązań IoT mogą doświadczyć wielu korzyści z postępu na rynku Internetu rzeczy. Są to m.in. [Lund i inni, 2018, s. 25–26]:

1. Nowe modele biznesowe. Na coraz bardziej konkurencyjnym rynku zarówno sprzedawcy, jak i przedsiębiorstwa nieustannie poszukują nowych sposobów prowadzenia działalności i nowych metod tworzenia wartości dla klientów. Firmom funkcjonującym w modelu B2B IoT pozwoli na automatyzację niektórych procesów biznesowych, co może przyspieszyć wejście na rynek i zapewnić lepszą/szybszą reakcję na potrzeby klienta.
2. Krytyczne procesy i produkty. IoT pozwoli firmom na pozyskiwanie większej ilości danych o własnych procesach i produktach. W niektórych przypadkach dane te będą zapewniały kluczowe i cenne informacje korporacyjne, które pozwolą tym przedsiębiorstwom przekształcać swoją działalność lub podejmować decyzje w czasie rzeczywistym. W innych przypadkach dane będą np. wspomagały podejmowanie decyzji dotyczących opieki zdrowotnej pacjenta, a w jeszcze innych konsumenci będą otrzymywać lepsze oferty.
3. Dywersyfikacja strumienia przychodów. Internet rzeczy daje szansę na innowacje szczególnie sprzedawcom i dostawcom usług – mogą one oferować nowy produkt/usługę obecnym klientom.



4. W przypadku innych przedsiębiorstw IoT może pomóc zarabiać na dodatkowych usługach dla ich istniejących produktów (np. sprzedawca automatów sprzedających może oferować usługę monitorowania inwentaryzacji dla swoich klientów).
5. Globalny gracz. Dzięki IoT organizacje będą mieć wgląd w ich biznes niezależnie od lokalizacji i będą mogły monitorować, zarządzać i śledzić działania niezależnych punktów końcowych. W przypadku niektórych przedsiębiorstw będzie to miało znaczący wpływ na ich działalność, ponieważ nie będzie wymagało obecności na poziomie lokalnym w celu zarządzania zasobami lub produktami.
6. Wydajne inteligentne operacje. Internet przedmiotów będzie miał głęboki wpływ na to, w jaki sposób firmy będą w stanie w czasie rzeczywistym podejmować decyzje dotyczące optymalizacji i produktywności. Dzięki natychmiastowemu dostępowi do informacji o swoich niezależnych punktach końcowych – przy użyciu zasobów firmy lub produktów klienta – oraz możliwości podejmowania natychmiastowych działań w oparciu o pozyskane informacje, organizacje będą z czasem zmieniać procesy biznesowe, aby uzyskać długoterminowy wzrost wydajności i efektywności.
7. Zwiększone oczekiwania. Jako że coraz więcej konsumentów, organizacji i instytucji będzie świadkami poprawy jakości i/lub kosztów życia, wzrosną oczekiwania wobec rozwiązań oferowanych przez dostawców. Wraz z tym pojawi się zwiększona konkurencja między dostawcami/sprzedawcami w ekosystemie IoT.

Oczywiście wykorzystanie pełnego potencjału tego typu rozwiązań nie będzie łatwe, gdyż organizacje będą potrzebowały nowych umiejętności i narzędzi technicznych do wdrażania i ochrony systemów, które będą w czasie rzeczywistym obsługiwać setki tysięcy, a nawet miliony punktów sieci. Takie połączenie skomplikowanych sieci łączących świat cyfrowy z rzeczywistym będzie bowiem miało kolosalne znaczenie m.in. dla kwestii bezpieczeństwa i prywatności [Rot, Blaiicke, 2016].

#### **4. Wpływ Internetu rzeczy na zmiany w outsourcingu IT**

Współczesne organizacje i ich funkcje informatyczne coraz częściej polegają na zewnętrznych dostawcach usług w zakresie sprzętu komputerowego, oprogramowania, telekomunikacji, zasobów przetwarzania w chmurze i narzędzi automatyzacji – praktyk określanых jako outsourcing technologii informatycznych (ITO).

Internet rzeczy to jedno z kluczowych zjawisk cyfrowych, które obecnie zmienia oblicze outsourcingu usług informatycznych. Wydaje się, że IoT, podobnie jak cloud computing, istotnie przyczyni się do zmian w zakresie

oferty usług w ramach outsourcingu IT i wpłynie na ożywienie tempa wzrostu outsourcingu.

W świecie, w którym wszystkie inteligentne urządzenia funkcjonują w sieci i są kontrolowane zdalnie za pomocą scentralizowanego systemu, należy przede wszystkim zadbać o takie kwestie, jak: wydajność i efektywność procesów, jakość produktów i usług, czas dostarczania produktu/usługi oraz pełną integrację działań outsourcingowych w globalnych procesach zorientowanych na produkt/usługę.

Już od pewnego czasu mówi się o nowym sposobie postrzegania outsourcingu IT. Przestał on być jedynie narzędziem redukcji kosztów czy pozbywania się niewygodnych funkcji, lecz zaczął być postrzegany jako sposób na kreowanie wyższej wartości dla klienta i innowacyjności dzięki kooperacji z dostawcą/dostawcami usług IT.

Nowa epoka outsourcingu będzie opisywała go jako zespół wyspecjalizowanych wysp profesjonalistów posiadających podwyższone kompetencje i doświadczenia w odniesieniu do konkretnych procesów, produktów lub usług, których działalność będzie częścią unikatowego globalnego procesu mającego na celu zapewnienie wysokiej jakości i tańszych produktów lub usług. Wszystko to oznacza konieczność dyfuzji wiedzy zarówno od wewnątrz na zewnątrz, jak i odwrotnie: z zewnątrz do wewnątrz. Dla wielu firm jest to ogromne wyzwanie.

Outsourcing wspierający innowacje coraz częściej dotyka procesów/funkcji kluczowych dla firm i w związku z tym istnieje konieczność wymiany wiedzy kluczowej między współpracującymi podmiotami. Organizacje muszą zatem wspólnie wypracowywać reguły kooperacji, które dadzą im poczucie bezpieczeństwa w kontekście wymiany danych i informacji i umożliwią obopólne osiąganie korzyści.

## **5. Wyzwania dla firm outsourcingowych**

Bez wątpienia rozwój i wzrost popularności IoT tworzy wiele okazji dla dostawców outsourcingu. Jednak skorzystanie z tych szans wymaga jednocześnie zaangażowania i wysiłku – będzie bowiem zmuszało dostawców usług outsourcingowych do inwestowania w innowacje w ich organizacji, infrastrukturze i sprzęcie, które w efekcie umożliwią połączenie się z klientami i włączenie się w globalne procesy usługowe.

Inną alternatywą dla potencjalnych dostawców outsourcingu IoT mogłoby być przeczekanie pierwszego etapu adaptacji rozwiązań IoT w biznesie i wyjście z ofertą dopiero wtedy, gdy rynek IoT się unormuje i będą funkcjonowały określone standardy ułatwiające współpracę między różnymi podmiotami. Ta strategia wydaje się jednak ryzykowna, biorąc

pod uwagę tempo zmian w technologii internetowej i związane z nią ryzyko utraty przyszłych możliwości.

Ważne jest, aby dostawcy outsourcingu rozpoczęli zmianę we właściwym momencie i krok po kroku wprowadzali innowacje w organizacji, procesach i/lub produkcji. Dla małych firm może to być problem spowodowany ich wielkością i możliwościami. Rozwiązaniem dla tych podmiotów mogłoby być przyłączenie się do sieci dostawców. Sieć ma większe możliwości jeśli chodzi o takie kwestie, jak: zmiany w organizacji, inwestowanie w innowacje, oferowanie nowych usług i produktów dużym firmom, a także tworzenie infrastruktury do świadczenia usług outsourcingowych w zintegrowanym systemie sieciowym.

## **6. Kierunki zmian w outsourcingu w kontekście rozwiązań Internetu rzeczy**

Rozwiązania IoT mogą być outsourcingowane na każdym etapie tworzenia i rozwijania produktu. Wraz z rozwojem IoT będzie rosło zapotrzebowanie na specjalistów posiadających wiedzę z różnych technologii, specyficznych dla różnego typu rozwiązań.

Największe wyzwania wiążą się natomiast z podwójną naturą rozwiązań IoT – są to nie tylko urządzenia czy komponenty softwarowe komunikujące się ze sobą, ale również ogromne ilości danych gromadzonych w chmurze. Kompleksowość IoT wymusza przededefiniowanie tradycyjnej koncepcji outsourcingu software'u i procesów biznesowych.

Można wyznaczyć kilka głównych obszarów outsourcingowania w kontekście rozwiązań IoT:

1. Outsourcingowanie wiedzy specjalistycznej/outsourcing specjalistów IoT. W związku z tym, że koncepcja IoT stanowi pomost między światem wirtualnym a rzeczywistym, znacząco wzrośnie popyt nie tylko na specjalistów technologicznych, lecz również specjalistów znających się na biznesie, w którym IoT będzie miało najszersze zastosowanie (m.in. naukowców, logistyków, lekarzy, meteorologów itp.). Dostawcy outsourcingu mogą uzupełnić ofertę o dostarczanie pojedynczych specjalistów, całych zespołów lub branie odpowiedzialności za całość planowanego projektu IoT.
2. Zarządzanie procesami – kolejną możliwością dostawców outsourcingu jest zapewnianie usług call center, w ramach którego obsługiwane byłyby różnego rodzaju zgłoszenia od klientów końcowych, na przykład monitoring urządzeń, obsługa ostrzeżeń o nadużyciach, przetwarzanie danych czy obsługa urządzeń – ich sprzedaż i uruchamianie. Wyzwaniem dla outsourcingera (dostawcy) będzie w tym przypadku znalezienie osób o odpowiednich kompetencjach.

3. Udostępnianie szeroko pojętych technologii. W przypadku hardware'u można zauważyć zupełną zmianę strategii wśród kluczowych graczy na rynku – dostawców outsourcingowych produkujących sprzęt i podzespoły w sektorze wysokich technologii. Kiedyś tego typu firmy stawiały nacisk na marketing i wysoką sprzedaż swoich produktów, a obecnie ich przychody w coraz większym stopniu pochodzą z takich usług, jak obsługa posprzedażna.
4. IoT może wiązać się z koniecznością gromadzenia i przetwarzania bardzo dużych ilości danych. W takim przypadku firma outsourcingowa powinna posiadać odpowiednie kompetencje i możliwości infrastrukturalne, by sprostać tym wymaganiom. Jako że IoT oznacza masową, samodzielną komunikację między systemami wbudowanymi, kluczową kwestią staje się zapewnienie bezpieczeństwa zarówno transmisji danych, jak i urządzeń i systemów uczestniczących w komunikacji. Ryzyko dużych strat finansowych w przypadku ataku hakerskiego sprawia, że klienci są gotowi zapłacić więcej za zapewnienie wyższego bezpieczeństwa ich danym.

Jak widać, istnieje wiele wyzwań dla firm outsourcingowych związanych z ogólnosięwiatowym rozwojem rynku Internetu rzeczy – od zmiany i rozwoju pewnych działów w firmie, po zmianę strategii marketingowej oraz modelu usług. Firmy outsourcingowe będą zmuszone przystosować swój model biznesu i metody działania do nowej rzeczywistości w taki sposób, by móc najlepiej sprostać wymaganiom i oczekiwaniom klientów, a przez to zapewnić sobie i klientom możliwie największe korzyści z wykorzystania omawianej koncepcji.

## Zakończenie

Współczesne organizacje gospodarcze stają u progu kolejnej fali zmian w obszarze strategii i sposobów konkurencyjnych z rozwoju technologii informatycznych. Na coraz bardziej konkurencyjnym rynku zarówno sprzedawcy, jak i przedsiębiorstwa intensywnie poszukują nowych sposobów prowadzenia działalności i nowych metod tworzenia wartości dla swoich klientów końcowych. Internet rzeczy umożliwi wielu firmom automatyzację procesów biznesowych, co przełoży się może m.in. na przyspieszone wejście na rynek z nowymi usługami i produktami oraz na szybszą reakcję na potrzeby klientów.

Biorąc pod uwagę złożoność zjawiska, jakim jest Internet rzeczy, oraz różnorodność zagadnień, jakie się z nim wiążą, a które jednocześnie muszą zostać rozpoznane, przeanalizowane czy zaimplementowane w firmach chcących czerpać korzyści z IoT, uzasadnione jest rozważenie różnych opcji outsourcingu. Korzystanie z zasobów zewnętrznych (usług zewnętrznych

dostawców rozwiązań IoT) może zmniejszyć nakłady inwestycyjne i umożliwić sprawne testy nowej technologii. Może również rozwiązać kilka problemów towarzyszących rozwojowi Internetu rzeczy, takich jak: ograniczona wiedza, zasoby i kreatywność.

Zasygnalizowana we wstępie hipoteza badawcza będzie weryfikowana w trakcie dalszych badań, w tym w szczególności w toku planowanych badań empirycznych, mających na celu identyfikację czynników wywierających wpływ na decyzje dotyczące implementacji rozwiązań IoT i wykorzystania usług zewnętrznych dostawców rozwiązań IoT oraz określenie ryzyka, jakie wiąże się z tego typu decyzjami.

## Literatura

- Andersson P., Mattsson L.-G. (2015), *Service innovations enabled by the „internet of things”*, „IMP Journal”, Vol. 9, No. 1.
- Augmented Business (2010), „The Economist”, November 4<sup>th</sup>, <http://www.economist.com/node/17388392/>, dostęp: 16.04.2018.
- Brisbourne A. (2015), *6 strategies for outsourcing IoT*, <https://www.enterprisetech.com/2015/06/30/6-strategies-for-outsourcing-iot/>, dostęp: 12.04.2018.
- Cisco (2016), *Technology Radar Trends*, <http://www.cisco.com/web/solutions/trends/tech-radar/>, dostęp: 18.12.2017.
- Del Giudice M. (2016), *Discovering the Internet of Things (IoT): technology and business process management, inside and outside the innovative firms*, „Business Process Management Journal”, Vol. 22, No. 2.
- EY (2015), *Insights on governance, risk and compliance: Cybersecurity and the Internet of Things*, [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-cybersecurity-and-the-internet-of-things/\\$FILE/EY-cybersecurity-and-the-internet-of-things.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-cybersecurity-and-the-internet-of-things/$FILE/EY-cybersecurity-and-the-internet-of-things.pdf), dostęp: 25.02.2018.
- Lund D., MacGillivray C., Vernon Turner V., Morales M. (2018), *Worldwide and Regional Internet of Things (IoT) 2014–2020 Forecast: A Virtuous Circle of Proven Value and Demand*, „Worldwide Semiannual Internet of Things Spending Guide IDC”, dostęp dnia 12.04.2018.
- McKinsey&Company (2015), *The Internet Of Things: Mapping The Value Beyond The Hype*, McKinsey Global Institute, <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/the-internet-of-things-the-value-of-digitizing-the-physical-world>, dostęp: 6.12.2017.
- Melby B.M., Rectenwald G.W. (2016), *Internet of Things on the Rise in Commonly Outsourced Business Functions*, „The National Law Review”, August 11, <https://www.natlawreview.com/article/internet-things-rise-commonly-outsourced-business-functions>, dostęp: 6.04.2018.
- Panetta K. (2017), *Gartner Top Strategic Predictions for 2018 and Beyond*, <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-strategic-predictions-for-2018-and-beyond/>, dostęp: 13.04.2018.

- Rot A. (2017), *Bezpieczeństwo jako najważniejsze wyzwanie koncepcji Internetu rzeczy*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, Społeczna Akademia Nauk, nr 4/2, Łódź–Warszawa.
- Rot A., Blaić B. (2016), *Zagrożenia wynikające z implementacji koncepcji Internetu rzeczy. Rekomendacje dla organizacji i dostawców rozwiązań*, „Informatyka Ekonomiczna”, nr 3, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław.
- Sobińska M. (2015), *Przewodnik Sourcingu IT*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Wielki J. (2016), *Internet rzeczy i jego wpływ na modele biznesowe współczesnych organizacji gospodarczych*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 281, Katowice.

## Streszczenie

Według firmy badawczej McKinsey&Company Internet rzeczy ma szansę generować znaczne korzyści ekonomiczne dla światowej gospodarki. Gałęzie przemysłu, które mają największy potencjał w tym obszarze, uwzględniają szeroko pojęte zastosowania medyczne, infrastrukturalne, energetykę, budownictwo, transport oraz usługi w ramach sektora publicznego. Omawiana koncepcja to ogromna szansa dla wielu organizacji. Korzyści, jakie mogą one uzyskać, związane są ze zwiększeniem produktywności pracowników, lepszą alokacją kapitału, redukcją kosztów, poprawą relacji z klientami, automatyzacją procesów biznesowych, co może przyspieszyć wejście na rynek i zapewnić lepszą oraz szybszą reakcję na potrzeby klienta.

Koncepcja ta ma również szansę na zmianę oblicza outsourcingu usług IT i w opinii wielu analityków, podobnie jak cloud computing, może przyczynić się w sposób zdecydowany do zmian w zakresie oferty usług w ramach outsourcingu IT, jednocześnie wpływając na ożywienie tempa wzrostu outsourcingu.

Artykuł jest próbą analizy wpływu zjawiska Internetu rzeczy na funkcjonowanie współczesnych organizacji gospodarczych i wykorzystywane przez nie modele biznesowe. Celem głównym niniejszego artykułu jest ukazanie wpływu, jaki może mieć Internet rzeczy na zmiany w outsourcingu usług IT. Autorzy podejmują próbę przedstawienia potencjalnego kierunku zmian oraz możliwości i wyzwań, jakie rysują się zarówno przed odbiorcami (klientami), jak i dostawcami technologii IoT.

## Słowa kluczowe

Internet rzeczy, outsourcing IT, usługi IT, modele biznesowe, innowacje technologiczne

## The Internet of Things as a catalyst for changes in the outsourcing of IT services (Summary)

According to the McKinsey&Company research, the Internet of Things is likely to generate significant economic benefits for the global economy. Branches of industry that have the greatest potential in this area include healthcare, infrastructural services, energy, construction, transport and public sector services. The discussed concept is a great opportunity for many organizations. The benefits they can get are

related to the increase in employee productivity, better allocation of capital, cost reduction, improvement of customer relations, automation of business processes, which can accelerate the market entry and provide a better and faster response to customer needs.

This concept is also likely to change the face of outsourcing of IT services and in the opinion of many analysts, as well as cloud computing, it can make a decisive contribution to changes in the range of IT outsourcing services while affecting the pace of growth in outsourcing.

The article is an attempt to analyze the impact of the phenomenon of the Internet of Things on the functioning of modern business organizations and the business models they use. The main aim of this article is to show the impact that IoT can have on changes in the outsourcing of IT services. The authors will try to present the potential direction of changes as well as the opportunities and challenges that appear both for the clients and suppliers of IoT technologies.

**Keywords**

Internet of Things, IT outsourcing, IT services, business models, technological innovations





Nikodem Sarna\*

## Nowe technologie a zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie – stan wiedzy i kierunki zmian

### Wstęp

Nowe technologie, w tym przede wszystkim Internet oraz rozwiązania mobilne, przyczyniły się i przyczyniają nadal do fundamentalnych przekształceń w otoczeniu rynkowym przedsiębiorstw, nadając współczesnej rzeczywistości biznesowej charakter turbulentny i powiększając dynamikę zachodzących w niej zmian [Kotler, Caslione, 2009, s. 33–41]. Procesom tym towarzyszą takie zjawiska, jak: globalizacja, rosnące znaczenie wysoko wykwalifikowanej kadry [Dean, Kretschmer, 2007; Grant, 1996], skracający się cykl życia produktu oraz większa chimeryczność konsumentów, to zaś prowadzi do wniosku, że kapitał intelektualny wypiera dotychczasowe zasoby – ziemię, pracę i kapitał finansowy – w roli czynnika decydującego o przetrwaniu oraz o przewadze konkurencyjnej przedsiębiorstwa [Martín-de Castro i inni, 2011].

Kwestię kluczowej roli informacji i wiedzy w obliczu hiperkonkurencji oraz postępującej dominacji klienta na rynku poruszają również publikacje poświęcone współczesnemu ujęciu marketingu [np. Mazurek, 2012, s. 114–115], a także orędownicy koncepcji organizacji uczącej się [Senge, 1999, s. 14]. Organizacje takie preferują kreatywne podejście do kształtowania własnej tożsamości oraz kierunków rozwoju, co przekłada się na tworzenie dwojakiego rodzaju wiedzy:

- adaptacyjnej, która umożliwia jej elastyczność w obliczu gwałtownych zmian;
- twórczej, czyli wymierzonej w kreację nowej wartości, mającej charakter *stricte* aktywny, nie zaś reaktywny.

W przedsiębiorstwach tego typu krystalizuje się atmosfera ciągłego przepływu myśli oraz doświadczeń, a każdy pracownik staje się w pewnym sensie „pracownikiem wiedzy”, nawet jeśli nazwa jego stanowiska nie sugeruje tego *explicite* [Nonaka, 1991, s. 97].

Adaptacja technologii komunikacyjnych przez przedsiębiorstwa doprowadziła do ewolucji środowiska biznesowego w kierunku tzw. gospodarki sieciowej [Tapscott, Williams, 2010, s. 22–36], w której organizacje są

---

\* Mgr, Katedra Marketingu, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki, ul. Puszczyka 1/45, 02-785 Warszawa, nikodem.sarna@gmail.com

ze sobą powiązane siecią globalnych połączeń i współzależności, i którą charakteryzują:

- rosnące znaczenie otwartości i dzielenia się wiedzą ze światem zewnętrznym, przekładające się na większe tempo rozwoju w skali globalnej;
- większa waga wartości w procesie tworzenia i działania organizacji;
- kluczowa rola współpracy zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz organizacji.

W obliczu powyższych trendów jedynym skutecznym sposobem na zdobycie i utrzymanie przewagi rynkowej przedsiębiorstwa stają się ciągle innowacje [Teece i inni, 1997]. Niniejszy artykuł ma na celu podsumowanie obecnego stanu wiedzy dotyczącego wpływu nowych technologii na tworzenie i zarządzanie innowacjami oraz nakreślenie możliwych kierunków zmian w obszarze innowacyjności przedsiębiorstw. Ma również pełnić rolę podstawy teoretycznej przyszłych badań. Metodę badawczą stanowi krytyczna analiza dotychczasowej literatury poruszającej wpływ technologii na zarządzanie innowacjami w biznesie.

## **1. Nowe technologie i ich wpływ na współczesną rzeczywistość**

Nie ulega wątpliwości, że w obliczu przyspieszającego zgodnie z prawem Moore'a [Moore, 1975] tempa rozwoju technologii, jej znaczenie w zakresie reorganizacji rzeczywistości, także biznesowej, również wykazuje tendencję wzrostową. Obecnie jest ono tak duże, że notowane są kolejne głosy sugerujące nastanie nowej epoki technologicznej lub wręcz przemysłowej.

Zdaniem E. Brynjolfssona i A. McAfee'ego [2015, s. 23–25] współcześnie mamy do czynienia z drugą rewolucją technologiczną, którą charakteryzuje przede wszystkim niezwykle szeroki zakres wykorzystania komputerów, co wynika z faktu, że ich zdolności przerobowe są znacząco większe, niż miało to miejsce kilkanaście lat temu. Równie istotne znaczenie ma poszerzająca się i pogłębiająca cyfryzacja, co przekłada się na większą dyfuzję informacji, wartości i innowacji, a także na popularyzację zjawiska tzw. crowdsourcingu [Hirth i inni, 2011]. Zjawisko to stanowi nową formę finansowania przedsięwzięć różnego rodzaju, która polega na pozyskiwaniu środków od licznych grup internautów zrzeszonych za pośrednictwem wyspecjalizowanych platform.

K. Schwab [2016] również podkreśla rolę technologii w przemianach zachodzących w skali makro, a czasy współczesne określa mianem czwartej rewolucji przemysłowej. „Cyfryzacja” świata prowadzi według niego do swego rodzaju zmiany paradygmatu w gospodarce, a do tego charakteryzują ją:

- niespotykana do tej pory prędkość rozprzestrzeniania się informacji i wywołanych przez nie procesów twórczych w organizacjach, co w dużej mierze wynika z powszechnego dostępu do Internetu;
- niezwykle szeroki zakres zachodzących zmian, które dotyczą nie tylko sfery gospodarczej i społecznej, ale mają również jednostkowy wymiar psychologiczny, oddziałując na ludzi samych w sobie;
- globalny zasięg, ponieważ proces ten przekracza granice państw i kontynentów, łącząc w jej globalnym systemie wymiany wartości i informacji.

Zgodnie z koncepcją czwartej rewolucji przemysłowej procesy przekształceń zachodzą nie tylko w świecie fizycznym, ale też w cyfrowym i biologicznym. Ich wspólnym mianownikiem jest potencjał drzemący w technologiach informacyjnych.

Nowa rzeczywistość w świecie fizycznym przejawia się dzięki coraz większej dostępności rewolucyjnego druku 3D, zaawansowanej robotyki, autonomicznych pojazdów [np. Waymo, 2018] oraz nowoczesnych materiałów, na przykład grafenu [Balandin i inni, 2008], o niecodziennej trwałości i szerokim wachlarzu zastosowań. W środowisku cyfrowym najlepszą egzemplifikacją poglądów K. Schwaba stanowią tzw. Internet rzeczy (IoT, *Internet of Things* – czyli podłączanie przedmiotów fizycznych do Internetu za pomocą coraz mniejszych czujników, czego efektem są tzw. inteligentne urządzenia) [Vermesan, Friess, 2013], ewolucja technologii, takich jak Blockchain [np. The Economist, 2015] oraz aplikacje świadczące wybrane usługi na żądanie, które w czasie rzeczywistym łączą popyt z podażą. Dobrymi przykładami są Uber, Netflix czy Spotify. W sferze biologicznej największe znaczenie ma coraz większa efektywność w zakresie sekwencjonowania DNA, rosnący potencjał modyfikacji genetycznych oraz poprawa dokładności oraz jakości obsługi urządzeń służących do pomiaru stanu zdrowia. Trendy te mogą budzić kontrowersje natury moralnej, niemniej ich możliwości w zakresie poprawy poziomu opieki zdrowotnej wydają się być znaczące.

Nowa rzeczywistość w gospodarce przekłada się na nowe reguły i wartości, których operujące na rynku organizacje powinny przestrzegać w celu utrzymania lub poprawy swojej pozycji względem konkurencji. D. Tapscott i A. Williams [2006] sugerują, że dotychczasowy model budowania przewagi, opierający się przede wszystkim na perspektywie wewnętrznej i ścisłej ochronie patentowej, nie przystaje do sieciowego otoczenia biznesowego, charakterystycznego dla pierwszych dekad XXI wieku. Postulują oni, że obecnie konieczna jest transformacja w kierunku czterech filarów:

- otwartości: koncentracja kapitału intelektualnego wewnątrz przedsiębiorstwa nie gwarantuje wystarczającego tempa rozwoju.

Znaczenia nabiera w związku z tym rozszerzenie percepcji prac badawczo-rozwojowych na nowe koncepcje i rozwiązania pochodzące z zewnątrz, a także na głos klientów, którzy dzięki wirtualnym sieciom społecznościowym stają się dominującą stroną wymiany rynkowej. Z drugiej strony obserwowane są również tendencje w kierunku większej jawności i dzielenia się wiedzą z partnerami i interesariuszami organizacji, co sprzyja lepszej współpracy w obrębie łańcucha wartości;

- partnerstwa: tradycyjne, hierarchiczne relacje okazują się być gorszym modelem zarządzania niż rozbudowana sieć partnerska zbudowana dzięki potencjałowi drzemiającemu w Internecie. Zmiany w tym kierunku zachodzą na wszystkich szczeblach przedsiębiorstwa oraz w relacjach między przedsiębiorstwami, przynosząc poprawę w procesie produkcji dóbr różnego rodzaju;
- udostępniania zasobów: chronienie dorobku intelektualnego w dobie szybkiego postępu nauki i technologii okazuje się być blokadą, nie zaś motorem rozwoju. Dlatego też przedsiębiorstwa coraz chętniej udostępniają część swojego dorobku zewnętrznym społecznościom specjalistów, dzięki czemu mogą zwiększyć nie tylko tempo pracy nad nowymi produktami, ale też szanse ich powodzenia na rynku;
- działania w skali globalnej: zanikanie barier geograficznych dzięki stałemu dostępowi do sieci sprawia, że przedsiębiorstwa nie muszą ograniczać swojej działalności do obszarów, w których są fizycznie obecne, a dotyczy to w szczególności dóbr i usług cyfrowych. Sprzyja temu również pogłębianie współpracy pomiędzy krajami oraz znoszenie cel i innych barier dla wolnego handlu.

Wspomniane wyżej trendy w gospodarce mają kluczowe znaczenie z punktu widzenia zarządzania innowacjami na szczeblu przedsiębiorstwa. Przedsiębiorcy uwzględniający nowy paradygmat zmuszeni się do zmiany spojrzenia na innowacje i źródła ich poszukiwania, to zaś przekłada się na modyfikację dotychczasowych koncepcji innowacyjności w organizacjach.

## **2. Nowe technologie i zarządzanie innowacjami**

W dekadach poprzedzających powstanie i ekspansję Internetu oraz innych technologii komunikacyjnych i sieciowych, dominujące podejście stanowił zamknięty model innowacji [Herzog, Leker, 2010]. Jego cechy charakterystyczne odzwierciedlały ówczesne otoczenie rynkowe organizacji oraz ograniczone w porównaniu z stanem obecnym relacje pomiędzy przedsiębiorstwami i rynkami. Co za tym idzie, procesy badania i rozwoju koncentrowane były w odizolowanych laboratoriach, a ich wyniki ściśle strzeżone jako potencjalnie umożliwiające wyprzedzenie konkurencji.

Właściwie nie dochodziło do wymiany wiedzy pomiędzy firmą a innymi podmiotami, a tworzenie technologii i ich wprowadzenie na rynek nie wychodziło poza struktury pojedynczego przedsiębiorstwa. Kumulacja kapitału intelektualnego w obiegu zamkniętym postrzegana więc była jako źródło przewagi kompetencyjnej.

W obliczu zmiany paradygmatu gospodarczego pojawiła się również konieczność rewizji kwestii tworzenia innowacji. Omówiona w poprzedniej części rewolucja technologiczna doprowadziła do sytuacji, w której praktycznie niemożliwe okazało się dominowanie na rynku dzięki wiedzy i technologii wytworzonej w hermetycznym środowisku pojedynczej organizacji, ponieważ usieciowienie gospodarki sprzyja przyspieszeniu postępu technologicznego poza jej strukturami. Z drugiej strony rozwój funduszy inwestycyjnych typu venture capital ułatwił drenaż technologii na zewnątrz przedsiębiorstwa, które rozpoczęło i sfinansowało badania. W nowym podejściu zarzucona więc została perspektywa wewnętrzna i stworzony został otwarty model innowacji [Chesbrough, 2003].

Zasadnicza różnica sprowadza się do ewolucji znaczenia działu badania i rozwoju oraz relacji organizacji z pozostałymi uczestnikami gry rynkowej. W chwili obecnej tempo rozwoju i rozprzestrzeniania się technologii wymusza na przedsiębiorstwach otwarcie się na wiedzę i rozwiązania powstające poza jej strukturami – w przeciwnym wypadku fizycznie niemożliwe jest budowanie długotrwałej przewagi. Co za tym idzie, rola badań i rozwoju nie sprowadza się już do pozyskiwania talentów i prowadzenia prac badawczo-rozwojowych w szczelnym zamknięciu. Zmodyfikowana strategia polega na aktywnym poszukiwaniu nowych technologii zarówno w środowisku biznesowym, jak i akademickim, a następnie inkorporowaniu ich w organizacji i budowaniu wokół nich modelu biznesowego [Lichtenthaler, 2008]. W tym kontekście przedsiębiorstwo zaczyna być postrzegane jako element szerszej rozumianego łańcucha dystrybucji wiedzy, a proces innowacji obejmuje różne podmioty operujące na rynku, co czyni go rozproszonym [Tether, 2002; Acha, Cusmano, 2005].

Warto również zauważyć, że przedsiębiorstwa, otwierając się na zewnątrz, coraz chętniej udostępniają swoją technologię i wiedzę, a przynajmniej niekluczowe ich części, które mogą być następnie wykorzystane przez innych uczestników gry rynkowej [Chesbrough, Crowther, 2006]. Dzięki temu otwierają nowe możliwości w zakresie poszukiwania dodatkowych źródeł kapitalizacji swojego kapitału intelektualnego oraz uzyskują dostęp do kompetencji rozsianych w różnych organizacjach na całym świecie – dzięki wirtualnym społecznościom mogą bowiem współpracować na szeroką skalę także ze specjalistami z zewnątrz [Chesbrough i inni, 2006].

Współpraca na linii sprzedawca – nabywca oraz pomiędzy organizacjami operującymi na tym samym szczeblu łańcucha wartości jest szczególnie istotna w przypadku branż w największym stopniu bazujących na nowych technologiach [Athaide, Zang, 2011; Huggins, 2010]. Tego rodzaju model zarządzania wiedzą oraz innowacjami integruje następujące koncepcje i kierunki badań [Chen i inni, 2009]:

- otwartą innowacyjność,
- zdolność internalizacji wiedzy pochodzącej z zewnątrz,
- orientację marketingową i uczenie relacyjne.

Koncepcja innowacyjności otwartej stanowi przedłużenie podejścia wspomnianego wyżej, w którym podkreśla się, że obecnie firmy działające w sektorze technologicznym oraz budujące przewagę w oparciu o wiedzę nie są już samowystarczalne i muszą sięgać po dorobek pochodzący z zewnątrz [Chesbrough, 2003; Huston, Sakkab, 2006]. Dużego znaczenia nabierają w związku z tym umiejętności koordynacji wysiłków ukierunkowanych na pozyskanie wiedzy z zewnątrz [Tidd i inni, 2005; Ritter, Gemünden, 2003], co wiąże się z rosnącym zakresem jej poszukiwań [Laurson, Salter, 2004; 2006]. Z drugiej strony dzięki sieci relacji z otoczeniem mogą monetyzować wyniki własnych badań, które z różnych względów ani nie korespondują z ich obecnym modelem biznesowym, ani nie dają się przełożyć na rozwiązania z nim kompatybilne.

Otwartość jako taka rozszerza zakres źródeł, z których organizacja może czerpać wiedzę, niemniej jednak musi to iść w parze z odpowiednimi kompetencjami w zakresie jej integracji z wiedzą tworzoną wewnątrz [Lin i inni, 2012]. Okazuje się bowiem, że mając dostęp do podobnych zasobów jeśli chodzi o wiedzę, różne przedsiębiorstwa charakteryzują się różnym poziomem jej internalizacji i w różnym stopniu wplatają ją we własny model biznesowy [Escribano i inni, 2009], co sugeruje że ich zdolności w tym zakresie również mają istotne znaczenie z punktu widzenia budowania przewagi konkurencyjnej. Oznacza to, że konieczne jest wytworzenie odpowiedniej kultury organizacyjnej, premiującej budowanie takich zdolności. W tym kontekście kultura ta powinna obejmować następujące kompetencje [Zhara, George, 2002]:

- poszukiwanie odpowiednich źródeł wiedzy i ich wykorzystywanie w celu powiększania własnych zasobów,
- jej analiza i przetwarzanie ukierunkowane na interpretację i dokładne zrozumienie,
- integracja z wewnętrznymi zasobami intelektualnymi przedsiębiorstwa,
- wdrażanie w proces tworzenia innowacji.

W odniesieniu do przywołanej we wstępie koncepcji organizacji uczącej się należy powiedzieć, że umiejętne wykorzystanie zasobów zewnętrznych polega nie tylko na podejściu reakcyjnym i adaptacyjnym, ale jest ukierunkowane przede wszystkim na procesy twórcze. Z jednej strony ważne jest bowiem sprawne wyszukiwanie rynków zbytu dla rozwiązań wypracowanych wewnątrz, a z drugiej skuteczne i efektywne wdrożenie technologii nabytych [Cassiman, Veugelers, 2000]. Umiejętność ta, określana w literaturze mianem *absorptive capacity*, bywa postrzegana jak kluczowa z punktu widzenia procesu tworzenia innowacji [Cohen, Levinthal, 1990] i stanowi wypadkową odpowiednio zarządzanego działu badań i rozwoju oraz wspomnianej już kultury organizacyjnej zogniskowanej wokół ciągłego zdobywania wiedzy i jej przetwarzania w wartość dla przedsiębiorstwa. Rozwój technologii sprzyja wykształceniu tej umiejętności na szczeblu organizacji [Arora i inni, 2001; Howells, 2006], niemniej kluczowe wydaje się jej utrzymanie w relacjach pomiędzy organizacjami. Nie brakuje głosów sugerujących, że ten aspekt ma fundamentalne znaczenie z punktu widzenia przewagi konkurencyjnej [np. Dyer, Singh, 1998].

Odzwierciedleniem powyższych spostrzeżeń w strukturach organizacyjnych jest zauważalny wzrost znaczenia pozycji CTO (*Chief Technology Officer*), czyli członka kadry menedżerskiej najwyższego szczebla odpowiedzialnego za tworzenie lub wdrożenie technologii istotnych z punktu widzenia funkcjonowania przedsiębiorstwa. Coraz częściej jego rola wykracza poza obszar technologii jako takiej i obejmuje zarządzanie procesem innowacji, doradzanie członkom zarządu oraz formułowanie wizji technologicznej [Deschamps, 2014, s. 131–148].

Oba powyższe filary innowacyjności silnie współgrają z podejściem, które literatura dotycząca marketingu określa mianem orientacji marketingowej [Kotler, Keller, 2012, s. 20]. Zmiana perspektywy w kierunku klientów i innych interesariuszy przedsiębiorstwa, a także jego otoczenia konkurencyjnego pozwala na bardziej efektywne gromadzenie wiedzy, co z kolei przekłada się na ulepszanie narzędzi marketingowych i możliwość z jednej strony szybszego reagowania na sygnały płynące z rynku, a z drugiej zaś – na dostarczanie produktów lepiej dopasowanych do potrzeb konsumentów i trudniejszych do skopiowania przez konkurencję. W społeczności akademickiej panuje konsensus co do tego, że przedsiębiorstwa reprezentujące orientację marketingową osiągają lepsze wyniki jeśli chodzi o innowacyjność [Luthje, 2004].

Nie bez znaczenia pozostaje także zacieśnianie relacji z klientami i siecią dostawców. Lepszy przepływ informacji, wymiana doświadczeń, opinii i spostrzeżeń skutkuje współtworzeniem innowacyjnych rozwiązań i poprawą procesów uczenia się na każdym szczeblu łańcucha wartości

[Hakanen, 2014]. Szczera i ścisła współpraca z klientami przedsiębiorstwa sprzyja nie tylko powiększaniu tempa tworzenia innowacji, ale też prawdopodobieństwa sukcesu [Athaide, Zang, 2011], zaś w przypadku dostawców stanowi ona najbardziej efektywny kosztowo sposób na rozwój produktu [Clark, 1989]. Tym bardziej więc należy zaznaczyć konieczność wypracowania mechanizmów łączenia wiedzy pochodzącej z wielu źródeł w jeden spójny i przekładający się na biznes zasób.

Współczesny, uwarunkowany szybkim tempem rozwoju technologii model zarządzania innowacjami odwraca więc logikę ukształtowaną w XX wieku i zakłada z jednej strony zmianę punktu ciężkości z wnętrza organizacji na jej otoczenie rynkowe, z drugiej zaś – porzucenie hermetycznych mechanizmów tworzenia wiedzy. Przedsiębiorstwa nie postrzegają się już w kategorii samowystarczalnego organizmu, którego nietykalności należy bronić za wszelką cenę, raczej jako jedno z ogniw w sieci wymiany wartości. Rola otwartości staje się kluczowa, a razem z nią rośnie znaczenie relacji ze wszystkimi interesariuszami oraz konkurencją przedsiębiorstwa.

### 3. Kierunki zmian

Zdaniem autora w przyszłości należy spodziewać się wzrostu popularności podejścia wywodzącego się z otwartego modelu innowacji. Taki wniosek wynika przede wszystkim z faktu przyspieszającego postępu technologicznego i przekształceń, którym pod jego wpływem ulega otoczenie biznesowe. Przedsiębiorstwom coraz trudniej przychodzi utrzymanie wystarczająco szybkiego tempa tworzenia innowacji we własnym zakresie. W świetle obecnej wiedzy skłonność do poszukiwania źródeł innowacji także na zewnątrz organizacji przekłada się na większą szansę na zbudowanie i utrzymanie przewagi konkurencyjnej. Namacalnym tego potwierdzeniem wydaje się być również rosnąca pula projektów, które bazując na tym właśnie modelu, osiągnęły sukces. Jednym z najczęściej przytaczanych przykładów jest program Connect + Develop wdrożony przez P&G [Procter & Gamble, 2018]. Niezwykle ciekawy przykład nowoczesnego zarządzania innowacjami stanowią także belgijskie kolektywne centra badawcze, tworzone wspólnymi siłami przez tamtejsze małe i średnie przedsiębiorstwa operujące w sektorach tradycyjnych [Spithoven i inni, 2011]. Tego rodzaju grupowe zaangażowanie umożliwiło im dostęp do kompetencji w zakresie *absorptive capacity*, których nie były one w stanie budować samodzielnie, co pozytywnie wpłynęło na ich konkurencyjność.

J.-P. Deschamps [2014, s. 160] dzieli innowacje ze względu na ich charakter na przyrostowe, polegające na rozwijaniu już istniejących aspektów działania przedsiębiorstwa, oraz radykalne, wiążące się z pojawieniem się zupełnie nowej jakości. Wyróżnia on również dwa podstawowe obszary,



w których zachodzą innowacje: produkty i kategorie oraz modele i systemy biznesowe. Koncepcja innowacyjności otwartej obejmuje wszystkie rodzaje innowacji, niemniej wydaje się mieć szczególne znaczenie dla innowacji radykalnych, przede wszystkim dlatego, że zakłada poszukiwanie wiedzy oraz inspiracji poza ramami organizacji. Projekty o przełomowym charakterze wymagają znacznie szerszej perspektywy niż projekty o charakterze addytywnym, a co za tym idzie – bardziej śmiałego przełamywania schematów oraz dotychczasowych standardów myślenia i działania. Dostęp do szerokiego strumienia wymiany myśli zachodzącego w obszarze całego otoczenia biznesowego przedsiębiorstwa z pewnością zwiększa liczbę potencjalnych punktów odniesienia dla jego działalności i w konsekwencji może również przyczyniać się do wzrostu liczby zupełnie nowych rozwiązań wprowadzanych na rynek z sukcesem. Czynnikiem sprzyjającym jest w tym przypadku rozwój technologii komunikacyjnych oraz platform wymiany informacji i opinii. Zaliczyć do nich można narzędzia służące do zarządzania relacjami z dostawcami i klientami (np. Salesforce), media społecznościowe, zarówno te mniej formalne (np. Facebook, Meetup), jak i wyspecjalizowane (np. LinkedIn). Nie bez znaczenia pozostają także rozwiązania monitorujące media, które też można wykorzystywać do śledzenia nowości branżowych lub technologicznych.

Podobnie rzecz ma się, według autora, z innowacjami w zakresie modeli i systemów biznesowych. Obszar ten rzadko kiedy ogranicza się do pojedynczego przedsiębiorstwa, przeważnie obejmuje szereg podmiotów operujących na różnych szczeblach łańcucha wartości. Większe otwarcie i integracja z partnerami pozwala budować lepszy grunt pod wymianę wiedzy, to zaś przekłada się na większy potencjał jeśli chodzi o innowacje. Ma to tym donioślejsze znaczenie, że nowe modele lub systemy biznesowe wymagają nie tylko świeżego spojrzenia na źródła wartości, ale również sieci podmiotów gotowych do podjęcia ryzyka i implementacji nowatorskich rozwiązań. Silne relacje z całą pewnością mogą ułatwić negocjacje i w konsekwencji nie tylko zwiększyć prawdopodobieństwo, ale również zmniejszyć czas wymagany do wdrożenia innowacji.

Można zatem spodziewać się, że w miarę rosnącego zasięgu koncepcji innowacyjności otwartej przedsiębiorstwa będą redefiniować działania mające na celu poszukiwanie nowej wartości. W szczególności może ona przyczynić się do usprawnienia tych wysiłków, które ze swojej natury wymagają myślenia w kategoriach całego rynku lub otoczenia biznesowego przedsiębiorstwa. Zacieśnianie relacji oraz budowanie kanałów wymiany wiedzy ma szansę z czasem stać się standardową praktyką, korzystną dla wszystkich jej uczestników.

## Zakończenie

Postęp technologiczny i towarzyszący mu wzrost dynamiki zmian w gospodarce i społeczeństwie znajduje swoje odzwierciedlenie także w sposobach, w jakie organizacje budują przewagę konkurencyjną. Ponieważ możliwości komunikacyjne Internetu oraz innych rozwiązań ułatwiających dostęp do informacji utrudniają utrzymanie pozycji lidera przy wykorzystaniu relatywnie łatwych do skopiowania zasobów materialnych, rośnie znaczenie zasobów intelektualnych, w tym wiedzy. To z kolei oznacza, że w długim okresie przetrwają te przedsiębiorstwa, które potrafią zgromadzić i odpowiednio przetworzyć wiedzę, czyli wdrożą efektywny system zarządzania innowacjami.

W sieciowym otoczeniu rynkowym niemożliwe jest jednak dokonanie tego wyłącznie dzięki wewnętrznym zasobom przedsiębiorstwa. Konieczna okazuje się otwartość na wiedzę pochodzącą z zewnątrz, a także zdolność jej integracji z dotychczasowym kapitałem intelektualnym i przełożenia na nowe modele biznesowe. Równie ważne stają się relacje z dostawcami i klientami, którzy mają odmienny punkt widzenia na podobne zagadnienia i są w stanie wesprzeć przedsiębiorstwo dzięki szybkiemu przekazywaniu informacji zwrotnej oraz współtworzeniu nowych rozwiązań.

W obliczu zmian zachodzących pod wpływem technologii przekształceniom ulegają także zawody, a w gronie tych, na które przewidywane jest rosnące zapotrzebowanie w przyszłości, wymieniani są inżynierowie wiedzy oraz pracownicy związani z tworzeniem i zarządzaniem systemami oraz organizacjami [Susskind, Susskind, 2017]. Pozwala to więc podejrzewać, że trend w kierunku większego znaczenia wiedzy, a co za tym idzie innowacyjności, będzie z czasem przybierać na sile.

## Literatura

- Acha V., Cusmano L. (2005), *Governance and co-ordination of distributed innovation processes: patterns of R&D co-operation in the upstream petroleum industry*, „Economics of Innovation and New Technology”, Vol. 14, No. 1–2.
- Arora A., Fosfuri A., Gambardella A. (2001), *Markets for Technology. The Economics of Innovation and Corporate Strategy*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Athaide G., Zang J. (2011), *The determinants of seller–buyer interactions during new product development in technology-based industrial markets*, „The Journal of Product Innovation Management”, Vol. 28.
- Balandin A.A., Ghosh S., Bao W., Calizo I., Teweldebrhan D., Miao F., Lau C.N. (2008), *Superior Thermal Conductivity of Single-Layer Graphene*, „Nano Letters” Vol. 8, No. 3.
- Brynjolfsson E., McAfee A. (2015), *Drugi wiek maszyny. Praca, postęp i dobrobyt czasach genialnych technologii*, MT Biznes, Warszawa.

- Cassiman B., Veugelers R. (2000), *External technology sources: embodied or disembodied technology acquisition*, „Working Paper UPF”, No. 444.
- Chen Y., Lin M.-J., Chang C.-H. (2009), *The positive effect of relationship learning and absorptive capacity on innovation performance and competitive advantage in industrial markets*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 38, No. 2.
- Chesbrough H. (2003), *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business Review Press, Boston, Massachusetts.
- Chesbrough H., Crowther A.K. (2006), *Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries*, „R&D Management”, Vol. 36, No. 3.
- Chesbrough H., Vanhaverbeke W., West J. (2006), *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, Oxford.
- Clark K. (1989), *Project scope and project performance: The effect of parts*, „Management Science”, Vol. 35, No. 10.
- Cohen W.M., Levinthal D.A. (1990), *Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation*, „Administrative Science Quarterly”, Vol. 35, No. 1.
- Dean A., Kretschmer M. (2007), *Can ideas be capital? Factors of production in the postindustrial economy: A review and critique*, „Academy of Management Review”, Vol. 32, No. 2.
- Deschamps J.-P. (2014), *Liderzy innowacyjności*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Dyer J.H., Singh H. (1998), *The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage*, „Academy of Management Review”, Vol. 23, No. 2.
- Escribano A., Fosfuri A., Tribó J.A. (2009), *Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity*, „Research Policy”, Vol. 38, No. 1.
- Grant R.M. (1996), *Toward a knowledge-based theory of the firm*, „Strategic Management Journal”, Vol. 17, No. 52.
- Hakanen T. (2014), *Co-creating integrated solutions within business networks: The KAM team as knowledge integrator*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 43, No. 7.
- Herzog P., Leker J. (2010), *Open and closed innovation – different innovation cultures for different strategies*, „International Journal of Technology Management”, Vol. 52, No. 3–4.
- Hirth M., Hoßfeld T., Tran-Gia P. (2011), *Anatomy of a Crowdsourcing Platform – Using the Example of Microworkers.com*, 5th IEEE International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing (IMIS 2011), June.
- Howells J. (2006), *Intermediation and the role of intermediaries in innovation*, „Research Policy”, Vol. 35, No. 5.
- Huggins R. (2010), *Forms of network resource: Knowledge access and the role of inter-firm networks*, „International Journal of Management Reviews”, Vol. 12, No. 3.
- Huston L., Sakkab N. (2006), *Connect and develop: inside Procter & Gamble's new model for innovation*, „Harvard Business Review”, Vol. 84, No. 3.
- Kotler P., Caslione J.A. (2009), *Chaos: Zarządzanie i marketing w erze turbulencji*, MT Biznes, Warszawa.
- Kotler P., Keller K. (2012), *Marketing*, Rebis, Poznań.

- Laursen K., Salter A. (2004), *Searching high and low: what types of firms use universities as a source of innovation?* „Research Policy”, Vol. 33, No. 8.
- Laursen K., Salter A. (2006), *Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms*, „Strategic Management Journal”, Vol. 27, No. 2.
- Lichtenthaler U. (2008), *Integrated roadmaps for open innovation*, „Research & Technology Management”, May–June.
- Lin R.J., Che R.H., Ting C.Y. (2012), *Turning knowledge management into innovation in the high-tech industry*, „Industrial Management & Data System”, Vol. 112, No. 1.
- Luthje C. (2004), *Characteristics of innovating users in a consumer goods field. An empirical study of sport-related product consumers*, „Technovation”, Vol. 24, No. 9.
- Martín-de Castro G., Delgado-Verde M., Navas-López J.E., López Sáez P. (2011), *Towards an intellectual capital-based view of the firm. Origins and nature*, „Journal of Business Ethics”, Vol. 98, No. 4.
- Mazurek G. (2012), *Znaczenie wirtualizacji marketingu w sieciowym kreowaniu wartości*, Poltext, Warszawa.
- Moore G. (1975), *Progress In Digital Integrated Electronics*, IEEE, IEDM Tech. Digest.
- Nonaka I. (1991), *The Knowledge-Creating Company*, „Harvard Business Review”, Vol. 69, No. 6.
- Procter & Gamble (2018), *What is Connect + Develop?*, <https://www.pgconnectdevelop.com/what-is-connect-develop/>, dostęp: 14.07.2018.
- Ritter T., Gemünden H.G. (2003), *Network competence: its impact on innovation success and its antecedents*. „Journal of Business Research”, Vol. 56, No. 9.
- Schwab K. (2016), *The fourth Industrial Revolution*, Penguin.
- Senge P. (1999), *The Fifth Discipline. The Art & Partice of The Learning Organization*, Random House, New York.
- Spithoven A., Clarysse B., Knockaert M. (2010), *Building absorptive capacity to organise inbound open innovation in traditional industries*, „Technovation”, Vol. 30, No. 1.
- Susskind R., Susskind D. (2017), *The Future of the Professions. How Technology Will Transform the Work of Human Experts*, Oxford University Press.
- Tapscott D., Williams A.D. (2006), *Wikinomia*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
- Tapscott D., Williams A.D. (2010), *Macrowikinomics*, Portfolio Penguin.
- Teece D., Pisano G., Shuen, A. (1997), *Dynamic capabilities and strategic management*, „Strategic Management Journal”, Vol. 18, No. 7.
- Tether B. (2002), *Who co-operates for innovation, and why. An empirical analysis*, „Research Policy”, Vol. 31, No. 6.
- The Economist (2015), *The great chain of being sure about things*, <https://www.economist.com/news/briefing/21677228-technology-behind-bitcoin-lets-people-who-do-not-know-or-trust-each-other-build-dependable>, dostęp: 6.05.2018.
- Tidd J., Bessant J., Pavitt K. (2005), *Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*, thirded Wiley, Chichester.

- Vermesan O., Friess P. (red.) (2013), *Internet of Things: Converging Technologies for Smart Environments and Integrated Ecosystems*, Aalborg: River Publishers.
- Waymo (2018), <https://waymo.com/>, dostęp: 6.05.2018.
- Zhara S., George G. (2002), *Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension*, „Academy of Management Review”, Vol. 27, No. 2.

## Streszczenie

Wpływ nowych technologii na współczesną rzeczywistość biznesową jest na tyle silny, że obecnie mówi się wręcz o nowym paradygmacie gospodarczym. Prędkość zmian oraz coraz powszechniejszy dostęp do informacji sprawiają, że głównym źródłem poszukiwania przewagi kompetencyjnej staje się kapitał intelektualny, a jego budowanie wykracza poza ramy pojedynczej organizacji. Długotrwała innowacyjność możliwa jest tylko przy odpowiednim stopniu otwartości oraz umiejętności wykorzystywania wiedzy pochodzącej z zewnątrz lub pozyskanej w drodze współpracy z otoczeniem. Celem niniejszego artykułu jest zatem podsumowanie obecnego stanu wiedzy na temat otwartego modelu innowacji i jego znaczenia dla przedsiębiorstw.

## Słowa kluczowe

otwartość, współpraca, wiedza, uczenie się, konkurencja

## New Technologies and Innovation Management – Current Knowledge and Trends of Changes (Summary)

The impact of new technologies on current business reality is so strong that it is widely accepted to call it a new paradigm in the economy. The pace of changes as well as common access to information increase the value of intangible assets and make them the key source of competitive advantage. Due to them it is also impossible to achieve that within a single organization. A long term innovation is only possible under a certain level of openness, absorptive capacity and relational learning. Therefore the aim of this paper is to summarize the current knowledge on the open innovation model and its implications for businesses.

## Keywords

openness, cooperation, knowledge, learning, competition



Jerzy Wąchol\*

## Nowoczesne metody zarządzania w budowie wartości przedsiębiorstwa globalnego

### Wstęp

Kreowanie wartości przedsiębiorstwa globalnego, zwłaszcza w szerszych aspektach, wymaga współcześnie bardziej zaawansowanych i nowoczesnych metod zarządzania. Spowodowane jest to wzrostem wiedzy i technologii, koniecznością działań globalnych, informatyzacją i automatyzacją wielu procesów rynkowych, wytwarzania i zarządzania, korzystaniem z zasobów z różnych rejonów świata. Z kolei ograniczenia w eksploatowanym środowisku naturalnym oraz rosnąca liczba ludności świata, mająca coraz wyższe wymagania co do poziomu życia i jakości produktów, powoduje, że przedsiębiorstwo globalne powinno być rozpatrywane nie tylko w ramach wartości ekonomicznych, marketingowych, ale także wartości społecznych, ekologicznych oraz technologicznych i metod zarządzania. Dlatego też w ramach współczesnej gospodarki globalnej dla podnoszenia konkurencyjności przedsiębiorstw konieczne jest szukanie i zastosowanie bardziej efektywnych form organizacji i koncepcji zarządzania.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie znaczenia metod i form zarządzania, w tym w szczególności zarządzania procesowego, dla budowania wartości przedsiębiorstwa globalnego. Postawiono hipotezę, że zarządzanie procesowe ma wpływ na przedsiębiorstwo. Wymieniono wady i zalety zarządzania procesowego. Zaakcentowano też wartości ekonomiczne, społeczne i ekologiczne w ramach rozwoju zrównoważonego i trwałego (*sustainable development*).

Za pomocą danych statystycznych, badań ankietowych, analizy literatury oraz obserwacji własnych zweryfikowano hipotezę badawczą oraz zaprezentowano kontrasty gospodarcze w różnych krajach świata stosujących tzw. nowoczesne technologie, formy organizacji, metody i techniki zarządzania. Całość opracowania kończą wnioski.

---

\* Dr inż., Katedra Zarządzania Organizacjami Kadrami i Prawa Gospodarczego, Wydział Zarządzania, AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, ul. Gramatyka 10, 30-067 Kraków, jwachol@zarz.agh.edu.pl

## 1. Przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji a nowoczesne metody zarządzania

Współcześnie w zarządzaniu nadal dominującą rolę odgrywa taylorowska i fayolowska orientacja funkcjonalna [Kunasz, 2010, s. 5], w szczególności struktura organizacyjna funkcjonalna, która nadaje się zarówno dla małych, jak i dużych przedsiębiorstw. Podział na funkcje na drugim stopniu zarządzania i następnych poziomach jest ciągle łatwy do zastosowania, tani, prosty i często wystarczający.

Jednak w ramach współczesnych potrzeb i rozwoju przedsiębiorstwa, nowoczesnych technologii informatycznych XXI wieku, jest to już często niewystarczające. Konieczne okazać się może zastosowanie bardziej skomplikowanej organizacji procesowej, wraz ze strukturą procesową, łączącą zarówno funkcje zarządzania w układzie klasycznym, jak i procesy różnorodne występujące w organizacji lokalnej i globalnej.

Zarządzanie procesowe może spowodować większy rozwój przedsiębiorstwa i podniesienie jego wartości na konkurencyjnym rynku. Jest ono jednak bardziej skomplikowane i zwykle droższe niż tradycyjna organizacja funkcjonalna, z typową strukturą funkcjonalną. Może jednak sprostać lepiej wyzwaniom globalizacji w XXI wieku, jak i zaspokoić potrzeby i oczekiwania klienta.

Współcześnie dla dobrego zastosowania zarządzania procesowego podstawą jest wykorzystanie nowoczesnych technologii oraz metod i technik zarządzania, uwzględniających jednocześnie aspekty społeczne CSR (*corporate social responsibility*) i ekologiczne, oraz rolę wielkich korporacji w gospodarce globalnej, wraz z nadzorem korporacyjnym (*corporate governance*).

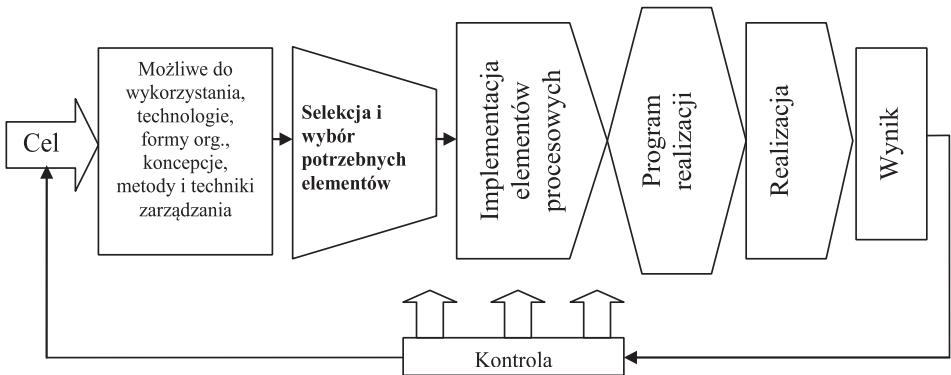
Przy doborze metod zarządzania, sprawdzonych technologii, form i technik zarządzania należy rozpatrywać jednak wszelkie ich zalety i wady. W ramach podejścia sytuacyjnego, co dać może dopiero większy rozwój wartości na globalnym rynku dla przedsiębiorstw, jak i dla dobrostanu krajów i społeczeństw.

Współcześnie form organizacji, koncepcji, metod i technik zarządzania można znaleźć bardzo wiele, a ich liczba ciągle rośnie – trzeba wybierać z dziesiątek czy setek metod i technik zarządzania. Jest to z pewnością trudne i wymaga doświadczenia, analizy, zapoznania się z podstawowymi koncepcjami, metodami i technikami zarządzania, ich odmianami w różnych firmach, zastosowaniem, wadami i zaletami, kosztami, sposobami wdrożenia, możliwościami syntezy w danej sytuacji. Wykorzystując syntezę, kierownictwo musi potrafić je umiejętnie wybierać dla potrzeb oraz stosować razem. Od tego będzie zależeć sukces przedsiębiorstwa w globalnym otoczeniu lub jego porażka i spadek wartości. Schemat selekcji



technologii, form, koncepcji, metod i technik zarządzania, potrzebnych do realizacji celu (podniesienia wartości przedsiębiorstwa), z wykorzystaniem elementów procesowych, prezentuje rysunek 1.

**Rysunek. 1. Selekcja potrzebnych technologii, form organizacji, koncepcji, metod i technik zarządzania, potrzebnych do realizacji celu**



Źródło: Opracowanie własne.

Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania umożliwiły wzrost efektywności i wartości przedsiębiorstw, zwróciły uwagę na konieczność nowego ujęcia procesów gospodarczych [Czekaj, 2009, s. 25–27].

Metody i techniki zarządzania to instrumenty i narzędzia pomagające rozwiązywać problemy. Określane są one jako procedury realizacji lub doskonalenia określonego obszaru czy procesu zarządzania.

Z ważniejszych obecnie form organizacji, koncepcji, metod i technik zarządzania oraz innych elementów zarządzania można tu wyróżnić: outsourcing – tak często wykorzystywany w firmach dla zdalnej obsługi finansowej, informatycznej, ubezpieczeniowej, prawnej, tworzenia biznesplanów, projektów, analizy statystycznej itp. w korporacjach globalnych i przedsiębiorstwach lokalnych – organizację procesową, organizację wirtualną, TQM, benchmarking, reengineering [Brilman, 2002, s. 225–280], organizację sieciową, just in time, SMART, kaizen, zarządzanie projektami, zarządzanie zmianą, zarządzanie wiedzą i organizację uczącą się. Inne to: burza mózgów, metody statystyczne, finansowe [McNeil i inni, 2015, s. 135–219; Kapferer, 2012, s. 441–447], metoda ABC, controlling, diagram Ishikawy i Pareto, lean manufacturing, lean management, dom jakości, macierz BCG, marketing mix, metoda cyklu życia produkcji, pięć sił Portera, six sigma, strategiczna karta wyników, SWOT, zero defektów. A także zarządzanie czasem i postawy z tym związane [Clayton, 2011, s. 33–42], metody symulacji komputerowych i podejmowania decyzji [Goodwin, Wright, 2011, s. 212–230] w warunkach pewności, ryzyka i niepewności,

rozwijanie organizacji, z wykorzystaniem technologii informatycznych MRP, ERP, CIM, SPC, automatyzacja i technologie komunikacyjne, multimedialne. Czy wreszcie, dobre bazy danych (big data) [Kwiatkowska, 2007, s. 23–32], zarządzanie wiedzą, bazujące na danych, informacjach, wiedzy i mądrości [Abramowicz, 2008, s. 25–37], w ramach piramidy wiedzy [Jashapara, 2004, s. 31–35].

Dalej można wyróżnić organizację inteligentną, zarządzanie innowacjami, zarządzanie ryzykiem, zarządzanie zaufaniem, kreowanie zdolności adaptacyjnych, bezpieczeństwo informacji i mobilne instrumenty komunikacji i pozyskiwania wiedzy [Pawełszek-Korek, 2009, s. 30–62] oraz wiele innych sposobów zarządzania.

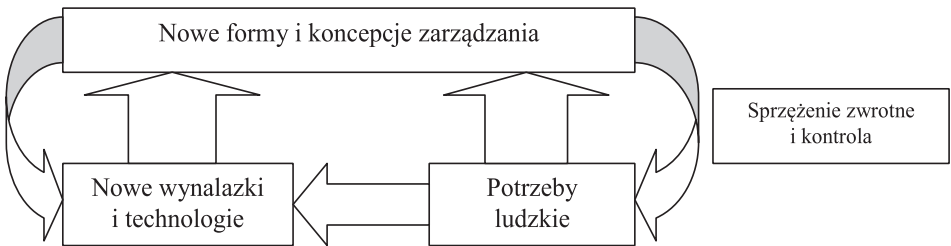
Na uwagę zasługuje tu jednak zdecydowanie organizacja procesowa, która implementować może zarówno elementy często stosowane w klasycznej strukturze funkcjonalnej, jak i wiele nowoczesnych metod i technik zarządzania, oraz innych elementów zarządzania w ramach istniejących potrzebnych procesów w organizacji. Wybór i zaakcentowanie nowoczesnych metod zarządzania i form organizacyjnych uzasadnić można faktem zmian technologicznych i informatycznych na przełomie XX i XXI wieku, tworzeniem powiązań sieciowych na rynku, także pracą zdalną i z automatycznymi procesami produkcyjnymi, handlem na duże odległości, większą możliwością zastosowania tańszych technologii automatyzacji i informatyzacji oraz szukaniem oszczędności w wyszczuplaniu organizacji i ograniczeniem liczby pracowników, przy zwiększeniu celów, wartości i zysków przedsiębiorstwa.

## **2. Potrzeby i wykorzystanie zarządzania procesowego**

Podobnie jak potrzeby są konieczne do motywowania pracowników według piramidy potrzeb Masłowa [Peszko, 2002, s. 235–237], tak również potrzeby są niezbędne dla szukania innowacji, nowych technologii, form i koncepcji zarządzania. Potrzeba jest matką wynalazków, nowych technologii, a także nowych elementów zarządzania, w tym zarządzania procesowego. Rysunek 2 prezentuje kreowanie nowych form zarządzania i koncepcji zarządzania na podstawie potrzeb i nowych technologii.

Organizacja procesowa może łączyć funkcje zarządzania w układzie klasycznym według prekursorów naukowego zarządzania, jak i procesy różnorodne występujące w organizacji. We współczesnym przedsiębiorstwie globalnym możliwe jest ewoluowanie tradycyjnych struktur funkcjonalnych, w kierunku struktur procesowych w ramach istniejących potrzeb [Wąchoł, 2017, s. 7–18].

## Rysunek. 2. Kreowanie form i koncepcji zarządzania na podstawie potrzeb i nowych technologii



Źródło: Opracowanie własne.

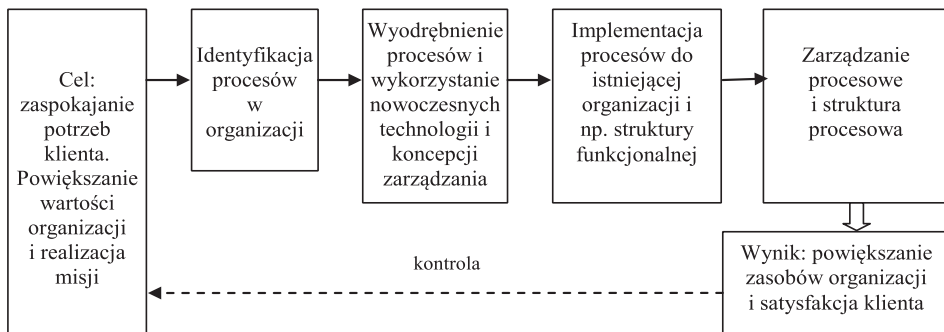
Zarządzanie procesowe określane jest jako usystematyzowane stosowanie odpowiednich koncepcji, metod i narzędzi oddziaływania na etapach identyfikacji, modelowania, controlingu, wdrażania i doskonalenia procesów. Realizowane to jest w zgodzie z planem strategicznym, obejmując całą organizację w ujęciu, finansowym, społecznym, informatycznym oraz wiedzy [Bitkowska, 2013, s. 48].

W ramach struktury procesowej istotne jest umiejętne dobranie przez kierownictwo różnych koncepcji, procesów, technologii i innych elementów oraz zasad zarządzania w danej sytuacji. Synteza wszystkiego może dać większy efekt i skuteczność zarządzania. Wykorzystanie syntetyczne wybranych form, koncepcji i technologii daje zwykle większy efekt oraz powiększenie wartości i zasobów przedsiębiorstwa.

Począwszy od organizacji funkcjonalnej, poprzez organizację funkcjonalną ze zidentyfikowanymi procesami i organizację procesową z utrzymanym podziałem funkcjonalnym można dojść do organizacji procesowej, gdzie liderami zarządzania w przedsiębiorstwie są profesjonalni właściciele procesów, a plany finansowe zawierają budżety dla danych procesów. Na początku i na końcu podejścia procesowego jest jednak klient. Rysunek 3 prezentuje powstawanie zarządzania procesowego w przedsiębiorstwie, gdzie na początku i na końcu jest klient.

Podstawą podejścia procesowego są technologie, dostosowanie się do zmian otoczenia oraz klient i jego potrzeby, który jest na początku i na końcu procesu [Suszyński, 2007, s. 79–80].

Dzięki podejściu procesowemu powstaje lepsza współpraca między klientem i przedsiębiorstwem w kształtowaniu wspólnych wartości. Nadmierne jednak stosowanie różnych form zarządzania i związanych z nimi koncepcji zarządzania [Bitkowska, Weiss, 2015, s. 39–215] może doprowadzić do sytuacji niepożądanych z punktu widzenia ekonomicznego czy społecznego.

**Rysunek 3. Kreowanie zarządzania procesowego w przedsiębiorstwie**

Źródło: Opracowanie własne.

### 3. Zalety i wady zarządzania procesowego a elementy globalizacji i rozwoju zrównoważonego – badania literaturowe

Wykorzystanie zarządzania procesowego ma wiele zalet: wzrost wydajności i efektywności działania, lepszy opis działania całej organizacji, zwiększenie elastyczności działania [Grajewski, 2007, s. 188–190], w niektórych sytuacjach także obniżenie kosztów działania.

Z kolei H.J. Harrington [1991, s. 16] zwraca uwagę na atuty orientacji procesowej, m.in.: koncentracja na kliencie i jego potrzebach, zwiększenie kontroli zmian i konkurencyjności przedsiębiorstwa, przez lepsze wykorzystanie zasobów, zapewnienie możliwości zarządzania relacjami zewnętrznymi, oraz zapewnienie kompleksowego modelu biznesowego i ograniczenie poziomu błędów.

Pozytywny wpływ zarządzania procesami na organizację potwierdzają badania w organizacjach [Bitkowska, 2013, s. 209–210]; w tym rozwiązaniu rosną także zasoby organizacji będące miarą efektywności zarządzania procesowego [Nadolna, Skowronek-Mielczarek, 2014, s. 172–175]. Inne badania wykazują, że na skutek stosowania koncepcji zarządzania procesami biznesowymi BPM (*Business Process Management*) w 1/3 ze 150 badanych firmach nastąpił spadek kosztów o ponad 10% [Gregorczyk, Ogonek, 2007, s. 69–72]. Z kolei badania B. Kalinowskiego [2015, s. 1032] przeprowadzone w latach 2013–2014 potwierdzają pozytywny związek pomiędzy dojrzałością procesową (rozumianą jako poziom zaawansowania organizacji w zakresie zarządzania procesami) a efektywnością zarówno w ujęciu poszczególnych procesów, jak i całej organizacji. Interesujące wyniki badań można znaleźć także w raporcie BPM [Harmon, Wolf, 2014, s. 22], analiza wyników ankietowych od ponad 300 respondentów z różnych krajów na przestrzeni lat 2011 i 2013 wskazuje na stopniowe zwiększanie nakładów

na BPM, co może sugerować skuteczność koncepcji procesowej i chęć dalszego jej rozwoju.

Rezultaty powyższych badań wstępnie potwierdzają hipotezę o istnieniu zależności pomiędzy stopniem wdrożenia podejścia procesowego a oceną korzyści dla przedsiębiorstwa, szczególnie w zakresie związanym z usystematyzowaniem i uporządkowaniem struktury firmy, poprawą skuteczności i efektywności procesów, dobrego wizerunku, poprawą współpracy z klientami, uświadomieniem pracownikom celów organizacji, usprawnieniem komunikacji zewnętrznej, ujednoczeniem standardów pracy oraz wzrostem zaufania do firmy ze strony podmiotów zewnętrznych. Mniej natomiast potwierdzają korzyści dotyczących wzrostu zysków firmy, eliminacji błędów, poprawy terminowości świadczonych usług, skrócenia czasu realizacji procesów.

Współcześnie w dużej mierze podstawą podejścia procesowego i jego zastosowania w praktyce są technologie informatyczne, elektroniczne, dostosowanie się do zmian otoczenia oraz potrzeb klienta.

#### 4. Badania własne, wybrane dane statystyczne i rola korporacji

Znaczenie zarządzania procesowego, a także automatyzacji procesów, zwłaszcza na niższym operacyjnym poziomie zarządzania, prezentuje tablica 1, opracowana na podstawie własnych badań ankietowych wśród 20 studentów elektroniki AGH-Kraków (studia magisterskie) w 2018 r., pracujących także w firmach międzynarodowych i globalnych.

**Tablica 1. Jakie czynniki decydują o zachowaniach menedżerów**

Odpow. %	Zarządzanie			Automatyzacja elektroniczna procesów zarz.		Innowacje	Sieci		Ekologia
	procesowe	finansowe	kadrami	niższe szczeble	wyższe szczeble		inf.	handlowe	
Tak	25	95	55	50	30	85	70	45	15
Raczej tak	70	5	35	45	25	15	25	45	40
Nie	5	0	10	5	45	0	5	10	45

Źródło: Opracowanie własne na podstawie własnych badań ankietowych w 2018 r.

Pomimo że badania są mało reprezentatywne, to jednak wskazują pewną tendencję, że czynniki ekonomiczne, finansowe są najważniejsze: 95% odpowiedzi na tak, innowacje – 85% tak, sieci informatyczne – 70% tak. Ponadto zarządzanie procesowe – 25% tak i 70% – raczej tak, kadry – 55% tak, automatyzacja procesów na niższych szczeblach – 50% tak, sieci handlowe – 45% tak. Najgorzej wyszła w tych badaniach ekologia – tylko

15% na tak i aż 45% na nie, czyli jest najmniej istotna wg respondentów. Żle to wróży na przyszłość i dla rozwoju zrównoważonego, i trwałego, gdzie wartości ekologiczne wraz z wartościami ekonomicznymi i społecznymi mają wskazywać na wartość przedsiębiorstwa.

Ponadto gdyby te tendencje potwierdzały się na większych badaniach, czy w przyszłości oznaczałoby to, że dla menedżerów najważniejsze będą cele ekonomiczne, pogoń za zyskiem, maksymalizacja wartości ekonomicznych przedsiębiorstw, w tym także przedsiębiorstw globalnych, dalsze niszczenie środowiska naturalnego, szukanie innowacji, rozwój sieci informatycznych i handlowych itp.? Z kolei zniszczone środowisko naturalne w przyszłości nie będzie sprzyjać rozwojowi przedsiębiorstw globalnych i zadowoleniu oraz zdrowiu społeczeństw.

Współcześnie na globalnym rynku istotną rolę odgrywają wielkie korporacje. Dzieje się tak z uwagi na to, że mają one często większe zasoby (ekonomiczne, technologiczne, materialne, kadrowe, organizacyjne i marketingowe itp.) niż wiele mniejszych państw narodowych.

Ważna w nadzorze korporacyjnym jest rola nie tylko właścicieli, akcjonariuszy, ale także rola interesariuszy, niebędących właścicielami spółki, ale mających żywotne interesy odnośnie do funkcjonowania spółki. Wielkie korporacje posiadają duże zasoby i aktywa, przenikają do państw narodowych, mając pośredni wpływ na rządy tych państw, poprzez wpływ medialny na społeczeństwo i swoje decyzje gospodarcze. Mogą wywołać pośrednio rozwój lub kryzysy lokalne, inwestując lub nie w danych rejonach świata. Mogą być one lub nie pod dużą kontrolą państwa wraz z regulacjami nadzoru korporacyjnego i ważnymi uprawnieniami pracowników [Postuła, 2013, s. 190–202].

Zdecydowana większość koncepcji, metod i form zarządzania została wynaleziona na Dalekim Wschodzie, szczególnie w Japonii, a także w USA i Europie, głównie w większych korporacjach. Zastosowano je oczywiście nie wszędzie tak samo, z uwagi na warunki lokalne. Stąd istnieją różnice w wielu krajach w ramach globalizacji.

Tablica 2 prezentuje dane społeczno-ekonomiczne w wybranych krajach świata. Ponadto dynamikę PKB w 2017 r. prezentuje rysunek 4.

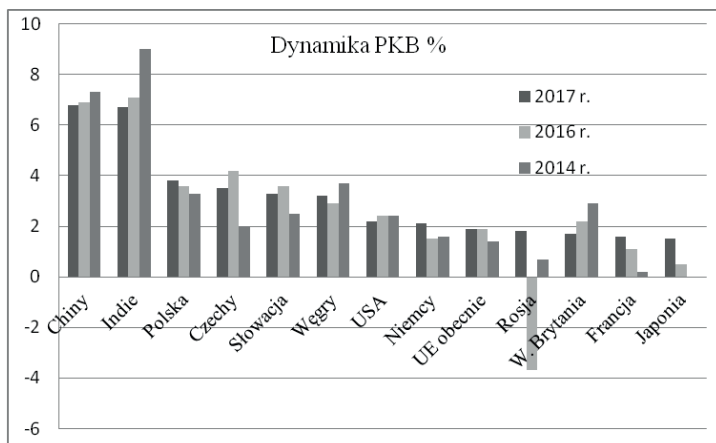
Kraje zostały dobrane ze względu na duże znaczenie na świecie czy w regionie, z uwagi na podstawowe wskaźniki ekonomiczne oraz bezrobocie, uwzględniając także Polskę oraz ważniejsze kraje sąsiednie.

Gospodarka chińska jest wg PKB realnego największą gospodarką świata, już od kilku lat, jednak licząc PKB wg kursu wymiany walut jest dopiero trzecia, po UE oraz USA. Rozwija się ona ciągle dużo szybciej niż UE i USA (dynamika PKB 6–7%), pomimo braku tam demokracji.

**Tablica 2. Dane społeczno-ekonomiczne w wybranych krajach świata**

Kraj/ Region	Bezrobocie	Dynamika PKB		PKB (real)		PKB per capita (PPP)		Rezerwy walutowe i w złocie
	2017	2017	2015	2017	2015	2017	2015	2017
	↓%	%	%	mld \$	mld \$	tys. \$	tys. \$	mld \$
Francja	9,5	1,6	1,1	2.826,0	2.647,0	43,6	41,4	146,8
UE	9,4	1,9	1,9	19.970,0	19.180,0	39,2	37,8	740,9
Indie	8,8	6,7	7,1	9.447,0	8.265,0	7,2	6,4	407,2
Słowacja	8,1	3,3	3,6	178,7	161,0	32,9	29,7	3,2
Rosja	5,5	1,8	-3,7	4.000,0	3.417,0	27,9	23,7	418,5
Polska	4,8	3,8	3,6	1.111,0	1.003,0	29,3	26,4	115,0
Węgry	4,4	3,2	2,9	283,6	258,4	28,9	26,2	117,3
USA	4,4	2,2	2,4	19.360,0	17.970,0	59,5	56,3	135,0
W. Brytania	4,4	1,7	2,2	2.880,0	2.660,0	43,6	41,2	27,0
Chiny	4,0	6,8	6,9	23.120,0	19.510,0	16,6	14,3	3.194,0
Niemcy	3,8	2,1	1,5	4.150,0	3.842,0	50,2	47,4	185,3
Japonia	2,9	1,5	0,5	5.405,0	4.658,0	42,7	38,2	1.217,0
Czechy	2,8	3,5	4,2	372,6	332,5	35,2	31,6	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostatu i CIA USA (luty 2018 r.).

**Rysunek 4. Dynamika PKB w % w wybranych krajach świata**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostatu i CIA USA (luty 2018 r.).

Dane na rysunku 4 i w tabelicy 2 przedstawiają, że Chiny i Indie, z tych większych państw, posiadają nadal największą dynamikę PKB. Niepokojące jest natomiast zadłużenie krajów zachodnich i USA, oraz ich małe rezerwy walutowe i w złocie w porównaniu z Chinami. Spowodować to może wojnę ekonomiczną między USA i Chinami, kolejne kryzysy gospodarcze, konflikty polityczne, problemy z walutami w danym kraju czy regionie świata. Możliwy jest też kolejny kryzys światowy. Polska

ma dobrą dynamikę PKB w 3,8% za 2017 r., rezerwy walutowe i w złościę wysokie prawie takie same jak USA, co jest niepokojące dla gospodarki USA, bo to dużo większy kraj od Polski. Bezrobocie w Polsce też jest relatywnie niskie (4,8%) w porównaniu z Francją i średnio z UE (ponad 9%).

## Zakończenie

Dla podnoszenia wartości i konkurencyjności przedsiębiorstw w warunkach globalizacji konieczne jest szukanie i zastosowanie bardziej efektywnych form organizacji, koncepcji i metod zarządzania, w tym organizacji procesowych, skupiających się na procesach i mogących zagregować wiele nowoczesnych technologii i koncepcji zarządzania. Jest to rozwiązanie bardziej skomplikowane niż tradycyjna organizacja funkcjonalna, jednak może sprostać bardziej wyzwaniom współczesnej globalizacji, jak i zaspokoić potrzeby i oczekiwania klienta. Może też spowodować większy wzrost wartości i rozwój przedsiębiorstwa na konkurencyjnym rynku. Generalnie pozytywny wpływ zarządzania procesami na przedsiębiorstwa potwierdzają przykładowe badania zaprezentowane w niniejszym opracowaniu. Podejście procesowe w zarządzaniu przedsiębiorstwem znajduje najczęściej zastosowanie w zarządzaniu jakością, w restrukturyzacji, zarządzaniu strategicznym i operacyjnym, zarządzaniu zasobami ludzkimi, w informatyce, zarządzaniu projektami, w finansach oraz w zarządzaniu produkcją i obsługą klienta itp.

Do zalet orientacji procesowej można zaliczyć: możliwe ograniczenie kosztów działania, wzrost wydajności, efektywności działania, lepszy opis działania organizacji, zwiększenie elastyczności działania, koncentracji na kliencie i jego potrzebach, zwiększenie kontroli zmian, zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstwa, lepsze wykorzystanie zasobów, zagregowanie innych koncepcji zarządzania itp. Z kolei do wad orientacji procesowej można zaliczyć problemy z jej wprowadzaniem i relatywnie duże koszty początkowe. Jest ona jednak bardziej skomplikowana, chociaż bardziej przejrzysta, po dobrym zastosowaniu.

Ukazują się tu pewne tendencje dla przyszłości, że organizacje, przedsiębiorstwa globalne, budując swoją wartość, będą podążać zapewne za potrzebami ludzkości, zmianami klimatycznymi, technologiczno-materialnymi, wykorzystując ewoluujące nowoczesne metody, formy i techniki zarządzania. A rozwój przedsiębiorstwa powinien być rozumiany zawsze jako rozwój zrównoważony i trwały. W tym też kierunku powinny podążać kolejne badania, nad którymi należy się już obecnie skupić, dla przeciwdziałania negatywnym zmianom, np. klimatycznym i społecznym, w pogoni głównie za wartościami ekonomicznymi. Współczesna gospodarka stawia nowe wyzwania przed przedsiębiorstwami i korporacjami, są



one związane ze zmieniającym się otoczeniem oraz ze stale postępującymi procesami globalizacji [Borowiecki, 2010, s. 17–28].

## Literatura

- Abramowicz W. (2008), *Filtrowanie informacji*, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Poznań.
- Bitkowska A. (2013), *Zarządzanie procesowe we współczesnych organizacjach*, Difin, Warszawa.
- Bitkowska A., Weiss E. (2015), *Wybrane koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo VIZJA PRESS & IT, Warszawa.
- Borowiecki R. (2010), *Analiza i diagnostyka ekonomiczna w zarządzaniu procesem zmian w przedsiębiorstwie*, w: R. Borowiecki, A. Jaki (red.), *Współczesne problemy analizy ekonomicznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków.
- Brilman J. (2002), *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa.
- Clayton M. (2011), *Zarządzanie czasem. Jak efektywnie planować i realizować zadanie*, Wydawnictwo Samo Sedno Edgard, Warszawa.
- Czekaj J. (2009), *Zarządzanie procesami biznesowymi. Aspekt metodyczny*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków.
- Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>, dostęp: 02.2018.
- Goodwin P., Wright G. (2007), *Analiza decyzji*, Wolter Kluwer, Warszawa.
- Grajewski P. (2007), *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa.
- Gregorczyk S., Ogonek K. (2007), *Uwarunkowania strategiczne zarządzania procesowego*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, Zeszyt Naukowy”, nr 82, SGH, Warszawa.
- Harmon P., Wolf C. (2014), *The State of Business Process Management 2014. A BP Trends Report*, <http://www.bptrends.com/bpt/wp-content/uploads/BPTrends-State-of-BPM-Survey-Report.pdf>, dostęp: 15.11.2017.
- Harrington H.J. (1991), *Business Process Improvement. The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity and Competitiveness*, Mc Graw-Hill, New York.
- Jashapara A. (2004), *Zarządzanie wiedzą*, PWE, Warszawa.
- Kalinowski B. (2015), *Wpływ dojrzałości procesowej na efektywność organizacji*, „Marketing i Rynek”, nr 5.
- Kapferer J.N. (2012), *The new strategic brand management advanced insights and strategic thinking*, fifth edition, KoganPage, London.
- Kunasz M. (2010), *Zarządzanie procesami*, VOLUMINA.PL, Szczecin.
- Kwiatkowska A.M. (2007), *Systemy wspomagania wiedzy. Jak korzystać z wiedzy i informacji w praktyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- McNeil A.J., Frey R., Embrechts P. (2015), *Quantitative risk management, concepts, techniques and tools*, Princeton University Press, New Jersey.
- Nadolna M., Skowronek-Mielczarek A. (2014), *Zarządzanie procesami, a nowoczesne przedsiębiorstwa medialne*, CeDeWu, Warszawa.
- Pawełoszek-Korek I. (2009), *Technologie mobilne w dostarczaniu wiedzy*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
- Peszko A. (2002), *Podstawy Zarządzania Organizacjami*, Uczelniane Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Kraków.

- Postuła I. (2013), *Nadzór korporacyjny w spółkach Skarbu Państwa*, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Suszyński C. (2007), *Przedsiębiorstwo. Wartość. Zarządzanie*, PWE, Warszawa.
- Wąchol J. (2017), *Zarządzanie procesowe w gospodarce globalnej, a inne elementy zarządzania*, w: P. Zwiech (red.), *Zarządzanie procesowe w studiach przypadków*, Seria *Zarządzanie procesami w teorii i praktyce*, nr 8, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- World Factbook, CIA USA, ww.cia.gov luty 2018 r., dostęp: 02.2018.

## Streszczenie

W opracowaniu zaprezentowano ewolucję organizacji procesowej i zarządzania procesowego, oraz podejścia procesowego, wraz z klasycznymi, współczesnymi i nowoczesnymi koncepcjami zarządzania, dla budowy wartości przedsiębiorstwa globalnego. Przedstawiono zalety i wady tej formy organizacyjnej. Zaakcentowano umiejętne wybranie i zastosowanie jej, razem z wybranymi metodami zarządzania w danej sytuacji. W opracowaniu przedstawiono aspekty współczesnej gospodarki globalnej, nowoczesnych technologii, zwłaszcza informatycznych, oraz potrzeb klienta, które w XXI wieku wymuszają zmiany w zarządzaniu, także w kierunku zarządzania procesowego. Na podstawie zebranych danych statystycznych, obserwacji i literatury wyciągnięto wnioski dotyczące zastosowania zarządzania procesowego, dla kreowania wartości przedsiębiorstwa globalnego, uwzględniając również rozwój zrównoważony i trwały.

## Słowa kluczowe

zarządzanie procesowe, nowoczesne metody zarządzania, wartość przedsiębiorstwa, globalizacja, rozwój zrównoważony i trwały, nadzór korporacyjny

## Modern management methods in the construction of the value the global enterprise (Summary)

The article presents the evolution of the procedural organization, process management and process approach with classic, contemporary and modern methods of management, for the construction of the value the global enterprise. The advantages and disadvantages of this organizational form, skillful select and apply, together with the selected management concepts in a given situation. Accented here are aspects of the economy of contemporary global, modern technology, especially information technology and the needs of the client, which in the 21st century necessitate changes in the management, also in the direction of the process management. With the use of the collected descriptive data, literature, owns observations and statistical data, in the paper conducted the conclusions about application of process management to created value of global enterprise, also having regard to the sustainable development

## Keywords

process management, modern management method, globalization, value of enterprise, sustainable development, corporate governance