

zeszyt

22

ZARZĄDZANIE 1

ZESZYTY NAUKOWE

WYŻSZEJ SZKOŁY
ADMINISTRACJI I BIZNESU
IM. E. KWIATKOWSKIEGO W GDYNI

zeszyt

22

ZARZĄDZANIE 1



GDYNIA 2016

Redakcja naukowa: dr Marek Chrabkowski

Kolegium Redakcyjne:

- prof. zw. dr hab. Jerzy Młynarczyk, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni (przewodniczący)
- dr Tomasz Białas, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni
- dr Piotr Lewandowski, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni
- dr Cezary Tatarczuk, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni
- prof. dr Ryšardas Burda, Kazimieras Simonavičius University, Vilnius, Lithuania
- dr hab. Kazimierz Dendura, prof. WSAiB, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni
- prof. dr hab. Valentinas Navickas, Kaunas University of Technology, Lithuania
- prof. dr hab. Aurelia Polańska, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni
- prof. dr Nina Tamaraskaya, Baltic State Academy of Fishery Fleet, Kaliningrad, Russia
- mgr Regina Szutenberg, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni
- mgr Sylwia Baranowska, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni

Redaktorzy tematyczni:

prof. dr hab. Wojciech Lamentowicz (prawo)
dr Marek Chrabkowski (bezpieczeństwo wewnętrzne)
dr Beata Kolarz (administracja)
dr Tomasz Białas (organizacja i zarządzanie)

Redaktor statystyczny: dr hab. prof. WSAiB Stanisław Kołaczyński

Redaktor językowy (język polski): mgr Sylwia Baranowska

Redaktor językowy (język angielski): mgr Małgorzata Olszewska

Korekta: mgr Marta Pączkowska

Projekt graficzny: Krzysztof Ignatowicz

Skład i łamanie: Anna Maciejewska i Maciej Ostoja-Lniski

ISSN: 1428-7889

Wersja drukowana czasopisma ma charakter referencyjny.

© Copyright by Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu
im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni

Nakład 90 egz.

Druk: Sowa – druk na życzenie
01-209 Warszawa, ul. Hrubieszowska 6a
tel. 22 431 81 40, www.sowadruk.pl

SPIS TREŚCI

SERGIUSZ PŁOSKI	
Wstęp	9
1. KAZIMIERZ DENDURA	
Techniczne i organizacyjne implikacje zarządzania bezpieczeństwem statku	15
2. PIOTR DWOJACKI	
Czynniki transportowego wykorzystania Wisły	59
3. KRZYSZTOF FICOŃ	
Od prakseologicznej zasady racjonalnego gospodarowania do zarządzania optymalizującego	77
4. JERZY GÓRSKI	
Wpływ analizy wartości na rozwój produktu	105
5. KRZYSZTOF GRABIEC	
Kierunki zmian sektora stoczniowego w Polsce w aspekcie definicji nowej gospodarki	121
6. WOJCIECH SOKOŁOWSKI	
Podstawowe metody sterowania zapasami w przedsiębiorstwie	135
7. KRZYSZTOF ZIÓŁKOWSKI	
Prognozowanie ruchu pasażerskiego na przykładzie portu lotniczego im. Lecha Wałęsy w Gdańsku	148
8. WALDEMAR KUNZ	
Innowacyjne zarządzanie jako determinanta rozwoju społeczno-gospodarczego gminy	165
9. EWA MATUSKA	
Zarządzanie kompetencjami jako strategia oparta o wartości	191

10. SERGIUSZ PŁOSKI Skuteczność działania przedsiębiorstwa – cele zespołowe i indywidualne	205
11. AURELIA POLAŃSKA Doktorat otwiera drogę nie tylko do świata nauki	217
12. RADOSŁAW STOJEK Umiejętności odkrywcze współczesnych menedżerów wobec wyzwań konkurencyjnego rynku	237
13. MAREK CHRABKOWSKI Finansowanie zadań na rzecz państwa przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych	250
14. DONATAS DITKUS, VALENTINAS NAVICKAS, IWONA OSMÓLSKA Social media's impact on competitiveness of enterprises	275
15. SYLWIA KRÓLAK, MAREK RUTKA Funkcje i znaczenie komunikacji interpersonalnej w organizacji na przykładzie lekarzy	283
16. IWONA OSMÓLSKA Marketing szeptany czy szemrany	301
17. JOANNA UNTERSCHÜTZ Uprawnienia zakładowej organizacji związkowej w prokuraturze w zakresie współtworzenia prawa pracy	316
18. GRZEGORZ WAPIŃSKI Wybrane problemy definicji „mediów społecznościowych”	335

CONTENTS

SERGIUSZ PŁOSKI	
Introduction	13
1. KAZIMIERZ DENDURA	
Technical and organizational implications of marine safety management	15
2. PIOTR DWOJACKI	
Factors influencing the use of the Vistula River waterway	59
3. KRZYSZTOF FICOŃ	
From the praxeological principle of economic rationality to optimizing management	77
4. JERZY GÓRSKI	
The role of value analysis in product development	105
5. KRZYSZTOF GRABIEC	
Trends of the shipping industry in Poland in terms of defining the new industry	121
6. WOJCIECH SOKOŁOWSKI	
Basic methods of inventory control	135
7. KRZYSZTOF ZIÓŁKOWSKI	
Forecasting passenger traffic at Gdansk Lech Walesa Airport	148
8. WALDEMAR KUNZ	
Innovative management as determinant of socio-economic development of community	165
9. EWA MATUSKA	
Competence management as a strategy based on values	191

10.	SERGIUSZ PŁOSKI The effectiveness of the company – team and individual goals	205
11.	AURELIA POLAŃSKA Doctors dissertation opens door not only to the scientific world	217
12.	RADOSŁAW STOJEK Managers challenges at competitive market	237
13.	MAREK CHRABKOWSKI Funding for State tasks by telecommunications operators	250
14.	DONATAS DITKUS, VALENTINAS NAVICKAS, IWONA OSMÓLSKA Social media's impact on competitiveness of enterprises	275
15.	SYLWIA KRÓLAK, MAREK RUTKA The meaning of interpersonal communication in the organization in the case of the medical	283
16.	IWONA OSMÓLSKA Word of mouth marketing or rather shady	301
17.	JOANNA UNTERSCHÜTZ Trade union rights at the prosecutor's office in the field of collective bargaining	316
18.	GRZEGORZ WAPIŃSKI Definition issues of social media	335

WSTĘP

W globalnej gospodarce konkurencyjnej mamy do czynienia z wieloma zjawiskami natury społeczno-ekonomicznej, które kształtują czy wręcz wymuszają określone działania ze strony przedsiębiorstw. Obecnie odnotowujemy na rynkach światowych niskie ceny ropy naftowej z tendencją do utrzymania się takiego stanu rzeczy w dłuższym okresie. Mają miejsce całkiem realne spekulacje na temat walut rezerwowych i możliwości zastąpienia waluty amerykańskiej przez euro w rozliczeniach międzynarodowych. W gospodarkach pomniejszych (krajowych), też występują zjawiska godne odnotowania. W polskiej gospodarce występuje zjawisko deflacji. Widoczny jest trend spadkowy wartości złotego. Te i inne zjawiska niosą pozytywne bądź negatywne skutki dla działalności i wyników ekonomicznych przedsiębiorstw. Przykładowo – spadek wartości złotego daje zarobić eksporterom towarów, utrudnia jednocześnie prowadzenie rentownej działalności importowej, obniża też siłę nabywczą pieniądza, przez co popyt wewnętrzny maleje.

Na skutek występowania zmian w otoczeniu przedsiębiorcy są zmuszeni przystosowywać się do nich, zdobywając przy tym praktyczną wiedzę z zakresu zarządzania. Odtąd stwierdzenie, że zmiana jest stałą cechą wszelkiego działania, będzie im stale towarzyszyć.

W celu znalezienia odpowiedzi na szereg nurtujących nas wszystkich pytań i problemów, oraz lepszego radzenia sobie w praktyce gospodarczej, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. Eugeniusz Kwiatkowskiego w Gdyni, oddaje do rąk Państwa kolejny Zeszyt Naukowy (nr 22) z obszaru zarządzania. Jest on adresowany do przedsiębiorców, menedżerów, doradców gospodarczych, nauczycieli akademickich i studentów.

W niniejszej publikacji zostały zaprezentowane różne poglądy poparte praktyką oraz badaniami empirycznymi. Ta różnorodność spojrzeń na podejmowaną tematykę z obszaru zarządzania sprawia, że mamy do czynienia z interdyscyplinarnym podejściem do omawianych zagadnień. Obok więc aspektów czysto zarządczych są też ekonomiczne, psychologiczne, prawne i inne. To z kolei powoduje, że na podjęte tematy patrzymy z wielu stron naraz i że zdobyta na tej podstawie wiedza staje się komplementarna i stwarza większe możliwości poszukiwania nowych rozwiązań.

Wszystkich artykułów jest 18. Tematy są zróżnicowane co do treści i kierunków prowadzonych badań. Można je jednak ująć w trzy główne obszary tematyczne. Pierwszy z nich dotyczy racjonalności gospodarowania zasobami z nastawieniem na zarządzanie optymalizujące. Z jednej strony autorzy eksponują prakseologiczne podejście do zarządzania przedsiębiorstwem i organizacjami oraz sprawności ich działania, z drugiej prezentują narzędzia ilościowe (metodyki, modele, wskaźniki), dając tym wyraz konkretności podjętych rozważań. Autorami artykułów z tego obszaru tematycznego są: Kazimierz Dendura, Piotr Dwojacki, Krzysztof Ficoń, Jerzy Górski, Krzysztof Grabiec, Wojciech Sokołowski i Krzysztof Ziółkowski.

Kolejna grupa artykułów dotyczy aspektów innowacyjności i wiedzy mających zastosowanie w działalności przedsiębiorstwa oraz organizacji. W tym obszarze tematycznym mowa jest między innymi o podnoszeniu kwalifikacji, rozwoju organizacji, strategiach działania opartych o wartości, czy też celach i sposobach ich osiągania. Autorami artykułów z powyższego zakresu tematycznego są z kolei: Waldemar Kunz, Ewa Matuska, Sergiusz Płoski, Aurelia Polańska oraz Radosław Stojek.

Trzeci – ostatni obszar tematyczny zawiera artykuły na temat efektywności komunikacji w organizacji. Autorzy kładą większy nacisk na podmioty komunikacji – nadawcę i odbiorcę oraz treść komunikatu i skutki jakie niesie przygotowany i przekazany komunikat w wymiarze społecznym i ekonomicznym. Mniejszego znaczenia dopatrują się natomiast w technice i środkach przekazu informacji. Autorami artykułów z tego natomiast obszaru tematycznego są: Marek Chrabkowski, Donatas Ditkus, Valentinas Navickas, Iwona Osmólska, Sylwia Królak, Marek Rutka, Joanna Unterschütz oraz Grzegorz Wapiński.

Wszystkie artykuły i ich kolejność zostały przedstawione w Zeszyście Naukowym według określonego porządku. Otwierają go rozważania autorów artykułów poświęconych prakseologicznemu podejściu do zarządzania przedsiębiorstwem i organizacjami oraz zasadzie racjonalnego gospodarowania. Wartością komplementarną dla tych zagadnień staje się w sposób naturalny tematyka innowacyjności i wiedzy jako środków i celów albo też strategii rozwoju działalności. Całość materiału zamykają zaś rozważania na temat komunikacji w organizacji, jej przyczynach, skutkach i wartościach, jakie niesie ze sobą w przestrzeni wielowymiarowego podejścia do zarządzania. Należy zatem stwierdzić, że wszystkie trzy obszary tematyczne, zarówno rozpatrywane osobno, jak i powiązane w jedną całość przyczyniają się do powodzenia podejmowanych działań w skali czy to wybranego fragmentu działalności, czy też działalności ogółem przedsiębiorstwa czy organizacji.

Biorąc pod uwagę, że wiedza na tematy związane z zarządzaniem jest wciąż ceniona w świecie, a przez to też gromadzona i przetwarzana, należy przypuszczać że i ten oddany w Państwa ręce Zeszyt Naukowy potwierdzi tę tezę. Dostarczy bowiem cennej wiedzy teoretycznej i praktycznej, zapozna z aktualnymi zagadnieniami, problemami i sposobami radzenia sobie z nimi, zaprocentuje w procesie poszukiwania nowych pomysłów i rozwiązań oraz zaowocuje nowymi publikacjami w najbliższej przyszłości. Każdemu bowiem, kto ma wiedzę, będzie dodane, tak że więcej jej mieć będzie. Więcej mieć będzie także doświadczenia i więcej wymiernych korzyści.

Sergiusz Płoski

INTRODUCTION

In global competitive economy we deal with many phenomena of socio-economic nature which make or even force enterprises to undertake specific actions. Nowadays we can observe low oil prices in the world markets and we may predict this tendency to continue for a longer period of time. There are serious speculations on currency reserves and possibility of euro substituting US dollar in international transactions. In local (state) economies there are also other phenomena worth noticing. In Polish economy we can observe deflation. Polish zloty exchange rate is falling. These and other issues bring both positive or negative effects to operations and economic results of enterprises. For example: the fall of Polish zloty exchange rate is profitable for exporters but makes import operations less profitable as well as lowers the spending capacity of Polish citizens and thus reduces the internal spending demand.

Due to changes in their surroundings entrepreneurs are forced to adapt to them, at the same time gaining practical knowledge in management. That is why the statement that a change is a constant feature of any business activity is always present in their operations.

In order to help you find answers to lots of questions and problems we all face and to handle in a better way practical economy issues University of Business and Administration in Gdynia is publishing another Academic Notebook (no.22) dealing with the field of management. It is addressed to entrepreneurs, managers, advisors, academic teachers and students.

In this publication various views, based on business practice and research, have been presented. As the views on management issues are wide-ranging we can truly state that the approach to the presented topics is interdisciplinary. Thus, aside with strictly managerial views, there are also economic, psychological, legal and other approaches. It results in a multi-sided view of the issues, which helps the reader gain complementary knowledge and provides them with greater possibilities of finding new solutions to the problems they face.

There are 18 articles altogether. The topics are varied with regard to the contents and types of research carried out. They can, however, be divided into three main areas. The first one covers optimal management of resources with the stress on optimal management. The authors stress on one hand praxeological approach to managing an enterprise and an organization

and their effective operations, on the other hand present quantitative tools (methods, models, indicators) making their assumptions more business-like. The authors are: Kazimierz Dendura, Piotr Dwojacki, Krzysztof Ficoń, Jerzy Górski, Wojciech Sokołowski and Krzysztof Ziółkowski.

The second group of articles covers innovative aspects and knowledge that have practical application in an enterprise or organization activities. Therefore, the articles deal with upgrading qualifications, organization development and strategies as well as business objectives and ways to achieve them. The authors are: Waldemar Kunz, Ewa Matuska, Sergiusz Płoski, Aurelia Polańska and Radosław Stojek.

The third area of interest in the publication covers articles on effective communication in a business organization.

The authors specially stress the subjects of the communication process—the sender and the receiver as well as the contents and the social and economic outcome of the message. Technology and media presenting the message are of lesser importance. The authors of these articles are: Marek Chrabkowski, Donatas Ditkus, Valentinas Navickas, Iwona Osmólska, Marek Rutka, Joanna Unterschütz, Grzegorz Wapiński.

All the articles of the Academic Notebook are presented in a clearly defined order. The Notebook starts with articles by authors dealing with practical approach of managing an enterprise and organization and their effective operations. Consequently, the articles on innovation and knowledge as objectives and ways of strategy of organization development give the complimentary value to these issues. The publication closes with a discussion on communication in an organization, its causes, results and values in the area of multidimensional approach to management. It should be noted that all these three areas, both discussed separately or together, help making successful decisions in particular business areas as well as in total activities of an enterprise or an organization.

Taking into consideration that knowledge on management is still appreciated, and thus gathered and processed in the world we do hope that the Academic Notebook will become useful to you.

It will provide you with both theoretical and practical knowledge, make you familiar with current economic issues, problems and solutions how to deal with them, give you thoughts for new ideas and hopefully create new publications in the near future. As everybody who has some economic knowledge will be able to gain some more measurable benefits from our publication.

Sergiusz Płoski

Kazimierz DENDURA

TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE IMPLIKACJE ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM STATKU

Słowa kluczowe: *audit, armator, automatyzacja, bezpieczeństwo morskie, eksploatacja, e-nawigacja, kompetencje, inspekcja, klasyfikator, nadzór, normalizacja, ocena, przegląd, standard, utrzymanie statku, ryzyko, załoga, zarządzanie.*

STRESZCZENIE

W artykule pokazano przyczyny i skutki normalizacji prawnej oraz standaryzacji technicznej w żegludze morskiej. Globalny charakter żeglugi wymusza harmonizację międzynarodowych i lokalnych aktów prawnych. Jednakże zmiany technologiczne oraz międzynarodowa normalizacja i standaryzacja w budowie statków oraz ogólny rozwój środków łączności pozwalają armatorom odnosić korzyści także przez specjalizację i automatyzację statków. Stąd powstają nowe, niezbywalne obowiązki armatora, by brać pod uwagę także zdatność statku do żeglugi oraz jego bezpieczeństwo. Te dwa aspekty (globalne zobowiązania i lokalne wartości) wymagają harmonizacji interesu publicznego i partykularnego poprzez zapewnienie bezpieczeństwa żeglugi. Stąd szczególnego znaczenia nabiera podejście systemowe w zarządzaniu bezpieczeństwem statku. Także komputerowe wspomaganie technicznej eksploatacji statku oraz przewidywana automatyzacja nawigacji stwarzają nowe ryzyka, wymagające uwzględnienia w tworzeniu prawa morskiego.

Wprowadzenie

W artykule zastosowano metodę porównawczą do prezentacji i oceny wyników badań.

Przywołane w artykule wyniki badań własnych autora w latach 1974-2004 **skonfrontowano** z najnowszymi tendencjami w eksploatacji statków

oraz wymaganiami IMO (International Maritime Organization) z 2015 roku, dotyczącymi bezpieczeństwa żeglugi i ochrony środowiska¹. Zmieniły się bowiem co najmniej dwa „pokolenia” statków – ale wdrażanie teraz występujących już kilkadziesiąt lat temu **tendencji** pozwala przewidywać, że i współczesne kierunki zmian są **realne** (np. automatyzacja nawigacji czy monitorowanie energetycznej efektywności statków), gdyż pozwalają na skuteczne i efektywne wykorzystanie przez armatora nowych technologii w transporcie morskim – stwarzając zresztą też nowe ryzyka.

Nowe technologie w napędzie statku (od galer wiosłowych, żaglowców do zmechanizowanych i zautomatyzowanych siłowni okrętowych) powodowały siłą rzeczy zmiany kwalifikacji członków załogi oraz organizacji pracy na statku. Ponieważ załoga statku jest w dużym stopniu „czarną skrzynką” (otoczoną dodatkowo aurą stereotypów, mitów i wręcz „szamaństwa”²) dla badaczy z zewnątrz, więc autor znalazł w piśmiennictwie niewiele publikacji naukowych o pracy załóg statków morskich. Przy okazji powstało nowe pytanie do dalszych badań: na ile sztuka (tutaj – literackie dzieło Karola Olgerda Borchardta) – pokazując komediowy obraz rzeczywistości³ – nie tylko motywuje do wyboru zawodu marynarza, ale i upowszechnia karykaturalne wzorce wartości i zachowań⁴.

W badaniach empirycznych autor wykorzystał narzędzia proponowane w literaturze do badania i organizowania pracy, które – w ocenie Zofii Mikołajczyk – „różnią się [...] między sobą jedynie liczbą etapów i stopniem szczególności, ale ich istota pozostaje bez zmian”⁵.

¹ W artykule nie dyskutowano takich pojęć jak „techniczna eksploatacja statku”, „proces” czy rodzaje nadzoru: techniczny, klasyfikacyjny (przeгляdy), państwowy (inspekcje) oraz kontroli lub auditu. Zob.: K. Dendura, *Techniczna eksploatacja statku – zakres pojęciowy*, „Budownictwo Okrętowe”, 1983, nr 6, s. 295–297; K. Dendura *Pojęcie, struktura i analiza procesu* [w:] *Materiały konferencji: Procesowe zarządzanie jakością w praktyce*, Normy ISO 9000:2000. Polskie Forum ISO 9000, Szczyrk 26-28.02. 2001, s. 28–40; K. Dendura, *Uwagi na temat znaczenia terminów: inspekcja, przegląd, nadzór, dozór*, „Budownictwo Okrętowe”, 1998, nr 1, s. 29–30.

² Zob.: K.O. Borchardt, *Szaman morski*, Miniatura, Gdynia 2005; J. Micklethwait, A. Wooldridge, *Szamani zarządzania*, Zysk i S-ka, Poznań 2000; S.K. King, *Szaman miejski*, KOS, Katowice 2010.

³ E. Goffman, *Człowiek w teatrze życia codziennego*, Wydawnictwo KR, Warszawa 2000.

⁴ K. Dendura, *Szaman morski – wzorzec czy ostrzeżenie*, „Akademicki Kurier Morski – Akademia Morska w Gdyni”, 1998, nr 17, s. 11–12. Zob. także: K. Dendura, *Syreni śpiew morza*, „Akademicki Kurier Morski – Akademia Morska w Gdyni”, 1998, nr 18, s. 21–22; K. Dendura, *Narcyz morski*, „Akademicki Kurier Morski – Akademia Morska w Gdyni”, 1998, nr 19, s. 24–25.

⁵ Z. Mikołajczyk, *Metody organizowania pracy w warunkach nowoczesnego przemysłu*, PWE, Warszawa 1973, s. 1.

Do badania pracy członków załogi statku autor zastosował, oprócz obserwacji uczestniczącej, także własne narzędzia badawcze:

- arkusz obserwacyjny indywidualnej fotografii dnia pracy,
- arkusz rejestracji kontaktów, podjętych decyzji i wydanych poleceń,
- arkusze do badania struktury kontaktów na stanowisku pracy,
- zestawy pytań zadawanych podczas rozmów z pracownikami służb armatora oraz członkami załóg statków⁶.

W arkuszu „Struktura kontaktów na stanowisku pracy” członkowie załogi zapisywali, w jakich sprawach kontaktują się z innymi członkami załogi, np. kucharz z kapitanem czy starszym mechanikiem. Wymienianą w arkuszach treść kontaktów oceniano pod względem ich celowości w danym czasie na zajmowanym stanowisku oraz częstotliwości ich wykonywania. Porównywano także zapisy uczestników interakcji – na ile się pokrywają. Dzięki temu ograniczono subiektywizm członków badanych załóg kilkunastu statków podczas rejsów badawczych; wyniki tych badań zawarto w przywołanych publikacjach.

W badaniu interakcji (sieci kontaktów, sposób inicjacji i odpowiedzi) zastosowano trzywarstwowy model analizy interakcji:

- cele praktyczne lub symboliczne, znaczenia interakcji symbolicznych, motywy
- interakcji: zadaniowa, wymiana i uzgodnienie opinii, subiektywne podtrzymanie lub podwyższanie pozycji (w tym dystansu władzy, wyrażenie emocji),
- podstawy organizacyjno-prawne i formalne, kompetencje w interakcji (perspektywa funkcjonalna),
- perspektywa aksjologiczna i społeczna uczestników interakcji: wartości, paradygmaty poznawcze, stereotypy społeczne ról i zachowań itp.

Ta metoda badań etnograficznych pozwoliła też zebrać środowiskowe określenia – wprawdzie lapidarne, ale cytowane tutaj w artykule jako materiał empiryczny z badań terenowych. Metoda ta jest obecnie rozwijana w badaniach kultury organizacji jako podejście etnologiczne, gdzie tutaj względnie izolowanym „plemieniem” była załoga statku z „szamanem” na czele⁷.

⁶ K. Dendura *Metody i narzędzia badania organizacji pracy załogi statku*, „Zeszyty Naukowe WSM w Gdyni”, 1980, Zeszyt 5, s. 25–38; K. Dendura, *Metodyka badania organizacji technicznej eksploatacji statku*, „Budownictwo Okrętowe”, 1984, nr 4, s. 155–157.

⁷ M. Kostera, *Antropologia organizacji*, PWN, Warszawa 2003; M. Kostera, *Organizacje i archetypy*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.

Wprawdzie w literaturze podkreśla się⁸, że z jednej strony błędy członków załogi są najistotniejszą przyczyną wypadków morskich, z drugiej jednak nie pamięta się, że to skuteczne reakcje członków załogi zapobiegły trudnej do określenia liczbie wypadków. Ponadto dotychczas armator ubezpieczał się od „błędów załogi” i w orzecznictwie z trudem dopatrywano się winy armatora, że zatrudnił taką załogę. Dlatego nieprzypadkowo stosowano określenie: „statek z oczu – statek z głowy”.

Czynnik ludzki (charakterystyczne, że używa się określenia „*human factor*”, a nie „*human resorce*”) wpływa na ryzyko tutaj w trzech aspektach: negatywnie poprzez błędy, i pozytywnie – poprzez skutki właściwych reakcji oraz poprzez działania zapobiegawcze. W literaturze i prawie jeszcze mało jest jednak dostrzegane znaczenie działań zapobiegawczych, związanych z techniczną eksploatacją statku. Tymczasem potrzebna jest niestanna prewencja, pozwalająca utrzymać właściwy poziom bezpieczeństwa przez prace „**profilaktyczne**”. Wprawdzie liczne urządzenia pomocnicze są dublowane lub mają połączenia awaryjne, jednak i tą drogą trudno uzyskać niezawodność w granicach dopuszczalnego ryzyka. Stąd niezbędna jest ciągła „**rewitalizacja**” statku i jego urządzeń, niepoddająca się mechanizacji i automatyzacji

Niedocenie działań zapobiegawczych (powodują koszty, a nie widać korzyści) wynika z uproszczonego, behawiorystycznego paradygmatu postrzegania zachowań człowieka (bodziec-reakcja), w którym mało jest miejsca na wyobraźnię, przewidywanie i działania zapobiegawcze (bez „bodźca”). Zresztą nadzór nad bezpieczeństwem statków przez klasyfikatora, FS (Flag State), RO (Recognized Organization) czy PSC (Port State Control) też jest w istocie działaniem profilaktycznym, zapobiegawczym, aby armator i załoga statku nie oszczędzali zanadto na kosztach eksploatacji.

Ponadto wyników prac zapobiegawczych (kontroli, diagnostyki, konserwacji, przeglądów, remontów) „nie widać”, gdyż jest tylko utrzymany właściwy stan urządzeń; „widać” zaś wyraźnie koszty tych prac i koszty płac. Dlatego też armator niekiedy „zajeżdża” statek przed sprzedażą, mimo że w dokumentach statku wszystko się zgadza z wymaganiami; szerzej omówiono ten wątek, charakteryzując status i praktyki RO.

Wszyscy zainteresowani usługami w transporcie morskim oczekują nie tylko skuteczności i efektywności swej działalności, ale także bezpieczeństwa swych interesów i minimalizacji ryzyka, powodowanego przez **innych** uczestników procesów (a nie tylko strony umów, uczestniczące w łańcuchu usług)⁹. Najbardziej zaś zainteresowana jest (a przynajmniej powinna być)

⁸ A.-M. Chauvel, *Managing Safety and Quality in Shipping: A guide to ISM-ISO 9002-TQM*, The Nautical Institute, London 1997, s. 10.

⁹ K. Ficoń, *Logistyka morska. Statki, porty, spedycja*, Bel Studio, Warszawa 2010.

załoga statku – narażona wręcz na utratę zdrowia lub życia. Wprawdzie armatorzy mają swoje standardy i procedury w zakresie zarządzania statkami, ale bez zaangażowania i zaufania pracowników można zgodnie z przepisami uprawiać nawet „strajk włoski”.

Ponadto pracownik armatora może mieć, jak wspomniano – tradycyjne podejście: ”statek z oczu – statek z głowy” i po godzinach pracy zamykając szuflady biurka przestaje myśleć o statku. Natomiast bezpośrednio na statku wykonywana jest jego obsługa nieustannie, całą dobę i w różnych warunkach otoczenia – musi więc stale być kompetentna i odpowiedzialna. Dlatego zarządzanie bezpieczeństwem w żegludze godzi te dwie różne perspektywy widzenia zadań statku i ryzyka związanego z eksploatacją ruchomego obiektu technicznego: perspektywę pracowników armatora i perspektywę członków załogi.

Istotną zmienną niezależną jest postęp techniczny, zwłaszcza mechanizacja i automatyzacja napędu oraz pracy załogi, a także rozwój środków łączności i komputeryzacja procesów. Globalizacja transportu morskiego (trwająca zresztą z natury od tysiącleci) oraz rosnące natężenie ruchu statków i pogoń za efektywnością ekonomiczną wymusiły – dla zmniejszenia ryzyka kolizji – regulację ruchu statków na szczególnie uczęszczanych akwenach, zaś u armatorów i na statkach – standaryzację i formalizację zadań i kompetencji. Nie wszystkie jednak działania i sytuacje można przewidzieć i opisać w instrukcjach i procedurach.

Przypomnieć też należy o demograficznych aspektach bezpieczeństwa żeglugi. Na świecie jest ponad 100 000 statków i około pół miliona oficerów. Przewiduje się, że do 2030 roku około 150.000 oficerów przejdzie na emerytury i już z tego wynika, że będzie potrzeba około 10.000 rocznie nowych oficerów. Tymczasem przy przewidywanym wzroście transportu morskiego o 70% zapotrzebowanie roczne wyniesie na około 40.000 oficerów, zaś przy tylko 35% – niemal 25.000. To wskazuje na skalę rysujących się problemów z obsadzeniem statków wykwalifikowanymi oficerami i także dlatego jest teraz tak duży nacisk na wykorzystanie nowych technologii w żegludze – na coraz mniejsze załogi o coraz wyższych kompetencjach, pracujące w warunkach nadzorowanych przez konwencje socjalne (teraz przyjęte) o czasie pracy i odpoczynku¹⁰.

¹⁰ *Przyjęcie Aktu Końcowego oraz wszelkich instrumentów, rezolucji i zaleceń wynikających z prac konferencji. Akt końcowy Konferencji Stron Międzynarodowej Konwencji o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania świadectw i pełnienia wacht (STCW) z 1978 r. Manila 21-26.6. 2010 Tekst przyjęty przez Konferencję*, http://bip.transport.gov.pl/pl/bip/projekty_aktow_prawnych/projekty_inne/stcw/px_stcw_manila_pl.pdf, [dostęp: 25.04.2015]. Zob. także: *Information STCW 2010 Manila Amendments by Falck*, <https://falckstcw.wordpress.com/>, [dostęp: 25.04.2015].

Na tym materialnym tle wręcz dramatyczne są niektóre społeczne skutki tych zmian, zwłaszcza w kulturze organizacyjnej i kulturze bezpieczeństwa (w tym: kierowania i ładu społecznego na statku). Otóż już od dziesięcioleci „na łądzie” zauważa się u kierowników napięcie pomiędzy uprawnieniami a faktycznymi kompetencjami. Stanisław Kowalewski tak to definiował przed laty: „Jednym z najistotniejszych przejawów kryzysu struktur hierarchicznych jest szybko rosnąca różnica między tym, co przełożony ma prawo robić, a tym, co robić potrafi. Prawa jego pozostają nieuszczerplone, a możliwości działania maleją”¹¹.

Podobnie uważa współcześnie Andrzej Krzysztof Koźmiński: „Żeby zostać przywódcą, to najpierw trzeba mieć możliwość ruchu. Jeżeli żyje się w świecie spółki, nie mówiąc o państwie, to bardzo trudno jest wykazać się przywództwem, ponieważ ma się mocno zawężone”¹². Autor ten wśród różnych przyczyn ograniczenia przywództwa (organizacyjne, zasobowe, etyczne, kulturowe, emocjonalne, motywacyjne, informacyjne, sytuacyjne itp.) wymienia też – tak istotne na statku morskim – „ograniczenia instytucjonalno-kompetencyjne, wiążą się z formalnie posiadanymi uprawnieniami”¹³.

Warto tutaj dodać, że – podobnie jak na statku – „ograniczenia instytucjonalno-kompetencyjne tkwią w formalnoprawnym systemie, w którym funkcjonuje lider, i w jego osobistych uprawnieniach”¹⁴.

Oprócz przyczyn obiektywnych (np. niespójność odpowiedzialności określonej w ISM (International Safety Management) Code oraz kompetencji określonych w STCW (Standard on Training, Safety and Watchkeeping), na statku istotne skutki powoduje zróżnicowanie specjalizacyjne („mówią różnymi językami”) i separacja wręcz już podczas studiów w odrębnych domach akademickich. A.K. Koźmiński tak określa te przyczyny trudności w komunikacji: „Niekiedy na przeszkodzie staje specjalistyczny język techniczny lub prawny. Komunikacja ma być jednak dwustronna – źle komunikują się ci, którzy niechętnie słuchają. Jeśli się nie wykaże zdolności skłonności do słuchania, to prawdopodobieństwo błędu kardynalnego jest bardzo duże. Najważniejszymi blokadami słuchania są z kolei wspomniane wyżej emocje, m.in. nadmierna pewność siebie, narcyzm, obawa przed konkurencją”¹⁵.

¹¹ S. Kowalewski, *Przełożony – podwładny w świetle teorii organizacji*, PWE, Warszawa 1967, s. 283–284.

¹² A. K. Koźmiński, *Ograniczone przywództwo. Studium empiryczne*, Poltext, Warszawa 2013, s. 211.

¹³ *Ibidem*, s. 231.

¹⁴ *Ibidem*, s. 222.

¹⁵ *Ibidem*, s. 198–199.

Tak więc racjonalność ludzi (z natury ograniczona, subiektywna i – na szczęście – zmienna) jest na statku szczególnie uwarunkowana. Z drugiej strony – załogi statków są naturalnymi, wyodrębnionymi „laboratoriami społecznymi” i mogą być wdzięcznymi obiektami badań, dotyczących także przywództwa. Wyniki tych badań empirycznych autor już publikował w pracach kwalifikacyjnych¹⁶.

Inspiracją do konfrontacji wyników własnych badań empirycznych ze współczesnymi tendencjami „na morzu” było też uwzględnianie przez IMO i UE praktycznych zastosowań przez armatorów nowych rozwiązań technicznych, stosowanych i sprawdzonych „na lądzie”; od stuleci bowiem technika wkracza z lądu na morze, zaś na ląd wracają problemy organizacyjne i prawne. Dlatego w artykule najpierw zwrócono uwagę na normalizację (prawną i techniczną) w ogóle w transporcie morskim oraz wynikającą stąd formalizację i standaryzację (umów, procedur, urzędzeń, kompetencji itp). Na ogół bowiem nie uświadamiamy sobie, że podstawą ładu społecznego jest ład prawny¹⁷, harmonizujący interes publiczny z interesami partykularnymi oraz ład w standardach, pozwalający harmonizować działalność praktyczną¹⁸. Niekiedy jednak standaryzacja wprawdzie pozwala na „swobodny przepływ...” (jak w fizyce, zgodnie z prawami grawitacji lub różnicy ciśnień), to jednak w procesach społecznych – gdzie „przepływ” wynika z gry interesów i sił (oraz motywacji) można raczej mówić o „swobodnym zasysaniu”¹⁹.

W dalszej kolejności w artykule wskazano na zmieniające się obowiązki armatora w zarządzaniu bezpieczeństwem statku (ISM Code) oraz związane z tym alternatywne systemy utrzymania i nadzoru urzędzeń technicznych statku jako obiektu służącego do transportu ładunku drogą morską. Stąd też zaprezentowano również przygotowania IMO i UE do wprowadzenia e-nawigacji jako służącej nie tylko bezpieczeństwu żeglugi, ale także jako sposób obniżenia kosztów eksploatacji statku przez nawigację prowadzoną zdalnie. Dlatego też szczególnego znaczenia nabiera nie tylko odpowiedzialność armatora za bezpieczeństwo eksploatacji statku, ale także odpowie-

¹⁶ K. Dendura, *Postęp techniczny a organizacja pracy i kwalifikacje załogi statku*, „Zeszyt 3”, SSMM, Gdynia 1981, s. 131. K. Dendura, *Usprawnianie organizacji technicznej eksploatacji statku*, WSM, Gdynia 1987, s. 167.

¹⁷ R. Tokarczyk, *Filozofia prawa*, LexisNexis, Warszawa 2009.

¹⁸ K. Dendura, *Normy systemów zarządzania jako narzędzie dostosowania organizacji do wymagań* [w:] *Dostosowanie polskich przedsiębiorstw i instytucji do wymogów gospodarki rynkowej. Relacje z otoczeniem*, „Zeszyty Naukowe UG: Organizacja i zarządzanie”, Zeszyt Nr 17, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2003, s. 59–78.

¹⁹ K. Dendura, *Standardy jakości – narzędzie zniewolenia czy sukcesów?*, „ABC Jakości – Quality Review”, 2004, nr 1, s. 56–63.

działność za nadzór nad bezpieczeństwem żeglugi przez instytucje państwa bandery i państwa portu – co zaznaczono w końcowej części artykułu.

W podsumowaniu zawarto – zasługujące na uwagę – główne problemy, związane z bezpieczną eksploatacją statku. Dotychczas bowiem skupiano się przeważnie na handlowej eksploatacji statku; obecnie jednak bezpieczeństwo statku zależy od jego technicznej eksploatacji (przez armatora i załogę).

Normalizacja i standaryzacja w transporcie morskim

Myślenie o bezpieczeństwie statków rozwijało się od oceny nowych zdarzeń, ich interpretacji oraz ustalenia przyczyn do rozwoju wymagań prawnych i technicznych, dotyczących stateczności statków czy wolnej burty – ujętych w konwencji: SOLAS, Marpol itp.

To doprowadziło – podobnie jak w przemyśle – do zauważenia znaczenia kompetencji i organizacji pracy nie tylko dla ich skuteczności i efektywności pracowników, ale także dla bezpieczeństwa: procesów i pracowników. Otworzyło to w żegludze nową perspektywę widzenia eksploatacji statku: także za pomocą standardu systemu zarządzania (bezpieczną eksploatacją statku). Wykorzystano tutaj systemowe i procesowe podejście w zarządzaniu jakością, w tym – formalizację procesów oraz sprzężenia zwrotne: audyty wewnętrzne, działania korygujące i zapobiegawcze oraz przeglądy skuteczności i efektywności systemu. Wymagane obecnie w zarządzaniu jakością uwzględnianie możliwych ryzyk i działań zapobiegawczych powoduje, że organizacja musi także przewidywać co się **może** zdarzyć, a nie tylko co **musi** wykonać.

Ponadto statek w systemie zarządzania jest elementem struktury organizacyjnej armatora, a nie samodzielną jednostką organizacyjną. To zaś wymaga spójnego współdziałania służb technicznych i operacyjnych armatora, współcześnie wyodrębniających się jako specjalistyczne jednostki organizacyjne. Powstała więc konieczność ustalenia odpowiedzialności za całościowe bezpieczeństwo statku, co rozwiązano za pomocą wymagań ISM Code (globalnej normalizacji prawnej).

Odchodzenie od specyfiki („odczarowanie”) żeglugi w kierunku **normalizacji prawnej**²⁰ i **technicznej** pozwala na standaryzację (wymagań, procedur, zasobów itp.) przy zachowaniu racjonalnych kryteriów ich róż-

²⁰ Przyjęto tutaj jako „normy prawne” upraszczające określenie na wszystkie akty prawne, przepisy, konwencje, rezolucje, wytyczne itp.

nicowania, stosownie do potrzeb i okoliczności. Szczególnie przy międzynarodowym i wielokulturowym charakterze transportu morskiego maleje znaczenie jego narodowych, lokalnych tylko wymagań (prawnych i technicznych). Stąd i np. w prawie lokalnym muszą być przywoływane globalnie obowiązujące akty prawne i dokumenty (np. IMO) oraz standardy techniczne (w tym normy ISO, dotyczące zarządzania), uzupełniane tylko o dodatkowe, lokalne (UE lub państwowe) szczegóły wdrożeniowe.

Uzgadnianie sprzecznych interesów (np. kosztów utrzymania statku przez armatora oraz interesu publicznego, jakim jest bezpieczeństwo żeglugi) odbywa się przede wszystkim poprzez normy IMO, przyjęte na zasadzie konsensu.

Samo pojęcie normy zostało zdefiniowane następująco:

„**Norma** (wszystkie podkreślenia – autor) – dokument przyjęty na zasadzie **konsensu** i zatwierdzony przez upoważnioną **jednostkę organizacyjną** ustalający – do powszechnego i wielokrotnego stosowania – zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników i zmierzający do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie. UWAGA! Zaleca się, aby normy były oparte na osiągnięciach zarówno nauki, techniki, jak i praktyki oraz miały na celu uzyskanie optymalnych korzyści społecznych”²¹.

Zdefiniowano również w tej normie pojęcie konsens: „**konsens** – ogólne porozumienie, charakteryzujące się brakiem trwałego sprzeciwu znaczącej części zainteresowanych w odniesieniu do istotnych zagadnień, osiągnięte w procesie rozpatrywania poglądów wszystkich stron zainteresowanych i zbliżenia przeciwstawnych stanowisk”²².

Szczególnie aktualne w transporcie morskim – ze względu na jego globalny charakter – jest określenie celów, którym normalizacja ma służyć:

- 1) „racjonalizacji produkcji i usług poprzez stosowanie uznanych reguł technicznych lub rozwiązań organizacyjnych;
- 2) usuwaniu barier technicznych w handlu i zapobieganiu ich powstawaniu;
- 3) zapewnieniu ochrony życia, zdrowia, środowiska i interesu konsumentów oraz bezpieczeństwa pracy;
- 4) poprawie funkcjonalności, kompatybilności i zamienności wyrobów, procesów i usług oraz regulowania ich różnorodności;
- 5) zapewnieniu jakości i niezawodności wyrobów, procesów i usług;
- 6) działaniom na rzecz uwzględnienia interesów krajowych w normalizacji europejskiej i międzynarodowej;

²¹ PN-EN 45020:2009 *Normalizacja i dziedziny związane – Terminologia ogólna*.

²² *Ibidem*.

7) ułatwianiu porozumiewania się przez określanie terminów, definicji, oznaczeń i symboli do powszechnego stosowania”²³.

W normalizacji krajowej (podobnie jak i międzynarodowej – prowadzonej np. przez ISO czy IMO) stosuje się zasady, podtrzymujące ład prawny i społeczny:

- 1) „jawności i powszechnej dostępności;
- 2) uwzględniania interesu publicznego;**
- 3) dobrowolności uczestnictwa w procesie opracowywania i stosowania norm;
- 4) zapewnienia możliwości uczestnictwa wszystkich zainteresowanych w procesie opracowywania norm;
- 5) konsensu** jako podstawy procesu uzgadniania treści norm;
- 6) niezależności od administracji publicznej oraz jakiegokolwiek grupy interesów;
- 7) jednolitości i spójności postanowień norm;
- 8) wykorzystywania sprawdzonych osiągnięć nauki i techniki;
- 9) zgodności z zasadami normalizacji europejskiej i międzynarodowej”²⁴.**

Przytoczone powyżej cele i zasady normalizacji pozwalają dostrzec i docenić szczególną rolę IMO oraz znaczenie nieustannego rozwoju w Polsce prawa morskiego – mimo już tylko śladowego potencjału własnego w transporcie morskim. Jako FS ma bowiem obowiązki wobec wszystkich statków, zawijających do portów krajowych. Stąd też wynika obowiązek wdrażania wymagań IMO i UE, nawet gdy państwo – strona konwencji – nie posiada własnych statków i wykorzystuje tylko porty i plaże²⁵.

Poprzez **harmonizację** interesów stron oraz interesu publicznego (bezpieczeństwa żeglugi) uzyskany jest konsens, ujęty w formy ogólne prawa (konwencje, kody, kodeksy, ustawy) i formy szczegółowe (rozporządzenia, standardy, procedury). Konsens²⁶ zaś pozwala oczekiwać i przewidywać (choć ich nie gwarantuje) decyzje i zachowania ludzi. Konsens bowiem nie eliminuje do końca ryzyka, wynikającego z niepełnej przewidywalności

²³ *Ibidem*, Art. 3.

²⁴ PN-EN 45020:2009 *Normalizacja...*, Art. 3.

²⁵ Stąd są tak duże trudności z wdrożeniem wymagań IMO dotyczących np. odbioru wód balastowych (Ballast Water Management). Zob.: *Ballast Water Management Convention* <http://www.classnk.or.jp/hp/en/activities/statutory/ballastwater/> [dostęp: 15.03.2015].

²⁶ K. Dendura, *Ontologiczny status zasad i norm zarządzania jakością*, „Problemy Jakości”, 2014, nr 2, s. 13–14.

i zmienności ludzi, a także z **wymuszania** (częstokroć) konsensu przez grę interesów i sił politycznych, pozorujących „dialog”.

Ponieważ większość wypadków morskich jest powodowanych, jak już wspomniano, przez „czynnik ludzki” – więc w zarządzaniu bezpieczeństwem szczególną uwagę skupiono też na normalizacji kwalifikacji i odpowiedzialności członków załogi statku, komunikacji pomiędzy członkami załogi (oraz z armatorem), formalizacji powtarzalnych działań i procesów, wręcz standaryzacji szkoleń specjalistycznych i dla okresowego „odnawiania” certyfikatów kompetencji oraz regularnych ćwiczeń (alarmów) na statkach – z symulacją potencjalnych zagrożeń. Zresztą sama konwencja STCW zaczyna się w swej nazwie od słowa „Standard...”

Dla procesów powtarzalnych szczególnie cenne są bowiem procedury (standardy działania), aby nie „uczyć się na błędach” – zwłaszcza że skład załogi nieustannie się zmienia, zaś kontrakty członków załogi są coraz krótsze: od trwających rok (przed laty) do kilkumiesięcznych (współcześnie). Aby więc ograniczyć ryzyko „uczenia się na błędach” armatorzy (szczególnie statków specjalistycznych) nie tylko wymagają dodatkowych (znormalizowanych przeszkoleń i certyfikatów (wg znormalizowanych programów STCW), ale ponadto starają się utrzymać rotację marynarzy na ten sam lub podobny statek, a także awansować członków załóg na statkach tego samego typu (szczególnie na statkach specjalistycznych: zbiornikowce, chłodniowce, chemikaliowce, promy itp). Członkowie załogi również unikają wtedy stresu wynikającego z konieczności natychmiastowego „uczenia się” rozmieszczenia i obsługi różnego typu urządzeń technicznych na statkach²⁷.

Ponadto procedury pisane, wymagane w zarządzaniu bezpieczeństwem statku, pozwalają **jednoznacznie** określić (znormalizować) zadania i odpowiedzialność, algorytmy i warunki działania, kryteria oceny wyniku, a także porządkują współdziałanie i komunikację każdego z każdym: czego inni oczekują od niego i co może wymagać od innych. Powstaje w ten sposób sieć znormalizowanych relacji zawodowych w załodze: relacji dwukierunkowych (funkcjonalnych), a nie tylko służbowych (hierarchicznych).

Historycznie rzecz biorąc, procedury zwyczajowe i przekazywane ustnie były wystarczające przy procesach prostych (np. obsługa żagli czy kabestanu ręcznego), ale wobec rosnącej złożoności i różnorodności technicznej statków oraz płynności składu załóg niezbędne stały się formalne opisy obsługi różnych urządzeń na różnych statkach. Stąd od dziesięcioleci była i jest dostarczana przez producentów urządzeń znormalizowana dokumentacja techniczno-ruchowa, zawierająca także opisowe procedury obsługi

²⁷ K. Dendura, *Reakcje człowieka w warunkach zawodności układu człowiek-statek* [w:] *Mechanik Okrętowy*, WSM, Gdynia 1981, s. 5–20.

(np. uruchomienia silnika czy instalacji okrętowych, obsługi w ruchu, przeglądów technicznych itp).

Prace te armatorzy także systematyzowali dla poszczególnych statków za pomocą harmonogramów, kartotek czy programów komputerowych²⁸. Obecnie system zarządzania bezpieczeństwem (ISM Code) wręcz wymaga wprowadzenia przez armatora takiego planowania, nadzoru i ewidencji prac obsługowych na statku. Wymaga też prowadzenia auditów systemu zarządzania: na statku, u armatora oraz przez armatora na statku. Wówczas pracownicy mogą też mieć dodatkową satysfakcję, że zaufanie do nich znajduje potwierdzenie w pozytywnych wynikach auditów.

Wynikające zaś z auditów działania korygujące mogą być wielokierunkowe: powrót do przestrzegania procedury, gdy w praktyce nie była przestrzegana, lub zmiana procedury, aby była przydatna. Stąd tak istotne są obecnie kompetencje służby technicznej armatora, przeprowadzającej audyty także na statkach.

Powszechnie znane standardowe (znormalizowane) wymagania i programy nie są już bowiem intelektualną własnością armatorów czy ośrodków szkolących marynarzy (jak to było w epoce uczenia się rzemiosła u mistrza, który uchylał „rąbka wiedzy tajemnej”), ale są dobrem publicznym, nadzorowanym przez państwa. Tak więc armator czy ośrodek szkoleniowy nie musi projektować i patentować swoich rozwiązań (aby nimi konkurować), ale musi spełniać wymagania już określone – podobnie jak organizacje stosują standardy zarządzania jakością. Konkurencyjność jest teraz przesunięta na jakość usług oraz ich koszt – przy spełnianiu wymagań standardów. Z kolei międzynarodowe standardy w transporcie morskim pozwalają także na lokalną kontrolę ich przestrzegania przez PSC („wymagania globalne – działania lokalne”). Stwarza to też platformę wymiany doświadczeń (choćby przez powszechną dostępność materiałów IMO czy PSC), umożliwia benchmarking przez porównania do najlepszych. Bardziej bowiem opłaca się w dłuższej perspektywie monitorować, aktywnie zarządzać i zapobiegać, niż biernie trwać i doraźnie reagować.

Możliwe jest tutaj teraz – oprócz wykonywania znormalizowanych wymagań – także samodzielne modelowanie komputerowe przez armatora stanów, procesów i zdarzeń, analiza „czarnej skrzynki”, analiza statystyczna

²⁸ K. Dendura, *Zagraniczne systemy organizacji technicznej eksploatacji statków*, „Budownictwo Okrętowe”, 1984: 1. *System Fleetman*, nr 5, s. 202–204; 2. *System System British Petroleum*, nr 6, s. 246–248; 3. *TSAR – Maintenance System*, nr 8–9, s. 380–381; 4. *System technicznej eksploatacji statku „Saltech”*, „Technika i Gospodarka Morska”, 1984, nr 1, s. 47–48. Syntetyczne omówienie zagranicznych systemów technicznej eksploatacji statków zob.: K. Dendura, *Usprawnianie organizacji technicznej eksploatacji statku*, WSM, Gdynia 1987, s. 167.

czy inne metody heurystyczne oraz twórczego myślenia. Zwłaszcza rozwój narzędzi monitorowania stanu technicznego urządzeń i procesów pozwala na określanie tendencji zmian i planowanie prac obsługowych, a więc utrzymanie właściwego stanu technicznego statku – dziś ważnej podstawy bezpieczeństwa żeglugi.

Następuje więc integracja i harmonizacja (poprzez normalizację i standaryzację) wyposażenia oraz zarządzania wszystkich zainteresowanych także na lądzie (np. służb armatora, łączności, meteorologicznych, hydrograficznych, bezpieczeństwa lotniczego, firm usługowych czy służb nadzoru – klasyfikacyjnego, państw bandery czy państw portu). Widać tutaj wyraźnie, jak w transporcie morskim postępuje globalizacja wymagań prawnych i technicznych.

Należy jednak zauważyć, że o ile w przemyśle czy usługach („na lądzie”) standardy techniczne (normalizacja) od dziesięcioleci nie budzą wątpliwości²⁹, to w transporcie morskim standardy zarządzania są wręcz przemilczane³⁰. Rozwijane zaś są w rozporządzeniach branżowe standardy dotyczące inspekcji, egzaminów czy działalności RO. Przykładowo – standardy ISO czy IMO są nawet fragmentarycznie powtarzane, zamiast ich przywołania oraz uzupełnienia stosownie do potrzeb ich prawnego wdrożenia przez FS.

System zarządzania bezpieczeństwem statku

W zarządzaniu bezpieczeństwem statku nadrzędne jest spełnienie wymagań publicznych, a nie tylko interesów podmiotów zainteresowanych działalnością gospodarczą. Jednak wszystkie zewnętrzne przeglądy i inspekcje statku (klasyfikatora, państwa bandery, portowa, sanitarna, inspekcja pracy itp) tylko wycinkowo oceniały stan statku i załogi. Niezbędne więc okazało się całościowe i systemowe ujęcie bezpieczeństwa statku poprzez

²⁹ K. Dendura, *Standardy jakości – narzędzie zniewolenia czy sukcesów?*, „ABC Jakości – Quality Review”, 2004, nr 1, s. 56–63.

³⁰ DAC-08 *Akredytacja jednostek certyfikujących. Wymagania szczegółowe*, Wydanie 5, Polskie Centrum Akredytacji, Warszawa 09.09.2011; DACS-01. *PCA Akredytacja jednostek certyfikujących systemy zarządzania. Wymagania szczegółowe*, Wydanie 2 – 17.01.2014; PN-EN ISO/IEC 17020:2012 *Ocena zgodności – Wymagania dotyczące działania różnych rodzajów jednostek przeprowadzających inspekcje*; PN-EN ISO/IEC 17021:2011 *Ocena zgodności. Wymagania dla jednostek prowadzących audyty i certyfikację systemów zarządzania*; PN EN ISO/IEC 17024:2012 *Ocena zgodności. Ogólne wymagania dotyczące jednostek certyfikujących osoby*; PN-EN ISO/IEC 17025:2005 *Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących*; PN- EN ISO 19011:2012 *Wytyczne dotyczące auditowania systemów zarządzania jakością i/lub zarządzania środowiskowego*.

określony w ISM Code system zarządzania bezpieczeństwem statku, w którym przewidziano także wymagania dotyczące utrzymania stanu technicznego statku według norm zarządzania jakością³¹. Przyjęto podejście systemowe w zarządzaniu bezpieczeństwem statku, w którym wymagane jest zarządzanie ryzykiem, a nie tradycyjny, wymuszany „postęp przez katastrofy”³².

Za zarządzanie bezpieczeństwem statku odpowiedzialny jest armator³³. Kodeks definiuje armatora następująco: „1.1.2 „Armator” (company) oznacza właściciela statku lub jakąkolwiek organizację lub też osobę jako zarządcę lub czarterującego statek, która przyjęła od właściciela odpowiedzialność za eksploatację statku i która po przyjęciu tej odpowiedzialności zgodziła się przejąć wszelkie obowiązki i pełny zakres odpowiedzialności przewidziane w Kodeksie”³⁴. Te wymagania kodeksu uwzględniono także w standardzie umów w transporcie morskim³⁵.

Jednak w polskim tłumaczeniu tekst angielski Kodeksu, dotyczący kwalifikacji kapitana statku (*6.1.1 properly qualified for command*) przetłumaczono **błędnie** jako „odpowiednio wykwalifikowany do **dowodzenia** statkiem”, gdy tymczasem w obowiązującym w Polsce Kodeksie morskim kapitan **kieruje** statkiem³⁶. Także słowniki języka angielskiego wyjaśniają,

³¹ K. Dendura, *Podstawy zarządzania jakością*, WSM, Gdynia 1996, s. 226, Załączniki s. 257. Zob. także: *Quality Management Systems in Shipping. An International Forum, 27-28.3. 1995*, London 1995; A-M. Chauvel, *Managing Safety and Quality in Shipping: A guide to ISM-ISO 9002-TQM*, The Nautical Institute, London 1997; H. Ramęda, *System zarządzania bezpieczeństwem*, WSM, Szczecin 1998; H. Ramęda, *Zarządzanie bezpieczeństwem statku*, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Szczecin 2009.

³² J.A. Jankowski, *Katastrofy morskie motorem postępu* [w:] *Testament RMS „Titanic” – 100 lat po tragedii*, WSAiB, Gdynia 2012, s. 76–88; D. Pyć, *Od „Titanica” do „Costa Concordii” – o znaczeniu przypadku w rozwoju systemu bezpieczeństwa na morzu* [w:] *Testament RMS „Titanic” – 100 lat po tragedii*, WSAiB, Gdynia 2012, s. 31-54; D. Pyć, *100 lat od katastrofy „Titanica” – rozwój prawa bezpieczeństwa morskiego*, „Prawo morskie”, Tom XXVIII, s. 33–50.

³³ Pojęcie „armator” w różnych dokumentach i różnych państwach omawia M. Czernis w: *Analiza pojęcia armator w różnych systemach prawnych*, http://www.czernis.pl/public/mypic/Artyku%C5%82y/pojecie_armator.pdf, [dostęp: 25.04.2015].

³⁴ H. Ramęda, *System...*, s. 85.

³⁵ *BIMCO Shipman 2009 „Standard Ship Management Agreement”*, <http://www.remedy.ru/rus/userfiles/file/documents/Shipman%202009%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%D1%87%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%20Shipman%202009.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].

³⁶ Ustawa z dnia 18 września 2001 r. – *Kodeks morski* (Dz. U. z 2009 r. Nr 217, poz. 1689, z 2010 r. Nr 127, poz. 857, z 2011 r. Nr 80, poz. 432) oraz ustawa z dnia 31 sierpnia 2012 r. o zmianie ustawy – *Kodeks morski* oraz ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (z 2012 r.) Dz.U. z 2013 poz. 758. Brzmienie od 1 stycznia 2015, <http://prawo.lego.pl/prawo/kodeks-morski-z-dnia-18-wrzesnia-2001-r/>.

że *command* ma nie tylko znaczenie „militarne” (gdzie liczy się tylko skuteczność w osiągnięciu celu), ale także ma znaczenie jako kierownik, lider, przywódca – uwzględniający także **efektywność** działania kierowanej grupy pracowników³⁷.

W kodeksie zwraca uwagę obowiązek kapitana, aby na statku wdrażał politykę armatora, a nie swoją. Dlatego Alain-Michel Chauvel – komentując to wymaganie kodeksu – pisze: „The ISM Code recommends a precise written definition of the responsibilities and authority of the master on board ship. Within the context of the Code, these are: To implement company policy, not his policy”³⁸.

Kodeks wymaga, aby kapitan posiadał odpowiednie kwalifikacje do kierowania statkiem (pkt 6.1.1 kodeksu), gdy tymczasem konwencja STCW **rozdziela** kwalifikacje i funkcje (a więc i kompetencje) na statku – także na poziomie zarządzania statkiem i załogą. Nie ma więc tutaj zgodności odpowiedzialności kapitana (wg ISM Code) i jego kompetencji zawodowych (wg STCW).

Wdrożenie kodeksu ma służyć ograniczeniu błędów załogi jako głównej przyczyny wypadków morskich. Już kilkadziesiąt bowiem lat wykazano (na podstawie statystycznej analizy przyczyn wypadków), że podstawową przyczyną w ogóle szkód (nie tylko wypadków) w żegludze są błędy ludzi: „People are the key to the system. The human element is mentioned in 96 per cent of marine casualties, and 70 per cent of fires and explosions on board ship...”³⁹.

Wymagania Kodeksu są aktualizowane stosownie do potrzeb wynikających z jego stosowania, np. aby wdrażać nie tylko działania korygujące, ale i zapobiegawcze. Stąd nowelizacja obowiązująca od 01.01.2015 wprowadza do pkt. 9.2 Kodu zmianę: *9.2 The Company should establish procedures for the implementation of corrective action, including measures intended to prevent recurrence*⁴⁰.

³⁷ *Cambridge Advanced Learner's Dictionary*, Cambridge University Press, Cambridge 2008; *Longman Dictionary of Contemporary English*, PWN, Warszawa 1990; zob. także: *Modern Guide to Synonyms and Related Words*, Penguin Books, Middlesex, 1987.

³⁸ A.-M. Chauvel, *Managing...*, s. 19.

³⁹ *Ibidem*, s. 9.

⁴⁰ *Revised ISM Code Effective as from 1 January 2015 International management code for the safe operation of ships and for pollution prevention (international safety management (ISM) code)*, <https://www.classnk.or.jp/hp/pdf/activities/statutory/ism/ISM-Code-e.pdf> [dostęp: 28.04.2015]; *Revised Guidelines on the Implementation of the International Safety (ISM) Code by Administrations*. Resolution A.1071(28) Annex Adopted on 4 December 2013 (Agenda item 10), https://www.classnk.or.jp/hp/pdf/activities/statutory/ism/R-A.1071_28-e.pdf [dostęp: 20.04.2015].

W dokumentach IMO (np. w Rezolucji A.1071(28) z 4.10.2013r. stosuje się takie określenia, jak: *authorize, assessment, verification, examining and verifying*. Są to określenia trudne do jednoznacznego przetłumaczenia na język polski, gdzie nie ma tak rozbudowanego słownictwa, związanego z kontekstami i aspektami ocen⁴¹.

W Polsce pierwszy audit systemu zarządzania bezpieczeństwem przeprowadził Urząd Morski w Gdyni w 1996 r. w oddziale armatora Ena Line w Gdyni⁴².

Alternatywny system utrzymania i nadzoru urządzeń technicznych statku

Alternatywnym systemem nadzoru mogą być objęte na statku poszczególne urządzenia maszynowe i elektryczne, mechanizmy, instalacje i systemy maszynowe i elektryczne oraz układy automatyki i sterowania. Są tutaj stosowane dwa rozwiązania: tradycyjne i nowoczesne, zależnie od decyzji armatora dotyczących spełnienia wymagań ISM Code.

Klasyfikatorzy od dziesięcioleci praktykują prowadzenie przeglądów klasyfikacyjnych w „nadzorze stałym”. Na statku starszy mechanik prowadzi „Kartę nadzoru stałego”, gdzie ewidencjonuje wykonane w podróży pod jego nadzorem przeglądy **techniczne** (wymagane przez producentów urządzeń)⁴³. Przeglądy te klasyfikator zatwierdza w najbliższym porcie, gdy ma tam swojego inspektora, lub podczas najbliższego przeglądu rocznego. Przeglądy takie starszy mechanik prowadzi także dla urządzeń chłodniczych (ładunkowych czy technologicznych – np. na statkach rybackich).

To prowadzenie przez starszego mechanika przeglądów technicznych (i jednocześnie klasyfikacyjnych w nadzorze stałym) pozwala armatorowi ograniczyć czas postoju statku z powodu prac remontowych (poprawia gotowość techniczną statku). Tą drogą armator także obniża koszty prac

⁴¹ B. Comrie, *Aspect. An introduction to the study of verbal aspect and related problems*. Cambridge University Press, New York, 1998.

⁴² K. Dendura, *Raport z auditu certyfikacji ISM Code przeprowadzonego u armatora Ena Line*, Urząd Morski, Gdynia 1996.

⁴³ K. Dendura, *Rola starszego mechanika w nadzorze klasyfikacyjnym*, „Budownictwo Okrętowe”, 1983, nr 1, s. 29–33. Zob. także: E. Jabłoński, *Udział starszego mechanika w zapewnieniu zdatności statku do żeglugi i bezpieczeństwa pracy załogi*, „Zeszyt nr 17” SSMM, Gdynia, 1986, s. 146–154; K. Dendura, *Rola oficera mechanika w eksploatacji technicznej statków pracy* [w:] *Niezawodność statków*, red. Z. Grzywaczewski, WEMA, Warszawa 1986, s. 144–161; K. Dendura, *Bezpieczeństwo morskie – a kwalifikacje oficerów mechaników*, „Budownictwo Okrętowe”, 1981, nr 3, s. 95–109; B.T. Łączek, *Kierowanie załogą współczesnego statku*, „Zeszyty Naukowe”, WSM Gdynia, 1983, s. 54–63.

remontowych, wykonanych przez załogę statku; dlatego też niekiedy okrętuje w tym celu dodatkowych członków załogi do tych prac w podróży. Przykładowo – na podstawie oświadczenia starszego mechanika i weryfikacji zapisów w Dzienniku maszynowym (brak uszkodzeń, przecieków, drgań itp.) – klasyfikator może przedłużyć przegląd wału śrubowego statku nawet ponad 5 lat, co pozwala uniknąć kosztownego dokowania statku i demontażu wału. Także kompetencje starszego mechanika w zakresie diagnostyki stanu urządzeń, zużycia ich części itp. pozwalają (w granicach dopuszczalnego ryzyka) zmniejszyć koszty przeglądów maszyn i wymienianych elementów.

Drugie, bardziej nowoczesne rozwiązanie – to wykorzystanie systemów komputerowych i diagnostycznych do monitorowania stanu technicznego urządzeń statku.

Monitorowanie parametrów pracy urządzeń oraz ich stanu technicznego ma bowiem istotne znaczenie dla zapobiegania awariom (i wypadkom morskim), a więc poprawia bezpieczeństwo żeglugi; pozwala zapewnić maksymalną efektywność i niezawodność statku przy minimalizacji kosztów utrzymania właściwego stanu technicznego i strat czasu na przestoje. Stąd planowanie obsługi w kierunku wykorzystania wyników monitorowania stanu urządzeń, a nie w okresach ustalonych przez producentów.

Ponadto otrzymywane na bieżąco dane o stanie urządzeń pozwalają także planować działania zapobiegawcze. Także armator i/lub producent może otrzymywać informacje do analizy stanów i zdarzeń z uwzględnieniem oceny ryzyka i kosztów niezawodności oraz trwałości urządzeń. Systemy takie, określane jako Propulsion Condition Monitoring System (PCMS) już od lat prowadzą dla armatorów i statków klasyfikatorzy⁴⁴. Również PRS (Polski Rejestr Statków) przygotował takie wymagania (dotyczące armatora i statku)⁴⁵.

„Dobra praktyka morska” klasyfikatorów, oparta na doświadczeniu (np. okresy dokowania statku ustalano onegdaj na podstawie czasu gnicia drewnianego kadłuba) i „kalendarzu przeglądów” technicznych (dla zmniejszenia kosztów utrzymania statku i postojów remontowych – do gotowości technicznej statku) jest zmieniana na praktykę wynikającą z monitorowa-

⁴⁴ *Guidelines for survey of planned maintenance scheme (PMS) for machinery*, [https://www.google.pl/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=guidelines%20for%20survey%20of%20planned%20maintenance%20scheme%20\(pms\)%20for%20machinery](https://www.google.pl/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=guidelines%20for%20survey%20of%20planned%20maintenance%20scheme%20(pms)%20for%20machinery), [dostęp: 25.04.2015]; *Planned Maintenance Scheme (PMS)*, <http://www.ccs.org.cn/ccswzen/font/fontAction!moodleIndex.do?moodleId=ff8080813b8e8563013bcc8a19de019b>, [dostęp: 25.04.2015].

⁴⁵ Publikacja Nr 2/P *Alternatywne systemy nadzoru urządzeń maszynowych*, PRS, Gdańsk 2009; Publikacja NR 2/P *Alternatywne systemy nadzoru urządzeń maszynowych*, PRS, Gdańsk 2015.

nia stanów urządzeń, a więc wynikającą z danych, informacji i wiedzy. Wdrażanie najnowszych technologii służy więc i poprawie efektywności, i bezpieczeństwu statku.

Przeglądy w nadzorze stałym były i mogą więc być prowadzone zarówno na statkach niezautomatyzowanych (Continuous Machinery Survey – CMS) jak i na statkach zautomatyzowanych (z siłownią bezwachtową), wyposażonych w komputerowe systemy diagnostyczne, planowania prac obsługowych, ewidencji pracochłonności, zużytych części i materiałów itp. (Planned Machinery Survey – PMS). Jednak aby wprowadzić PMS – wyposażenie statku musi spełniać wymagania PRS dla systemów komputerowych oraz dla programów komputerowych⁴⁶. Klasyfikator wystawia wówczas bezterminowe świadectwo oraz przeprowadza audyty nadzoru w tym zakresie. Jeśli ma zastosowanie komputerowy system diagnostyczny, PRS może wyrazić także zgodę na wydłużenie cyklu przeglądu klasyfikacyjnego urządzeń statku.

Osobą odpowiedzialną za działanie systemu PMS na statku jest starszy mechanik; opracowuje on także i podpisuje dokumentację przeglądów w ramach systemu PMS. Także tylko starszy mechanik (lub inna upoważniona przezeń do tego osoba) ma wyłączny dostęp do programu komputerowego celem uzupełnienia i/lub aktualizacji danych i dokumentacji dotyczącej utrzymania urządzeń objętych systemem PMS. Jak wspomniano – zastosowane programy komputerowe oraz komputerowe systemy diagnostyczne podlegają zatwierdzeniu przez PRS. Wymagane przeglądy techniczne wówczas są wykonywane, zaś awarie, uszkodzenia i usterki powinny być naprawione, w zależności od ich zakresu, zawsze pod nadzorem starszego mechanika przez:

- załogę statku (i ew. brygadę remontową, skierowaną na statek przez armatora),
- firmę serwisową posiadającą uznanie przez PRS,
- firmę serwisową uznaną przez inną uznaną instytucję klasyfikacyjną, ale za każdorazową zgodą Centrali PRS.

Wszystkie te wymagania, uzgodnienia i rozliczenia (czasu pracy, zużytych części zapasowych i materiałów, wyniki pomiarów itp.) są obecnie w PMS sprawnie wykonywane, z użyciem sprzętu komputerowego, diagnostycznego i łączności w „morskiej chmurze”, zaś informacje są dostępne na bieżąco wszystkim zainteresowanym (posiadającym dostęp do poszczególnych grup informacji: armator, klasyfikator, producenci urządzeń, ubezpieczyciele, FS czy PSC).

⁴⁶ Publikacja Nr 9/P *Wymagania dla systemów komputerowych*, PRS, Gdańsk 2011; Publikacja Nr 14/P *Zasady uznawania programów komputerowych*, PRS, Gdańsk 2011.

Warto dodać, że komputerowe wspomaganie technicznej eksploatacji statku jest wykorzystywane również do (wymaganej przez IMO) poprawy energetycznej efektywności statku, związanej także z ochroną środowiska naturalnego (ograniczenie emisji CO₂)⁴⁷.

Automatyzacja napędu i nawigacji

Automatyzację napędu statku wprowadzono już kilkadziesiąt lat temu. Badania empiryczne związane z technicznymi i organizacyjnymi problemami automatyzacji napędu prowadzono w Polsce na statkach PŻM, gromadząc dane wynikające z praktycznej obsługi siłowni bezwachtowych⁴⁸. Szczególne trudności w tym czasie sprawiała sama **zawodność** układów automatyki i **lokalizacja** uszkodzonych elementów (co i gdzie jest rozmieszczone na statku)⁴⁹. Dlatego też kluczowego znaczenia nabrała dokumentacja automatyki, zawierająca dane oraz informacje eksploatacyjne i diagnostyczne⁵⁰. Układy automatyki musiały spełniać wymagania techniczne, stopniowo aktualizowane przez klasyfikatorów⁵¹ i zostały one objęte także nadzorem stałym, prowadzonym przez starszego mechanika (w trakcie eksploatacji statku)⁵².

Początkowo pozostawianie siłowni bez bezpośredniego nadzoru wywoływało niepokój wśród oficerów mechaników, zwłaszcza wzmacniany wówczas przez zawodność elementów automatyki. Obecnie bezwachtowy ruch siłowni

⁴⁷ Publikacja Nr 103/P *Wytyczne dotyczące efektywności energetycznej statków*, PRS, Gdańsk 2015; Zob też wymagania IMO: *Plan zarządzania efektywnością energetyczną statku (SEEMP)*, <http://zzkptiof.nw.pl/seemp.htm>, [dostęp: 25.04.2015].

⁴⁸ K. Dendura *Badania pracy siłowni zautomatyzowanej*, „Technika i Gospodarka Morska”, 1974, nr 7-8, s. 436–439; K. Dendura *Bezpieczeństwo eksploatacji siłowni bezwachtowej*, „Budownictwo Okrętowe”, 1982, nr 3, s. 116–118; K. Dendura, *Diagnostyka zakłóceń w funkcjonowaniu systemu automatycznego sterowania napędem głównym statku jako problem organizacji pracy* [w:] *I Międzynarodowe sympozjum: Automatyzacja i diagnostyka urządzeń okrętowych*, WSM Gdynia/Instytut Morski Gdańsk 1979, s. 97–104.

⁴⁹ K. Dendura, *Lokalizacja uszkodzeń w układach automatyki jako czynnik bezpieczeństwa żeglugi* [w:] *Ratownictwo morskie i bezpieczeństwo pracy na morzu*, D. Duda (red.), WSM, Gdynia 1987, s. 40–60.

⁵⁰ K. Dendura *Organizacja informacji w dokumentacji techniczno-ruchowej statku*, „Technika i Gospodarka Morska”, 1977, nr 7, s. 414–416;
K. Dendura, *Dokumentacja techniczno-ruchowa jako narzędzie organizacji pracy na statku*, „Budownictwo Okrętowe”, 1980, nr 3, s. 109–111.

⁵¹ *Przepisy klasyfikacji i budowy statków morskich*, Cz. I: Zasady klasyfikacji, PRS, Gdańsk 2013.

⁵² K. Dendura, *Rola starszego mechanika w nadzorze klasyfikacyjnym*, „Budownictwo Okrętowe”, 1983, nr 1, s. 29–33.

okrętowych (bez bezpośredniego nadzoru przez oficera mechanika wachtowego) jest traktowany jako normalny sposób jej nadzoru.

Także wprowadzanie elementów automatyzacji oraz wyposażenia elektronicznego do nawigacji jest praktykowane od dziesięcioleci; pierwsze osiągnięcia miała tutaj Japonia⁵³. Wiązało się to też z różnym nastawieniem do wprowadzania nowych technologii do nawigacji, owianym aurą „specyfiki”. Zresztą także jeszcze współcześnie ukazują się publikacje autorów „wstrząśniętych” zmianami, jakie technologia (to jest interes publiczny i armatora) wnosi do żeglugi⁵⁴. Z tego też lęku przed zmianami ukazywały się np. w Polsce tylko nieliczne publikacje dotyczące tematu–tabu: automatyzacji i przyszłości nawigacji⁵⁵.

Dla ograniczenia błędów człowieka w nawigacji od lat wprowadzane jest na statki wyposażenie nawigacyjne: radionamierniki, radary, echosondy... Ale zauważono, że także monotonia jednoosobowych wacht nawigacyjnych (OMBO)⁵⁶ podczas wielotygodniowych „przelotów” pomiędzy portami zwiększa obciążenie samotnością, gdyż większość informacji dotyczy stałych rodzajów danych, które można ująć w algorytmy optymalizujące decyzje, nie obciążone emocjami. Stąd stałe upraszczanie w istocie wachty prowadziło do reguły KISS:

Keep it Simple and Stupid.

Dlatego IMO już 2005 przyjęła program „Rozwój strategii e-nawigacji” – dla integracji funkcjonujących w żegludze systemów elektronicznych. Wprowadzane są bowiem nowe rozwiązania techniczne: wspomagające, wyręczające, a następnie zastępujące w nawigacji omylnego człowieka. Dotyczy to także standaryzacji wyposażenia nawigacyjnego, systemów brzegowych oraz infrastruktury zainteresowanych stron (np. hydrografii)⁵⁷.

⁵³ *E-navigation Activities in Japan*, http://www.e-navigation.net/uploads/underway2014/day2/11.50%20-%20Junji%20Fukuto%20%20And%20Yasuhino%20Urano%20-%20eNavUnderway_2014_fin_Pr.pdf, [dostęp: 25.04.2015].

⁵⁴ *Computerisation of the bridge and engine room – Progress or regression*, <http://www.gard.no/ikbViewer/web/updates/content/52458/computerisation-of-bridges-and-engine-rooms-progress-or-regression?>, [dostęp: 25.04.2015].

⁵⁵ K. Dendura, *Nawigacja XXI wieku*, „Technika i Gospodarka Morska”, 1975, nr 1, s. 54–55; K. Dendura, *Nawigacja bezwachtowa*, „Budownictwo Okrętowe i Gospodarka Morska”, 1999, nr 11, s. 19.

⁵⁶ *IACS Requirements Concerning Navigation. One man bridge operated (OMBO) ships*, http://www.iacs.org.uk/document/public/publications/unified_requirements/pdf/ur_n_pdf156.pdf, [dostęp: 25.04.2015];

OMBO – One man bridge operation or one more banned operation? <http://www.gard.no/ikbViewer/web/updates/content/52615/ombo-one-man-bridge-operation-or-one-more-banned-operation?>, [dostęp: 25.04.2015].

⁵⁷ *IHO S-100 The Universal Hydrographic Data Model*, <http://www.kystverket.no/Documents/e-navigation/IHO%20S-100.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].

Przykładowo – Akademia Morska w Szczecinie opatentowała wspomaganie decyzji nawigacyjnych w sytuacjach kolizyjnych – NAVDEC (automatyczne wyznaczanie możliwych rozwiązań sytuacji kolizyjnych (nagroda MNiSzW w 2012 r., zaś prezentacja wynalazku na 56 sesji Podkomitetu NAV Komitetu MSC IMO 2-6.7.2012 r.)⁵⁸, lub też ostatnio zgłoszony w IMO „Inclinometer”, który wskazuje kąt przechyłu, okres i amplitudę przechyłów, może być połączony z systemem e-nawigacji (a więc i z armatorem), a tym samym pomagać w podejmowaniu decyzji na statku i u armatora⁵⁹.

Duże osiągnięcia ma tutaj Rolls-Royce, od lat zdobywający doświadczenie w produkcji standardowego wyposażenia nawigacyjnego dla statków badawczych czy wiertniczych, gdzie dokładność i niezawodność sprzętu musi być maksymalnie możliwa.

Także optymalizacja parametrów ruchu statku (przegłębienie, prądy morskie, warunki meteorologiczne czy prędkość, a nawet nastawy automatyki urządzenia sterowego) pozwala na oszczędność zużycia paliwa nawet do 12%⁶⁰. Nastąpiła więc ewolucja sprzętu nawigacyjnego od astrolabium, sekstantu, kompasu i ołówka z papierową mapą do GPS i map elektronicznych. I ewolucja środków łączności: od naturalnych – róg mgłowy, dzwon, sygnalizacja aldisem, flagami kodu i semaforem – do łączności satelitarnej oraz internetu. Powoduje to też stopniową integrację (poprzez normalizację i standaryzację) różnych systemów satelitarnych (np. Galileo, Iridium, GPS) czy zmiany w służbach hydrograficznych oraz łączności.

Zautomatyzowany system decyzji nawigacyjnych, wspomagany komputerowo i monitorowany przez operatora zdalnie na lądzie, wymagać więc będzie uwzględnienia wielu aspektów operacyjnych, technicznych i prawnych. Dlatego IMO uwzględniło te potrzeby, **łącząc** w 2014 r. Podkomitety NAV i COMSAR w NCSR. Wykorzystanie bowiem środków łączności staje się obecnie podstawą nawigacji i bezpieczeństwa żeglugi oraz narzędziem sterowania eksploatacją statku: handlową i techniczną. Łączność bowiem pozwala armatorowi także optymalizować koszty eksploatacji statku; stąd i nowopowstałe czasopismo specjalistyczne już w swej nazwie łączy e-nawigację z ekonomią⁶¹. Statek bowiem jest w stałym i ciągłym łańcuchu informacji i usług.

⁵⁸ NAVDEC – Navigational decision support system for sea-going ships, Maritime University of Szczecin, <http://www.navdec.com/>, [dostęp: 25.04.2015].

⁵⁹ ISO/PAS 19697:2014 Ships and marine technology. Navigations and ship operations. Electronic inclinometer.

⁶⁰ W. Górski, Z. Burciu, *Identyfikacja podstawowych parametrów wpływających na zużycie paliwa statku w rzeczywistych warunkach eksploatacyjnych*, „Logistyka”, 2011, Nr 4, s. 268–273.

⁶¹ Autonomous Unmanned Merchant Vessel and its Contribution towards the e-Navigation

Utworzony przez IMO w 2014 r. Podkomitet ds. Bezpieczeństwa Żeglugi, Radiokomunikacji oraz Poszukiwania i Ratownictwa NCSR Komitetu MSC IMO (utworzony z połączenia podkomitetów NAV i COMSAR) na swym pierwszym posiedzeniu (30.06.-4.7.2014) przyjął Raport Grupy Korespondencyjnej „Opracowanie planu wdrożenia strategii e-nawigacji”, przy czym najwięcej kontrowersji na tej sesji wywołały propozycje Norwegii⁶²; decyzje z tej sesji przekazano w styczniu 2015 r.⁶³

IMO pracuje obecnie nad standardami modułów wyposażenia nawigacyjnego⁶⁴ i łączności oraz procedurami e-nawigacji; są przygotowywane wymagania związane z wdrożeniem wytycznych IMO do lokalnych (krajowych) systemów prawnych (jak to już jest z konwencjami i kodami). Przewidziano harmonogram prac do 2019 r. nad wdrożeniem e-nawigacji, wytycznych IMO i związanych z tym raportów FS. Pozwala to z jednej strony zmniejszyć ilość wypadków morskich (powodowanych przede wszystkim przez „czynniki ludzkie”, z drugiej strony – wykorzystać czas pracy przez redukcję bezproduktywnego „stania na wachcie” (*watchkeeping*); zbędne stają się też ochronniki na łokcie przy wielogodzinnym podpieraniu się. Jak pisze Ryszard Wawruch – „Strategiczny Plan Implementacji (SIP) e-nawigacji dołączony do zaakceptowanego przez Podkomitet NCSR sprawozdania korespondencyjnej grupy roboczej zawiera listę zadań uznanych za najbardziej priorytetowe i przewidzianych do realizacji w latach 2015-2019. Poszczególne zadania są opisane w szczegółowy sposób. Zrealizowane zadania powinny dostarczyć przemysłowi informacje niezbędne do rozpoczęcia projektowania produktów i usług spełniających wymagania e-nawigacji”⁶⁵.

Implementation: The MUNIN Perspective, „International Journal of e-Navigation and Maritime Economy”, 2014, Vol. 1, p. 1-13.

⁶² *Development of an e-navigation Strategy Implementation Plan. Report of the Correspondence Group on e-navigation Submitted by Norway*, <http://www.kystverket.no/Documents/e-navigation/Doc%201%20SIP.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].

⁶³ *IMO NCSR 2 Decision of other IMO Bodies Decisions of other IMO bodies outcome of NSCR 1, MEPC 67 and MSC 94 13 January 2015*, http://www.google.pl/url?url=http://www.usmsa.org/wp-content/uploads/2015/01/SSE-2-2-1.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=ZiWgVbr2DYzVasirfgP&ved=0CDYQFjA-GOCg&usg=AFQjCNHmDnvmEJMjZPRzQAIvyQYp0QX_wv, [dostęp: 25.04.2015].

⁶⁴ *Guidelines on Software Quality Assurance and Human Control Design for e-navigation*, https://www.google.pl/search?q=Guidelines+on+Software+Quality+Assurance+and+Human+Control+Design+for+ee-navigation&oq=Guidelines+on+Software+Quality+Assurance+and+Human+Control+Design+for+ee-navigation&aqs=chrome..69i57.492j0j9&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8 [dostęp: 25.04.2015].

⁶⁵ R. Wawruch, *Ocena aktualnego stanu prac na forum IMO nad koncepcją e-nawigacji i planem jej wdrożenia*, „Przegląd Telekomunikacyjny”, 2014, Nr 11, s. 1365-1369. Zob. także: *E-navigation/IMO Update Transport Canada Marine Safety & Security*, <http://www.shipfed.ca/new/eng/public/LibraryDocs/MW2015/Presentations/2-ENavigatio>

Ostatnio zaś na 2 sesji NCSR (09-13.03.2015) ustalono *Agenda Item 6 – E-navigation Strategy Implementation Plan* oraz spójne wytyczne do projektowania, oceny i zapewnienia jakości sprzętu potrzebnego do e-nawigacji⁶⁶. Wynika stąd, że konieczne będzie zastosowanie norm technicznych, dotyczących projektowania sprzętu elektronicznego, z uwzględnieniem aspektów ergonomicznych oraz bezpieczeństwa informacji w „morskiej chmurze” (*maritime cloud*)⁶⁷.

Realizowany jest także projekt *Monalisa*⁶⁸ (dotyczący zarządzania ruchem statków), zaś szczególnie interesujące i perspektywiczne są badania prowadzone w 7 Ramowym programie UE na lata 2012-2015. Jest to projekt *MUNIN – Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Network*⁶⁹. Warto jeszcze powtórzyć, że jednocześnie powstało czasopismo specjalisty-

nIMO-Update-TC.pdf, [dostęp 25.04.2015]; *E-navigation, process, results, status and delivery*, <http://www.kystverket.no/Documents/e-navigation/Workshop%20ppt%20Chile/e-navigation,%20process,%20results,%20status%20and%20delivery.pdf>, [dostęp 25.04.2015]; *Could computers captain the world's cargo ships?*, <http://www.bbc.com/future/story/20140818-robot-ships-poised-to-set-sail>, [dostęp: 25.04.2015].

⁶⁶ *Draft MSC circular on Guidelines on Software Quality Assurance and Human Centrem Design for e-navigation*, http://www.lr.org/en/_images/213-51804_NCSR_2_Summary_Report.pdf, [dostęp: 25.04.2015];

Guidelines on Software Quality Assurance and Human Control Design for e-navigation, https://www.google.pl/search?q=Guidelines+on+Software+Quality+Assurance+and+Human+Control+Design+for+ee-navigation&oq=Guidelines+on+Software+Quality+Assurance+and+Human+Control+Design+for+ee-navigation&aqs=chrome..69i57.492j0j9&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8, [dostęp 25.04.2015];

Navigation, Communication and Search and Rescue. Report of the second session (9-13.3.2015) of the Sub-Committee. MSC 95/11 26 March 2015, <http://www.usmsa.org/wp-content/uploads/2015/04/MS-95-11.pdf>, [dostęp 25.04.2015].

⁶⁷ ISO/IEC 25010:2011 *Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models*. PN-EN ISO 9241-110:2006 *Ergonomia interakcji człowieka i systemu — Część 110: Zasady dialogu*.

PN-EN ISO 9241-210:2011 *Ergonomia interakcji człowieka i systemu — Część 210: Projektowanie ukierunkowane na człowieka w przypadku systemów interaktywnych*.

PN-ISO/IEC 27001:2014-11 *Technika informatyczna — Techniki bezpieczeństwa — Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji – Przegląd i terminologia*.

PN-ISO/IEC 27001:2014-12 *Technika informatyczna — Techniki bezpieczeństwa — Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji — Wymagania*

⁶⁸ A. Brodje, *Taking ITC Solution further within Sea Transport: The Monalisa 2.0 project*, <http://www.e-navigation.net/uploads/underway2014/day2/14.20%20-%20Anders%20Brodje%20-%20e-nav%20Underway%202014.pdf>, [dostęp 25.04.2015]; *MONALISA 2.0 – taking maritime transport into the digital age*, <http://monalisaproject.eu/>, [dostęp 25.04.2015].

⁶⁹ *Autonomous Unmanned Merchant Vessel and its Contribution towards the e-Navigation Implementation: The MUNIN Perspective*, „International Journal of e-Navigation and Economy”, 2014, Vol. 1, p. 1-13.

Zob. także: *Maritime Unmanned Navigation Through Intelligence in Networks*, <http://www>.

czne (tutaj cytowane), które już w tytule łączy **e-nawigację z ekonomią**. Ten projekt wiąże się także z pracami NCSR⁷⁰.

Program MUNIN dotyczy masowców *handymax* (30-50 tys. ton nośności), eksploatowanych pomiędzy Europą a Ameryką Południową. Korzyści wynikające ze stosowania „morskich semi-dronów” (ze niewielką załogą techniczną dla diagnostyki urządzeń i usunięcia ewentualnych awarii – zapewnienie całkowitej niezawodności jest bowiem nieopłacalne) omawiane są w publikacji, z której cytaty przytoczono (w oryginale): „Autonomous vessels aim to improve competitiveness of operation. For a typical medium-sized bulk carrier, a 30% reduction in speed would result in a fuel saving of around 50%, even accounting for the extra voyage days. At the same time, however, a longer voyage time would be onerous on the sailors and a drain on the already limited number of seamen needed for other, more demanding tasks. Unmanned and slow steaming vessels are therefore an interesting option for economic, social and environmental reasons, particularly for deep sea transport ...”⁷¹ Projekt ten, jak już wspomniano, jest związany z programem UE (European Waterborne Technology Platform), gdzie określono, że statek będzie wyposażony w „...next generation modular control systems and communications technology will enable wireless monitoring and control functions both on and off board. These will include advanced decision support systems to provide a capability to operate ships remotely under semi or fully autonomous control.”⁷² Jak już wspomniano – będą to semi-drony z niewielką załogą techniczną, gdyż jak wykazały kilkudziesięcioletnie doświadczenia z eksploatacji siłowni zautomatyzowanych, lepiej zatrudnić kilku członków załogi do nadzoru i obsługi urządzeń statku, niż wzywać holownik na ocean lub długo oczekiwać na pomoc z zewnątrz.

unmanned-ship.org/munin/wp-content/uploads/2013/01/MUNIN-Brochure.pdf, [dostęp 25.04.2015].

⁷⁰ *Development of an e-navigation strategy implementation plan. Report to the Maritime Safety Commite NCSR 1/28 16 July 2014*, <http://www.iadc.org/wp-content/uploads/2014/02/NCSR-1-Report.pdf>, [dostęp 25.04.2015].

⁷¹ *Maritime Unmanned Navigation Through Intelligence in Networks – MUNIN Project*, <http://www.unmanned-ship.org/munin/wp-content/uploads/2013/01/MUNIN-Brochure.pdf>, [dostęp 25.04.2015].

⁷² D. Cunningham, *Waterborne TP SRA: The Autonomous Ship*, <http://www.unmanned-ship.org/munin/wp-content/uploads/2014/09/MUNIN-WS@SMM-140909-2-Waterbourne-TP-OJR.pdf> [dostęp: 20.04.2015]. Warto dodać, że Komitet MSC IMO wydał 21 listopada 2014 r. dokument 1/Circ. 1494 dotyczący prób związanych z wdrażaniem w latach 2015-2019 e-nawigacji (*testbed*): *Guidelines on harmonization of testbed reporting*. <http://www.ics.org.ir/Downloads/CLD/News/MSC.1-Circ.1494.pdf> [dostęp: 30.04.2015].

Standardowe moduły dla budowy bloków wyposażenia nawigacyjnego, dostosowane do potrzeb konkretnego typu statku, od lat dotarcza Rolls-Royce⁷³. Firma ta zgromadziła wieloletnie doświadczenia, wyposażając statki w sprzęt pozwalający na utrzymywanie dokładnej stałej pozycji (dynamiczne pozycjonowanie – DP), spełniający wymagania IMO. Pozwala to manewrować statkiem z kilku stanowisk czy centrali kontrolnej. Podsumowanie projektu MUNIN przewidziano na konferencji w Hamburgu (10-11 czerwca 2015 r.).

Warto dodać, że jest również realizowany projekt zarządzania ruchem statków (Sea Traffic Management)⁷⁴.

Nadzór nad bezpieczeństwem morskim

Nadzór nad bezpieczeństwem statku klasyfikator rozpoczyna się od zatwierdzenia jego projektu oraz nadzoru podczas budowy. Nad budową i/lub techniczną eksploatacją statków pod polską banderą w imieniu FS nadzór klasyfikacyjny sprawuje PRS na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 20.11.2002 r.⁷⁵ Klasyfikator nadzoruje także (na podstawie odrębnej ustawy⁷⁶) projektowanie i budowę wyposażenia statków. Wydaje on przepisy techniczne (dotyczące budowy i eksploatacji technicznej statków)⁷⁷, przeprowadza **przeglądy klasyfikacyjne** na statkach państwa bandery jako usługi dla armatora statku. Dopuszczony jest przez państwo bandery do świadczenia tych usług – jako „uznany klasyfikator”, prowadzący dozór techniczny w żegludze.

⁷³ *An Electronic Captain At The Helm*, <http://txchnologist.com/post/83637710862/an-electronic-captain-at-the-helm> Royce, [dostęp: 25.04.2015]; *Rolls plans remote-controlled ships with no captain or crew on board*, <http://www.theguardian.com/business/2014/may/30/rolls-royce-remote-controlled-cargo-ships>, [dostęp: 25.04.2015].

⁷⁴ *MONALISA 2.0 – taking maritime transport into the digital age*, <http://monalisaproject.eu/>, [dostęp 25.04.2015]; Zob. także: A. Brodje, *Taking ITC Solution further within Sea Transport: The Monalisa 2.0 project*, <http://www.e-navigation.net/uploads/underway2014/day2/14.20%20-%20Anders%20Brodje%20-%20e-nav%20Underway%202014.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].

⁷⁵ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 listopada 2002 r. w sprawie określenia trybu uznawania instytucji klasyfikacyjnej do sprawowania **nadzoru technicznego** nad statkami oraz rodzajów i zakresów przeglądów statków morskich (Dz.U. 2002 nr 208 poz. 1768).

⁷⁶ Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o wyposażeniu morskim. Dz. U. 2004, nr 93, poz. 899.

⁷⁷ *Przepisy klasyfikacji i budowy statków morskich*, Cz. I: *Zasady klasyfikacji*, PRS, Gdańsk 2013.

Minister może bowiem:

- „uznać za obowiązujące szczegółowe przepisy techniczne w zakresie budowy statku, jego stałych urządzeń i wyposażenia wydawane przez organizację;” (Art. 11.3.1), oraz
- „określić warunki uznawania przepisów technicznych wydanych przez organizację, za spełniające wymagania bezpieczeństwa, mając na uwadze posiadane uznanie Komisji Europejskiej przez tę organizację” (Art. 11.3.2)⁷⁸.

W umowie z klasyfikatorem (zał. 2 do ww. Rozp. z 20.11.2002) Minister dopuszcza go do **nadzoru technicznego** statków pod polską banderą, zaś jako **armator** przywołany jest w umowie **zleceniodawca** (pkt 6.1.1. umowy) lub wprost, dosadnie – jako **klient** (pkt 6.4.5. i 6.4.7. umowy). Tak więc klasyfikator występuje tutaj jako **dostawca usług dla armatora** zleceniodawcy, klienta), z którym również zawiera umowę – o **usługi** (nadzór klasyfikacyjny nad techniczną eksploatacją statku).

Na podstawie więc uznania przez państwo bandery towarzystwo klasyfikacyjne wystawia dla statku dokumenty klasyfikacyjne. Uznane przez państwa UE towarzystwa klasyfikacyjne (w tym PRS) są notyfikowane w UE i tworzą swą organizację – IACS (International Association of Classification Societies)⁷⁹. Jednakże uznanie przez dane państwo tylko jednego klasyfikatora (w Polsce – PRS) może budzić w UE wątpliwości – jako **ograniczenie wolnego rynku** usług klasyfikacyjnych w UE.

Aby armator mógł eksploatować (użytkować i obsługiwać) statek – musi posiadać dokumenty (legitymujące, bezpieczeństwa i właściwe ubezpieczenia), potwierdzające spełnienie wymagań technicznych i prawnych) przez armatora, dany statek i załogę. Właściciel statku (*owner*) po jego przejęciu rejestruje go w Izbie Morskiej⁸⁰. Postępowanie określa tutaj Kodeks Mor-

⁷⁸ Ustawa z 18 sierpnia 2011r o bezpieczeństwie morskim. Dz. U. z 20.11.2013 r. Nr 228, poz. 1368.

⁷⁹ Dyrektywa 2009/15/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wspólnych reguł i norm dotyczących organizacji dokonujących inspekcji i przeglądów na statkach oraz odpowiednich działań administracji morskich (Dz. Urz. UE L 131/47 z 28.5.2009); Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 391/2009 z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wspólnych reguł i norm, dotyczących organizacji dokonujących inspekcji i przeglądów na statkach (Dz.U. UE L z dnia 28 maja 2009); Zob. także: *The role of classification societies, Recognized Organizations and IACS*, https://www.bimco.org/en/Products/BIMCO_Bulletins/BIMCO_Bulletins_Digital_Issues/2013_03/-/media/Products/BIMCO_Bulletins/Web/2013_03/pdf086.ashx; [dostęp:15.04.2015]; *IACS unified interpretations*, <http://www.iacs.org.uk/publications/publications.aspx?pageid=4§ionid=4>, [dostęp: 25.04.2015].

⁸⁰ E. Jabłoński, *Izby morskie: zadania – organizacja – postępowanie*, WM, Gdańsk 1975; Ustawa z dnia 18 września 2001 r. – Kodeks morski (Dz. U. z 2009 r. Nr 217, poz. 1689, z 2010 r. Nr 127, poz. 857, z 2011 r. Nr 80, poz. 432) oraz ustawa z dnia 31 sierpnia 2012 r.

ski następująco: „Art. 23 § 5. Statek, o którym mowa w art. 73, wpisuje się do rejestru okrętowego na wniosek właściciela lub wszystkich współwłaścicieli, po przedstawieniu decyzji dyrektora urzędu morskigo o spełnieniu przez statek warunków technicznych wymaganych do uzyskania wpisu do rejestru” (w tym – Międzynarodowe świadectwo pomiarowe)⁸¹. Warto tutaj przypomnieć że w świadectwie pomiarowym jest określone także zanurzenie statku (wolna burta, **oznaczana trwale** znakiem Plimpsola z obu burt statku oraz namalowanymi znakami zanurzenia na dziobie i rufie statku – też z obu burt). Ma to chronić statek przed przeładowaniem (przekroczeniem dopuszczalnego zanurzenia przy różnym zasoleniu morza), chociaż – jak dalej w artykule wykazano – **nie zapobiega** to jednak karygodnemu (a nawet zbrodniczemu) „podnoszeniu” tych znaków zanurzenia i przeładowaniu statku.

Izba Morska wystawia Certyfikat okrętowy, zaś gdy statek jest przejmowany za granicą – konsulaty wystawia Świadectwo o banderze ważne do przybycia do portu w Polsce (ale nie dłużej niż jeden rok). Certyfikat okrętowy z jednej strony potwierdza prawa właścicieli do dysponowania statkiem: podstawę nabycia własności lub współwłasności, udziały współwłaścicieli, obciążenia hipoteki statku czy zawiera inne wpisy mające skutki prawne. Z drugiej strony certyfikat potwierdza przynależność statku do państwa bandery (FS) – a więc także przejście przez państwo bandery **zobowiązań do nadzoru** nad spełnianiem przez zarejestrowany statek (w jego budowie i eksploatacji) międzynarodowych wymagań dotyczących bezpieczeństwa żeglugi i ochrony środowiska. Stąd zatrzymanie statku przez PSC (*detention*) jest wręcz kompromitacją nie tylko uznanego klasyfikatora czy inspekcji FS (wyłączającej się tym samym klasyfikatorem także jako RO), ale wręcz obniża powagę FS jako mało zdolnego do zapewnienia skutecznego nadzoru bezpieczeństwa statku, przyjętego (za opłatą!) do swego rejestru.

W Certyfikacie też wyodrębniono zapisy: Właściciel /*Owner* i Armator /*Ship's operator*; w ISM Code jest to Armator /*Company*.

Statek powinien posiadać także certyfikaty ubezpieczenia od odpowiedzialności za roszczenia morskie (może mieć kilka u różnych ubezpieczycieli), także za szkody na osobie lub mieniu pasażera.

Wszystkie dokumenty statku⁸² są sprawdzane przez FS (podczas inspekcji wstępnej i okresowych), przez PSC oraz przez kontrahentów armatora

o zmianie ustawy – Kodeks morski oraz ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (z 2012 r.) Dz.U. z 2013 poz. 758 • Brzmienie od 1 stycznia 2015, <http://prawo.lego.pl/prawo/kodeks-morski-z-dnia-18-wrzesnia-2001-r/>

⁸¹ Ustawa z dnia 18 września...

⁸² Dokumenty statku omówiono w: K. Dendura, *Organizacja nadzoru technicznej eksploatacji*

(np. przy zawieraniu umów o przewóz ładunku wg wymagań BIMCO – Shipman 2009⁸³).

Obowiązki FS w zakresie nadzoru statków określa też Dyrektywa 2009/21/WE, nakazująca w Art. 7 przeprowadzić „Audyty państwa bandery”: „Państwa członkowskie podejmują niezbędne środki umożliwiające przeprowadzenie audytu IMO swoich administracji co najmniej raz na siedem lat, z zastrzeżeniem uprzedniego uzyskania pozytywnej odpowiedzi IMO na złożony przez dane państwo członkowskie w odpowiednim terminie wnioszek i publikują wyniki audytu zgodnie z właściwymi przepisami krajowymi dotyczącymi poufności. Niniejszy artykuł traci moc najpóźniej w dniu 17 czerwca 2017 r. lub wcześniej, w terminie ustalonym przez Komisję zgodnie z procedurą regulacyjną, o której mowa w art. 10 ust. 2, po wejściu w życie obowiązkowego mechanizmu audytu państw członkowskich IMO”.

Wprowadzono też w Art. 8 tej Dyrektywy wymaganie, aby FS wprowadziły „System zarządzania jakością i ocenę wewnętrzną”: „1. Przed dniem 17 czerwca 2012 r. każde państwo członkowskie opracowuje, wdraża i utrzymuje system zarządzania jakością w odniesieniu do operacyjnych aspektów działań związanych z państwem bandery prowadzonych przez administrację. Taki system zarządzania jakością jest certyfikowany zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi normami jakości. 2. Państwa członkowskie, które są wpisane na czarną listę lub przez dwa kolejne lata były wpisane na szarą listę publikowaną w najnowszym sprawozdaniu rocznym Paryskiego protokołu ustaleń (zwanym dalej „paryskim MOU”) dotyczącego kontroli państwa portu, dostarczają Komisji – nie później niż cztery miesiące po opublikowaniu sprawozdania paryskiego MOU – sprawozdanie z własnej działalności jako państw bandery. W sprawozdaniu określa się i analizuje główne przyczyny braku zgodności, które doprowadziły do zatrzymań i niezgodności skutkujących wpisaniem na czarną lub szarą listę”. W Polsce obowiązki i uprawnienia w zakresie inspekcji statków morskich i wystawiania dokumentów bezpieczeństwa określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 13 listopada 2012 r.⁸⁴

statku, WSM, Gdynia 1983, tom 1, s. 165, tom 2: *Załączniki* (w tym: dokumenty statku); K. Dendura, *Organizacja nadzoru technicznej eksploatacji statku*, Wyd. 2 (zmienione). SSMM, Gdynia 1986, s. 167; por.: D. Pyć, *Dokumenty statku w żegludze morskiej*, „Zeszyt Naukowy WSAiB”, nr 19, s. 78–104.

⁸³ BIMCO Shipman 2009 „Standard Ship Management Agreement”, <http://www.remedy.ru/rus/userfiles/file/documents/Shipman%202009%20%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%D1%87%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%20Shipman%202009.pdf>

⁸⁴ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 listopada 2012 r. w sprawie inspekcji, audytów i certyfikatów statku morskiego (Dz. U. z 27.12.2012 r. poz. 1313).

W nadzorze bezpieczeństwa statków morskich (inspekcjach bezpieczeństwa) FS powszechnie wyręczają się uznanymi (i notyfikowanymi w UE) towarzystwami klasyfikacyjnymi (RO). Stąd RO, jako organ inspekcyjny, uznany przez państwo bandery⁸⁵, może w imieniu państwa bandery przeprowadzać na statkach (już posiadających **świadectwa** klasyfikacyjne) również inspekcje bezpieczeństwa statków i wystawiać „państwowe” **certyfikaty** bezpieczeństwa (nazwa świadectwo i certyfikat jest w tytułach tych dokumentów).

W praktyce od dziesięcioleci armatorzy są zainteresowani, aby **ten sam** klasyfikator (świadczący im usługi klasyfikacyjne) jednocześnie przeprowadzał na **tym samym statku** inspekcje bezpieczeństwa (w imieniu FS), a więc w istocie kontrolował samego siebie. Autor pod różnymi banderami doświadczał skutki takiej **symbiozy interesów** stron: ta sama osoba przeprowadza przegląd techniczny jako **usługę** i dba o zadowolenie klienta (który może zrezygnować ze „zbyt wymagającego” klasyfikatora) oraz **inspekcje** statku – a więc kontroluje samą siebie.

W efekcie trudno dziwić się, że oszczędzanie armatora na bezpieczeństwie statku pozwala np. na oglądanie nieba i obłoków nawet z zamkniętej ładowni statku, posiadającego ważne „papiery”⁸⁶.

Utożsamienie wręcz klasyfikatora z RO powoduje, że nawet w wykazach zatrzymanych statków PSC wymienia wprost klasyfikatorów, a nie RO⁸⁷. Obecnie zaś ten sam klasyfikator już nie tylko świadczy usługi nadzoru technicznego (klasyfikacyjnego) oraz w imieniu państwa bandery przeprowadza inspekcje bezpieczeństwa, ale certyfikuje także system zarządzania bezpieczeństwem statku (ISM Code). Jest więc zrozumiałe, że RO swymi restrykcyjnymi wymaganiami może zrazić armatora jako klienta zlecają-

⁸⁵ Dyrektywa 2009/15/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wspólnych reguł i norm dotyczących organizacji dokonujących inspekcji i przeglądów na statkach oraz odpowiednich działań administracji morskich (Dz. Urz. UE L 131/47 z 28.5.2009); Od 1 stycznia 2015 br. obowiązuje Rezolucja MSC 349(92), przyjęta 21 czerwca 2013 r.: *The Code for Recognized Organizations (RO Code)*, <http://www.segumar.com/wp-content/uploads/2014/12/MS-34992-RO-Code.pdf> [dostęp: 30.4.2015]; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 21 marca 2005 roku w sprawie sposobu uznawania i upoważnienia instytucji klasyfikacyjnej do wykonywania zadań administracji morskiej (Dz.U. 2005 nr 61 poz. 540); Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 września 2014 r. w sprawie upoważniania uznanej organizacji do wykonywania zadań administracji morskiej (Dz.U. 2014 poz. 1334).

⁸⁶ K. Dendura, *Wyprawa po zielone runo* [w:] *Sól morza*, Okrętownictwo i Żegluga, Gdańsk 1999, s. 101–111.

⁸⁷ *Port State Control. Annual Report. Paris Memorandum of Understanding (MoU) 2013*, https://www.parismou.org/sites/default/files/Paris%20MoU%20Annual%20Report%202013%20revised_1.pdf

cego usługi klasyfikacyjne. W praktyce obserwowano, jak jeden „surveyer” przywoził na statek teczkę z wszystkimi „papierami statku”.

Występuje więc tutaj konflikt interesów klasyfikatora: korzyści (umowa z armatorem) oraz interesu publicznego (umowa z FS). Stąd wręcz naturalną rzeczą jest, że wprawdzie każdy jest omylny, to przy konflikcie interesów dla korzyści omyłki są mocno ukierunkowane. Można powiedzieć: **„Każdy jest omylny, ale jest wielu chętnych mylić się, z emocji lub dla korzyści”**.

Także armator jest zainteresowany, aby ta sama osoba od klasyfikatora „latała” za statkiem i preparowała kolejne dokumenty z przeglądów klasyfikacyjnych oraz inspekcji FS.

Ten proceder ułatwiają kapitan i starszy mechanik⁸⁸ – też dbają o swoją dobrą opinię u armatora, gdyż ograniczają koszty utrzymania właściwego stanu technicznego statku. Może dochodzić nawet do oszustw, jakie opisał Ryszard Leszczyński – przytaczając w sądzie zeznania członka załogi (*fittera*), który wyokrętował przed przełamaniem się i zatonięciem 8.2.1997 r. na Morzu Północnym masowca „Leros Strength” – „... kapitan polecił mi zejść na *flos* (ponton – przyp. K.D.), odpalić znak wolnej burty i przyspawać go 20-30 centymetrów wyżej, w miejscu, które przedtem oznaczył kredą. Nie mówił, dlaczego akurat tam, choć – jak się domyślam – po to, aby zwiększyć ładowność. By brać więcej ładunku, skoro do zbiorników dennych (dziurawe dna ładowni – przyp. aut.) nasypało się tyle aluminy. Zrobiłem to, nie mogąc odmówić wykonania polecenia. Statek, co też nie stanowiło wielkiej tajemnicy, był więc nieustannie przeładowany, chcąc to jakoś skompensować, osuszało się nawet zbiorniki wody sanitarnej”⁸⁹.

Można tylko rozważać: ile masowców przełamało się i zatoneło z powodu takiego oszustwa czy ile jeszcze nie utoneło z tego powodu? Nie słyszano bowiem, aby ktokolwiek sprawdzał rzeczywistą wysokość wolnej burty – znak przyspawany już podczas budowy statku i opisany w Międzynarodowym świadectwie pomiarowym.

Jest natomiast faktem, że RO nie spełniają wymagań normy dotyczącej jednostek inspekcyjnych, które powinny być niezależne od swych klientów (jednostki typu A)⁹⁰. Na tę niezgodność wskazywano podczas auditu systemu zarządzania jakością przez PCBC w PRS w 1997 roku⁹¹.

⁸⁸ Autor, zaokrętowany na statek nienadający się bezpiecznej żeglugi (bezpiecznej – w granicach rozsądku i praktycznych standardów lat dziewięćdziesiątych zeszłego stulecia) na własny koszt powrócił po pierwszym przejściu statku do kolejnego portu. Zob. szerzej: K. Dendura, *Wyprawa po zielone runo* [w:] *Sól morza*, Okrętownictwo i Żegluga, Gdańsk 1999, s. 101–111.

⁸⁹ R. Leszczyński, *Ginące frachtowce (Polacy pod obcymi banderami)*, Tom 4, Fundacja Promocji Przemysłu Okrętowego i Gospodarki Morskiej, Gdańsk 2014, s. 130.

Także certyfikując system zarządzania (ISM Code) – RO nie wykorzystuje normy dotyczącej auditów i certyfikacji systemów zarządzania, wymagającej niezależności od interesów klienta⁹². Można wprowadzić i tutaj posługiwać się argumentacją typu „specyfika”, ale postępy w normalizacji globalnej – charakterystyczne dla IMO – pozwalają i tutaj stopniowo oraz w pełni wdrażać standardy jakości zarządzania.

Na podkreślenie natomiast zasługuje natomiast rozwój wymagań IMO, służących bezpiecznej eksploatacji statku. Za tą globalną normalizacją i standaryzacją podążają też zmiany w „Regułach” międzynarodowego obrotu morskiego⁹³ czy uznawanie w obrocie dokumentacji elektronicznej⁹⁴. Także nowe unormowania eliminują już brak odpowiedzialności armatora za wypadki „z winy załogi”⁹⁵, gdyż (zgodnie zresztą z wymaganiami ISM) musi zapobiegać także ryzyku „z winy załogi”. Tradycyjne podejście: „statek z oczu – statek z głowy” było wprowadzić wygodne dla armatora i stresy kapitanowi łagodziło aurą „pierwszego po Bogu”, ale rozwój łączności pozwala wymusić na armatorze, aby myślał o bezpieczeństwie statku całą dobę.

Te nowe okoliczności powodują też, że ład w żegludze jest zapewniany także przez ład prawny. Stąd i w Polsce żywo są prowadzone prace w zakresie prawa morskiego⁹⁶. Powstają nowe propozycje rozwiązań⁹⁷.

⁹⁰ PN-EN ISO/IEC 17020:2012 Ocena zgodności – Wymagania dotyczące działania różnych rodzajów jednostek przeprowadzających inspekcje.

⁹¹ K. Dendura, *Raport z auditu certyfikacyjnego systemu zarządzania jakością w PRS, PCBC*, Warszawa 1997 (auditor techniczny).

⁹² PN-EN ISO/IEC 17021:2011 Ocena zgodności. Wymagania dla jednostek prowadzących audyty i certyfikację systemów zarządzania.

⁹³ J. Nawrot, *Najnowsze zmiany do konwencji o ułatwieniu międzynarodowego obrotu morskiego*, „Prawo morskie”, Tom XXIX, s. 277–289.

⁹⁴ M. Dragun–Gertner *Dokumenty transportowe i ich znaczenie w Regułach Rotterdamskich*, „Prawo Morskie”, Tom XXVII.

⁹⁵ R. Malujda, *Schyłek ekscerpcji winy nautycznej w Regułach Rotterdamskich a sprawa Tasman Pionier*. „Prawo morskie”, Tom XXVII, s. 85–95.

⁹⁶ J. Młynarczyk, *Prawo morskie*, Arche, Gdańsk 2002; J. Młynarczyk, *Założenia nowego Kodeksu morskiego*, „Prawo Morskie”, Tom XXVII, s. 11–21.

⁹⁷ M. H. Koziński, *Nowy Kodeks morski – wybrane propozycje legislacyjne*, „Zeszyt Naukowy WSAiB”, nr 19, s. 133–166; M.H. Koziński., *Ustawa o bezpieczeństwie morskim – stan de lege lata i postulaty de lege ferenda*, „Prawo morskie”, Tom XXVIII, s. 51–79; *Komisja Kodyfikacyjna Prawa Morskiego, Założenia nowego Kodeksu Morskiego* (oprac. M. Dragun–Gertner), „Prawo morskie”, Tom XXIX, s. 247–260.

Podsumowanie

Z przeprowadzonego porównania wyników analizy piśmiennictwa i badań empirycznych przed kilkudziesięciu laty ze współczesnymi zmianami w eksploatacji statków morskich wynika, że przewidywane wówczas zmiany są obecnie praktycznie wdrażane, co znajduje wyraz także w nowych wymaganiach IMO oraz rozwoju prawa morskiego. Następuje dalsza globalizacja, normalizacja i standaryzacja w transporcie morskim – zgodnie z ogólnym postępowaniem cywilizacyjnym.

To pozwala uważać za też realne współczesne, odpowiadające potrzebom projekty, harmonizujące korzyści zainteresowanych stron z interesem publicznym – bezpieczeństwem transportu morskiego. Nowe rozwiązania technologiczne w budowie i wyposażeniu statków oraz wykorzystanie środków łączności pozwalają armatorom odnosić korzyści, chociaż rosną też koszty zarządzania bezpieczną eksploatacją statku i zapobieganiem zanieczyszczeniom. Powstają także nowe zadania dla służb uczestniczących w zapewnieniu bezpieczeństwa żeglugi: hydrograficznej, meteorologicznej, łączności itp. Wszystkie te zadania są wiązane poprzez administrację morską państwa bandery i państwa portu, stymulującą rozwój prawa morskiego oraz służb nadzoru nad bezpieczeństwem żeglugi.

Stąd z przeprowadzonej analizy można sformułować następujące problemy, zasługujące na rozpatrzenie:

1. Celowe jest wykorzystanie nowego podejścia w zarządzaniu jakością, gdzie znaczenia nabiera uściślanie odpowiedzialności (a nie „dbania”) przywództwa oraz wykorzystanie zarządzania ryzykiem (a więc działania zapobiegawcze), aby „być mądrym przed szkodą”.
2. Pożądane jest stosowanie kierunkowych norm zarządzania jakością (dotyczących np. jednostek inspekcyjnych, jednostek certyfikujących systemy zarządzania czy certyfikujących osoby), wdrażanych przez (dostosowane do gospodarki morskiej) wytyczne administracji nadzorującej bezpieczeństwo żeglugi; pozwoli to zmniejszyć objętość różnych aktów prawnych, obficie powtarzających treść tych norm.
3. Dla zapewnienia bezpieczeństwa w „morskiej chmurze” celowe jest wdrażanie norm dotyczących zarządzania bezpieczeństwem informacji, jako ważnego podsystemu w systemie zarządzania bezpieczeństwem statku (ISM Code, PMS, e-nawigacja itp.). Ponieważ źródłem ryzyka są nie tylko zdarzenia i procesy, ale również koincydencje zdarzeń i procesów – stąd potrzebne staje się nie tylko podejście systemowe w zarządzaniu, lecz także „sieciorowe” rozumienie rzeczywistości i możliwych ryzyk. Jest

to możliwe przez przenikanie się norm techniczno-organizacyjnych (tutaj – norm zarządzania) z aktami prawnymi, też przecież dotyczącymi zarządzania. Widać to już chociażby np. w różnych rozporządzeniach, gdzie są stosowane określenia i zwroty z norm dotyczących zarządzania.

4. Zasługuje także na uwagę brak w aktach prawnych wyraźnego rozdzielania przeglądów klasyfikacyjnych (usług) oraz nadzoru nad bezpieczeństwem statków w imieniu państwa bandery. Występuje tutaj wręcz drastyczny konflikt interesów, co może zwiększać ryzyko wypadków morskich. W efekcie bowiem ten sam klasyfikator świadczy armatorowi usługi i jednocześnie przeprowadza w imieniu państwa inspekcje statku – co zresztą od dziesięcioleci wręcz wyklucza norma dotycząca jednostek inspekcyjnych.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. *Autonomous Unmanned Merchant Vessel and its Contribution Towards the e-Navigation Implementation: The MUNIN Perspective*, „International Journal of e-Navigation and Economy”, 2014, Vol. 1.
2. Borchardt K. O., *Szaman morski*, Miniatura, Gdynia 2005.
3. *Cambridge Advanced Learner's Dictionary*, Cambridge University Press, Cambridge 2008.
4. Chauvel A.-M., *Managing Safety and Quality in Shipping: A guide to ISM-ISO 9002-TQM*, The Nautical Institute, London 1997.
5. Comrie B., *Aspect. An introduction to the study of verbal aspect and related problems*. Cambridge University Press, New York, 1998
6. Dendura K., *Badania pracy siłowni zautomatyzowanej*, „Technika i Gospodarka Morska”, 1974, nr 7-8.
7. Dendura K., *Bezpieczeństwo eksploatacji siłowni bezwachtowej*, „Budownictwo Okrętowe”, 1982, nr 3.
8. Dendura K., *Bezpieczeństwo morskie – a kwalifikacje oficerów mechaników*, „Budownictwo Okrętowe”, 1981, nr 3.
9. Dendura K., *Diagnostyka zakłóceń w funkcjonowaniu systemu automatycznego sterowania napędem głównym statku jako problem organizacji pracy* [w:] *I Międzynarodowe sympozjum: Automatyzacja i diagnostyka urządzeń okrętowych*, WSM Gdynia/Instytut Morski, Gdańsk 1979.

10. Dendura K., *Dokumentacja techniczno-ruchowa jako narzędzie organizacji pracy na statku*, „Budownictwo Okrętowe”, 1980, nr 3.
11. Dendura K., *Lokalizacja uszkodzeń w układach automatyki jako czynnik bezpieczeństwa żeglugi* [w:] *Ratownictwo morskie i bezpieczeństwo pracy na morzu*, red. D. Duda, Wydawnictwo WSM, Gdynia 1987.
12. Dendura K., *Metody i narzędzia badania organizacji pracy załogi statku* [w:] *Zeszyty Naukowe WSM w Gdyni*, WSM Gdynia 1980, Zeszyt 5.
13. Dendura K., *Metodyka badania organizacji technicznej eksploatacji statku*, „Budownictwo Okrętowe”, 1984, nr 4.
14. Dendura K., *Narceyz morski*, „Budownictwo Okrętowe i Gospodarka Morska”, 1999, nr 3.
15. Dendura K., *Nawigacja bezwachtowa*, „Budownictwo Okrętowe i Gospodarka Morska”, 1999, nr 11.
16. Dendura K., *Nawigacja XXI wieku*, „Technika i Gospodarka Morska”, 1975, nr 1.
17. Dendura K., *Normy systemów zarządzania jako narzędzie dostosowania organizacji do wymagań. Dostosowanie polskich przedsiębiorstw i instytucji do wymogów gospodarki rynkowej. Relacje z otoczeniem*, „Zeszyty Naukowe UG: Organizacja i zarządzanie”. Zeszyt Nr 17.
18. Dendura K., *Ontologiczny status zasad i norm zarządzania jakością*, „Problemy Jakości”, 2014, nr 2.
19. Dendura K., *O ujednolicony zbiór przepisów*, „Budownictwo Okrętowe” 1980, nr 2.
20. Dendura K., *Organizacja gospodarki energetycznej na statku* [w:] *Materiały V Sympozjum Paliw Płynnych i Produktów Smarowych w Gospodarce Morskiej*, Instytut Morski, Gdańsk 1983.
21. Dendura K.: *Organizacja informacji w dokumentacji techniczno-ruchowej statku*, „Technika i Gospodarka Morska”, 1977, nr 7.
22. Dendura K., *Organizacja nadzoru technicznej eksploatacji statku*, WSM, Gdynia 1983, tom 1 i 2.
23. Dendura K., *Organizacja nadzoru technicznej eksploatacji statku*, SSMM, Gdynia 1986.
24. Dendura K., *Podstawy zarządzania jakością*, WSM, Gdynia 1996.
25. Dendura K., *Pojęcie, struktura i analiza procesu* [w:] *Materiały konferencji: Procesowe zarządzanie jakością w praktyce*, Normy ISO 9000:2000. Polskie Forum ISO 9000, Szczyrk 26-28.02.2001.
26. Dendura K., *Postęp techniczny a organizacja pracy i kwalifikacje załogi statku*, „Zeszyt 3 SSMM”, Gdynia 1981.
27. Dendura K., *Potrzeba ewidencji stanu technicznego urządzeń radioelektronicznych*, „Technika i Gospodarka Morska”, 1984.

28. Dendura K., *Raport z auditu certyfikacyjnego systemu zarządzania jakością w PRS, PCBC*, Warszawa 1997.
29. Dendura K., *Raport z auditu ISM Code przeprowadzonego u armatora Ena Line*, Urząd Morski, Gdynia 1996.
30. Dendura K., *Reakcje człowieka w warunkach zawodności układu człowiek-statek* [w:] *Mechanik Okrętowy*, WSM Gdynia 1981.
31. Dendura K., *Rola oficera mechanika w eksploatacji technicznej statków pracy* [w:] *Niezawodność statków*, red. Grzywaczewski Z., WEMA, Warszawa 1986.
32. Dendura K., *Rola starszego mechanika w nadzorze klasyfikacyjnym*, „Budownictwo Okrętowe”, 1983, nr 1.
33. Dendura K., *Standardy jakości – narzędzie zniewolenia czy sukcesów?*, „ABC Jakości – Quality Review”, 2004, nr 1.
34. Dendura K., *Syreni śpiew morza*, „Akademicki Kurier Morski – Akademia Morska w Gdyni”, 1998, nr 1.
35. Dendura K., *System technicznej eksploatacji statku „Saltech”*, „Technika i Gospodarka Morska”, 1984, nr 1.
36. Dendura K., *Szaman morski – wzorzec czy ostrzeżenie*, „Akademicki Kurier Morski – Akademia Morska w Gdyni”, 1998, nr 17.
37. Dendura K., *Techniczna eksploatacja statku – zakres pojęciowy*, „Budownictwo Okrętowe”, 1983, nr 6.
38. Dendura K., *Usprawnianie organizacji technicznej eksploatacji statku*. WSM Gdynia, 1987.
39. Dendura K., *Uwagi na temat znaczenia terminów: inspekcja, przegląd, nadzór, dozór*, „Budownictwo Okrętowe”, 1998, nr 1.
40. Dendura K., *Wyprawa po zielone runo* [w:] *Sól morza*, Okrętownictwo i Żegluga, Gdańsk 1999.
41. Dendura K., *Zagraniczne systemy organizacji technicznej eksploatacji statków*, „Budownictwo Okrętowe”, 1984: 1. *System Fleetman*, nr 5, s. 202–204; 2. *System System British Petroleum*, nr 6, s. 246–248; 3. *TSAR – Maintenance System*, nr 8-9, s. 380–381.
42. Dessuant P., *Narcyzm. Przegląd koncepcji psychoanalitycznych*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.
43. Dragun–Gertner M., *Dokumenty transportowe i ich znaczenie w Regulach Rotterdamskich*, „Prawo Morskie”, Tom XXVII.
44. Ficoń K., *Logistyka morska. Statki, porty, spedycja*, Bel Studio, Warszawa 2010.
45. Godecki Z., *O pewnych niedoskonałościach kodyfikacji morskiej*, „Zeszyty Naukowe WSAiB”, Zeszyt 19.

46. Goffman E., *Człowiek w teatrze życia codziennego*, Wydawnictwo KR, Warszawa 2000.
47. Górski W., Burciu Z., *Identyfikacja podstawowych parametrów wpływających na zużycie paliwa statku w rzeczywistych warunkach eksploatacyjnych*, „Logistyka”, 2011, Nr 4.
48. Jankowski J. A., *Katastrofy morskie motorem postępu [w:] Testament RMS „Titanic” – 100 lat po tragedii*, WSAiB, Gdynia 2012.
49. Jabłoński E., *Izby morskie: zadania – organizacja – postępowanie*, WM, Gdańsk 1975.
50. Jabłoński E., *Udział starszego mechanika w zapewnieniu zdatności statku do żeglugi i bezpieczeństwa pracy załogi*, „Zeszyt nr 17 SSMM”.
51. King S. K., *Szaman miejski*, KOS, Katowice 2010.
52. Komisja Kodyfikacyjna Prawa Morskiego, *Założenia nowego Kodeksu Morskiego* (oprac. M. Dragun-Gertner), „Prawo morskie”, Tom XXIX.
53. Kostera M., *Antropologia organizacji*, PWN, Warszawa 2003.
54. Kostera M., *Organizacje i archetypy*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2010.
55. Kowalewski S., *Przełożony – podwładny w świetle teorii organizacji*, PWE, Warszawa 1967.
56. Koziński M. H., *Nowy Kodeks morski – wybrane propozycje legislacyjne*, „Zeszyty Naukowe WSAiB”, Zeszyt 19.
57. Koziński M.H., *Ustawa o bezpieczeństwie morskim – stan de lege lata i postulaty de lege ferenda*, „Prawo morskie”, Tom XXVIII.
58. Koźmiński A. K., *Ograniczone przywództwo. Studium empiryczne*, Poltext, Warszawa 2013.
59. Leszczyński R., *Ginące frachtowce (Polacy pod obcymi banderami)*, Tom 4, Fundacja Promocji Przemysłu Okrętowego i Gospodarki Morskiej, Gdańsk 2014.
60. Łączek B. T., *Kierowanie załogą współczesnego statku*, „Zeszyty Naukowe”, WSM Gdynia, 1983.
61. *Longman Dictionary of Contemporary English*, PWN, Warszawa 1990.
62. Malujda R., *Schyłek ekscerpcji winy nautycznej w Regulach Rotterdamskich a sprawa Tasman Pionier*, „Prawo morskie”, Tom XXVII.
63. Mikołajczyk Z., *Metody organizowania pracy w warunkach nowoczesnego przemysłu*, PWE, Warszawa 1973.
64. Młynarczyk J., *Prawo morskie*, Arche, Gdańsk 2002.
65. Młynarczyk J., *Założenia nowego Kodeksu morskiego*, „Prawo Morskie”, Tom XXVII.

66. *Modern Guide to Synonyms and Related Words*, Penguin Books, Middlesex 1987.
67. Nawrot J., *Najnowsze zmiany do konwencji o ułatwieniu międzynarodowego obrotu morskiego*, „Prawo morskie”, Tom XXIX.
68. *On Port State Control. Paris MOU Annual Report*, Paris 2013.
69. Pyć D., *Dokumenty statku w żegludze morskiej*, „Zeszyty Naukowe WSAiB”, Zeszyt 19.
70. Pyć D., *Od „Titanica” do „Costa Concordii” – o znaczeniu przypadku w rozwoju systemu bezpieczeństwa na morzu [w:] Testament RMS „Titanic” – 100 lat po tragedii*, WSAiB, Gdynia 2012.
71. Pyć D., *100 lat od katastrofy „Titanica” – rozwój prawa bezpieczeństwa morskiego*, „Prawo morskie”, Tom XXVIII.
72. Ramęda H., *System zarządzania bezpieczeństwem*, WSM, Szczecin 1998.
73. Ramęda H., *Zarządzanie bezpieczeństwem statku*, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Szczecin 2009.
74. Tokarczyk R. *Filozofia prawa*, LexisNexis, Warszawa 2009.
75. Wawruch R., *Ocena aktualnego stanu prac na forum IMO nad koncepcją e-nawigacji i planem jej wdrożenia*, „Przegląd Telekomunikacyjny”, 2014, Nr 11.

Akty prawne:

1. Dyrektywa 2009/15/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wspólnych reguł i norm dotyczących organizacji dokonujących inspekcji i przeglądów na statkach oraz odpowiednich działań administracji morskich (Dz. Urz. UE L 131/47 z 28.05.2009).
2. Dyrektywa 2009/16/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie kontroli przeprowadzanej przez państwo portu (Dz. Urz. UE L 131/57 z 28.05.2009)
3. Ustawa z dnia 18 września 2001 r. – Kodeks morski (Dz.U. z 2009 r. Nr 217, poz. 1689, z 2010 r. Nr 127, poz. 857 , z 2011 r. Nr 80, poz. 432) oraz ustawa z dnia 31 sierpnia 2012 r. o zmianie ustawy – Kodeks morski oraz ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (z 2012 r.) Dz.U. z 2013 poz. 758, Brzmienie od 1 stycznia 2015, <http://prawo.lego.pl/prawo/kodeks-morski-z-dnia-18-wrzesnia-2001-r/> [dostęp: 25.04.2015].
4. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. Dz.U. z 2002 nr 166 poz. 1360.
5. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2002 nr 169 poz. 1386).
6. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o wyposażeniu morskim. Dz.U. 2004, nr 93, poz. 899, Brzmienie od 25.01.2012.

7. Ustawa z 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim. Dz.U. z 20.11.2013 r. Nr 228, poz. 1368.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 listopada 2002 r. w sprawie określenia trybu uznawania instytucji klasyfikacyjnej do sprawowania nadzoru technicznego nad statkami oraz rodzajów i zakresów przeglądów statków morskich (Dz.U. 2002 nr 208 poz. 1768).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 21 marca 2005 r. w sprawie sposobu uznawania i upoważnienia instytucji klasyfikacyjnej do wykonywania zadań administracji morskiej (Dz.U. 2005 nr 61 poz. 540).
10. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 391/2009 z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wspólnych reguł i norm, dotyczących organizacji dokonujących inspekcji i przeglądów na statkach (Dz.U. UE L z dnia 28 maja 2009).
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 listopada 2012r. w sprawie inspekcji audytów i certyfikatów statku morskiego (Dz. U. z 27.12. 2012 r. poz. 1313).
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 września 2014 r. w sprawie upoważniania uznanej organizacji do wykonywania zadań administracji morskiej (Dz.U. 2014 poz. 1334).

Normy i przepisy techniczne:

1. DAC-08 *Akredytacja jednostek certyfikujących. Wymagania szczegółowe*, Wydanie 5, Polskie Centrum Akredytacji, Warszawa 09.09.2011.
2. DACS-01. *PCA Akredytacja jednostek certyfikujących systemy zarządzania. Wymagania szczegółowe*, Wydanie 2 -17.01.2014.
3. PN-EN ISO 9241-110:2006 *Ergonomia interakcji człowieka i systemu – Część 110: Zasady dialogu*.
4. PN-EN ISO 9241-210:2011 *Ergonomia interakcji człowieka i systemu – Część 210: Projektowanie ukierunkowane na człowieka w przypadku systemów interaktywnych*.
5. PN-80/N 04000 *Niezawodność. Terminologia*.
6. PN-EN 45020:2009 *Normalizacja i dziedziny związane – Terminologia ogólna*.
7. PN-EN 13460:2009 *Obsługiwanie. Dokumenty dotyczące obsługiwanie*.
8. PN EN ISO/IEC 17024:2012 *Ocena zgodności. Ogólne wymagania dotyczące jednostek certyfikujących osoby*.
9. PN-EN ISO/IEC 17021:2011 *Ocena zgodności. Wymagania dla jednostek prowadzących audyty i certyfikację systemów zarządzania*.
10. PN-EN ISO/IEC 17020:2012 *Ocena zgodności. Wymagania dotyczące działania różnych rodzajów jednostek przeprowadzających inspekcji*.

11. PN-EN ISO/IEC 17025:2005 *Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących.*
12. ISO/PAS 19697:2014 *Ships and marine technology. Navigations and ship operations. Electronic inclinometer.*
13. ISO/IEC 25010:2011 *Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models.*
14. PN-EN ISO 50001:2012 *Systemy zarządzania energią. Wymagania i zalecenia użytkownika.*
15. PN-ISO/IEC 27001:2014-11 *Technika informatyczna – Techniki bezpieczeństwa – Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji – Przegląd i terminologia.*
16. PN-ISO/IEC 27001:2014-12 *Technika informatyczna – Techniki bezpieczeństwa – Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji – Wymagania.*
17. PN-EN 13306:2010 *Terminologia dotycząca obsługiwaniana.*
18. PN-77/N-04005 *Wskaźniki niezawodności. Nazwy, określenia i symbole.*
19. PN-EN ISO 19011:2012 *Wytyczne dotyczące auditowania systemów zarządzania jakością i/lub zarządzania środowiskowego.*
20. PN-ISO 26000:2012 *Wytyczne dotyczące społecznej odpowiedzialności.*
21. PN-ISO Guide 73:2012 *Zarządzanie ryzykiem. Terminologia.*
22. PN-ISO 31000:2012 *Zarządzanie ryzykiem. Zasady i wytyczne.*
23. *PN-ISO/IEC 20000:1:2014-01 Technika informatyczna. Zarządzanie usługami. Część 1: Wymagania dla systemu zarządzania usługami.*
24. *Przepisy klasyfikacji i budowy statków morskich, Cz. I: Zasady klasyfikacji, PRS, Gdańsk 2013.*
25. Publikacja Nr 2/P *Alternatywne systemy nadzoru urządzeń maszynowych, PRS, Gdańsk 2009.*
26. Publikacja Nr 9/P *Wymagania dla systemów komputerowych, PRS, Gdańsk 2011.*
27. Publikacja Nr 14/P *Zasady uznawania programów komputerowych, PRS, Gdańsk 2011.*
28. Publikacja Nr 35/P *Statki z jednoosobową wachtą morską na mostku – One Man Bridge Operated (OMBO) Ships, Gdańsk 2007.*
29. Publikacja Nr 103/P *Wytyczne dotyczące efektywności energetycznej statków, PRS, Gdańsk 2015.*
30. Publikacja Nr 2/P *Alternatywne systemy nadzoru urządzeń maszynowych, PRS, Gdańsk 2015 (w przygotowaniu).*

Źródła internetowe:

1. *An Electronic Captain At The Helm*, <http://txchnologist.com/post/83637710862/an-electronic-captain-at-the-helmRoyce>, [dostęp: 25.04.2015].
2. *Automation and control*, <http://www.rolls-royce.com/~media/Files/R/Rolls-Royce/documents/customers/marine/marine-products-systems-catalogue.pdf>, <http://www.rolls-royce.com/customers/marine/about-marine/products.aspx>, [dostęp 25.04.2015].
3. *Autonomous Unmanned Merchant Vessel and its Contribution towards the e-Navigation Implementation: The MUNIN Perspective*, „International Journal of -Navigation and Maritime Economy”, 2014, Vol. 1, p. 1-13. Zob. także: *Maritime Unmanned Navigation Through Intelligence in Networks*, <http://www.unmanned-ship.org/munin/wp-content/uploads/2013/01/MUNIN-Brochure.pdf>, [dostęp 25.04.2015]
4. *Ballast Water Management Convention*, <http://www.classnk.or.jp/hp/en/activities/statutory/ballastwater>, [dostęp 25.04.2015].
5. *BIMCO Shipman 2009 „Standard Ship Management Agreement”*, <http://www.remedy.ru/rus/userfiles/file/documents/Shipman%202009%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%D1%87%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%20Shipman%202009.pdf> [dostęp: 25.04.2015].
6. Brodje A., *Taking ITC Solution further within Sea Transport: The Monalisa 2.0 project*, <http://www.e-navigation.net/uploads/underway2014/day2/14.20%20-%20Anders%20Brodje%20-%20e-nav%20Underway%202014.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].
7. *Computerisation of the bridge an engine room – Progress or regression*, <http://www.gard.no/ikbViewer/web/updates/content/52458/computerisation-of-bridges-and-engine-rooms-progress-or-regression?>, [dostęp: 25.04.2015].
8. *Could computers captain the world's cargo ships?*, <http://www.bbc.com/future/story/20140818-robot-ships-poised-to-set-sail>, [dostęp: 25.04.2015].
9. Cunningham D., *Waterborne TP SRA: The Autonomous Ship*, <http://www.unmanned-ship.org/munin/wp-content/uploads/2014/09/MUNIN-WS@SMM-140909-2-Waterbourne-TP-OJR.pdf>, [dostęp: 18.04.2015].
10. Czernis M., *Analiza pojęcia armator w różnych systemach prawnych*, http://www.czernis.pl/public/mypic/Artyku%C5%82y/pojecie_armator.pdf, [dostęp: 25.04.2015].
11. *Development of an e-navigation strategy Implementation plan Report of the Correspondence Group on e-navigation Submitted by Nowary*, <http://www.kystverket.no/Documents/e-navigation/Doc%201%20SIP.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].

12. *Draft MSC circular on 'Guidelines on Software Quality Assurance and Human Centred Design for e-navigation', the draft Guidelines on Human Centred Design (HCD) for e-navigation systems, the draft Guidelines on Usability Testing, Evaluation and Assessment (UTEA) for e-navigation systems and the draft Guidelines on Software quality assurance (SQA) in e-navigation into a single and harmonized guideline*, https://www.classnk.or.jp/hp/pdf/activities/statutory/ism/R-A.1071_28-e.pdf, [dostęp: 25.04.2015].
13. *E-navigation Activities in Japan*, http://www.e-navigation.net/uploads/underway2014/day2/11.50%20-%20Junji%20Fukuto%20%20And%20Yasuhino%20Urano%20-%20eNavUnderway_2014_fin_Pr.pdf, [dostęp: 25.04.2015].
14. *E-navigation/IMO Update Transport Canada Marine Safety & Security*, <http://www.shipfed.ca/new/eng/public/LibraryDocs/MW2015/Presentations/2-ENavigationIMO-Update-TC.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].
15. *E-navigation, process, results, status and delivery*, <http://www.kystverket.no/Documents/e-navigation/Workshop%20ppt%20Chile/e-navigation,%20process,%20results,%20status%20and%20delivery.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].
16. *Guidelines on harmonization of testbed reporting*, <http://www.ics.org.ir/Downloads/CLD/News/MSC.1-Circ.1494.pdf> [dostęp: 30.4.2015].
17. *Guidelines on Software Quality Assurance and Human Control Design for e-navigation*, https://www.google.pl/search?q=Guidelines+on+Software+Quality+Assurance+and+Human+Control+Design+for+e+navigation&oq=Guidelines+on+Software+Quality+Assurance+and+Human+Control+Design+for+e+navigation&aqs=chrome..69i57.492j0j9&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8, [dostęp: 25.04.2015].
18. *Guidelines for survey of planned maintenance scheme (PMS) for machinery*, [https://www.google.pl/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=guidelines%20for%20survey%20of%20planned%20maintenance%20scheme%20\(pms\)%20for%20machinery](https://www.google.pl/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=guidelines%20for%20survey%20of%20planned%20maintenance%20scheme%20(pms)%20for%20machinery), [dostęp: 25.04.2015].
19. *IACS Requirements Concerning Navigation. One man bridge operated (OMBO) ships*, http://www.iacs.org.uk/document/public/publications/unified_requirements/pdf/ur_n_pdf156.pdf, [dostęp: 25.04.2015].
20. *IACS Requirements for Recognized Organization*, https://www.bimco.org/en/Products/BIMCO_Bulletins/BIMCO_Bulletins_Digital_Issues/2013_03~/media/Products/BIMCO_Bulletins/Web/2013_03/pdf086.ashx, [dostęp: 25.04.2015].
21. *IACS unified interpretations*, <http://www.iacs.org.uk/publications/publications.aspx?pageid=4§ionid=4>, [dostęp: 25.04.2015].
22. *IACS Requirements concerning navigation*, <http://www.iacs.org.uk>, [dostęp: 25.04.2015].

23. *IHO S-100 The Universal Hydrographic Data Model*, <http://www.kystverket.no/Documents/e-navigation/IHO%20S-100.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].
24. *IMO NCSR 2 Decision of other IMO Bodies Decisions of other IMO bodies outcome of NCSR 1, MEPC 67 and MSC 94 13 January 2015*, http://www.google.pl/url?url=http://www.usmsa.org/wp-content/uploads/2015/01/SSE-2-2-1.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=ZiWgVbr2DYzVasirfgP&ved=0CDYQFjAGOCg&usg=AFQjCNHmDnvmeJMjZPRzQAIvyQYp0QX_ww, [dostęp: 25.04.2015].
25. *IMO: Plan zarządzania efektywnością energetyczną statku (SEEMP)*, <http://zzkptiof.nw.pl/seemp.htm>, [dostęp 25.04.2015]
26. *Maritime Unmanned Navigation Through Intelligence in Networks-MUNIN Project*, <http://www.unmanned-ship.org/munin/wp-content/uploads/2013/01/MUNIN-Brochure.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].
27. *MONALISA 2.0 – taking maritime transport into the digital age*, <http://monalisaproject.eu/>, [dostęp: 25.04.2015].
28. *NAVDEC – Navigational decision support system for sea-going ships*, Maritime University of Szczecin, <http://www.navdec.com/>, [dostęp: 25.04.2015].
29. *Navigation, Communication and Search and Rescue. Report of the second session (9-13.3.2015) of the Sub-Committee MSC 95/11 26 March 2015*, <http://www.usmsa.org/wp-content/uploads/2015/04/MS-95-11.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].
30. *OMBO – One man bridge operation or one more banned operation?*, <http://www.gard.no/ikbViewer/web/updates/content/52615/ombo-one-man-bridge-operation-or-one-more-banned-operation?>, [dostęp: 25.04.2015].
31. *Planned Maintenance Scheme (PMS)*, <http://www.ccs.org.cn/ccswzen/font/fontAction!moudleIndex.do?moudleId=ff8080813b8e8563013bcc8a19de019b>, [dostęp: 25.04.2015].
32. *Plan zarządzania efektywnością energetyczną statku (SEEMP)*, <http://zzkptiof.nw.pl/seemp.htm>, [dostęp: 25.04.2015].
33. *Port State Control. Annual Report. Paris Memorandum of Understanding (MoU) 2013*, https://www.parismou.org/sites/default/files/Paris%20MoU%20Annual%20Report%202013%20revised_1.pdf, [dostęp: 25.04.2015].
34. *Przyjęcie Aktu Końcowego oraz wszelkich instrumentów, rezolucji i zaleceń wynikających z prac konferencji. Akt końcowy Konferencji Stron Międzynarodowej Konwencji o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania świadectw i pełnienia wacht (STCW) z 1978 r. Manila 21-26.6. 2010. Tekst przyjęty przez Konferencję.*, http://bip.transport.gov.pl/pl/bip/projekty_aktow_prawnych/projekty_inne/stcw/px_stcw_manila_pl.pdf, [dostęp: 25.04.2015].

35. *Revised Guidelines on the Implementation of the International Safety (ISM) Code by Administration. Resolution A.1071(28) Annex Adopted on 4 December 2013 (Agenda item 10)*, https://www.classnk.or.jp/hp/pdf/activities/statutory/ism/R-A.1071_28-e.pdf [dostęp: 20.04.2015].
36. *Revised ISM Code Effective as from 1 January 2015 International management code for the safe operation of ships and for pollution prevention (international safety management (ISM) code)*, <https://www.classnk.or.jp/hp/pdf/activities/statutory/ism/ISM-Code-e.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].
37. *Revised ISM Code E Revised Guidelines on the Implementation of the International Safety (ISM) Code by Administrations. Resolution A.1071(28) Annex Adopted on 4 December 2013 (Agenda item 10)*, https://www.classnk.or.jp/hp/pdf/activities/statutory/ism/R-A.1071_28-e.pdf, [dostęp: 25.04.2015].
38. *Rolls plans remote-controlled ships with no captain or crew on board*, <http://www.theguardian.com/business/2014/may/30/rolls-royce-remote-controlled-cargo-ships>, [dostęp: 25.04.2015].
39. *The Code for Recognized Organizations (RO Code)*, <http://www.segumar.com/wp-content/uploads/2014/12/MSC-34992-RO-Code.pdf>, [dostęp: 30.4.2015].
40. *The role of classification societies, Recognized Organizations and IACS*, https://www.bimco.org/en/Products/BIMCO_Bulletins/BIMCO_Bulletins_Digital_Issues/2013_03/~/_media/Products/BIMCO_Bulletins/Web/2013_03/pdf086.ashx, [dostęp 25.04.2015].

TECHNICAL AND ORGANIZATIONAL IMPLICATIONS OF MARINE SAFETY MANAGEMENT

Keywords: *assessment, audit, automatization, classification, competence, crew, e-navigation, evaluation, exploitation, inspection, maintenance, management, marine safety, normalization, supervision, risk, ship, shipowner, standardization.*

Summary

The purpose of this article is to analyze the causes and effects of the legal normalization and the technical standardization in shipping industry. The global aspects of shipping enforces the cohesion of international and local legal acts. Whereas technological changes and the international normalization and standardization in shipbuilding and the overall development of communi-

cation means allow shipowners to gain profits through the specialisation and automation of vessels – it makes inherent obligations for owner to assure ship seaworthiness and safety. These two aspects (global obligations and local assets) require the cohesion of public and individual interests through assuring the safety of shipping industry. Hence, the special significance is developed by the system approach in managing ships' safety. Also the computer aided of the vessels' technical exploitation and the foreseen of navigation automation brings new risks to be taken into consideration in the development of maritime law rulemaking.

Kazimierz Dendura – doktor habilitowany nauk ekonomicznych w zakresie organizacji i zarządzania, profesor na Wydziale Zarządzania Wyższej Szkoły Administracji i Biznesu im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Gdyni. Specjalizuje się w zarządzaniu jakością i bezpieczeństwem. Auditor Polskiego Centrum Badań i certyfikacji w zakresie znormalizowanych systemów zarządzania (jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem pracy, WSK, ISM Code), „*competent person*” IMO. Autor publikacji z tego zakresu oraz organizacji i nadzoru bezpieczeństwa technicznej eksploatacji statków morskich.

Piotr DWOJACKI

CZYNNIKI TRANSPORTOWEGO WYKORZYSTANIA WISŁY

Słowa kluczowe: *żegluga śródlądowa, transport, drogi wodne, Wisła.*

STRESZCZENIE

Współcześnie transport rzeczny w Polsce jest w okresie głębokiego regresu i w skali kraju nie ma znaczenia gospodarczego.

Przyszłe wykorzystanie drogi wodnej Wisły zależne jest od czynników, które w artykule przedstawiono według schematu PEST (czynniki polityczne, ekonomiczne, społeczne, techniczne). Wśród uwarunkowań politycznych wyróżniono te związane z polityką europejską i krajową. Czynniki ekonomiczne omówiono przez pryzmat efektywności i skali działalności gospodarczej związanej z transportem rzeczny. Wśród czynników społecznych omówiono działalność ruchów i organizacji społecznych. Za kluczowe uznano jednak uwarunkowania techniczne, związane ze stanem infrastruktury rzecznej, wliczając w to w pierwszej kolejności stan techniczny drogi wodnej oraz portów rzecznych.

Artykuł podsumowano określeniem ramowych warunków, które powinny być spełnione dla ożywienia transportu wiślanego. Wśród nich wyróżniono – jako fundamentalny – budowę stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka. Przy braku realizacji tego przedsięwzięcia ewentualne inne działania nie będą produktywne.

Wprowadzenie

Wisła jest historycznym szlakiem transportowym, znacznie przyczyniającym się do powodzenia gospodarczego Rzeczypospolitej szczególnie w wiekach XIV-XVII. Współcześnie sieć rzeczna w Polsce nadal postrzegana jest jako atrakcyjna z punktu widzenia możliwości rozwoju żeglugi towarowej, na co wpływa:

- przebieg rzek wzdłuż znaczących europejskich szlaków transportowych, w tym występowanie w Polsce dwóch spośród największych rzek europejskich, ze znaczącymi portami morskimi u ich ujść,
- układ rzek dogodny z punktu widzenia połączeń wiodących ośrodków miejskich; wszystkie miasta metropolitalne leżą albo nad Wisłą, albo nad Odrą bądź jej głównym dopływem (Wartą)¹.

Pomimo występowania tych korzystnych czynników, śródlądowy transport wodny współcześnie nie ma już w Polsce znaczenia gospodarczego.

Celem artykułu jest dokonanie przeglądu czynników wpływających na obecne i przyszłe wykorzystanie transportowe Wisły – „królowej polskich rzek”, stanowiącej w przeszłości największą drogą wodną nie tylko Polski, ale i Europy. Dla uporządkowania czynników posłużono się metodą PEST, uwzględniającą specyfikację czynników politycznych (P – political), ekonomicznych (E – economic), społecznych (S – social), technicznych (T – technological). Artykuł stanowi kontynuację i rozwinięcie analiz prowadzonych przez autora w latach 2010-2014.

Czynniki polityczne

Pośród czynników politycznych wyróżniamy w artykule te o zasięgu międzynarodowym oraz polityki krajowe. Wśród uwarunkowań międzynarodowych należy wyróżnić unijną Białą Księgę 2011 oraz Porozumienie AGN.

Biała Księga 2011. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu jest dokumentem programowym Unii Europejskiej; diagnozuje się w nim główne wyzwania systemu transportowego w perspektywie roku 2050, w tym m.in. następujące potrzeby²:

- ograniczenia zależności od ropy naftowej oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych,
- inwestycji dla zapewnienia europejskiemu transportowi konkurencyjności,

¹ Por. np. *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 1. Analiza funkcjonowania transportu wodnego śródlądowego oraz turystyki wodnej w Polsce*, raport na rzecz Ministerstwa Infrastruktury RP, Ecorys, Rotterdam-Warszawa 2011, s. 183.

² *White Paper 2011. Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*, European Commission, Brussels, 28.03.2011, s. 3–4.

- rozwiązania narastającego problemu kongestii,
- ujednoczenia systemów transportowych Europy Zachodniej i Wschodniej.

„Biała Księga 2011” zawiera m.in. postulat, by transport na odległości większe niż 300 km przeniesiony został z dróg kołowych na kolej, transport wodny w 30% do roku 2030, zaś do 2050 roku – w 50%³. Tamże postuluje się ścisłą integrację transportu wodnego z portami morskimi. Autorzy dokumentu wyraźnie stwierdzają, że „działania nie mogą być opóźniane (...). Wybory dokonywane dziś zdeterminują transport 2050”; mówi się o tym, że cele do 2020/2030 są ambitne, zaś do 2050 – „bardzo trudne”⁴.

Porozumienie AGN, czyli *Europejskie Porozumienie w sprawie głównych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym* przyjęte zostało w 1996 roku na forum UNECE (United Nations Economic Commission for Europe)⁵. Jego uczestnikami są m.in. wszystkie państwa sąsiadujące z Polską, w tym nie należące do UE⁶. Dokument docenia walory Polski jako kraju perspektywicznego dla żeglugi śródlądowej oraz wytycza przez nasz kraj trzy międzynarodowe drogi wodne, łączące polskie porty morskie ze Śląskiem, Warszawą oraz drogami wodnymi Europy Zachodniej, Białorusi i Ukrainy, jak również Rosji.

Rzeczpospolita Polska nie podpisała ani nie ratyfikowała Porozumienia⁷. Jak wyjaśniono w 2010 roku w projekcie *Polityki wodnej państwa 2030*: „z powodu ogromnych wydatków na taką przebudowę dróg wodnych i idącego za tym oddziaływania i przekształcenia środowiska wodnego oraz z uwagi na wymogi Ramowej Dyrektywy Wodnej, a także dyrektyw ptasiej i siedliskowej, chroniących walory obszarów Natura 2000, które na znaczących obszarach zlokalizowano właśnie w dolinach tych rzek, Polska nie przystąpiła do tego Porozumienia”⁸.

Pod względem stosunku do dróg wodnych i śródlądowego transportu wodnego polityka krajowa zachowuje wyraźną odrębność w stosunku do polityk międzynarodowych.

³ *Ibid.*, s. 7.

⁴ *Ibid.*, s. 6.

⁵ *European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance (AGN)*, United Nations, Geneva, 19.01.1996, UN Treaty Series, Vol. 2072, I-35939.

⁶ *European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance (AGN)*, UN Treaty Collection, Chapter XI Transport and Communications, D. Water Transport, 5. https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XI-D-5&chapter=11&lang=en [dostęp 15.04.2015].

⁷ *Ibid.*

⁸ *Projekt Polityki Wodnej Państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)*, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2010, s. 36.

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku, przyjęta przez Radę Ministrów RP w 2013 roku, docenia atuty śródlądowego transportu wodnego: „jest jednym z najtańszych a jednocześnie najbardziej przyjaznych dla środowiska gałęzi ze względu, między innymi, na: relatywnie małe zużycie energii, niską emisyjność zanieczyszczeń powietrza, relatywnie niewielkie zanieczyszczenie wód, niższe niż w transporcie drogowym koszty zewnętrzne”⁹. Jednak formułując wizję i priorytety rozwojowe dla poszczególnych gałęzi transportu zwraca się uwagę głównie na „potrzeby podniesienia poziomu bezpieczeństwa ruchu żeglugowego, a także podniesienia wydajności wodnego transportu śródlądowego, poprzez szybką wymianę informacji dotyczących dróg wodnych”¹⁰. W dokumencie wspomniana jest rola Odry („Odra jeszcze przez wiele lat pozostanie w Polsce jedyną drogą wodną, która będzie miała znaczenie transportowe”), stwierdza się też, że „w dłuższej perspektywie możliwe jest transportowe wykorzystanie Wisły, zwłaszcza odcinka dolnego, w ramach redystrybucji towarów z portów morskich oraz w jej górnym biegu (Kaskada Górnej Wisły)”¹¹. W odniesieniu do drogi wodnej Wisły istotne zapisy i deklaracje przedstawiają się następująco¹²:

- do roku 2020: „rozpoczęcie zagospodarowania dolnej Wisły (pilne ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa stopnia wodnego we Włocławku)”,
- do roku 2030: „przystosowanie połączenia wodnego śródlądowego Odra – Wisła – Zalew Wiślany (E-70) do wymogów co najmniej II klasy żeglowności”,
- również do roku 2030 „ewentualna realizacja programu włączenia Odrzańskiej Drogi Wodnej do europejskiej sieci transportowej” (o Wiśle w tym kontekście nie ma mowy).

Powyższe zapisy prowadzą do wniosku, że Wisła jako towarowa droga wodna znajduje się *de facto* poza obszarem strategii transportowej w Polsce.

*Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*¹³ (KPZK 2030), przyjęta przez Radę Ministrów w 2011 roku, to drugi ze strategicznych dokumentów mających wpływ na gospodarowanie zasobami rzek. KPZK należy uważać za dokument o fundamentalnym znaczeniu dla określania powiązań funkcjonalnych (w tym transportowych) na całej przestrzeni

⁹ *Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*, Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa 2013, s. 55.

¹⁰ *Ibid.*, s. 45.

¹¹ *Ibid.*, s. 55.

¹² *Ibid.*, s. 56.

¹³ *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012.

Polski oraz w relacjach międzynarodowych. Zgodnie z Art. 46, ust. 2 pkt 4) Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym KPZK „określa uwarunkowania, cele i kierunki zrównoważonego rozwoju kraju oraz działania niezbędne do jego osiągnięcia. W szczególności: (...) rozmieszczenie obiektów infrastruktury technicznej i transportowej, strategicznych zasobów wodnych i obiektów gospodarki wodnej o znaczeniu międzynarodowym i krajowym”¹⁴.

W projekcie KPZK 2030 z 2010 roku znalazł się korzystny dla perspektyw transportu wodnego zapis, iż „Polskie drogi wodne (należące w większości do III klasy żeglowności) zostaną zmodernizowane do IV klasy”¹⁵. Jednak w kolejnych wersjach dokumentu czytamy, iż „z powodów braku odpowiednich zasobów wodnych oraz konieczności ochrony unikatowej przyrody, nie zostanie zrealizowany zamiar zmodernizowania Odrzańskiej Drogi Wodnej do klasy IV”¹⁶. I dalej, o perspektywie podniesienia standardu połączenia Odra-Bydgoszcz-Gdańsk, „a także Wisły od ujścia Przemszy”: „Podobne uwarunkowania oraz możliwości inwestycyjne dotyczą innych szlaków żeglownych”¹⁷. Żadna z wersji KPZK nie przewidywała istotnej roli transportowej dla Wisły. W ostatecznym sformułowaniu KPZK 2030 przedstawiona została wizja kształtowania podstawowych elementów sieci transportowej 2030, obejmująca: autostrady i drogi ekspresowe, koleje dużych prędkości, kolej konwencjonalną, lotniska, porty morskie oraz Odrzańską Drogę Wodną; na mapie Polski prezentującej wizję w formie graficznej, oznaczenie biegu Wisły pominięto¹⁸.

Zatem: w zakresie wykorzystania drogi wodnej Wisły krajowe dokumenty planistyczne są ze sobą w znacznym stopniu zbieżne, tj. marginalizują przyszłą rolę tego szlaku transportowego. Jednocześnie dokumenty te nie są spójne z *Białą Księgą 2011*, a szczególnie *Porozumieniem AGN*, wyznaczającym Polsce ważną rolę dla zapewnienia spójności europejskiego systemu transportu wodnego.

¹⁴ Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r. (Dz. U. z 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.).

¹⁵ *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Projekt*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 18.05.2010, s. 91.

¹⁶ *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Projekt dokumentu rządowego przeznaczony do konsultacji*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 25.01.2011, str. 96, *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Projekt dokumentu rządowego*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 15.04.2011, s. 102.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012, s. 46–47.

Czynniki ekonomiczne

W 2013 r. żeglugą śródlądową przewiezionych zostało w Polsce 5,04 mln ton ładunków (768 mln ton pracy przewozowej), co stanowi poniżej 0,1% całości krajowych przewozów towarowych¹⁹. Wielkość ta nie uległa w okresie kilku lat żadnej istotnej zmianie²⁰. W efekcie na tle Unii Europejskiej Polska cechuje się bardzo niską intensywnością wykorzystania sieci dróg wodnych i dużo wyższą zależnością od innych gałęzi transportu, przede wszystkim transportu samochodowego – co jest niezgodne ze wskazanymi wcześniej politykami i trendami UE.

Struktura podmiotowa sektora śródlądowego transportu wodnego ulegała w przeszłości systematycznemu rozdrobnieniu – w 2010 liczbę podmiotów eksploatujących statki śródlądowe szacowano na ok. 200²¹. Według danych GUS w okresie 2010-13 liczba przedsiębiorstw świadczących usługi w zakresie żeglugi śródlądowej spadła z 83 do 67, spadało jednocześnie zatrudnienie w nich²². Wiodącym podmiotem w branży w 2010 roku była firma Odratrans S.A., której udział w przewozach szacowany był na 70-75%²³; firma ta następnie zmieniła strategię, dywersyfikując działalność i inwestycje na inne sfery logistyki, w efekcie zmieniając w 2012 roku także nazwę²⁴. Łączne przychody z działalności przedsiębiorstw żeglugi śródlądowej nie ulegają w ostatnich latach istotnym zmianom, ustabilizowały się też nakłady inwestycyjne²⁵. Przyjmując liczbę 67 firm w branży, przeciętny przychód należy szacować w 2014 roku na 2,1 mln zł, zaś przeciętne inwestycje na zaledwie 56 tys. zł.

¹⁹ *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2010-2013*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014, s. 29.

²⁰ *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2006-2009*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2010, s. 25.

²¹ *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 1. Analiza (...)*, op. cit., s. 85.

²² Dane GUS dotyczą przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 9 osób; *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2010-2013*, op. cit., s. 87.

²³ *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 1. Analiza (...)*, op. cit., s. 85.

²⁴ obecnie firma nazywa się O.T. Logistics S.A.

²⁵ Kilkuprocentowe zmiany przychodów przy braku stabilnych parametrów dróg wodnych zależne są w znacznej części od poziomu opadów atmosferycznych (i wynikającego z nich stanu wód) oraz temperatury powietrza (załodzenie). Z kolei zmienność poziomu nakładów inwestycyjnych ma źródło w pojedynczych decyzjach o zakupie jednostek pływających; na ogół są to jednostki pasażerskie kupowane od innych armatorów krajowych.

Tabela 1

Wybrane dane ekonomiczne przedsiębiorstw żeglugi śródlądowej

Rok	Przychody netto ze sprzedaży produktów (tys. zł)	Nakłady inwestycyjne (tys. zł)	Przeciętne zatrudnienie (osób)
2006	124 070	14 189	351
2007	118 088	5 858	290
2008	119 907	39 682	261
2009	131 177	2 628	224
2010	119 624	2 890	211
2011	109 519	3 756	208
2012	113 840	3 374	197
2013	142 947	3 774	209

Źródło: Zestawienie na podstawie danych GUS: *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2006-2009*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2010, *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2010-2013*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014

Charakterystyczna jest struktura geograficzna przewozów krajowych podmiotów żeglugi śródlądowej²⁶. Największą pozycję w strukturze pracy przewozowej stanowią przewozy realizowane w relacjach pomiędzy portami zagranicznymi, a następnie między portami zagranicznymi a polskimi regionami przygranicznymi (głównie województwem zachodniopomorskim). Zasadna jest diagnoza sformułowana także na poziomie rekomendacji politycznych wysokiej rangi – w raporcie *Polska 2030*: „Tabor (...) pływa w znacznej części poza granicami kraju. Polska jest także krajem najslabiej użytkującym dostępny potencjał szlaków wodnych”²⁷.

Nie występują przewozy pomiędzy dorzeczem Wisły a Europą Zachodnią. W strukturze przewozów krajowych dominują przewozy w relacjach wewnątrz pojedynczych województw, głównie wewnątrz zachodniopomorskiego i dolnośląskiego.

W dorzeczu Wisły (por. tabela 2) najbardziej znaczący jest transport wewnątrz województwa kujawsko-pomorskiego (w roku 2013 – 461,5 tys. ton), małopolskiego (2013: 66,8 tys. ton) oraz pomiędzy województwem warmińsko-mazurskim a Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej

²⁶ Na podstawie danych GUS: *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2006-2009*, op. cit., s. 78–80; *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2010-2013*, op. cit., s. 82–84.

²⁷ Boni M. (red.), *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009, s. 143.

Tabela 2

Przewozy ładunków z wykorzystaniem drogi wodnej Wisły według relacji (w tonach i tonokilometrach)

Miejsce załadunku	Miejsce wyładunku	2009		2013	
		tys. ton	tys. tkm	tys. ton	tys. tkm
Pomorskie	Wewnątrz województwa	7,7	88,5	–	–
	Pozostałe	–	–	–	–
Warmińsko-Mazurskie	Wewnątrz województwa	44,2	1191,5	33,5	905,7
	Obwód Kaliningradzki FR	–	–	24,5	2446,3
	Niemcy	0,1	127,0	–	–
	Pomorskie	0,3	20,0	–	–
	Pozostałe krajowe	–	–	–	–
Obwód Kaliningradzki FR	Warmińsko-Mazurskie	–	–	31,0	3099,9
Kujawsko-Pomorskie	Wewnątrz województwa	466,8	1311,2	461,5	1438,6
	Warmińsko-Mazurskie	–	–	14,2	383,9
	Pozostałe krajowe	–	–	–	–
Mazowieckie	Wewnątrz województwa	–	–	–	–
	Pomorskie	3,6	1080,0	–	–
	Pozostałe krajowe	–	–	–	–
Lubelskie	Wewnątrz województwa	–	–	–	–
	Pozostałe krajowe	–	–	–	–
Świętokrzyskie	Wewnątrz województwa	6,6	57,6	10,3	98,9
	Pozostałe krajowe	–	–	–	–
Małopolskie	Wewnątrz województwa	55,5	1344,2	66,8	1014,4
	Pozostałe krajowe	–	–	–	–
Razem przewozy:	Wewnątrz województwa	580,8	3993,0	572,1	3457,6
	Inne regiony nad Wisłą	4,0	1227,0	14,2	383,9
	Międzynarodowe	0,1	127,0	55,5	5546,2
	Ogółem	584,9	5347,0	641,8	9387,7

Źródło: Zestawienie na podstawie danych GUS: *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2006-2009*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2010; *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2010-2013*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014.

(2013: 55,5 tys. ton łącznie w eksporcie i imporcie)²⁸. Inne relacje międzynarodowe według stanu na 2013 nie występują. Nie występują też relacje długodystansowe z wykorzystaniem Wisły. Z racji przewozów powyżej 4 tys. ton w statystykach za rok 2013 nie występuje województwo pomorskie, pomimo korzystnego i historycznie eksploatowanego na wielką skalę położenia na zapleczu portów morskich²⁹. Powyższe dane oraz wiedza autora wskazują, że Wisła jako droga wodna służy przewozom na małe odległości (głównie piasku i żwiru pozyskiwanego z dna rzeki), zaopatrzeniu placów budowy przepraw mostowych (np. mostu w Toruniu i Warszawie) oraz incydentalnym przewozom ładunków wielkogabarytowych. Funkcja regularnego transportu na większe odległości zanikła – z wyjątkiem odradzającego się po kilkudziesięcioletniej przerwie transportu Zalewem Wiślanym pomiędzy Elblągiem a d. Królewcem (co mimo nieznacznej wielkości ładunków wpływa znacząco na uzyskaną wielkość pracy przewozowej).

Biorąc pod uwagę strukturę nakładów na infrastrukturę, udział dróg wodnych (podobnie jak udział śródlądowego transportu wodnego na tle innych gałęzi transportu) jest marginalny. W ramach wydatkowania środków w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 wyeliminowano możliwość finansowania dróg wodnych – w tym większych przedsięwzięć inwestycyjnych, jak również wspierania przedsięwzięć prywatnych³⁰. Dla kolejnej perspektywy finansowania sytuacja jest zbliżona. Na drodze wodnej Wisły jedynym przedsięwzięciem wpływającym na warunki nawigacyjne ma być stopień wodny w Siarzewie, zlokalizowany powyżej Torunia; trudno jednak przewidywać termin realizacji przedsięwzięcia³¹.

Czynniki społeczne

Do czynników społecznych zaliczyć należy w pierwszej kolejności aktywność instytucji samorządowych i organizacji społecznych, jak również niesformalizowane inicjatywy związane z rzekami i żeglugą śródlądową. Inicjatywy te mają charakter spontaniczny i oddolny, są niezależne od polityki centralnej, niekiedy stoją z tą polityką w sprzeczności. Niektóre z nich są włączane do polityk samorządu terytorialnego. Część z nich ma wymiar

²⁸ *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2010-2013*, op. cit., s. 84.

²⁹ Ibid.

³⁰ P. Dwojacki, *Żegluga śródlądowa w Polsce i UE – perspektywa 2050*, „Logistyka”, nr 6/2011, s. 4662.

³¹ J. Sieński, *Kolejny krok do budowy drugiego stopnia na Wiśle*, „Dziennik Bałtycki”

głównie hobbystyczny i opiera się na aktywności pojedynczych osób bądź społeczności. Niektóre zmierzają do realizacji celów gospodarczych.

Pośród inicjatyw związanych z Wisłą należy wyróżnić zmierzające do:

- odtworzenia żeglugi profesjonalnej,
- odtworzenia lub urządzenia szlaków turystycznych oraz stworzenia innych produktów turystycznych,
- ochrony środowiska przyrodniczego rzeki i terenów nadrzecznych,
- edukacji związanej z rzekami,
- działań kulturalnych związanych z rzeką bądź terenami nadrzeczными (pominięto w dalszej części artykułu).

W pierwszej z tych kategorii wyróżnia się akcja wydawanego w Gdańsku „Dziennika Bałtyckiego” pt. *Po drugie: Autostrada wodna na Wiśle*³². Jej celem jest przywrócenie drodze wodnej Wisły parametrów umożliwiających wznowienie regularnej żeglugi, w tym towarowej. Akcja ma charakter społeczny i nawiązuje do podobnej, prowadzącej do przyspieszenia budowy autostrady A-1 (*Po pierwsze: A-1*). Akcją ukierunkowaną na podjęcie przedsięwzięć przez rząd są także społeczne starania o budowę kanału Wisła–Odra (*Kanał Śląski*) prowadzącego od Wisły na wysokości Oświęcimia w kierunku Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz lansowanego przez środowiska polityczne Czech kanału Dunaj–Odra. Projekt budowy Kanału Śląskiego zawiera propozycję budowy 95 km drogi wodnej oraz trzech centrów logistycznych³³.

Szczególnym rodzajem inicjatyw społeczno-gospodarczych są wspólne działania przedsiębiorców. Jednak przedsiębiorstwa żeglugi śródlądowej wykazują wciąż niską skłonność do grupowania się zarówno w celach biznesowych, jak i lobbingsowych. Związek Polskich Armatorów Śródlądowych prowadzi działalność w ograniczonym zakresie, istniejące klastry wykazują się niską aktywnością – niezależnie od postulatów wykorzystania takich właśnie struktur do organizowania i reprezentowania interesów branży³⁴.

z 30.03.2015, wydanie internetowe: <http://www.dziennikbaaltycki.pl/artukul/3770105,podrugie-autostrada-wodna-na-wisle-kolejny-krok-do-budowy-drugiego-stopnia-na-wisle,id,t.html> [dostęp: 30.03.2015].

³² *Po drugie: Wisła (Po drugie: Autostrada wodna na Wiśle)*, <http://www.dziennikbaaltycki.pl/podrugiewisla/> [dostęp 15.04.2015].

³³ *Kanał Śląski – szukamy chętnych do działania*, 30.01.2013, <http://slonzoki.org/2013/01/kanal-slaski-szukamy-chetnych-do-dzialania/> [dostęp 15.04.2015].

³⁴ Por. P. Dwojacki, *Klastry. Współdziałanie na rzecz żeglugi śródlądowej w Polsce*, Geography and Tourism, Vol. 1, No. 1 (2013), s. 21, P. Dwojacki, *Klastry jako element procesów rozwojowych żeglugi śródlądowej* [w:] *Rozwój powiązań kooperacyjnych nauka, przemysł samorząd: Kanał Odra – Dunaj – Łaba: szansa czy konieczność?*, Krajowa Izba Gospodarcza, NOT, Opole 2011.

Pośród inicjatyw zmierzających do turystycznej aktywizacji Wisły wyróżnia się inicjatywa *Pętli Żuławskiej*, czyli sieci portów, przystani żeglarskich i pomostów cumowniczych w delcie Wisły, która stała się nie tylko zaczynem projektu realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, ale też kolejnej inicjatywy – odtworzenia *Międzynarodowej Drogi Wodnej E-70*³⁵. Spośród dużych pod względem skali przyszłych przedsięwzięć wymienić warto też inicjatywę pod nazwą *Szlak Wodny im. Króla Stefana Batorego*, zmierzającą do stworzenia produktów turystycznych od ujścia Wisły przez Narew i Biebrzę do Kanału Augustowskiego³⁶.

Trzeci rodzaj inicjatyw to akcje i działania zmierzające do zachowania środowiska przyrodniczego doliny Wisły i samej rzeki, jak również do przekształcenia istniejącego środowiska poprzez inwestycje (renaturyzacja) – na przykład rozbiórkę istniejącego stopnia wodnego we Włocławku³⁷. Przewidywać należy intensywne działania środowisk określających się jako ekologiczne przeciw projektowi budowy stopnia wodnego w Siarzewie na Wiśle powyżej Torunia³⁸. Ewentualny sukces tej ostatniej inicjatywy można postrzegać jako niezwykle niekorzystny z punktu widzenia perspektyw przywrócenia żeglugi na Wiśle.

Do społecznych uwarunkowań określających przyszłość transportu wodnego należy wzrastający średni wiek kadr żeglugi i idące wraz z nim ryzyko utraty kadrowej ciągłości i *know-how*³⁹. Czynnikiem ten może w przyszłości generować nie tylko koszty kształcenia formalnego, ale również koszty i ryzyka (na przykład wypadkowe) związane z uczeniem się w pracy. Rygorystyczne przepisy dotyczące dopuszczenia do pracy na wodzie już obecnie powodują brak możliwości realizacji pojawiających się pilnych zleceń z powodu braku kadry o odpowiednich kwalifikacjach formalnych lub personelu znającego konkretne odcinki drogi wodnej⁴⁰. Formalny system kształcenia kadr ogranicza się współcześnie wyłącznie do działalności dwóch szkół

³⁵ *Pętla Żuławska* (oficjalna strona projektu), <http://petla-zulawska.pl/index.php?id=podstorny&idd=27&lang=pol&kat=15> [dostęp 15.04.2015].

³⁶ *Szlak Wodny im. Króla Stefana Batorego* (oficjalna strona projektu), <http://szlakbatorego.pl/> [dostęp 15.04.2015].

³⁷ R. Szymczuk, *Spiętrzony kłopot Królowej*, Miesięcznik „Dziki Życie” nr 10/172 z 2008, <http://pracownia.org.pl/dziki-zycie-numery-archiwalne,2228> [dostęp 15.04.2015].

³⁸ *Budowa tamy i elektrowni na Wiśle. Powtórka z Rospudy na Wiśle?*, „Super Express” z dn. 30.07.2012, Wydanie internetowe: http://www.se.pl/wiadomosci/polska/budowa-tamy-i-elektrowni-na-wisle-powtorka-z-rospudy-na-wisle_271075.html [dostęp: 15.04.2015].

³⁹ *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 1. Analiza (...), op. cit.*, s. 85.

⁴⁰ W niestabilnych warunkach żeglugi na Wiśle, przy dużej zmienności parametrów drogi wodnej, nie jest możliwe sporządzenie aktualnych map nawigacyjnych. Kluczowe jest doświadczenie w konkretnych warunkach na konkretnych odcinkach rzeki.

średnich kształcących w dziedzinie żeglugi śródlądowej (zespoły szkół żeglugi śródlądowej w Nakle i Kędzierzynie-Koźlu). Nieformalne kształcenie profesjonalne odbywa się przede wszystkim w gronach rodzinnych (przygotowanie sukcesji). Dobrze rozwinięte są natomiast działania edukacyjne o charakterze społeczno-historycznym, w tym w ramach Ligi Morskiej i Rzecznej.

Czynniki techniczne

Pośród czynników technicznych określających przyszłość transportu wodnego Wisłą za kluczowy należy uznać stan drogi wodnej czyli spełnienie przez nią określonych parametrów umożliwiających prowadzenie żeglugi. Szczegółowe parametry nominalnie określone zostały w 2002 roku *Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych*⁴¹. Poza odcinkiem Płock–Włocławek wymagania zawarte w tym rozporządzeniu nie spełniają warunków klasyfikacyjnych dla międzynarodowej drogi wodnej. Na niektórych odcinkach przepis zakłada wręcz maksymalną ładowność jednostek na poziomie zaledwie 180 ton. W praktyce problem stanowi nawet utrzymanie stanu drogi wodnej zgodnego z klasyfikacją⁴². Skutkiem gospodarczym tego stanu jest zaprzestanie przyjmowania przez armatorów zleceń na większe odległości i zanik przewozów międzyregionalnych. Współczesny wolumen tych przewozów jest w efekcie niższy nie tylko od uzyskiwanego w wieku XX, ale też w wieku XVI-XVII. Natomiast pojedyncze próby przewozu ładunków na duże odległości traktowane są jako wyzwanie najwyższej próby i przyciągają uwagę mediów⁴³.

Deklasacji drogi wodnej towarzyszy degradacja infrastruktury brzowej służącej przeładunkom. Spośród analizowanych portów i przeładowni niemal żaden obiekt nie realizuje zadań przeładunkowych w skali uzyskiwanej w przeszłości⁴⁴. Wyjątkiem jest Port Morski Elbląg, obsługujący relacje

⁴¹ *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 r. w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych*, Dz. U. z 2002 nr 77 poz. 695.

⁴² *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 1. Analiza (...)*, op. cit., s. 40–41.

⁴³ Ostatnia znacząca, udana próba przewozu ładunku z Trójmiasta do Warszawy miała miejsce w 2011 roku i była relacjonowana przez media, por. *Przeszło pokonało Wisłę*, TVN 24 z 4.07.2011, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/przeslo-pokonalo-wisle,176871.html> [dostęp 15.04.2015].

⁴⁴ P. Dwojacki, *Analiza potencjału wielkości transportu wodnego na obszarze Polski, generowanego przez porty śródlądowe jak i morskie. Report on the potential waterborne transport volume (polska wersja językowa)*, Ecorys, Agencja Rozwoju Mazowsza, Warszawa 2012, s. 18–30.

z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej. Spośród pozostałych – większość została wyłączona z eksploatacji, niekiedy zmieniono ich przeznaczenie w sposób, który nie umożliwi wznowienia przeładunków w przyszłości.

Na tym tle mniejsze znaczenie ma stan floty rzecznej pływającej po Wiśle – są to jednostki w znacznej części zdekapitalizowane, eksploatowane od wielu lat. Brak stabilnych warunków nawigacyjnych jest uzasadnieniem braku nakładów na modernizację bądź wymianę floty towarowej.

Wnioski

Wobec przedstawionych powyżej danych i informacji zarysowuje się obraz żeglugi wiślanej jako branży schyłkowej. Wpływają na to:

- stan techniczny drogi wodnej, uniemożliwiający prowadzenie regularnej żeglugi,
- polityki krajowe, jasno wyrażające brak zainteresowania rządu poprawą warunków transportu drogą wodną Wisły (pomimo zlecenia przez rząd w 2011 roku sporządzenia dokumentu – *Propozycji wieloletniego programu rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce*⁴⁵),
- czynniki społeczne: całkowita nieskuteczność wpływania na politykę krajową świadczy o organizacyjnej słabości środowisk żeglugowych – towarzyszy jej duża potencjalna siła protestu przeciw przyszłym inwestycjom naruszającym ekosystem rzeki,
- mała wartość ekonomiczna sektora śródlądowego transportu wodnego w Polsce,
- Na tym tle nie może dziwić odpływ przedsiębiorców z branży oraz ich utrata zainteresowania inwestycjami we flotę.

W opisanej sytuacji najbardziej istotnym czynnikiem (sygnałem) pozytywnym jest perspektywa budowy na Wiśle stopnia wodnego zlokalizowanego poniżej Włocławka. Obok realizacji celów energetycznych, stopień wodny zapewniłby poprawę i stabilizację warunków żeglugi na odcinku pomiędzy Włocławkiem a Grudziądem. Oznaczałoby to możliwość podjęcia przez branżę logistyczną zleceń dotyczących przewozów na znaczne odległości – od Gdańska do Płocka. Taką opcję przyjęto przy tworzeniu idei,

⁴⁵ *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 2. Propozycja wieloletniego programu rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce*, raport na rzecz Ministerstwa Infrastruktury RP, Ecorys, Rotterdam-Warszawa 2011.

a następnie wprowadzeniu do głównego nurtu polityki regionu konkretnego projektu – platformy multimodalnej w Solcu Kujawskim⁴⁶. W przypadku budowy obiektu, poza funkcjami związanymi z obsługą innych rodzajów transportu, byłby to jedyny pełnowartościowy punkt przeładunku na całej zdatnej do żeglugi części drogi wodnej. Działalność ta miałaby jednak charakter uboczny do czasu oddania do eksploatacji stopnia wodnego.

Powyższym rozważaniom towarzyszyć jednak musi niepewność: 2016 rok – na ten termin przewidywano w 2009 roku uruchomienie elektrowni na stopniu wodnym poniżej Włocławka⁴⁷. Obecnie przedsięwzięcie, dla którego wskazano już lokalizację (Siarzewo k. Ciechocinka) znajduje się w fazie przygotowania wniosku o wydanie decyzji środowiskowej⁴⁸. Przyjmując korzystne warunki zewnętrzne należy założyć sześćo-siedmioletni okres realizacji przedsięwzięcia⁴⁹. Uzyskujemy w efekcie rok 2022 jako najwcześniejszy moment potencjalnego powrotu wiślanej żeglugi towarowej na północnym odcinku dawnej drogi wodnej Wisły.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Boni M. (red.), *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009.
2. Dwojacki P., *Analiza potencjału wielkości transportu wodnego na obszarze Polski, generowanego przez porty śródlądowe jak i morskie. Report on the potential waterborne transport volume (polska wersja językowa)*, Ecorys, Agencja Rozwoju Mazowsza, Warszawa 2012.

⁴⁶ *Terminal multimodalny – impuls dla naszej gospodarki*, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego (komunikat prasowy z 16.02.2015), http://www.kujawsko-pomorskie.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=28632&Itemid=126 [dostęp: 15.04.2015].

⁴⁷ *Grupa Energa i województwo kujawsko-pomorskie będą współpracować ws. budowy drugiego stopnia wodnego na Wiśle wraz z elektrownią* (komunikat prasowy Grupy Energa z 18.11.2009), <http://media.energa.pl/pr/153556/grupa-energa-i-wojewodztwo-kujawsko-pomorskie-beda-wspolpracowac-ws-budowy-drugiego-stopnia-wodnego-na-wisle-wraz-z-elektrownia> [dostęp: 15.05.2015].

⁴⁸ *Będzie wniosek o decyzję środowiskową dla drugiego stopnia na Wiśle* (komunikat prasowy Grupy Energa z 26.02.2015), <http://media.energa.pl/pr/293322/bedzie-wniosek-o-decyzje-srodowiskowa-dla-drugiego-stopnia-na-wisle> [dostęp: 15.04.2015].

⁴⁹ *Backgrounder – Obecny stopień wodny Włocławek i Program Energa Wisła*, KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2009/2010, <http://www.kzgw.gov.pl/files/file/Wiadomosci/Backgrounder.pdf> [dostęp: 15.04.2015].

3. Dwojacki P., *Klasy jako element procesów rozwojowych żeglugi śródlądowej* [w:] *Rozwój powiązań kooperacyjnych nauka, przemysł samorząd: Kanał Odra – Dunaj – Łaba: szansa czy konieczność?*, Krajowa Izba Gospodarcza, NOT, Opole 2011.
4. Dwojacki P., *Klasy. Współdziałanie na rzecz żeglugi śródlądowej w Polsce*, „Geography and Tourism”, Vol. 1, No. 1 (2013).
5. Dwojacki P., *Żegluga śródlądowa w Polsce i UE – perspektywa 2050*, „Logistyka”, nr 6/2011.
6. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Projekt*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 18.05.2010.
7. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Projekt dokumentu rządowego przeznaczony do konsultacji*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 25.01.2011.
8. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Projekt dokumentu rządowego*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 15.04.2011.
9. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012.
10. *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 1. Analiza funkcjonowania transportu wodnego śródlądowego oraz turystyki wodnej w Polsce*, raport na rzecz Ministerstwa Infrastruktury RP, Ecorys, Rotterdam-Warszawa 2011.
11. *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 2. Propozycja wieloletniego programu rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce*, raport na rzecz Ministerstwa Infrastruktury RP, Ecorys, Rotterdam-Warszawa 2011.
12. *Projekt Polityki Wodnej Państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)*, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2010.
13. *Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*, Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa 2013.
14. *White Paper 2011. Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*, European Commission, Brussels, 28.03.2011.
15. *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2006-2009*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2010.
16. *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2010-2013*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014.

Akty prawne:

1. *European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance (AGN)*, United Nations, Geneva, 19.01.1996, UN Treaty Series, Vol. 2072, I-35939.
2. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 r. w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych*, Dz. U. z 2002 nr 77 poz. 695.
3. *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r.*, Dz. U. z 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.

Źródła internetowe:

1. *Backgrounder – Obecny stopień wodny Włocławek i Program Energa Wisła*, KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 26.10.2010, <http://www.kzgw.gov.pl/files/file/Wiadomosci/Backgrounder.pdf> [dostęp: 15.04.2015].
2. *Będzie wniosek o decyzję środowiskową dla drugiego stopnia na Wiśle* (komunikat prasowy Grupy Energa z 26.02.2015), <http://media.energa.pl/pr/293322/bedzie-wniosek-o-decyzje-srodowiskowa-dla-drugiego-stopnia-na-wisle> [dostęp: 15.04.2015].
3. *Budowa tamy i elektrowni na Wiśle. Powtórka z Rospudy na Wiśle?*, „Super Express” z 30.07.2012, Wydanie internetowe: http://www.se.pl/wiadomosci/polska/budowa-tamy-i-elektrowni-na-wisle-powtorka-z-rospudy-na-wisle_271075.html [dostęp: 15.04.2015].
4. *European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance (AGN)*, UN Treaty Collection, Chapter XI Transport and Communications, D. Water Transport, https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XI-D-5&chapter=11&lang=en [dostęp 15.04.2015].
5. *Grupa Energa i województwo kujawsko-pomorskie będą współpracować ws. budowy drugiego stopnia wodnego na Wiśle wraz z elektrownią* (komunikat prasowy Grupy Energa z 18.11.2009), <http://media.energa.pl/pr/153556/grupa-energa-i-wojewodztwo-kujawsko-pomorskie-beda-wspolpracowac-ws-budowy-drugiego-stopnia-wodnego-na-wisle-wraz-z-elektrownia> [dostęp: 15.05.2015].
6. *Kanał Śląski – szukamy chętnych do działania*, 20.01.2013, <http://slonzo-ki.org/2013/01/kanal-slaski-szukamy-chetnych-do-dzialania/> [dostęp 15.04.2015].
7. *Netka K., Zapora dla powodzi, moc wody dla elektrowni*, 27.02.2015, <http://netka.gda.pl/przegrodza-wisle/> [dostęp 15.04.2015].
8. *Pętla Żuławska* (oficjalna strona projektu), <http://petla-zulawska.pl/index.php?id=podstrony&idd=27&lang=pol&kat=15> [dostęp 15.04.2015].

9. *Po drugie: Wisła (Po drugie: Autostrada wodna na Wiśle)*, (strona akcji Dziennika Bałtyckiego), <http://www.dziennikbaltycki.pl/podrugiewisla/> [dostęp 15.04.2015].
10. *Przesło pokonało Wisłę*, TVN 24 z 4.07.2011, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/przeslo-pokonalo-wisle,176871.html> [dostęp 15.04.2015].
11. Sieński J, *Kolejny krok do budowy drugiego stopnia na Wiśle*, „Dziennik Bałtycki” z 30.03.2015. Wydanie internetowe: <http://www.dziennikbaltycki.pl/artypkyl/3770105,po-drugie-autostrada-wodna-na-wisle-kolejny-krok-do-budowy-drugiego-stopnia-na-wisle,id,t.html> [dostęp: 15.04.2015].
12. *Szlak Wodny im. Króla Stefana Batorego* (oficjalna strona projektu), <http://szlakbatorego.pl/> [dostęp 15.04.2015].
13. Szymczuk R., *Spiętrzony kłopot Królowej*, Miesięcznik „Dziki Życie” nr 10/172 z 2008. Archiwum internetowe: <http://pracownia.org.pl/dzikie-zycie-numery-archiwalne,2228> [dostęp 15.04. 2015].
14. *Terminal multimodalny – impuls dla naszej gospodarki*, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego (komunikat prasowy z 16.02. 2015), http://www.kujawsko-pomorskie.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=28632&Itemid=126 [dostęp: 15.04.2015].

FACTORS INFLUENCING THE USE OF THE VISTULA RIVER WATERWAY

Keywords: *inland navigation, transport, inland waterways, Vistula River.*

Summary

Vistula River waterway is the transport route, greatly contributing to the economic success of Poland particularly in centuries XIV-XVII. Today, river transport in Poland is in a deep regression.

Future use of the Vistula River waterway is dependent on factors that are presented in the article according to the scheme of PEST analysis (political, economic, social, technical). Political conditions are related to the European and national policies. Economic factors are discussed in terms of efficiency and scale of economic activities related to river transport. Among the social factors activities of social movements and organizations are discussed. Technical conditions are described as the key factors of „rebirth” of inland navigation. First of all: reconstruction of infrastructure, including the parameters of waterway and river ports.

The final conclusion of the article refers to the framework conditions which must be fulfilled in order to revive the Vistula transport. Among them, highlighted factor is the construction of hydro power plant in Siarzewo and inter-modal terminal in Solec (both in Kujawsko-Pomorskie Voivodship).

Dr Piotr Dwojacki – doktor nauk ekonomicznych w zakresie organizacji i zarządzania adiunkt w Wyższej Szkole Administracji i Biznesu im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Gdyni. Zainteresowania naukowe: strategie w biznesie i administracji publicznej oraz zarządzanie zasobami ludzkimi. Współautor i uczestnik procesów restrukturyzacyjnych w firmach przemysłowych, logistycznych i energetycznych. Brał udział m.in. w tworzeniu Grupy LOTOS oraz w procesach rozwojowych innych firm sektora paliw i energii. Współinicjator powołania Pomorskiego Klastra Rzecznego. Inicjator przedsięwzięć związanych z promocją dorobku Eugeniusza Kwiatkowskiego.

Krzysztof FICOŃ

OD PRAKSEOLOGICZNEJ ZASADY RACJONALNEGO GOSPODAROWANIA DO ZARZĄDZANIA OPTYMALIZUJĄCEGO

Słowa kluczowe: *badanie operacji, optymalizacja, prakseologia, zarządzanie, zasady.*

STRESZCZENIE

We wstępie przedstawiono powstanie i użyteczne cele podejścia prakseologicznego do procesu usprawniania wszelkiej działalności praktycznej. Chronologicznie zaprezentowano prakseologiczne zasady racjonalnego gospodarowania, genezę i historyczny rozwój badań operacyjnych koncentrując się na wybranych metodach programowania matematycznego. W dalszej części przedstawiono istotę i mechanizmy zarządzania optymalizującego oraz jego wpływ na procesy podejmowania decyzji biznesowych. Na zakończenie pokazano kluczowe kierunki wykorzystania zarządzania optymalizującego w usprawnieniu działalności logistycznej.

Wprowadzenie

Kardynalną rolę we wszelkiej zorganizowanej działalności, szczególnie gospodarczej, odgrywają prakseologiczne, czyli zdroworozsądkowe zasady racjonalnego działania, które obligują decydenta albo do maksymalizacji celu w ramach dysponowanych środków, albo do minimalizacji środków przy realizacji danego celu. Prakseologiczne zasady racjonalnego działania są naturalnym kryterium podejmowania efektywnych (optymalnych) decyzji w różnych obszarach działalności człowieka. Posługiwanie się zasadami racjonalnego działania wymaga kwantyfikacji kategorii zamierzonego celu i przeznaczonych środków na jego realizację. Po spełnieniu tego warunku

przed badaczami (decydentami) otwiera się cały arsenał metod badań operacyjnych, które stanowią ilościową podstawę podejmowania decyzji. Badania operacyjne, a zwłaszcza liczne metody programowania matematycznego oferują wiele atrakcyjnych metod analitycznych wspomagających ilościową stronę podejmowania optymalnych decyzji. Warunkiem wysokiej przydatności praktycznej metod programowania matematycznego jest obecnie masowe wykorzystanie technologii komputerowej do rozwiązywania sformalizowanych modeli i analitycznych zadań badań operacyjnych.

Jedną z bardziej atrakcyjnych koncepcji nowoczesnego zarządzania jest tzw. zarządzanie optymalizujące, bazujące na skwantyfikowanych (wymierzonych) założeniach metodologicznych i analitycznych metodach badawczych. Pierwotną podstawą zarządzania optymalizującego jest prakseologiczna zasada racjonalnego gospodarowania, a wtórnym jego narzędziem są modele i metody badań operacyjnych, zwłaszcza skomputeryzowane metody programowania matematycznego. W dobie globalnej gospodarki rynkowej wykorzystanie koncepcji zarządzania optymalizującego jest warunkiem koniecznym wypracowania optymalnych decyzji menedżerskich, zwłaszcza na szczeblu mikroekonomicznym. Bardzo atrakcyjnym i historycznie pionierskim kierunkiem stosowania metod zarządzania optymalizującego okazała się działalność logistyczna. Wynika to z faktu, że większość decyzji logistycznych ma charakter ilościowy i bazuje na skwantyfikowanych danych źródłowych, a generowane decyzje powinny mieć najczęściej również wymiar ilościowy i dlatego zarządzanie optymalizujące jest tak powszechnie stosowane w działalności gospodarczej dotyczącej optymalizacji skwantyfikowanych decyzji logistycznych.

Powstanie i rozwój prakseologii

Prakseologia jest terminem wywodzącym się z języka greckiego: *praxis*, *prakseos* – „praktyka, czynność” + *lógos* – „nauka” i jako praktyczna sztuka sprawnego działania była uprawiana już w czasach starożytnych m.in. w dziełach Arystotelesa, którego spadkobiercą w średniowieczu był św. Tomasz z Akwinu. W czasach nowożytnych rozkwit prakseologii nastąpił na przełomie XIX i XX wieku za sprawą kluczowych dla tej nauki prac badawczych prowadzonych m.in. przez takich badaczy jak.: Alfred Esapinas, Aleksander Bogdanow, Georges Hostelet czy Eugeniusz Słucki. Prekursorem naukowych badań nad prakseologią w Polsce – jeszcze przed I wojną światową był Tadeusz Kotarbiński, który dojrzały jej system przedstawił w „Traktacie o dobrej robocie” z 1955 roku oraz w wielu innych pracach, proponując podstawową terminologię, ustalając zakres i miejsce prakseologii między innymi w metodologii ogólnej. Terminu tego używał T. Kotar-

biński wymiennie z terminami gramatyka czynu, metodologia ogólna, logika czynu, nauka o dobrej robocie, nauka o praktyczności działań, ogólna technologia działań, ogólna teoria czynu¹.

Według T. Pszczołowskiego prakseologia poszukuje najszerszych uogólnień odnoszących się do wszelkich form świadomego i celowego działania rozpatrywanego ze względu na sprawność; konstruuje i uzasadnia dyrektywy praktyczne tj. nakazy i zakazy oraz zalecenia i przestrogi dotyczące wzmaganania sprawności i unikania niesprawności w działaniu². Szerokie pola aplikacji prakseologii na gruncie ekonomii dostrzegł Oskar Lange, który wyróżnił prakseologię gospodarczą znajdującą swój wyraz w stosowaniu rachunku ekonomicznego i optymalizacyjnego w działalności gospodarczej³. Wielu autorów prakseologię odnosi do teorii podejmowania optymalnych decyzji i nazywa ją wprost teorią procesu decyzyjnego, a jej rozwój upatruje w kierunku matematyzacji i informatyzacji, przy czym musi ona przejść przez etap formalizacji⁴.

Aktualnie prakseologia bardzo intensywnie jest wykorzystywana w nurcie teorii organizacji, w naukach o zarządzaniu i w szczególności w obszarze nauk o bezpieczeństwie. Podstawy teoretyczne i metody narzędziowe prakseologii legły u podstaw powstania i burzliwego rozwoju w XX wieku badań operacyjnych⁵ zaliczanych do dziedziny nauk stosowanych. O wysokiej użyteczności praktycznej badań operacyjnych w najwyższym stopniu zadecydowały jej podstawy metodologiczne budowane na fundamencie różnych nurtów prakseologicznych.

Sformułowanie zasady racjonalnego gospodarowania

Prakseologia posługuje się takimi pojęciami jak: cel, środek, metoda, czyn, plan, sprawność, efektywność, skuteczność, wydajność, oszczędność, które określane są mianem kategorii prakseologicznych. Dla tak wyodrębnionych kategorii prakseologicznych buduje ona systemy relacji i związków w postaci zasad prakseologicznych. Jedna z podstawowych zasad prakse-

¹ T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków 1969, s. 7.

² T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978, s. 180.

³ O. Lange, *Ekonomia polityczna. Zagadnienia ogólne*, T. 1. Warszawa 1961, s. 18.

⁴ K. Szaniawski, *Przedmowa* [w:] T. Kotarbiński, *Abecadło praktyczności*, Warszawa 1972, s. 5.

⁵ Z uwagi na dość powszechne w literaturze zamienne stosowanie terminów „badanie operacji” i „badania operacyjne” także w tej pracy terminem tym będziemy posługiwać elastycznie.

ologicznych dotyczy tzw. zasady racjonalnego gospodarowania. Zasada ta wymaga, aby cel i wymagane środki wiodące do jego realizacji były skwantyfikowane, czyli miały charakter ilości.

Prakseologiczna zasada racjonalnego gospodarowania stosowana jest w dwóch podstawowych wariantach:

- 1) Przy określonym nakładzie środków uzyskać maksymalny stopień realizacji założonego celu.
- 2) Określony stopień realizacji celu osiągnąć przy najmniejszym nakładzie środków.

W pierwszym przypadku mamy do czynienia z tzw. zasadą największego efektu (*ZME*) lub zasadą największej wydajności, co zapiszemy symbolicznie jako:

$$ZME: \max E \parallel S = const \quad (1)$$

gdzie:

ZME – zasada maksymalnego efektu,

E – zamierzony efekt, cel działania,

S – dysponowane środki (nakłady) na realizację celu *E*.

Natomiast w drugim przypadku posługujemy się zasadą najmniejszego nakładu lub zasadą oszczędności środków (*ZOS*), co symbolizuje następujące wyrażenie:

$$ZOS: \min S \parallel E = const \quad (2)$$

gdzie:

ZOS – zasada oszczędności środków,

E – zamierzony efekt, cel działania,

S – dysponowane środki (nakłady) na realizację celu *E*.

Jak nietrudno wykazać, oba warianty (1) i (2) są równoważne i stosowane powszechnie w praktyce nie tylko gospodarczej. Niekiedy zasada racjonalnego gospodarowania jest błędnie interpretowana jako „zasada złotego środka” i formułowana w następującym brzmieniu: osiągnąć maksymalny stopień realizacji celu przy minimalnym nakładzie środków:

$$ZMM: \max E \parallel \min S \Rightarrow false \quad (3)$$

Tak sformułowana „zasada gospodarności” (3) jest fałszywa i prowadzi wprost do logicznej sprzeczności. Nie można bowiem jednocześnie maksymalizować celu minimalizując przeznaczone środki, bo w szczególnym przypadku byłoby spełnione wyrażenie:

$$(\max E \parallel \lim E \nearrow \infty) \wedge (\min S \parallel \lim S \searrow 0) \quad (4)$$

Wyrażenie (4) mówi o tym, że irracjonalnie moglibyśmy uzyskać maksymalny stopień realizacji zamierzonego celu ($\max E$) ograniczając coraz bardziej przeznaczone na ten cel środki ($\min S$), w granicy aż do zera, co oczywiście jest nielogiczne i nonsensowne.

Stosowanie zasady racjonalnego gospodarowania (1) lub (2) wymaga, aby wszystkie używane kategorie prakseologiczne były skwantyfikowane lub wymierne, czyli miały charakter ilości lub wartości. Cecha ma charakter ilości, jeśli można ją jednoznacznie wyrazić przy pomocy liczby, najczęściej naturalnej, w ogólności liczby rzeczywistej. Pojęcie wielkości odnosimy z kolei do możliwości pewnego uporządkowania cech według wybranego kryterium klasyfikacyjnego np. uporządkowanie zbioru ludzi według trudno wymiernego kryterium stopnia wrażliwości społecznej.

Wystarczającym warunkiem do stosowania zasady racjonalnego gospodarowania jest aby cel, do którego dążymy, miał charakter wielkości. Chodzi o to, aby istniała możliwość określenia, w jakim stopniu – np. w mniejszym lub większym od stanu wyjściowego – został osiągnięty zamierzony cel, niekoniecznie wyrażonym w mierze liczbowej.

Kierunki wykorzystania zasady racjonalnego gospodarowania

Zasada racjonalnego gospodarowania w sensie kryteriów (1) i (2) odgrywa bardzo ważną rolę w ekonomii i we wszelkiej działalności biznesowej, gdyż pozwala ocenić poziom rozwoju gospodarki i np. ewentualne zyski przy realnie ponoszonych kosztach (nakładach). Podstawą gospodarki rynkowej jest wymierna, najczęściej ilościowa, ocena sprawności czy efektywności gospodarowania, a w konsekwencji rynkowej – konkurencyjności danej firmy, w czym doskonale pomaga zasada racjonalnego gospodarowania. W gospodarce rynkowej bardzo wyraźnie wystąpiła kwantyfikacja celu prowadzonej działalności, którym jest kryterium zysku, a o realnej konkurencyjności z reguły decydują ponoszone nakłady. Stąd niemal w sposób naturalny każdy przedsiębiorca mniej lub bardziej świadomie stosuje zasadę racjonalnego gospodarowania praktycznie na co dzień.

Prakseologiczna zasada racjonalnego działania, oprócz ekonomii i gospodarki jest stosowana w wielu dziedzinach życia np. w technice, w budownictwie, w kosmonautyce, a przede wszystkim w naukach o bezpieczeństwie, głównie w strategii i taktyce wojskowej. W przypadku systemów transportowych⁶ racjonalne ich projektowanie i wykorzystywanie polega na uzyskaniu maksymalnego zasięgu przy ustalonym zużyciu paliwa lub inaczej – dąży się do minimalizacji zużytego paliwa niezbędnego do pokonania określonego dystansu.

Szczególnie intensywnie jest wykorzystywana zasada racjonalnego gospodarowania w sztuce wojennej, zarówno na szczeblu strategicznym, jak też taktycznym. W każdej sytuacji bojowej dąży się do uzyskania maksymalnego efektu przy z góry przeznaczonych do tego środkach bojowych lub minimalizuje się zużycie tych środków przy realizacji określonego zadania bojowego. Oszczędne i racjonalne dysponowanie potencjałem bojowym jest kardynalnym nakazem każdej operacji wojskowej, gdyż warunki taktyczne mogą się błyskawicznie odmienić, co spowoduje konieczność użycia dodatkowego potencjału wojskowego.

W ogólności zasada racjonalnego gospodarowania oznacza optymalne wykorzystanie różnych kategorii prakseologicznych w warunkach ograniczonych środków do realizacji rozmaitych zadań. Optymalizacja⁷ racjonalnego postępowania sprowadza się do maksymalizacji celu lub minimalizacji nakładów przy spełnieniu praktycznych ograniczeń i de facto odnosi się do procesu podejmowania decyzji w zakresie dysponowania pewnymi środkami przy konieczności realizacji określonych zadań.

Działania, w których nie jest spełniona zasada racjonalnego gospodarowania zaliczane są do kategorii marnotrawstwa i mają negatywną ocenę społeczną (gospodarczą). Pojęcie marnotrawstwa stanowi jedną z podstawowych kategorii prakseologicznych i znajduje się w centrum rozważań nad skutecznym i efektywnym działaniem praktycznym. Z marnotrawstwem mamy do czynienia wówczas, gdy użyte środki nie spowodowały osiągnięcia celu w stopniu maksymalnym lub gdy do realizacji celu zostały zużyte nadmierne środki. Jednym z kluczowych paradygmatów prakseologii jest systematyczna minimalizacja marnotrawstwa i ograniczanie wszelkich przejawów niegospodarności.

⁶ K. Ficoń, *Optymalizacja makrosystemów transportowych według kryteriów logistycznych*. ZN AMW nr 3(182) 2010.

⁷ Optymalizacja – całokształt wszelkich działań mających na celu poszukiwanie rozwiązań najlepszych, tzn. optymalnych w danych warunkach z pewnego punktu widzenia podanego zwykle w tzw. kryterium optymalności. M. Kempisty; *Mały Słownik Cybernetyczny*. Wiedza Powszechna Warszawa 1973, s. 200.

Geneza i wybrane definicje badań operacyjnych

Precyzyjne stosowanie zasady racjonalnego gospodarowania (działania) wymaga posługiwania się rachunkiem ekonomicznym, czyli operowania na liczbach, będących domeną matematyki. Włączenie zaawansowanych metod matematycznych do obsługi zasady racjonalnego działania wiąże się z powstaniem teorii badań operacyjnych, zaliczanej niekiedy do odrębnej dziedziny matematyki stosowanej – programowania matematycznego.

Termin „badanie operacji” (*Operations Research*) powstał podczas II wojny światowej w Wielkiej Brytanii, gdzie występuje także jako „badania operacyjne” (*Operational Research*). W terminologii amerykańskiej interpretowany jest jako „nauka o zarządzaniu” (*Management Science*). Badania operacyjne, choć są dyscypliną stosunkowo młodą, w okresie swojej ponad 50-letniej historii odnotowały wiele znaczących sukcesów, które związane są z takimi nazwiskami jak: J. von Neumann, L. Kantorowicz, G.B. Danzing, A.K. Erlang czy R. Bellman⁸.

Początki badań operacyjnych sięgają czasów II wojny światowej, a miejscem ich narodzin była Wielka Brytania, która w latach 40. znalazła się pod bardzo intensywnym ogniem lotnictwa i marynarki wojennej III Rzeszy. W celu zwiększenia skuteczności obrony Wielkiej Brytanii przed atakami wojsk hitlerowskich powołano interdyscyplinarne zespoły naukowo-badawcze do wypracowania najbardziej efektywnych metod obrony i niszczenia sił wroga. Zmobilizowano wielu uczonych, głównie matematyków, fizyków, informatyków, cybernetyków, ale także psychologów i socjologów do mieszanych zespołów analityczno-badawczych, w których znaleźli się również inżynierowie rozmaitych specjalności oraz przedstawiciele wojsk lądowych, sił powietrznych i marynarki wojennej Wielkiej Brytanii.

Tak zorganizowane zespoły badawcze m.in. na bazie racjonalnych zasad prakseologii wypracowały wiele praktycznych metod, algorytmów i procedur, które pozwoliły zoptymalizować działania wojenne po stronie Sojuszników. Kryterium optymalizacji odnosiło się do zwiększenia strat po stronie napastnika, minimalizacji strat własnych, maksymalizacji skuteczności działań lotnictwa myśliwskiego, zwiększenia bezpieczeństwa konwojów morskich itp. Zadaniem tych zespołów było opracowanie prakseologicznych (użytecznych) modeli i metod skutecznego zwalczania niemieckiego lotnictwa bombowego atakującego głównie Londyn oraz niszczenia tzw. „wilczych

⁸ Wszystkie ważniejsze osiągnięcia badań operacyjnych zostały szeroko omówione w obszernej pracy F.S. Hilliera i G.J. Liebermana *Introduction to Operations Research*, Mc Graw-Hill, Boston 1990, obejmującej ponad 950 stron.

stad” niemieckich *U-bootów* dziesiątkujących konwoje alianckie na Atlantyku z dostawami broni i żywności dla wojsk koalicji antyhitlerowskiej. Inne problemy dotyczyły kierowania ogniem artylerii nadbrzeżnej broniącej Wysp Brytyjskich, organizacji transportu zaopatrzeniowego dla walczących wojsk, lokalizacji polowych składów i baz zaopatrzeniowych, optymalizacji pracy stacji radarowych, kodowaniu łączności wojskowej itd. Praktyczne (bojowe) zastosowanie metod badań naukowych już w okresie II wojny światowej w dużym stopniu przyczyniło się do odnotowania znaczących efektów militarnych⁹.

Najbardziej ogólna definicja pojęcie badań operacyjnych odnosi się do naukowej metody rozwiązywania złożonych zadań prakseologicznych z zakresu podejmowania optymalnych decyzji. Na potwierdzenie tego nurtu można przytoczyć następujące definicje. Według C. Westa Churchmana, Russella L. Ackoffa i E. Leonarda Arnoffa – „badania operacji polegają na zastosowaniu zasad, metod i środków naukowych do rozwiązywania zadań dotyczących działania systemów w celu dostarczania optymalnych rozwiązań organom odpowiedzialnym za kierowanie tymi systemami”¹⁰. Nieco inaczej badanie operacji postrzega Bouke van der Veen kiedy pisze, że „ich przedmiotem jest badanie ilościowych cech operacji istotnych dla podejmowania decyzji optymalnych, to znaczy takich, które po wzięciu pod uwagę wszystkich okoliczności można uznać za najlepsze”¹¹. Z kolei Jurij Czujew stwierdza, że „podstawowym zadaniem badania operacji jest poszukiwanie najlepszych lub chociażby zadowalających sposobów osiągnięcia wyznaczonych celów”¹². Encyklopedyczna definicja badania operacji określa, jako „dyscyplinę naukową zajmującą się rozwiązywaniem złożonych problemów decyzyjnych dotyczących celowych działań najczęściej rzeczywistych i obiektywną oceną decyzji, zwłaszcza w aspekcie kryteriów ilościowych”¹³.

Jednocześnie na niedoskonałość teorii i metod badań operacyjnych zwraca uwagę Thomas L. Saaty określając badania operacyjne jako „...sztukę dawania złych odpowiedzi na te praktyczne pytania, na które inne metody dają odpowiedzi jeszcze gorsze”¹⁴. Oznacza to duży dystans do tych metod,

⁹ Cechą szczególną totalitarnych koncepcji dowództwa wojsk hitlerowskich był fakt, że do uznanych już w świecie naukowych metod badań operacyjnych zupełnie nie przywiązywało żadnej wagi, przekładając względy ideologiczno-polityczne nad racjonalne badania naukowe. Podobne doktrynerskie stanowisko wykazywało też na wschodzie dowództwo Armii Czerwonej, co skutkowało ogromną liczbą niepotrzebnych ofiar w jej szeregach.

¹⁰ R.L. Ackoff, *Decyzje optymalne w badaniach stosowanych*, PWN Warszawa 1969, s. 23.

¹¹ B. Van der Veen, *Wstęp do badań operacyjnych*, PWN Warszawa 1970, s. 186.

¹² J. Czujew, *Badania operacyjne w wojsku*, Wydawnictwo MON Warszawa 1972, s. 11.

¹³ *Encyklopedia zarządzania i organizacji*, PWE Warszawa 1981, s. 46.

¹⁴ J.J. Kozubski, *Wprowadzenie do badań operacyjnych*, Wydawnictwo UG Gdańsk 2000, s. 38.

ponieważ decydent w swojej działalności powinien kierować się nie tylko wynikami uzyskanymi ze stosowania metod badań operacji, ale odpowiednio zweryfikowanymi przemyśleniami uzyskanymi przez dotychczasowe doświadczenie, intuicję i zdrowy rozsądek.

Po zakończeniu II wojny światowej ogromne zainteresowanie metodami badań operacyjnych wykazały siły zbrojne Stanów Zjednoczonych, które rozwinęły bardzo zaawansowane metody programowania matematycznego wspierane narzędziowo technologią komputerową. Na potrzeby badań operacyjnych intensywnie rozwijały się nowe dziedziny nauki i matematyki stosowanej, w tym analiza systemowa, cybernetyka, informatyka i liczne metody programowania matematycznego. Już w okresie II wojny światowej ogromne wpływy i uzasadniony prestiż uzyskał amerykański Instytut Badań i Rozwoju RAND Corp. (*Research and Development*) funkcjonujący przy Departamencie Obrony USA¹⁵.

Przedmiotem badań operacyjnych są zagadnienia dotyczące wykorzystania z reguły ograniczonych zasobów (czasowych, materiałowych, kadrowych, finansowych) do efektywnej (optymalnej) realizacji określonych zadań¹⁶. Zastosowanie ścisłych metod badań operacji wspomaganych dziś technologią komputerową do efektywnego rozwiązywania praktycznych zadań przynosi relatywnie duże korzyści przy relatywnie małych nakładach czasowych i finansowych.

Podstawowe terminy i metodologia badań operacyjnych

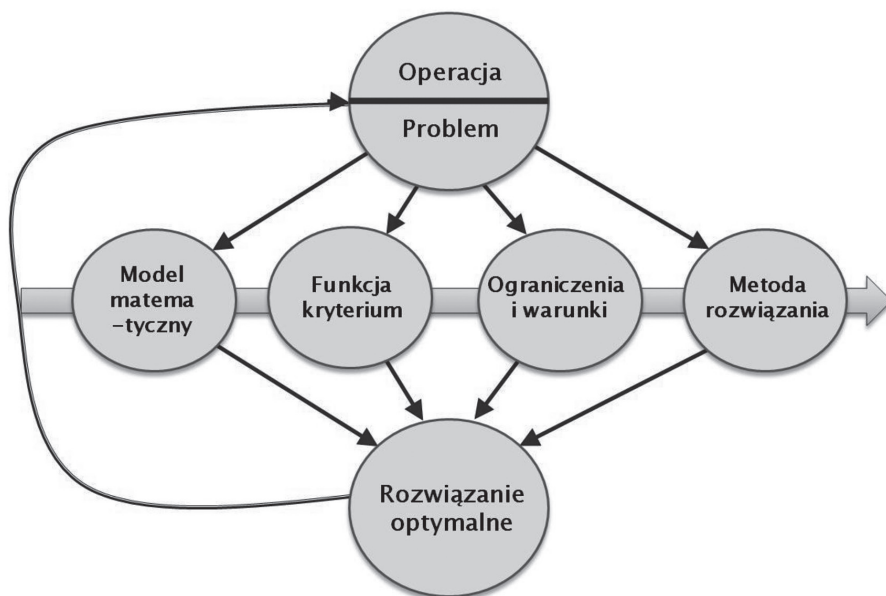
Do podstawowych pojęć, z którymi spotykamy się w badaniach operacji, należy zaliczyć: pojęcie operacji, modelu, metody, kryterium efektywności i rozwiązania optymalnego oraz założone ograniczenia i warunki brzegowe¹⁷.

Termin „operacja” w badaniach operacji oznacza dowolne przedsięwzięcie lub działania, albo kompleks przedsięwzięć scalonych jednym zamiarem i podporządkowane osiągnięciu określonego celu. Pojęcie operacji jest terminem bardzo szerokim obejmującym dowolne zadanie, które zamierzamy zrealizować według określonych kryteriów. Badania operacji mogą dotyczyć

¹⁵ Aktualnie korporacja RAND Corp. jest znana z dużego wkładu w naukę, zwłaszcza w metody ilościowe, na polu m.in. badań operacyjnych, rozwoju badań nad sztuczną inteligencją czy Internetu. RAND prowadzi badania na tak różnych polach jak obronność i terroryzm, stosunki międzynarodowe, edukacja czy zdrowie publiczne.

¹⁶ M. Gruszczyński, T. Kuszewski, M. Podgórska; *Ekonometria i badania operacyjne*, PWN, Warszawa 2009.

¹⁷ S. Krawczyk, *Badania operacyjne dla menedżerów*, Wydawnictwo AE, Wrocław 1996.



Rysunek 1. Podstawowe pojęcia badań operacyjnych
Źródło: Opracowanie własne.

zarówno badanie konkretnej operacji, jak też modelu tej operacji. Typowym zadaniem jest jednak badanie pewnego modelu, najczęściej matematycznego opisującego rzeczywistą operację (sytuację, zdarzenie). Dlatego początkowym działaniem jest najczęściej modelowanie określonej operacji (systemu, procesu, zjawiska, obiektu) za pomocą formalnych narzędzi i różnych notacji matematycznych.

Istnieją trzy podstawowe sposoby modelowania¹⁸: modelowanie matematyczne (symboliczne), fizyczne (geometryczne) i symulacyjne (komputerowe). Modele matematyczne sporządzane są za pomocą symbolicznej notacji jako pewien układ równań matematycznych opisanych na zbiorze odpowiednio zdefiniowanych zmiennych. Model matematyczny stanowi układ równań matematycznych i reguł logicznych, za pomocą którego można dla określonych założeń badawczych generować dopuszczalne lub optymalne warianty rozwiązań. Zaletą modeli matematycznych jest duża uniwersalność metod i narzędzi używanych do ich budowy oraz możliwość modelowania dowolnych procesów i systemów realnych i symbolicznych.

¹⁸ J. Czujew, *Badania operacyjne w wojsku...*, op. cit., s. 13.

Modele fizyczne różnią się od rzeczywistości użytą materią i kształtem geometrycznym oraz innymi parametrami fizycznymi. Walorem modeli fizycznych jest z reguły duża ich pogładowość i łatwy sposób operowania nimi. Przykładem takich modeli są m.in. scenariusze gier wojennych lub biznesowych wymagające bezpośredniego udziału w nich człowieka, którego heurystyczne interakcje trudno jest opisać za pomocą sformalizowanych metod matematycznych lub różnych algorytmów.

Pod pojęciem rozwiązania należy rozumieć pewne wartości liczbowe uzyskane w wyniku zastosowania określonych metod do badania zbudowanego modelu. Rozwiązanie optymalne to takie rozwiązanie dopuszczalne, które zapewnia maksymalizację lub minimalizację określonego kryterium efektywności przy ustalonych ograniczeniach. Jak wiadomo, możliwe są dwa warianty rozwiązań optymalnych:

- minimalne zużycie sił i środków na wykonanie danego zadania,
- maksymalne uzyskanie efektów przy ograniczonych nakładach.

Procedura badania operacji realizowana jest za pomocą sekwencji czterech zasadniczych kroków:

- sformułowanie problemu optymalizacyjnego,
- budowa modelu matematycznego tego problemu,
- opracowanie metody rozwiązania optymalnego,
- znalezienie rozwiązania optymalnego.

Czynnościami pomocniczymi są:

- przygotowanie danych wejściowych,
- weryfikacja rozwiązania i modyfikacja modelu,
- wdrożenie modelu do praktyki.

Posługiwanie się teorią i metodami badań operacji wymaga opanowania wielu dyscyplin naukowych, w tym głównie: matematyki, statystyki, ekonomii, cybernetyki, a także fizyki, nauk przyrodniczych i różnych dyscyplin specjalistycznych, takich jak np. nauki wojskowe, nauki o zarządzaniu, nauki o bezpieczeństwie i inne.

Po zbudowaniu modelu matematycznego, sformułowaniu funkcji kryterium i przygotowaniu odpowiednich danych wejściowych, w tym także warunków brzegowych, należy zaproponować odpowiednią metodę rozwiązania modelu, czyli problemu optymalizacyjnego. Do tego celu wykorzystuje się głównie metody tzw. programowania matematycznego, generujące optymalne schematy (programy) rozwiązania konkretnego zadania. Program optymalny to taki program spośród wszystkich dopuszczalnych, który maksymalizuje lub minimalizuje przyjętą funkcję kryterium.

Rozwiązanie optymalne uzyskane nawet za pomocą najbardziej doskonałego modelu matematycznego powinno być traktowane w sposób indywidualny, jako pomocna podstawa przy podejmowaniu rzeczywistych decyzji. Pomocniczość tego rozwiązania wynika z faktu, że żaden model matematyczny nie uwzględnia wszystkich czynników mających aktualnie największy wpływ na charakter generowanych decyzji. Wiele istotnych czynników ma bowiem charakter niemierzalny, choć ich wpływ na jakość podejmowanych decyzji jest realny. Dlatego teoria badań operacji zakłada nieustanny proces modyfikacji wypracowanych modeli matematycznych i będącej tego następstwem korekty generowanych rozwiązań optymalnych¹⁹.

Badania operacji zapewniają opracowanie liczbowych podstaw niezbędnych do podjęcia decyzji, jednak nie wypracowują samych decyzji, gdyż w trakcie ich podejmowania niezbędne jest często wykorzystanie nagromadzonych doświadczeń i uwzględnienie wielu czynników subiektywnych, które trudno jest przedstawić w formie wartości liczbowych. Podstawową rolę w badaniach operacji odgrywają sformalizowane narzędzia i metody matematyczne, stąd niekiedy mówi się, że badania operacji jest to zmaterializowany zdrowy rozsądek.

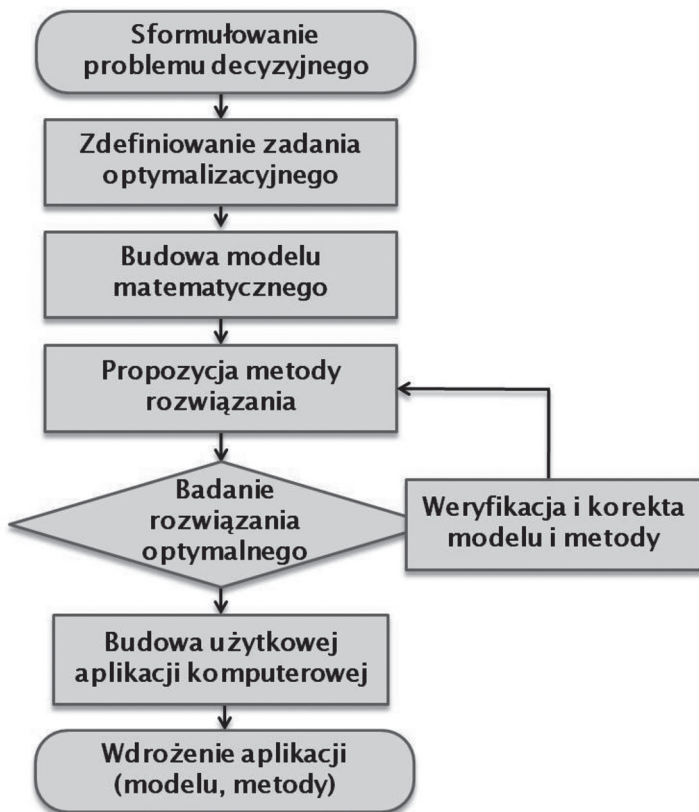
W aspekcie metodologicznym istota badań operacji sprowadza się do²⁰:

- sformułowania zadania optymalizacyjnego, jako fragmentu problemu decyzyjnego, który zamierzamy rozwiązać,
- budowy modelu matematycznego badanego systemu w oparciu o podejście całościowe i holistyczne,
- zaproponowanie naukowej metody rozwiązania problemu optymalizacyjnego,
- znalezienia optymalnego rozwiązania (w sensie matematycznym) na bazie sformułowanego modelu,
- sprawdzenia poprawności otrzymanego rozwiązania i zbudowanego modelu pod kątem ewentualnej modyfikacji.

W badaniach operacji zasadniczą rolę odgrywa systemowe ujmowanie problemu polegające na tym, że działalność dowolnego elementu systemu wywiera pewien wpływ na działalność pozostałych elementów. Przy ocenie dowolnej decyzji (przedsięwzięcia, projektu) niezbędne jest określenie wszystkich wzajemnie istotnych powiązań i ustalenie ich wpływu na zachowanie się całego systemu, a nie tylko jednego jego elementu.

¹⁹ S. Krawczyk, *Badania operacyjne dla menedżerów...*, op. cit., s. 25.

²⁰ H.M. Wagner, *Badania operacyjne*, PWE, Warszawa 1980.



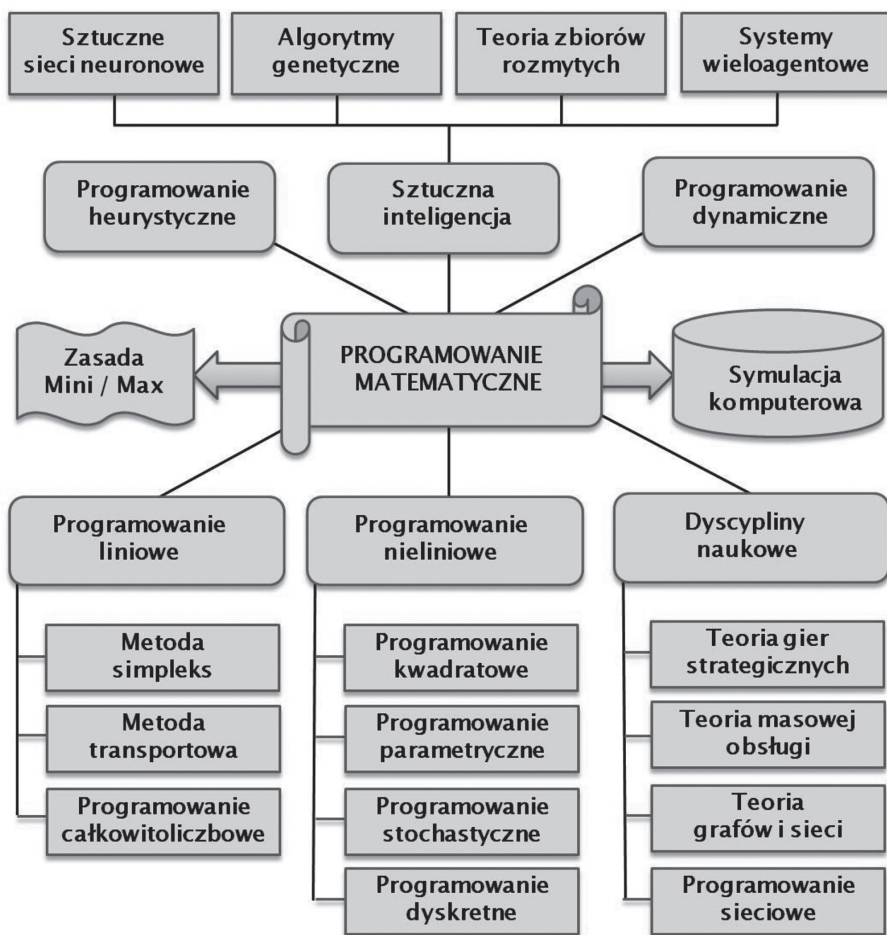
Rysunek 2. Schemat metodologiczny badań operacyjnych
Źródło: Opracowanie własne.

Typologia metod programowania matematycznego

Szczególnym aparatem narzędziowym badań operacji są tzw. metody programowania matematycznego, spośród których najbardziej popularne to: programowanie liniowe i nieliniowe, dyskretne i wypukłe, programowanie kwadratowe i całkowitoliczbowe, czy programowanie stochastyczne i dynamiczne, a także bardziej rozbudowane metody bazujące na teorii gier strategicznych, teorii grafów czy teorii masowej obsługi²¹.

²¹ K. Ficoń, G. Krasnodębski, *Badania operacyjne jako narzędzie zarządzania optymalizacyjnego*, „Logistyka” nr 6/2014 (CD 622-635).

Programowanie matematyczne (*Mathematical Programming*) jest stosunkowo młodym działem matematyki stosowanej zajmującej się opracowaniem analitycznych metod rozwiązywania zadań polegających na poszukiwaniu ekstremum funkcji celu na zadanym zbiorze rozwiązań dopuszczalnych²². Za pomocą takiego modelu matematycznego można w sposób wystarczająco adekwatny opisać wiele zagadnień z zakresu podejmowania decyzji, zarządzania, organizowania, projektowania itp. (Rys. 3).



Rysunek 3. Taksonomia wybranych metod programowania matematycznego
Źródło: Opracowanie własne.

²² W. Grabowski, *Programowanie matematyczne*, PWE, Warszawa 1980.

W ogólności program rozumiany jako skończony ciąg działań może być ciągły lub dyskretny, jedno lub wieloetapowy. Programy ciągłe rozpatrywane są jako pewne funkcje czasu, których kryteria efektywności i/lub ograniczenia są ciągłymi funkcjami czasu. Programy dyskretnie dotyczą modeli skwantyfikowanych, w których poszczególne zmienne przyjmują wartości należące do pewnego przedziału. Programy jednoetapowe realizowane są w jednym cyklu decyzyjnym, natomiast wieloetapowe sekwencyjnie w kilku cyklach decyzyjnych. W zależności od postaci funkcji kryterium i przyjętych ograniczeń, a także od liczby etapów decyzyjnych w badaniach operacji stosowane są różne metody programowania ich rozwiązania.

Najogólniej zadanie programowania matematycznego może być zapisane jako:

- 1) wyznaczyć zbiór zmiennych decyzyjnych:

$$X = \{x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_l\} \quad (5)$$

- 2) który maksymalizuje lub minimalizuje funkcję kryterium:

$$K = f(x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_l) \rightarrow \min / \max \quad (6)$$

- 3) przy ograniczeniach:

$$G_j(x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{ij}, \dots, x_{lj}) \leq W_j \quad (7)$$

Ze względu na postać zbioru G ograniczeń wyróżniamy dwa rodzaje programowania liniowego (a także nieliniowego), którymi są programy o postaci kanonicznej, kiedy wszystkie ograniczenia z wyjątkiem warunków brzegowych mają postać równości oraz programy o postaci standardowej, kiedy wszystkie warunki ograniczające są nierównościami.

Jeśli w zadaniu nie występuje układ ograniczeń $G = \emptyset$ zadanie rozwiązywane jest za pomocą klasycznych metod analizy matematycznej, takich jak: rachunek wariacyjny, rachunek różniczkowy, rachunek całkowity. Najczęściej funkcja celu K jest funkcją jednokryterialną, natomiast w zadaniach optymalizacji wielokryterialnej występują co najmniej dwie funkcje celu.

Jeśli funkcja kryterium K jest liniową funkcją zmiennych X , zaś układ ograniczeń G jest zbiorem nierówności (równań) liniowych oraz proces jest jednoetapowy, mamy do czynienia z zadaniem programowania liniowego. Najbardziej rozwiniętymi metodami programowania matematycznego są metody rozwiązywania zagadnień programowania wypukłego, w tym liniowego. Stosunkowo dobrze zostało opracowane tzw. zagadnienie transportowe, będące szczególnym przypadkiem programowania liniowego. Niekiedy

żąda się dodatkowo, aby zmienne decyzyjne – wszystkie lub część – przyjmowały tylko zadane dyskretne wartości, co prowadzi do zadań programowania dyskretnego.

Jeśli funkcja kryterium K i zbiór ograniczeń G jest nieliniową funkcją zmiennych X oraz badany proces decyzyjny jest jednoetapowy, mamy do czynienia z zadaniem programowania nieliniowego. Ogólnych metod rozwiązania zadań programowania nieliniowego nie ma, jednak stosunkowo prosto mogą one być rozwiązywane za pomocą tzw. programowania wypukłego²³. Rozwiązania zadań programowania matematycznego mogą podlegać dodatkowym warunkom brzegowym i ograniczeniom, np. poszukiwanie wartości parametrów może obejmować ograniczony zbiór liczb całkowitych (dyskretnych). Mówimy wtedy o zadaniach z zakresu programowania całkowitoliczbowego²⁴.

Do badania procesów wieloetapowych wykorzystywane jest programowanie dynamiczne i zasada optymalności Bellmana²⁵. Metodę tę można wykorzystać także do rozwiązywania zadań programowania liniowego. Wiele zagadnień programowania liniowego można rozwiązać za pomocą tzw. zasady maksimum Pontriagina. Zasada ta w odróżnieniu od metod klasycznej analizy wariacyjnej umożliwia rozwiązywanie zadań z ograniczeniami.

Bardzo często zadania programowania matematycznego definiowane są w warunkach nieokreśloności, gdy część danych ma charakter losowy. Mamy wówczas do czynienia z tzw. programowaniem stochastycznym²⁶, które dość często można sprowadzić do zagadnień programowania wypukłego. Do tego typu programowania zbliżone jest tzw. programowanie parametryczne, badające wpływ zmienności parametrów definiujących funkcję kryterium oraz zbiór ograniczeń na szukane rozwiązanie optymalne.

W badaniach operacji obok ścisłych metod programowania matematycznego, zaliczanych dziś do kategorii metod klasycznych, wykorzystuje się szereg metod, które nie zawsze spełniają kryteria matematycznej ścisłości. Przykładem takich metod są metody poszukiwania losowego oraz burzliwie rozwijane metody heurystyczne, bazujące na zdroworozsądkowym naśladowaniu czynności bionicznych. Programowanie heurystyczne stanowi ważną dziedzinę współczesnej teorii programowania matematycznego. Należy jednak podkreślić, że w tym przypadku nie ma mowy o uzyskaniu

²³ B. Martos, *Programowanie nieliniowe teoria i metody*, PWN, Warszawa 1983.

²⁴ K. Zorychta, W. Goryczak, *Programowanie liniowe i całkowitoliczbowe*, WSiP, Warszawa 1981.

²⁵ K. Ficoń, *Wyznaczanie wieloetapowej strategii rynkowej za pomocą metod programowania dynamicznego*, „ZN AMW” Nr 2 (165) 2006.

²⁶ M. Matalytski, O. Tikhonenko, *Procesy stochastyczne*, EXIT, Warszawa 2011.

rozwiązania optymalnego, a należy zadowolić się jedynie rozwiązaniem dopuszczalnym z oszacowanym poziomem dokładności.

Z uwagi na ogromną złożoność większości zagadnień związanych z badaniem operacji, w arsenale jej narzędzi badawczych zaliczanych do teorii programowania matematycznego znajdują się zarówno ściśle metody analityczne, jak też przybliżone metody heurystyczne, a także rozmaite metody mieszane, hybrydowe i komputerowe oraz symulacyjne. Coraz większym zainteresowaniem na gruncie badań operacyjnych cieszą się dziś metody sztucznej inteligencji, a wśród nich tzw. metody obliczeniowe, takie jak: metoda sztucznych sieci neuronowych, metody algorytmów genetycznych i programowania ewolucyjnego oraz metody oparte na teorii zbiorów rozmytych²⁷. Obiecujące wyniki dają też tzw. algorytmy mrówkowe, metody roju czy metody oparte na teorii chaosu. Niestety ilościowe metody obliczeniowe zdominowały aplikacyjne obszary sztucznej inteligencji hamując jej naturalny ewolucyjny rozwój zgodnie z prawami dialektyki²⁸.

Istota i mechanizm zarządzania optymalizującego

Pojęcie zarządzania odnoszone do każdej celowo zorientowanej struktury czy organizacji jest definiowane w literaturze na wiele rozmaitych sposobów. Przegląd tych definicji rozpoczniemy od klasycznego sformułowania Ricky'ego W. Griffina, który zarządzanie definiuje jako „zestaw działań (obejmujący planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, przewodzenie tj. kierowanie ludźmi i kontrolowanie) skierowanych na zasoby organizacji (ludzkie, finansowe, rzeczowe i informacyjne) i wykonywanych z zamiarem osiągnięcia celów organizacji w sposób sprawny i skuteczny”²⁹. Definicję tę formalnie można zapisać za pomocą następującego wyrażenia:

$$ZOR: ZK \times ZF \times ZR \times ZI \rightarrow F(PL, OG, ST, KT) \quad (8)$$

gdzie:

ZOR – zarządzanie organizacją,
ZK – zasoby kadrowe,
ZF – zasoby finansowe,
ZR – zasoby rzeczowe,
ZI – zasoby informacyjne,

²⁷ L. Rutkowski, *Metody i techniki sztucznej inteligencji*, PWN, Warszawa 2006.

²⁸ K. Ficoń, *Sztuczna inteligencja nie tylko dla humanistów*, BEL Studio, Warszawa 2013.

²⁹ R.W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 2000, s. 38.

PL – proces planowania,
OG – proces organizowania,
ST – proces stymulowania,
KT – proces kontrolowania.

Funkcjonał F reprezentuje pewien realny potencjał (zdolność) danego systemu zarządzania, dzięki któremu realizowane są cele danej organizacji:

$$F \subseteq CS(T + t) \times CT(T) \times CO(t) \quad (9)$$

gdzie:

$CS(T + t)$ – cele strategiczne,
 $CT(T)$ – cele taktyczne,
 $CO(t)$ – cele operacyjne.

Inne źródła definiują zarządzanie np. jako szczególny rodzaj działalności kierowniczej polegający na ustaleniu celów i powodowaniu ich realizacji³⁰, jako zespół działań mający na celu koordynację i integrację użytkownika zasobów³¹, czy wreszcie jako wieloetapowy proces podejmowania optymalnych decyzji³². Strategicznym celem każdej organizacji jest przetrwanie i rozwój, czyli zachowanie ciągłości funkcji działania w procesie dysponowania ograniczonymi zasobami kadrowymi, czasowymi, materialnymi, finansowymi. Zarządzanie gwarantuje stabilizację i równowagę funkcjonalną organizacji w określonym otoczeniu społecznym, politycznym, biznesowym itp. Wobec wielkiej dynamiki otoczenia zewnętrznego a także wewnętrznego, utrzymanie tej równowagi wymaga nieustannych korekt i adaptacji realizowanej strategii do zmieniających się uwarunkowań. Jednym z głównych sposobów osiągnięcia tego celu jest nowoczesny styl zarządzania daną organizacją w kategoriach tzw. zarządzania optymalizującego.

Zarządzanie optymalizujące – obok innych koncepcji takich jak: zarządzanie jako wykonywanie władzy, zarządzanie administracyjne i zarządzanie przez pieniądź – jest najbardziej wymiernym i skwantyfikowanym sposobem kierowania organizacją. Pozwala ono na znalezienie optymalnych rozwiązań, najlepszych metod i dróg działania, gwarantujących pożądaną rozwój i uzyskanie wysokich efektów wymiernych, głównie ilościowych³³.

³⁰ *Encyklopedia organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1981, s. 609.

³¹ J. Zieleniewski, *Organizacja i zarządzanie*, PWN, Warszawa 1981, s. 477.

³² J. Gościński, *Elementy cybernetyki w zarządzaniu*, PWE, Warszawa 1968, s. 111.

³³ Z. Sarjusz-Wolski, *Ilościowe metody zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie*, TSZ, Toruń 1997, s. 18.

Współczesnym jego przejawem jest intensywne zastosowanie w zarządzaniu nowoczesnych metod matematycznych i zaawansowanych narzędzi informatycznych, czyli oparcie na kryteriach i wskaźnikach ilościowo-informacyjnych. Zarządzanie optymalizujące polega na optymalizacji rozumianej jako poszukiwanie ekstremum (minimum lub maksimum) pewnej funkcji celu (strategii) w ramach istniejących ograniczeń i uwarunkowań, najczęściej zasobowych, przy aktywnym użyciu metod matematycznych i aplikacji komputerowych. Istotą zarządzania optymalizującego (ZOP) jest zdefiniowanie wymiernej, z reguły analitycznej, funkcji kryterium, która musi dodatkowo spełniać określone ograniczenia, np. biznesowe i warunki brzegowe nakładane na zmienne decyzyjne, co symbolicznie przedstawia wyrażenie (10):

$$ZOP = \min / \max Y(X) \parallel Q\{Q_i\} \times CX \quad (10)$$

gdzie:

X – skwantyfikowany zbiór zmiennych decyzyjnych,
 $Y(X)$ – funkcja kryterium zarządzania optymalizującego,
 $Q\{Q_i\}$ – zbiór ograniczeń i warunków brzegowych,
 CX – cele zarządzania optymalizacyjnego.

Stosowanie koncepcji zarządzania optymalizującego wymaga spełnienia szeregu warunków koniecznych, takich jak: wysoka strukturalizacja badanego problemu, precyzyjna kwantyfikacja zmiennych decyzyjnych oraz dostępność analitycznych danych źródłowych. Wszystkie te warunki w dużym stopniu spełniają standardy zarządzania fizycznymi procesami logistycznymi. Logistyka, jako teoria i praktyka sterowania procesami fizycznymi, operuje na zdeterminowanych strukturach, skwantyfikowanych zasobach i z natury posługuje się wymiernymi danymi w postaci mianowanych liczb dotyczących ilościowych charakterystyk wyrażonych w postaci godzin, ton, kilogramów, sztuk, kilometrów i przede wszystkim wymiernych wskaźników kosztowych (opłaty, taryfy, ceny).

Podstawową metodą stosowaną w zarządzaniu optymalizującym są badania operacyjne, efektywnie wspierane dziś technologią informatyczną i symulacją komputerową. Badania operacyjne oraz technologie informatyczne są wykorzystywane do wspomagania procesów decyzyjnych w organizacjach, ale na różnych etapach. Celem informatycznych systemów zarządzania jest optymalizacja procesów zbierania, przechowywania i przetwarzania informacji niezbędnej w procesach podejmowania decyzji. Badania operacyjne wykorzystywane są na etapie optymalizacji procesu wyboru decyzji, najczęściej jako wielowariantowe propozycje pod adresem organów decydenckich. Symulacja komputerowa stanowi ogniwo spinające koncep-

cyjne modele budowane za pomocą metod badań operacyjnych oraz rachunkową ich realizację, za pomocą przyjaznych aplikacji komputerowych. Niekiedy symulacja komputerowa wykorzystywana jest także do generowania pewnych danych statystycznych, niedostępnych z innych źródeł.

Pierwotną genezą powstania nowego kierunku zarządzania optymalizującego jest prakseologiczna zasada gospodarności, która wymusiła rozwój różnych teorii (badania operacyjne) i metod narzędziowych (programowanie matematyczne) pozwalających na elastyczną aplikację tej zasady w praktyce menedżerskiej. Prakseologiczne modele badań operacyjnych i zaawansowane metody programowania matematycznego są warunkiem koniecznym zarządzania optymalizującego, natomiast warunkiem dostatecznym jest dziś wykorzystanie nowoczesnej technologii komputerowej do wspomagania procesu podejmowania decyzji i symulacyjnego jej wdrażania do praktyki biznesowej³⁴. Dzięki tym właściwościom zarządzanie optymalizujące stało się najbardziej wymiernym i uniwersalnym systemem kierowania działalnością gospodarczą w otwartych strukturach gospodarki rynkowej. Metody i narzędzia, jakie zostały wypracowane w nurcie zarządzania optymalizującego, są bardzo pomocne w podejmowaniu optymalnych decyzji biznesowych, gdyż dostarczają wymiernych danych do relatywizacji różnych wariantów decyzyjnych.

Zarządzanie optymalizujące w logistyce

Skwantyfikowane zarządzanie optymalizujące znalazło szczególnie duże pole aplikacji w optymalizacji działalności logistycznej³⁵. Wynika to z faktu, że zarządzanie logistyką najogólniej dotyczy sterowania całym łańcuchem dostaw³⁶ – od pierwotnych źródeł pozyskania, poprzez różne etapy pośrednie, aż do końcowego konsumenta. Wszędzie tam występują materialne zasoby rzeczowe, które powinny efektywnie (optymalnie) pokonać czasoprzestrzeń logistyczną zgodnie z kardynalną zasadą logistyki *Just in Time*, utożsamianą najczęściej z kryterium tzw. „6W” (6R) – właściwy czas, właściwe miejsce, właściwy asortyment, właściwa ilość, właściwa jakość i właściwa cena³⁷.

³⁴ K. Ficoń, G. Krasnodębski, *SAP R/3 – światowy standard informatycznej obsługi procesów biznesowych w gospodarce rynkowej*, „Zeszyty Naukowe WSAiB” nr 18/2012.

³⁵ M. Sołtysik, *Zarządzanie logistyczne*, Wydawnictwo AE, Katowice 2000, s. 49.

³⁶ D. Bak, *Praktyczne aspekty logistyki*, Poznań 1991, [za:] W. Radzikowski, Z. Sarjusz-Wolski; *Metody optymalizacji decyzji logistycznych*, TSZ, Toruń 1994, s. 7.

³⁷ B. Milewska, D. Milewski, *Just in Time*, WPSB, Kraków 2001, s. 20.

$$JiT = \{WT, WM, WA, WL, WK, WC\} \quad (11)$$

gdzie:

- WT* – właściwy czas (*right time*),
- WM* – właściwy miejsce (*right place*),
- WA* – właściwy asortyment (*right product*),
- WL* – właściwa ilość (*right quantity*),
- WK* – właściwa jakość (*right quality*),
- WC* – właściwa cena (*right cost*).

Ponieważ w praktyce biznesowej kryterium „właściwy” oznacza dopuszczalne odstępstwo od ustalonej normy, wobec tego można przyjąć pewien margines błędu dla każdego argumentu funkcji *JiT*, co symbolicznie zapiszemy jako:

$$WT = |WT| \pm \Delta(T) \quad (12.1)$$

$$WM = |WM| \pm \Delta(M) \quad (12.2)$$

$$WA = |WA| \pm \Delta(A) \quad (12.3)$$

$$WL = |WL| \pm \Delta(L) \quad (12.4)$$

$$WK = |WK| \pm \Delta(K) \quad (12.5)$$

$$WC = |WC| \pm \Delta(C) \quad (12.6)$$

gdzie:

$\Delta(\cdot)$ – dopuszczalne odchylenie od planowanej normy.

Konieczność stosowania zasady *JiT* rzutuje bezpośrednio na optymalną organizację wielu procesów i systemów logistycznych ze względu na skwantyfikowane zasoby i ograniczone środki gospodarcze. Generalny postulat minimalizacji czasoprzestrzeni logistycznej³⁸ wymusza najczęściej minimalizację czasu dostawy lub minimalizację wektora odległości łączącego dostawcę i odbiorcę. Postulat ten w wymiarze biznesowym sprowadza się głównie do minimalizacji kosztów, albowiem wszelkie działania absorbujące określone zasoby (czasowe, przestrzenne, asortymentowe, ilościowe, jakościowe) implikują określone koszty finansowe. W działalności gospodarczej wszystkie kategorie nakładów można zawsze przeliczyć na skwantyfikowane koszty ekonomiczne, głównie finansowe. Klasycznym przykładem

³⁸ K. Ficoń, *Logistyka operacyjna. Na przykładzie sektora Obrony Narodowej*, BEL Studio, Warszawa 2004, s. 394.

minimalizacji kosztów odnoszonych do czasu lub przestrzeni są na gruncie zarządzania optymalizującego są takie problemy jak: problem komiwojażera, zadanie transportowe czy zadania marszrutacji tras, a także problem mieszanki czy zadanie plecakowe³⁹. Zupełnie nowe systemowe problemy w zakresie organizacji procesów logistycznych generują trzy logistyki fazowe tj. logistyka zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji (Tabela 1.).

Tabela 1.
Ilościowe problemy zarządzania logistycznego

Właściwy czas	Właściwe miejsce	Właściwy asortyment	Właściwa ilość	Właściwa jakość	Właściwa cena
Just in Time					
Transport		Zapasy		Magazyny	
Logistyki fazowe					
Logistyka zaopatrzenia		Logistyka produkcji		Logistyka dystrybucji	
Planowanie zaopatrzenia		Konstrukcyjne rozwinięcie		Prognozowanie popytu	
Wybór dostawców		Planowanie produkcji		Planowanie sprzedaży	
Zapasy materiałowe		Harmonogramy zadań		Kanały dystrybucji	
Terminy dostaw		Synchronizacja dostaw		Sieci dostaw	
Wielkość dostawy		Zapasy międzyoperacyjne		Lokalizacja obiektów	
Metoda ABC		KAN-BAN		Zapasy wyrobów gotowych	
Metoda XYZ					
Model Wilsona					
Koszty procesów logistycznych					
Koszty zaopatrzenia		Koszty produkcji		Koszty dystrybucji	
Marketing logistyczny					
Marketing zakupów			Marketing sprzedaży		

Źródło: Opracowanie własne.

Pierwotnym problemem optymalizacyjnym logistyki zaopatrzenia są kryteria i biznesowe procedury wyboru konkretnego dostawcy dla konkretnego odbiorcy i konkretnego asortymentu⁴⁰. Jest to wielokryterialny pro-

³⁹ W. Radzikowski, Z. Sarjusz-Wolski, *Metody optymalizacji decyzji logistycznych...*, op. cit.

⁴⁰ Cz. Skowronek, Z. Sarjusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1999, s. 117.

blem decyzyjny wymagający stosowania specjalnych procedur, takich jak np. skwantyfikowana metoda SWOT, bazująca dodatkowo na wskaźnikach ilościowych. Logistyka zaopatrzenia wiąże się przede wszystkim z teorią zapasów, w której najważniejszym zadaniem optymalizacyjnym są takie kwestie jak: optymalny poziom zapasów w magazynie, optymalny termin dostawy partii zapasów, optymalna wielkość dostawy. Tradycyjne metody podziału zapasów według zasady ABC czy XYZ tylko częściowo pozwalają na racjonalizację gospodarki materiałowej na etapie zapatrzenia. Znany powszechnie model Wilsona pozwala na optymalizację wielkości partii dostawy i minimalizację kosztów przy bardzo ostrych ograniczeniach – jeden asortyment i tylko dwa rodzaje kosztów – koszty składania zamówień i koszty utrzymania zapasów. Ze względu na niebagatelne koszty marketingu zaopatrzenia zachodzi pilna konieczność ich redukcji, czyli optymalizacji ponoszonych kosztów w stosunku do uzyskiwanych efektów, takich jak np. negocjowanie korzystnych cen zakupów i innych warunków dostaw zaopatrzeniowych.

Logistyka produkcji wiąże się głównie z procesami układania optymalnych planów produkcyjnych i harmonogramowania dostaw materiałowych⁴¹ na poszczególne stanowiska produkcyjne. Logistyka w działalności stricte produkcyjnej pełni funkcje usługowe i pomocnicze, głównie na etapie organizacji i synchronizacji dostaw materiałowych na poszczególne stanowiska produkcyjne⁴². Podstawą budowy optymalnych harmonogramów dostaw jest tzw. konstrukcyjne rozwinięcie wyrobu, które obrazuje schemat technologiczny montażu poszczególnych części i podzespołów składających się na wyrób gotowy. Oprócz perfekcyjnej organizacji transportu (dostaw), w działalności produkcyjnej równie ważne są procesy składowania części i podzespołów oraz magazynowania wyrobów gotowych, które wiążą się z wyznaczeniem optymalnego poziomu zapasów na każdym etapie działalności produkcyjnej. Wielkość zapasów w sferze produkcyjnej rzutuje bardzo znacząco na koszty produkcji, dlatego w najbardziej rozwiniętych systemach produkcyjnych np. japońskich dzięki systemowi Kan-Ban poziom zapasów międzyoperacyjnych został maksymalnie zredukowany, niekiedy do zera.

Logistyka dystrybucji, zajmująca się głównie dostawami wyrobów gotowych do końcowego klienta, ma do rozwiązania szereg zadań optymalizacyjnych dotyczących przede wszystkim organizacji i funkcjonowania kanałów dystrybucji w gospodarce rynkowej⁴³. Podstawowym zadaniem optymalizacji

⁴¹ K. Ficoń, *Logistyka ekonomiczna. Procesy logistyczne*, BEL Studio, Warszawa 2008, s. 346.

⁴² Cz. Skowronek, Z. Sarjusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie...*, op. cit., s. 159.

⁴³ S. Krawczyk, *Badania operacyjne dla menedżerów...*, op. cit., s. 196.

zacyjnym logistyki dystrybucji jest optymalizacja kanałów dystrybucji, czyli wymierne rozstrzygnięcie, jakie powinny być kanały dystrybucji dla danego producenta / towaru. Pierwotnym problemem jest dylemat: czy kanały dystrybucji powinny być rozbudowane, czy raczej nierozbudowane. Każda koncepcja ma swoje dobre i słabe strony, a przede wszystkim generuje określone koszty sprzedaży towarów na rynku. Rozbudowane kanały dystrybucji generują odpowiednio duże koszty dystrybucji, które powinny być rekompensowane dużym wolumenem sprzedaży przynoszącym relatywnie duże zyski z tytułu określonej marży sprzedaży. Natomiast mniej rozbudowane kanały dystrybucji wiążą się z ponoszeniem relatywnie mniejszych kosztów ich utrzymania, ale teoretycznie ograniczają wolumen sprzedaży, a tym samym wielkość marży handlowej i zysku. Na etapie dystrybucji za pomocą metod badań operacyjnych rozwiązuje się skomplikowane zadania wielokryterialnej lokalizacji obiektów np. handlowych, usługowych lub przemysłowych na określonym terytorium, biorąc pod uwagę takie czynniki jak: liczba i dochody ludności, tradycje historyczne, geopołożenie w stosunku do podobnych obiektów, bliskość szlaków komunikacyjnych⁴⁴. Bardzo istotnym problemem optymalizacyjnym w logistyce dystrybucji jest optymalizacja coraz większych kosztów marketingu sprzedaży, rzutuujących znacząco na ceny rynkowe oferowanych wyrobów gotowych. Lekceważony dotychczas przez logistykę marketing sprzedaży absorbuje obecnie niewspółmiernie duże nakłady personalne, informacyjne i finansowe w stosunku do wymiernych korzyści wynikających ze zwiększonego woluminu sprzedaży.

Jak wynika z przedstawionej powyżej specyfikacji, wykorzystanie wymiernych metod zarządzania optymalizującego w zarządzaniu logistycznym⁴⁵ jest z jednej strony bardzo atrakcyjne poznawczo i użyteczne w praktyce biznesowej, z drugiej zaś jest mozolną koniecznością ze względu na ogromną złożoność i uwikłaną postać kosztów logistycznych. Dodatkowym utrudnieniem jest konieczność stosowania wielokryterialnej zasady *Just in Time* niemal na wszystkich etapach działalności logistycznej. Koszty działalności logistycznej nie zawsze dają się precyzyjnie oddzielić od innych form działalności gospodarczej, co utrudnia ich formalną specyfikację, będącą podstawą budowania funkcji kryterium. Wobec zawikłanej formuły kosztów logistycznych dążenie do wymiernej ich oceny jest zasadniczym powodem tak powszechnego w logistyce stosowania koncepcji zarządzania optymalizującego.

⁴⁴ Cz. Skowronek, Z. Sarjusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie...*, op. cit., s. 200.

⁴⁵ Z. Sarjusz-Wolski, *Ilościowe metody zarządzania logistycznego...*, op. cit., s. 21.

Wnioski końcowe

1. Prakseologiczne zasady racjonalnego gospodarowania mają swój ród w naturalnych potrzebach gospodarki rynkowej opartej na wymiernych, głównie pieniężnych, kryteriach ilościowych, dotyczących takich wielkości jak: koszty, nakłady, efekty czy zysk i dostarczają skwantyfikowanych podstaw podejmowania efektywnych ekonomicznie decyzji.
2. Upowszechnienie utylitarnych koncepcji prakseologicznych, głównie w odniesieniu do zasad racjonalnego gospodarowania, umożliwiły dopiero modele i metody pochodzące z teorii i praktyki badań operacyjnych, bazujące na ilościowych założeniach metodologicznych.
3. Choć historycznie geneza badań operacyjnych wywodzi się z aplikacji wojskowych i militarnych, to jednak stosunkowo szybko znalazła ona szerokie zastosowanie w naukach ekonomicznych formalizując m.in. prakseologiczne zasady racjonalnego gospodarowania.
4. Dla potrzeb badań operacyjnych wykształciła się nowa dziedzina praktycznych zastosowań matematyki w postaci tzw. programowania matematycznego, która oferuje wiele analitycznych teorii i metod, skutecznie wspomaganych technologią komputerową.
5. Nowoczesna koncepcja zarządzania optymalizującego bazuje przede wszystkim na prakseologicznych zasadach racjonalnego gospodarowania, które są intensywnie wspomagane modelami badań operacyjnych i licznymi metodami programowania matematycznego.
6. Zarządzanie optymalizujące pozwala na generowanie optymalnych wariantów decyzji menedżerskich w sensie zbudowanego modelu i przyjętych kryteriów, których końcowa jakość podlega zawsze spersonalizowanej ocenie menedżera.
7. Decyzje wypracowane w trybie zarządzania optymalizującego mają wymierny charakter ilościowy (wskaźnikowy) i wymagają sformalizowanej kwantyfikacji wszystkich przesłanek i mechanizmów decyzyjnych, w czym bardzo pomocna okazała się technologia komputerowa i jej liczne aplikacje dedykowane wyłącznie wspomaganie działalności biznesowej.
8. W warunkach gospodarki globalnej skwantyfikowane zarządzanie optymalizujące, szeroko wykorzystujące technologie komputerowe i sieć Internet, jest warunkiem koniecznym utrzymania rynkowej konkurencyjności podmiotów gospodarczych na światowym poziomie.

9. Dominującym kierunkiem zastosowania zarządzania optymalizującego we współczesnej gospodarce rynkowej jest działalność logistyczna, co wynika z ilościowego charakteru większości decyzji logistycznych, spełniających m.in. kardynalną zasadę logistyczną *Just in Time*, operująca skwantyfikowaną kategorią „właściwy”.
10. Zarządzanie optymalizujące w dobie masowej komputeryzacji działalności gospodarczej jest kierunkiem wysoce perspektywicznym i sukcesywnie obejmuje praktycznie wszystkie obszary aktywności rynkowej, a posługiwanie się ilościowymi kryteriami i wskaźnikami jest codziennością współczesnego biznesu, zarówno w skali mikro, jak też makroekonomicznej.

BIBLIOGRAFIA

1. Ackoff R.L., *Decyzje optymalne w badaniach stosowanych*, PWN, Warszawa 1969.
2. Czujew J., *Badania operacyjne w wojsku*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1972.
3. *Encyklopedia zarządzania i organizacji*, PWE, Warszawa 1981.
4. Ficoń K., Krasnodębski G., *SAP R/3 – światowy standard informatycznej obsługi procesów biznesowych w gospodarce rynkowej*, „Zeszyty Naukowe WSAiB” nr 18/2012.
5. Ficoń K., Krasnodębski G., *Badania operacyjne jako narzędzie zarządzania optymalizacyjnego*, „Logistyka” nr 6/2014 (CD 622-635).
6. Ficoń K., *Logistyka ekonomiczna. Procesy logistyczne*, BEL Studio, Warszawa 2008.
7. Ficoń K., *Logistyka operacyjna. Na przykładzie sektora Obrony Narodowej*, BEL Studio, Warszawa 2004.
8. Ficoń K., *Optymalizacja makrosystemów transportowych według kryteriów logistycznych*, „ZN AMW” nr 3(182) 2010.
9. Ficoń K., *Sztuczna inteligencja nie tylko dla humanistów*, BEL Studio, Warszawa 2013.
10. Ficoń K., *Wyznaczanie wieloetapowej strategii rynkowej za pomocą metod programowania dynamicznego*, „ZN AMW” Nr 2 (165) 2006.
11. Gościński J., *Elementy cybernetyki w zarządzaniu*, PWE, Warszawa 1968.
12. Grabowski W., *Programowanie matematyczne*, PWE, Warszawa 1980.
13. Griffin R.W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 2000.

14. Gruszczyński M., Kuszewski T., Podgórska M., *Ekonometria i badania operacyjne*, PWN, Warszawa 2009.
15. Hillier F.S., Lieberman G.J., *Introduction to Operations Research*, McGraw-Hill, Boston 1990.
16. Kempisty M., *Mały Słownik Cybernetyczny*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1973.
17. Kotarbiński T., *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków 1969.
18. Kozubski J.J., *Wprowadzenie do badań operacyjnych*, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2000.
19. Krawczyk S., *Badania operacyjne dla menedżerów*, Wydawnictwo AE, Wrocław 1996.
20. Lange O., *Ekonomia polityczna. Zagadnienia ogólne*, T.1, PWE, Warszawa 1961.
21. Martos B., *Programowanie nieliniowe: teoria i metody*, PWN, Warszawa 1983.
22. Matalytski M., Tikhonenko O., *Procesy stochastyczne*, EXIT, Warszawa 2011.
23. Milewska B., Milewski D., *Just in Time*, WPSB, Kraków 2001.
24. Pszczołowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978.
25. Radzikowski W., Sarjusz-Wolski Z., *Metody optymalizacji decyzji logistycznych*, TSZ, Toruń 1994.
26. Rutkowski L., *Metody i techniki sztucznej inteligencji*, PWN, Warszawa 2006.
27. Sarjusz-Wolski Z., *Ilościowe metody zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie*, TSZ, Toruń 1997.
28. Skowronek Cz., Sarjusz-Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1999.
29. Sołtysik M., *Zarządzanie logistyczne*, Wydawnictwo AE, Katowice, 2000.
30. Szaniawski K., *Przedmowa* [w:] T. Kotarbiński, *Abecadło praktyczności*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1972.
31. Van der Veen B., *Wstęp do badań operacyjnych*, PWN, Warszawa 1970.
32. Wagner H.M., *Badania operacyjne*, PWE, Warszawa 1980.
33. Zieleniewski J., *Organizacja i zarządzanie*, PWN, Warszawa 1981.
34. Zorychta K., Ogryczak W., *Programowanie liniowe i całkowitoliczbowe*, WSiP, Warszawa 1981.

FROM THE PRAXEOLOGICAL PRINCIPLE OF ECONOMIC RATIONALITY TO OPTIMIZING MANAGEMENT

Keywords: *operations research, optimization, phraseology, management, principles.*

Summary

In the introduction presents the rise and utilitarian goals praxeological approach to the process of streamlining all practical activity. Presented chronologically praxeological principles of economic rationality, the origins and historical development of operational research focusing on selected methods of mathematical programming. The following shows the nature and mechanisms to optimize management and its impact on business decision-making processes. At the end shows the key directions of optimizing the use of management to streamline logistics operations.

Krzysztof Ficoń prof. dr hab. inż. – absolwent Wydziału Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej, gdzie uzyskał także stopień doktora nauk technicznych. Habilitował się w Akademii Obrony Narodowej na Wydziale Strategiczno-Obronnym. Tytuł profesora uzyskał w dziedzinie/dyscyplinie nauki wojskowe – dziś nauki o bezpieczeństwie. Obszarem naukowych zainteresowań są problemy aplikacyjne związane z teorią badań operacji, optymalizacją wielokryterialną, analizą systemową i matematycznym modelowaniem prakseologicznych systemów działania, bazującym na nowoczesnych technologiach komputerowych. Specjalizuje się w wykorzystaniu nowoczesnych technologii informatycznych dla potrzeb zarządzania, w szczególności zarządzania systemami i procesami logistycznymi rozpatrywanymi zarówno na gruncie logistyki wojskowej, jak też logistyki rynkowej. Zajmuje się także zarządzaniem ryzykiem dla potrzeb różnych sytuacji kryzysowych, w tym ryzykiem operacyjnym, projektowym, gospodarczym i logistycznym.

Jerzy GÓRSKI

WPŁYW ANALIZY WARTOŚCI NA ROZWÓJ PRODUKTU

Słowa kluczowe: *cele, zadania, zespół analizy wartości, metodyka badania, etapy/fazy, badania, uwarunkowania rozwoju produktu, efekty ekonomiczne.*

STRESZCZENIE

Analiza wartości według L.D. Milesa to filozofia, która wykorzystuje specjalne techniki i której celem jest ujawnienie oraz likwidacja zbędnych kosztów wykonania produktu. Podnosi ona efektywność pracy wykonywanej w tradycyjny sposób. Technika ta pozwala na wykrycie i eliminację zbędnych funkcji produkowanego wyrobu lub zwiększyć jego atrakcyjność dla klienta. Analiza wartości pozwala zmniejszyć pracochłonność lub materiałochłonność obniżając koszt jednostkowy. Często upraszcza proces produkcyjny, modyfikuje technologię i niewielkim kosztem pozwala okresowo unowocześniać wyrób zwiększając jego konkurencyjność rynkową.

Odnawianie produktu jest koniecznością na konkurencyjnym rynku. Analiza wartości powinna być narzędziem w strategii rozwoju produktu umożliwiając wydłużenie jego cyklu życia. Jeśli rozwój produktu związany jest nie tylko ze zmianą konstrukcji wyrobu, ale także z inwestycjami w technologię, to decyzje o wymianie asortymentu powinny być oparte na rzetelnym biznes planie. Technika analizy wartości daje na ogół istotne efekty ekonomiczne w sferze produkcji i sprzedaży.

Wstęp

Trudności surowcowe, które wystąpiły w okresie II wojny światowej oraz narastający kryzys energetyczny w okresie powojennym zmusiły teoretyków i praktyków gospodarki do zainteresowania się oszczędnością w wy-

korzystaniu poszczególnych czynników produkcji oraz do opracowania metodologicznych podstaw racjonalnego ich wykorzystania. Znalazło to między innymi wyraz w technice organizatorskiej, której nadano nazwę „analiza wartości”. Technika ta powstała w Stanach Zjednoczonych, będących jednym z ośrodków naukowego zarządzania a jej twórcą i prekursorem był L. D. Miles, który w 1947 r. dokonał w Filadelfii analizy wartości dla General Electric Company. W wyniku działań podjętych przez GEC w oparciu o wyniki przeprowadzonej analizy wartości zastosowano w produkcji substytutu dotychczas używanych tradycyjnych surowców i materiałów, które z powodzeniem zastępowały wcześniej używane, na ogół naturalnego pochodzenia a były od nich znacznie tańsze. Powodzenie tych działań legło u podstaw rozpowszechniania się techniki analizy wartości.

Istota analizy wartości

Według L.D. Milesa „Analiza wartości jest to filozofia, przy stosowaniu której wykorzystuje się specjalne techniki. Jest to zorganizowane, twórcze postępowanie, którego celem jest efektywne ujawnienie zbędnych kosztów, to jest kosztów, które nie podnoszą cech jakości ani trwałości i innych cech pożądanых szczególnie przez odbiorców... Nie jest substytutem konwencjonalnych metod obniżki kosztów, jest to raczej zupełnie inny sposób postępowania, którego celem jest uzyskanie daleko większych rezultatów. Podnosi ona efektywność pracy wykonywanej od lat w tradycyjny sposób”¹.

Technika analizy wartości jest metodą racjonalizacji służącą obniżeniu kosztów uzyskania funkcji spełnianych przez badany przedmiot (produkt). W celu obniżki kosztów wytworzenia produktu nie ocenia się kosztów produkcji całego wyrobu, lecz analizuje się koszty ponoszone dla uzyskania funkcji spełnianych przez wyrób w trakcie jego użytkowania. Zadaniem analizy wartości jest maksymalizacja wartości użytkowej wyrobu przy jednoczesnej minimalizacji kosztów produkcji. Analiza wartości jest świadomym i konsekwentnym sposobem służącym realizacji tego zadania. W technice tej przez analizę rozumie się rozłożenie badanego przedmiotu na jego części składowe lub cechy pełniące określone funkcje użytkowe.

Przez wartość rozumie się najniższy koszt osiągnięcia niezawodnego spełniania określonych funkcji oraz samą specyfikację i hierarchię ważności poszczególnych funkcji użytkowych. Przez funkcję rozumie się spre-

¹ L.D. Miles, *Techniki analizy wartości*. PWN, Warszawa 1995, s. 24.

cyzowany cel lub zadania, które badany przedmiot spełnia lub spełniać powinien.

Tak rozumiana analiza wartości z założenia dotyczy produkowanych i projektowanych wyrobów, ale jako technika organizatorska (sposób postępowania) służyć może do racjonalizacji istniejącej lub projektowanej technologii albo rozwiązań organizacyjnych w celu wystarczająco poprawnej ich realizacji najniższym kosztem. Analiza wartości może być więc celowo zorganizowanym sposobem postępowania w przedsiębiorstwie zmierzającym do obniżenia kosztów produkcji i eksploatacji wyrobów, realizacji procesów technologicznych oraz działań w sferze organizacji i zarządzania. Osiągnąć to można poprzez twórczą, krytyczną analizę czynników wpływających na kształtowanie się kosztów. W wyniku analizy wartości powstaje nowe rozwiązania konstrukcyjne, technologiczne lub organizacyjne pozwalające czasem również – obok obniżki kosztów – na podniesienie jakości i niezawodności przedmiotu analizy. Technika analizy wartości ma szczególne znaczenie dla pozyskania i utrzymania klientów w związku z rosnącą konkurencją firm i potrzeb dostosowywania produktu do bieżących, zmieniających się wymagań rynku.

Technika analizy wartości pozwala na praktyczne, skuteczne wypracowanie sposobów²:

- obniżenia kosztów wytwarzania,
- obniżenia kosztów eksploatacji,
- wzrostu wydajności,
- zmniejszenia materiałochłonności,
- podwyższenia funkcjonalności,
- podwyższenia jakości i niezawodności,
- unowocześniania konstrukcji,
- usprawniania procesu zarządzania.

Istotą analizy wartości jest potraktowanie przedmiotu analizy jako zbiorów spełnianych przez niego funkcji oraz poddanie analizie techniczno-ekonomicznej nie poszczególnych części przedmiotu, ale jego funkcji i kosztów ich realizacji. Funkcja badanego przedmiotu jest odpowiedzią na pytania³:

- co przedmiot wykonuje?
- jakie spełnia zadania?
- do spełnienia czego jest przeznaczony?

² A. Starostecki, *Analiza wartości [w:] Materiały do ćwiczeń z technik organizatorskich*, cz. II, Wydawnictwo UG, Gdańsk 1996, s. 150.

³ A.P. Muhlemann, J.S. Oakland, K.G. Lockyer, *Zarządzanie, produkcja, usługi*, PWN, Warszawa 1997, s. 111.

Przy badaniu określonego, konkretnego wyrobu definiowane są poszczególne funkcje, które spełnia, może lub powinien, a następnie przeprowadzana jest klasyfikacja i selekcja tych funkcji w celu wyodrębnienia funkcji podstawowej (zasadniczej) i funkcji pomocniczych (podrzędnych). Funkcja podstawowa stanowi główną wartość dla użytkownika wyrobu umożliwiając mu spełnienie oczekiwań związanych z użytkowaniem wyrobu. Funkcje podrzędne nie są na ogół oczekiwane przez użytkownika lub mają one dla niego znacznie mniejsze znaczenie. Funkcje te mogą jednak stanowić źródło dodatkowych kosztów, które w wyniku analizy funkcji wyrobu można wyeliminować lub ograniczyć. Zastosowanie techniki analizy wartości w praktyce poprzez eliminację cech lub części niespełniających funkcji podstawowej albo pomocniczych oczekiwanych przez użytkownika, upraszcza konstrukcję wyrobu, proces technologiczny i dostarczyć może istotnych korzyści techniczno-ekonomicznych i organizacyjnych.

Zespół do spraw analizy wartości

Analiza wartości w przedsiębiorstwie nakierowana jest na badanie konkretnych, produkowanych lub projektowanych wyrobów. Jest działaniem doraźnym, najczęściej zamkniętym w określonych ramach czasowych. Przyjmuje się, że analizę przeprowadza specjalnie powołany do tego celu zespół pracowników. Zespół ten powinien być interdyscyplinarny i skupiać tych specjalistów pracujących na co dzień w różnych dziedzinach, których wiedza i doświadczenie praktyczne zapewnią przeprowadzenie twórczych zmian o oczekiwanym skutku ekonomicznym. Skład zespołu zależy więc od wybranego przedmiotu analizy, ale zazwyczaj tworzą go konstruktorzy, technolodzy, ekonomiści, organizatorzy oraz przedstawiciele komórek kontroli jakości, gospodarki materiałowej, zaopatrzenia oraz marketingu. Są to pracownicy przedsiębiorstwa lub też osoby zatrudniane na czas określony (lub na zlecenie), pomocne w rozwiązywaniu szczególnie trudnych problemów mogących wystąpić w konkretnej analizie (konsultanci spoza przedsiębiorstwa). Zespół analizy wartości jest więc zespołem zadaniowym i tworzy go grupa wytypowanych osób okresowo pracujących wspólnie nad określonym zadaniem, zgodnie z harmonogramem prac wynikających z zastosowania analizy wartości w przedsiębiorstwie. Po zakończeniu prac zespół jest rozwiązywany.

Członkowie zespołu analizy wartości powinni odznaczać się następującymi cechami⁴:

- wysokimi kwalifikacjami zawodowymi,
- umiejętnością współpracy w zespole,
- inteligencją, połosem i fantazją,
- dociekliwością i umiejętnością twórczego myślenia,
- pomysłowością i inicjatywą,
- krytycznym stosunkiem do dotychczasowych rozwiązań,
- umiejętnością przekonywania do słuszności swoich poglądów.

Zwykle każdy z członków zespołu nie dysponuje wszystkimi wymienionymi cechami, ale przyjmuje się, że powinien posiadać przynajmniej jedną z nich w wysokim stopniu jako cechę dominującą.

Szczególna rola przypada kierującemu zespołem, zwanemu zwykle „analitykiem wartości”. Kierownikiem zostaje osoba wybrana spośród członków zespołu. Kierownik zespołu jest koordynatorem całości prac, do jego zadań należy między innymi⁵:

- ustalenie harmonogramu prac,
- zabieganie o niezbędne fundusze, materiały i wyposażenie,
- przewodniczenie spotkaniom zespołu,
- przydzielanie zadań członkom zespołu,
- kontrola wykonania zadań,
- nadzorowanie bieżącej pracy członków zespołu,
- kontaktowanie członków zespołu z poszczególnymi komórkami przedsiębiorstwa,
- konsultowanie członków zespołu i problemów ze specjalistami spoza zespołu,
- gromadzenie dokumentacji o analizie,
- reprezentowanie zespołu na zewnątrz,
- przygotowanie sprawozdania końcowego z prac zespołu.

Przykładowy, typowy skład zespołu analizy wartości i zadania jego członków przedstawia tablica nr 1.

⁴ A. Starostecki, *op. cit.*, s. 156.

⁵ Por. J. Kotkowski., *Analiza wartości wyrobów przemysłowych*, „Alfa”, Warszawa 1986, s. 24–25.

Tablica 1.
Skład i zadania zespołu analizy wartości

SPECJALISTA	ZAKRES ZADAŃ
Analityk wartości	Koordinacja prac zespołu
Konstruktor	Informacja o konstrukcji wyrobu, porównanie z najnowszymi rozwiązaniami, opracowanie konstrukcyjne proponowanych wariantów
Technolog	Informacja o technologii wyrobu, porównywanie z najnowszymi rozwiązaniami technologicznymi, opracowanie technologii proponowanych wariantów
Specjalista do spraw produkcji	Ekspertyzy, specjalistyczne badania
Ekonomista	Informacja o kosztach, obliczanie efektów ekonomicznych proponowanych wariantów
Zaopatrzeniowiec	Informacja o materiałach i półfabrykatakach substytucyjnych
Specjalista do spraw eksploatacji	Wdrożenie rozwiązań, badania
Przedstawiciel zbytu	Informacja o rynkach zbytu, opracowanie korzystnego sposobu zbytu
Inni specjaliści	Udział w niektórych sesjach roboczych zespołu, w miarę potrzeb pomoc przy opracowywaniu wariantów rozwiązań

Źródło: A. Antoszkiewicz, *Badanie wyrobów za pomocą analizy wartości*. SITMP, Warszawa 1975.

Metodyka badania techniką analizy wartości

Na przebieg analizy wartości składa się cykl następujących po sobie sekcji grup czynności, zwanych etapami. Są to etapy⁶:

1. Wybór zadania
2. Zebranie informacji
3. Klasyfikacja funkcji i ich kosztów
4. Tworzenie pomysłów
5. Ocena i wybór wariantów
6. Wdrożenie i ocena wyników.

⁶ Z. Mikołajczyk, *Techniki organizatorskie*, PWN, Warszawa 1995, s. 293–294.

Etapy te w cyklu badawczym analizy wartości nazwane były przez L.D. Milesa odpowiednio:

- fazą orientacji,
- fazą spekulacji,
- fazą analizy rozwiązania,
- fazą planowania,
- fazą realizacji,
- fazą utrzymania.

Etap pierwszy – wybór zadania

W etapie tym wybór przedmiotu badania dokonywany jest w oparciu o przewidywaną efektywność przedsięwzięcia i odbywa się według określonej procedury, dokonywanej w tzw. sposób marketingowy⁷. Sposób ten przewiduje wybór do badania analizą wartości takiego produktu, dla którego można odpowiedzieć twierdząco min. na następujące pytania:

- Czy jest poszukiwany na rynku?
- Czy jest rentowny?
- Czy jest drogi w produkcji?
- Czy jest pracochłonny?
- Czy jest materiałochłonny?
- Czy jest drogi w eksploatacji?
- Czy można wykonać go inną technologią?

Przy wyborze przedmiotu analizy można też przyjąć następujące kryteria⁸:

- porównanie z wyrobami o poziomie światowym,
- udział wyrobu w całej produkcji przedsiębiorstwa,
- stopa rentowności produkcji,
- wielkość eksportu wyrobu,
- porównanie z najnowszymi rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi produkcji.

Analiza wartości powinna być zastosowana do wyrobów, które prezentują sobą najniższy poziom poszczególnych cech.

⁷ Patrz J. Antoszkiewicz, *Analiza wartości w przemyśle*, PWE, Warszawa 1979.

⁸ A. Czermiński (red.), *Wybrane zagadnienia z teorii organizacji i zarządzania*, PWN, Warszawa 1982, s. 281.

Etap drugi – zbieranie informacji

Ilość i rodzaj zebranych informacji ma istotne znaczenie dla efektywności pracy zespołu analizy wartości w dalszych etapach. Określa się zakres niezbędnych informacji, źródła i sposób ich pozyskania. Informacje zbierane są z różnych źródeł i mają charakteryzować wyrób lub technologię jego produkcji a także dotyczące ich koszty. Źródłem informacji mogą być wyroby własne firmy lub procesy albo wyroby i procesy realizowane przez inne przedsiębiorstwa krajowe i zagraniczne. Ważnymi źródłami informacji mogą być prospekty i dokumentacja innych wyrobów, dokumentacja patentowa, targi branżowe i wystawy oraz literatura fachowa. Informacje zbierać można różnorodnymi technikami, min. przez wywiad, obserwację, ankiety. Dla ustalenia niezbędnych informacji można posłużyć się zestawem przykładowych pytań zawartych w tablicy nr 2.

Aby zebrane informacje mogły być efektywnie wykorzystane, powinny cechować się⁹:

- aktualnością,
- prawdziwością,
- konkretnością,
- szczegółowością,
- komunikatywnością,
- poprawnością języka.

Etap trzeci – klasyfikacja funkcji i ich kosztów

W etapie tym dokonuje się klasyfikacji funkcji wyrobu oraz określa koszty uzyskania poszczególnych funkcji na etapie produkcji i zbytu. W każdym produkcie wyróżnia się funkcję podstawową wyrobu (niezbędną z punktu widzenia użytkownika) oraz funkcje pomocnicze (mniej istotne dla użytkownika) a także – o ile to możliwe – funkcje zbędne (nieistotne dla użytkownika). W następstwie tak przeprowadzonego podziału funkcji wyrobu dokonuje się eliminacji funkcji zbędnych, a co za tym idzie – i kosztów uzyskania tych funkcji. Powoduje to także uproszczenie procesu technologicznego.

Funkcja podstawowa jest to funkcja, która umożliwia działanie przedmiotu i którą przedmiot musi spełniać aby zaspokoić określoną potrzebę użytkownika. Funkcja ta uzasadnia istnienie samego przedmiotu. Funkcje pomocnicze są to wszystkie inne spełniane przez badany przedmiot, lecz o mniejszym znaczeniu dla użytkownika, np. funkcje estetyczne wpływające na podniesienie atrakcyjności wyrobu albo prestiż użytkownika. Mogą one

⁹ E. Burdziński, *Metody i techniki organizacji pracy*, AE, Katowice 1986, s. 142.

Tablica 2.

Lista pytań do etapu zbierania informacji w analizie wartości

Projektowanie	
1.	Co stanowi produkt?
2.	Jakie są wymagania w stosunku do jego funkcjonalności?
3.	Jakie są jego funkcje podstawowe?
4.	Czy mogą być one podzielone na funkcje użytkowe i szacunkowe?
5.	Jakie są wymagania dotyczące warunków produkcji?
6.	Jaka jest trwałość i niezawodność działania?
7.	Do czego się go wykorzystuje?
8.	Jakie są jego cechy podstawowe? Dlaczego?
9.	Jaka jest historia jego projektowania i wytwarzania?
10.	Co było wykorzystywane wcześniej? Dlaczego tego zaniechano?
11.	Czy dostępne są projekty techniczne (rysunki), reżimy technologiczne podstawowych elementów wyrobu? Gdzie?
Wytwarzanie	
1.	Jakie jest zapotrzebowanie na ten wyrób teraz, w przyszłości?
2.	Jaki jest ogólny planowany koszt wytworzenia?
3.	Jaki jest faktyczny koszt produkcji?
4.	Jakie materiały zastępcze mogą być wykorzystane; ich cena i właściwości?
5.	Które z tych elementów „mają szczególny wpływ na wysokość kosztów i jaki?”
6.	Czy koszty te można by odnieść do funkcji użytkowej i szacunkowej?
7.	Jakie maszyny, urządzenia i metody pracy stosuje się do produkcji i czy są one nowoczesne?
8.	Jakie są założone tolerancje i warunki wykończenia wyrobów i dlaczego takie?
Zaopatrzenie	
1.	Skąd pochodzą surowce i materiały do danego wyrobu?
2.	W jakich ilościach są one zakupywane?
3.	Jakie są wymagania podstawowe w stosunku do tych surowców?
4.	Jakie materiały zastępcze mogą być wykorzystane, ich cena i właściwości?
Zbyt	
1.	Jakie są żądania odbiorców w stosunku do wyrobu?
2.	Jakie są możliwości jego zbytu w skali rocznej?
3.	Jakie ulepszenia lub modyfikacje wyrobu można byłoby sugerować? Dlaczego?

Źródło: Z. Mikołajczyk, *op. cit.*, s. 393.

być reprezentowane przez odpowiednio modne lub bogate wzornictwo, kolorystykę, naklejki, etykiety itp.

Po ustaleniu listy funkcji, ich hierarchii i eliminacji funkcji uznanych za zbędne ustala się koszty uzyskania poszczególnych funkcji w procesie produkcji.

Funkcję podstawową powinno opisywać się za pomocą dwóch słów: rzeczownika i czasownika. Przy dalszym opisie funkcji podstawowej oraz funkcji pomocniczych przydatne jest ustalenie odpowiedzi na pytania:

- Co to jest?
- Do czego służy?
- Czy jego funkcja jest konieczna i na ile ważna?
- Ile to kosztuje?
- Co innego mogłoby wykonywać tę funkcję?
- Jaki byłby koszt rozwiązania alternatywnego?

Ustalenie kosztu poszczególnych funkcji zależy w dużej mierze od rodzaju i ilości zebranych informacji. Istotne znaczenie mają tu dane zawarte w kalkulacji lub rozliczeniu kosztów, zestawieniu zużywanych surowców i materiałów, wykazie źródeł zakupu i cen, w kosztach robocizny, w zestawieniach cen wyrobu na rynkach krajowych i zagranicznych oraz w relacji tych cen do kosztów wytwarzania. Szczególnie ważne są koszty produkcji, przyczyny ich powstawania oraz sposób ustalania lub szacowania kosztów spełniania poszczególnych funkcji. Jako ogólne założenie na tym etapie analizy wartości przyjmuje się, że dotychczasowy koszt wytwarzania wyrobu, a zwłaszcza osiągnięcia funkcji pomocniczych, jest za wysoki. Ustalenie kosztów funkcji ma posłużyć do takiego sformułowania funkcji podstawowej oraz pożądanego zestawu funkcji pomocniczych, aby wyrób posiadający te cechy mógł być wykonany najniższym kosztem. Oznaczać to będzie, że wszystkie niezbędne funkcje wyrobu osiągnane będą po możliwie najniższym koszcie.

Analiza kosztów poszczególnych funkcji umożliwić ma doskonalszą, z ekonomicznego punktu widzenia, (tańszą), konstrukcję wyrobu lub technologii jego produkcji.

Etap czwarty – tworzenie pomysłów

Etap ten polega na tworzeniu wielu rozwiązań konstrukcyjno-technologicznych, które mogłyby zapewnić powstawanie wyrobu spełniającego wszystkie požądane przez użytkownika funkcje po najniższych kosztach albo spowodować wzrost atrakcyjności wyrobu i tym samym zwiększyć możliwości sprzedaży. Poszukiwanie nowych rozwiązań odbywać się może z zastosowaniem wybranych technik heurystycznych twórczego rozwiązywania problemów.

Istotne jest, aby pomysły nie sprowadzały się wyłącznie do racjonalizacji istniejących rozwiązań. Spełnienie funkcji w sposób zadowalający użytkownika wyrobu a tańszy dla przedsiębiorstwa zrealizowane może być przez całkowicie nowy wyrób.

Etap piąty – ocena i wybór wariantów

Etap ten polega na takim ostatecznym przygotowaniu wariantów i prezentacji, aby możliwa była ocena konstrukcji wyrobu, tzw. technologiczności konstrukcji oraz skalkulowanie kosztów produkcji wyrobu lub nawet kosztów uzyskania poszczególnych funkcji. Cechy te, o ile to możliwe, zestawić można dla różnych wariantów rozwiązań w celu ich porównania. Dla wyboru określonego wariantu (tzw. wariantu optymalnego) wcześniej należy opracować listę kryteriów wyboru i dokonać ich pożądanej hierarchizacji. Do najpopularniejszych grup kryteriów wyboru należą¹⁰:

- kryteria techniczne,
- kryteria ekonomiczne,
- kryteria ergonomiczne,
- kryteria psychologiczne,
- kryteria społeczne.

Etap ten kończy się wyborem wariantu najkorzystniejszego dla firmy w jej sytuacji techniczno-ekonomicznej oraz ostatecznym dopracowaniem warunków przygotowania konstrukcyjnego, technologicznego i organizacyjnego produkcji.

Etap szósty – wdrożenie i ocena wyników

Etap ten polega na podjęciu decyzji o wdrożeniu wybranego rozwiązania do produkcji. Wymaga to także stałego nadzoru nad realizacją nowego rozwiązania oraz stopniowo, wraz z upływem czasu, na coraz rzadszej, zanikającej kontroli bieżącej. Kontrola ta może być wykonywana autorsko przez zespół analizy wartości lub przez zobowiązane do tego służby technologiczne i kierowników wydziałów. Uważa się że tempo wdrożenia nowego rozwiązania i opanowanie technologii produkcji nowego wyrobu zależą od takich czynników jak¹¹:

- przygotowanie i postawa kadry kierowniczej,
- dobór osób odpowiedzialnych za wdrożenie analizy wartości

¹⁰ A. Starostecki, *op. cit.*, s. 164.

¹¹ *Ibidem*, s. 164.

- wielkość przedsiębiorstwa i typ produkcji,
- złożoność produkcji, powiązania z dostawcami materiałów, kooperantami i odbiorcami wyrobów.

Po okresie rozruchu i opanowaniu produkcji zespół analizy wartości lub kierownictwo przedsiębiorstwa powinno dokonać oceny skuteczności dokonanej analizy, to jest ustalić koszty przedsięwzięcia oraz efekty produkcyjne (np. oszczędności w zużyciu materiałów, pracochłonności, kosztach jednostkowych produkcji, poprawie jakości wyrobu lub zwiększeniu jego sprzedaży).

Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju produktu

„Rozwój produktu” oznacza zmiany konstrukcyjne w produkowanych już wyrobach. Zmiany te mają na celu obniżenie pracochłonności lub materiałochłonności i energochłonności jednostki wyrobu i obniżenie jednostkowego kosztu bezpośredniego produkcji. Czasem wiąże się to z przejściem na inną technologię całego procesu produkcyjnego, unowocześniając niejako skokowo bazę techniczno-produkcyjną firmy.

Wspomniane zmiany konstrukcji wyrobu, materiałów lub technologii czynione powinny być okresowo ale systematycznie „odnawiając” produkt, co wpływa korzystnie na jego konkurencyjność rynkową oraz wizerunek firmy. Skutkiem działań służących rozwojowi produktu jest tzw. nowy produkt.

Termin „nowy produkt” nie jest pojęciem jednoznacznym. Określony produkt może być uznany za nowy w zależności od przyjętych okoliczności, w których dokonuje się jego ocena. Np.:

- produkt nowy dla producenta nie musi być nowy dla nabywcy,
- produkt nowy dla jednego nabywcy nie musi być nowy dla innego nabywcy,
- produkt nowy w kraju rozwijającym się nie musi być nowy w kraju rozwiniętym.

Szczególne znaczenie wśród okoliczności wpływających na niejednoznaczność rozumienia nowego produktu ma punkt odniesienia, względem którego produkt uznany ma być za nowy. Z rozeznania praktyki gospodarczej wynika, że najczęściej producenci jako punkt odniesienia przyjmują produkty innych wytwórców krajowych (nowości w skali kraju).

Czynnikiem wpływającym na niejednoznaczność pojęcia jest też podmiot oceniający, którym może być nabywca lub producent. Dla nabywcy nowy produkt, to produkt zaspokajający jego nowe potrzeby lub znane potrzeby w nowy sposób odmienny niż produkt znajdujący się już na rynku. Dla producenta o nowości produktu stanowić będzie porównanie z dotychczasowymi produktami własnymi lub konkurencyjnymi. Nowość produktu dla producenta oznacza często nowe właściwości procesów wytwarzania i ich wpływ na dalszy rozwój produktu i przedsiębiorstwa, np. nowe właściwości konstrukcyjne, materiałowe i technologiczne w produkcji. Zastosowanie nowej linii technologicznej, zmiana konstrukcji, zastąpienie materiałów innymi nie muszą jednak być zauważane przez nabywcę produktu i oceniane jako nowość.

Systematyczne odnawianie produktu jest koniecznością w warunkach gospodarki rynkowej i jednym z ważniejszych czynników efektywności gospodarczej. Nowe rozwiązania stosowane w produktach i nowe metody wytwarzania umacniają pozycję przedsiębiorstwa na rynku i stanowią warunek jego rozwoju. Przedsiębiorstwo, które nie odnawia swojej produkcji, szybko może zostać wyparte z rynku. Zbyt wolne tempo odnowy produkcji wpływa ujemnie również na sytuację ekonomiczną przedsiębiorstwa. Warunkiem umacniania przez przedsiębiorstwo jego pozycji na rynku oraz uzyskania przewagi nad konkurencją jest zastępowanie produktów dotychczasowych produktami nowymi, które w sposób bardziej zadowalający zaspokajają potrzeby nabywcy.

Część spośród produktów nowych to warianty, odmiany i modernizacje wyrobów już sprzedawanych. Długość cyklu życia produktu może być bardzo zróżnicowana i wynosić od kilku miesięcy do wielu lat. Tylko co dziesiąty produkt utrwała swoją pozycję na rynku na okres dłuższy niż dwa lata. Oznacza to, że większość produktów nie zyskuje powszechnej akceptacji i zostaje wycofana z produkcji. Przyczyny niepowodzenia całkowicie nowych lub zmodyfikowanych produktów to m.in. niedostateczna znajomość rynku, niewłaściwy wybór rynku docelowego, mała atrakcyjność produktu, niewłaściwa strategia marketingowa lub niedocenianie siły konkurencji. Niepowodzenie produktu na rynku oznacza dla przedsiębiorstwa niewykorzystanie poniesionych nakładów i wynikające stąd określone straty.

Wśród dążeń producenta do zwiększenia szans powodzenia nowo wprowadzanego produktu decydującą rolę odgrywają rzetelne badania marketingowe oraz wynikające z nich decyzje związane z planowaniem i przygotowaniem nowej produkcji. Badania poprzedzające wprowadzenie nowego produktu na rynek mają pozwolić na ocenę korzyści, jakie produkt mógłby zapewnić nabywcom i producentowi. Korzyści te u producenta przejawiać się powinny przede wszystkim w poprawie efektów ekonomicznych poprzez wzrost dochodu z jednostki produktu lub zwiększenie wolumenu sprzedaży.

Zagadnienie wprowadzania nowego produktu na rynek jest zwykle dylematem: czy utrzymać dotychczasowy produkt wyłącznie, czy obok nowego produktu, czy go modernizować, czy próbować dalszej jego ekspansji poprzez zmianę instrumentów strategii marketingowej albo rozszerzenie terytorialne rynku, czy całkowicie z niego zrezygnować i zastąpić go wyrobem wyłącznie nowym. Zwykle producent dąży do skapitalizowania korzyści płynących z dotychczas produkowanych i sprzedawanych wyrobów. Przy wprowadzaniu na rynek nowego produktu pojawia się ryzyko, że produkt ten będzie sprzedawany kosztem dotychczas oferowanych przez producenta.

Strategię rozwoju produktu określają zróżnicowane warunki rynkowe działania producenta. Są to dla firmy czynniki zewnętrzne takie m. in. jak wielkość populacji i struktura demograficzna nabywców, ich świadomość, tradycje i zwyczaje, siła nabywczą, tempo rozwoju gospodarczego, konkurencja, polityka gospodarcza państwa, przepisy prawne (w tym podatkowe) itp. Znajomość środowiska gospodarczego i zmian w nim zachodzących pozwala sformułować i realizować odpowiednie strategie rozwoju produktu zapewniające prawdopodobieństwo sukcesu ekonomicznego nowego produktu, a więc i firmy.

Zakończenie

Strategia rozwoju produktu jest nierozłącznie związana z zagadnieniem dochodowości produkcji. Procesy innowacyjne umożliwiające rozwój i unowocześnianie produkcji wiążą się z podjęciem decyzji inwestycyjnych dotyczących nie tylko konstrukcji produktu, ale często decyzji dotyczących także kosztownych inwestycji technologiczno-wytwórczych. Decyzje takie obarczone są zwykle dużym stopniem ryzyka i niepewności. Oparte więc powinny być o rzetelnie przeprowadzone biznes plany, które dotyczą przecież okresów przyszłych, dla których nie sposób ustalić bezbłędnie rzeczywistych tendencji rozwojowych. Dlatego producenci wolą często modyfikować i doskonalić istniejące wyroby niż ponosić wysokie koszty i ryzyko związane z wprowadzeniem nowego produktu. Analiza wartości, która z założenia prowadzić ma do okresowego rozwoju produktu poprzez obniżanie jednostkowych kosztów produkcji (co powoduje wzrost dochodu) oraz zwiększanie funkcjonalności wyrobu i jego atrakcyjności rynkowej (wielkość sprzedaży) jest więc ważnym instrumentem kształtowania strategii rozwoju produktu.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Antoszkiewicz J., *Analiza wartości w przemyśle*, PWE, Warszawa 1979.
2. Burdziński E., *Metody i techniki organizacji pracy*, AE, Katowice 1986.
3. Czermiński A. (red.), *Wybrane zagadnienia z teorii organizacji i zarządzania*, PWN, Warszawa 1982.
4. Kotkowski J., *Analiza wartości wyrobów przemysłowych*, „Alfa”, Warszawa 1986.
5. Mikołajczyk Z., *Techniki organizatorskie*, PWN, Warszawa 1995.
6. Miles L.D., *Techniki analizy wartości*, PWN, Warszawa 1995.
7. Muhlemann A.P., Oakland J.S., Lockyer K.G., *Zarządzanie, produkcja, usługi*, PWN, Warszawa 1997.
8. Starostecki A., *Analiza wartości [w:] Materiały do ćwiczeń z technik organizatorskich cz. II*, Wydawnictwo UG, Gdańsk 1996.

THE ROLE OF VALUE ANALYSIS IN PRODUCT DEVELOPMENT

Keywords: *objectives, tasks, value analysis team, study design, research phases, product development conditions, economic effects.*

Summary

Value analysis and engineering according to L.D. Miles is a philosophy, which applies special techniques. The purpose of which is recognition and liquidation of unnecessary costs of production. Value analysis increase effectivity of work performed in traditional method. The technique is used to analyse and improve value, enhancing characteristics, eliminate needless functions of the product. By that attractivity of the product and customer satisfaction is increased. Value analysis allows to reduce labour or material consumption, at the same time reducing unit cost. Often simplifies production process, modifies technology or design, allows recurrently to modernize product increasing competitiveness.

Modernizing product is necessary in the competitive market. Value analysis is important tool in product developing strategy, enable to extend product

life cycle. If product development is associated, not only with change in design of the product, but also investments in new technology, then product changes should be backed by solid business plan. Value analysis technique generally give critical economic effects in the fields of production and sales.

Jerzy Górski – absolwent Uniwersytetu Gdańskiego. Ukończył studia magisterskie na Wydziale Ekonomiki Produkcji oraz studia doktoranckie w zakresie ekonomii w specjalności Organizacja i Zarządzanie. Pracował w dużym przedsiębiorstwie przemysłowym jako planista a następnie jako współwłaściciel prywatnych firm w handlu oraz usługach turystycznych i finansowych. Był wieloletnim nauczycielem akademickim przedmiotów organizacji i zarządzania w Uniwersytecie Gdańskim, Politechnice Gdańskiej i innych uczelniach Wybrzeża, w tym pełniąc funkcję dziekana wydziału. Wypromował wielu magistrów i licencjatów. Jest autorem publikacji naukowych i popularnonaukowych, w tym monograficznego podręcznika akademickiego dotyczącego ekonomiki i organizacji przedsiębiorstw. Prezentował też referaty na konferencjach naukowych. Od 1997 roku związany jest pracą dydaktyczną z Wyższą Szkołą Administracji i Biznesu im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Gdyni.

Krzysztof GRABIEC

KIERUNKI ZMIAN SEKTORA STOCZNIOWEGO W POLSCE W ASPEKCIE DEFINICJI NOWEJ GOSPODARKI

Słowa kluczowe: *innowacje, nowa gospodarka, transformacja, gospodarka oparta na wiedzy, informacja, rozwój, przedsiębiorstwo stoczniowe, konkurencja, specjalizacja, zmiany właścicielskie.*

STRESZCZENIE

„Nowa gospodarka” to pojęcie, które opisuje skalę wykorzystania technologii w przedsiębiorstwach funkcjonujących w warunkach wolnego rynku. Sektor stoczniowy w Polsce w procesie transformacji ustrojowej i gospodarczej przeszedł drogę od faz opóźnionej industrializacji do zaawansowanych form budowy gospodarki opartej na wiedzy oraz społeczeństwa informacyjnego. Niniejszy artykuł to próba przedstawienia stanu przemysłu stoczniowego w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jego pozycji i konkurencyjności na rynku globalnym.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie uwarunkowań pomocnych przy nakreślaniu kierunków dalszego rozwoju przedsiębiorstw stoczniowych w Polsce w świetle atrybutów „nowej gospodarki”, czyli specjalizacji w określonej działalności, zmian własności, zwalczania nieuczciwej konkurencji. Istotnym jest także znalezienie odpowiedzi na postawione pytania: czy rodzimy sektor stoczniowy spełnia uwarunkowania „nowej gospodarki” i czy obrany kierunek zmian jest jedyną słuszną drogą rozwoju.

Wprowadzenie

W ciągu trzech dekad przemysł stoczniowy na świecie przeszedł radykalne przeobrażenie. Szukanie tańszych źródeł budowy statków z jednej strony, z drugiej zaś agresywna pomoc niektórych rządów państw azjatyck-

kich (z dopuszczeniem produkcji dumpingowej) sprawiły, że produkcja okrętowa jest obecnie zdominowana przez kraje azjatyckie. Około 85% produkcji statków przypada obecnie na Chiny, Koreę Płd. i Japonię.

Przemysł stoczniowy w Polsce tworzą stocznie budujące statki, stocznie remontowe, centra naukowo-badawcze, ośrodki projektowo-konstrukcyjne i przedsiębiorstwa kooperacyjne specjalizujące się w dostawach wyposażenia okrętowego i usług stoczniowych. To różnego rodzaju organizacje koordynujące działalność wymienionych wcześniej jednostek, których wspólnym celem gospodarczym jest produkcja morskich środków transportu. Sprzedaż statków i usług remontowych umożliwia krajowym wytwórcom urządzeń i systemów okrętowych nie tylko współpracę z polskimi stoczniami, ale również poszerzenie oferty o eksport bezpośredni dla innych odbiorców zagranicznych.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom powyższych rozważań na temat doboru sposobów produkcji i skuteczności ich stosowania, autor pracujący przez ponad 27 lat na różnych szczeblach kariery zawodowej w sektorze przemysłu stoczniowego podejmie próbę zdefiniowania polskiej gospodarki stoczniowej oraz nakreślenia kierunków jej zmian.

Założenia „nowej gospodarki”

Nowa gospodarka to pojęcie, którego znaczenie dopiero wkracza do szerszej świadomości społecznej. W dobie Tofflerowskiej¹ zmiany aktualnej rzeczywistości doświadczamy początku ciekawej, czasami trudnej drogi wszechobecnych przemian cywilizacyjnych. Będąc uczestnikiem oraz świadkiem takich przełomów, trudno jest precyzyjnie ustalić stabilny i paradygmatyczny punkt widzenia odnośnie zjawisk, które aktualnie się dzieją i nabierają swojego kształtu.

Dynamiczne zmiany współczesnej rzeczywistości w wymiarze społecznym, ekonomicznym czy politycznym znajdują swoje odbicie w przekształcaniu się organizacji i instytucji. Zmienia się otoczenie przedsiębiorstw, a tym samym zmieniają się ich struktury i metody zarządzania tymi podmiotami. To, co dla człowieka zawsze było jedną z najważniejszych wartości, czyli posiadanie pracy i wynikająca stąd potrzeba rozwoju zawodowego połączonego z rozwojem osobistym oraz gromadzenie bogactwa – nabiera dziś całkiem innego znaczenia. Powstaje na naszych oczach nowa era, którą liczni autorzy np. Deming, Koźmiński, Rifkin, Toffler, Borkowska, Juchnowicz, Pochtowski określają erą „nowej gospodarki”.

¹ A. Toffler, *Trzecia fala*, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań 2006, s. 137.

U podstaw definicji „nowej gospodarki” leżą: kultura innowacyjności, zwiększona tolerancja na ryzyko, wzrastające oczekiwania ludzi i ich wiara w lepszą przyszłość. Nowe technologie wytwarzania, wspierane rozwojem sieciowości struktur organizacyjnych, rozwój informatyzacji i procesów komunikowania, otwierają nowe możliwości i szanse funkcjonowania organizacji. Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w szczególnych, bardzo turbulentnych warunkach. Wszystko się zmienia – technologia, rynek, kultura, wreszcie ludzie – ich potrzeby, oczekiwania, aspiracje. Ten ciągły proces wymusza również zmiany w metodach zarządzania firmą.

„Nowa gospodarka” jest więc terminem określającym aktualny czas przekształcania się organizacji i jej relacji z otoczeniem. Jej wymiary są charakteryzowane przez odmienne podejście do dotychczasowego rozumienia procesów ekonomicznych, gospodarczych czy społecznych².

Aby można było określić, iż dane społeczeństwo i jego ustroj gospodarczo-ekonomiczny zaczął wchodzić na ścieżkę rozwoju „nowej gospodarki”, muszą zaistnieć widoczne zmiany w takich wymiarach, które są bezpośrednimi determinantami zmiany otoczenia organizacji:

- wiedza i kompetencje pracowników,
- globalizacja,
- rozwój sektora usług, przedsiębiorczość pracowników i organizacji,
- technologia, rozwój komunikacji cyfrowej.

„Nowa gospodarka” jeszcze nie jest zatem pojęciem ukształtowanym, dającym się jednoznacznie definiować, o skończonych, policzalnych wymiarach. Jest to etap ewolucji gospodarczej i społecznej, etap rozwoju organizacji. Pojęcie „nowej gospodarki” jest zatem pojęciem zmiany, przez którą przechodzą aktualnie organizacje chcące budować swoją przewagę konkurencyjną na bazie wiedzy, kapitału społecznego, innowacji w świecie przyspieszającej globalizacji procesów zarządzania i ekonomii.

„Nowa gospodarka” jest więc etapem naturalnego rozwoju wynikającego z następstw przyczynowo-skutkowych pojawiających się praktyk i prób imitowania ich przez inne organizacje na rynku. Następnie te praktyki zostają opisane i zaprezentowane szerszemu gronu odbiorców w zwartej koncepcji. Dzięki rozwojowi dystrybucji wiedzy i intensyfikacji komunikacyjnej taka wiedza zostaje spopularyzowana. Powstaje specyficzny konglomerat różnych warstw wiedzy na temat źródeł, mechanizmów, metod i uwarunkowań odnoszenia sukcesu w zarządzaniu organizacją. Powstaje w tym

² T. Kawka, A. Borowska-Pietrzak, *Innowacyjność w realizacji funkcji personalnej w organizacjach nowej gospodarki* [w:] *Współczesne zarządzanie*, red. B. Koźuch, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2012, s. 668.

miejscu specyficzny paradoks, który zarówno kształtuje przewagę konkurencyjną, jak i daje silny asumpt do imitacji tych praktyk i modeli sprawnego działania.

W większości państw uprzemysłowionych lub będących w trakcie procesu industrializacji, przemysł stoczniowy jest uważany za sektor gospodarki szczególnie wrażliwy i strategiczny. Oferując produkty pochodne doceniane przez inne sektory, dostarcza ważnych środków transportu dla międzynarodowego obrotu towarowego i przyczynia się w sposób decydujący do obronności i bezpieczeństwa, dostarczając marynarce wojennej okrętów o zaawansowanej technologii. Podobnie jest w przypadku rodzimego sektora stoczniowego.

Atrybuty nowej gospodarki w przemyśle stoczniowym w Polsce

Aby uzasadnić założenie, iż polska rzeczywistość sektora stoczniowego wchodzi, na zasadzie uczestnictwa w globalnym procesie rozwoju, na ścieżkę „nowej gospodarki”, należy dokonać analizy realnych faktów ukazujących dynamikę zmian w Polsce w wybranych kategoriach na przestrzeni ostatnich lat.

Głównym celem artykułu jest rozpoznanie uwarunkowań charakterystycznych dla nakreślenia kierunków dalszego rozwoju w świetle atrybutów „nowej gospodarki”.

W aspekcie powyższego celu badawczego nasuwają się problemy badawcze:

- jednym z warunków sukcesu w branży stoczniowej jest wyspecjalizowanie się w określonej działalności,
- istotnym elementem zmian oraz sukcesu polskiego sektora stoczniowego są zmiany właścicielskie,
- zwalczanie nieuczciwej konkurencji

W świetle postawionych celów badawczych wyznaczone zostały pytania pomocnicze:

- Czy polski przemysł stoczniowy spełnia warunki „nowej gospodarki”?
- Czy obrany kierunek zmian jest jedyną słuszną drogą dla rozwoju tego sektora przemysłu?

Specjalizacja sektora stoczniowego

„Jeżeli ktoś mówi, że Polska nie buduje statków, to jest to prawdą, bo my nie budujemy statków, my budujemy wysoko przetworzone obiekty pływające, które dawno już przeskoczyły poziom budowy statków”. Są to słowa Dyrektora Związku Pracodawców Forum Okrętowego, z którymi trudno się nie zgodzić. Jak potwierdzają statystyki w latach 90. ubiegłego stulecia w polskich stoczniach budowane były statki, których kilogram kosztował ok. 3 USD, obecnie produkujemy jednostki, których kilogram kosztuje ok. 18-20 EUR. „To jest cena porównywalna z ceną kilograma Mercedesa-Benz klasy „C”. Dlatego o ile obecnie polskie zakłady stoczniowe przerabiają dziś pięć razy mniej stali niż przed laty, to wartość przychodów branży jest ok. cztery razy większa.



Rys. 1. Porównanie cen 1 kg produktów branży stoczniowej i samochodów osobowych
Źródło: http://forumokrętowe.org.pl/files/news_pl_34.pdf [dostęp: 11 marca 2015].

„Obecnie w Europie nie produkuje się już „ciężarówek” oceanicznych, lecz morskie „porsche” – złożone jednostki, o dużej wartości jednostkowej”, – to zdanie jednego z prezesów dużej polskiej stoczni. Powstał i rozwinał się nowy segment produkcji różnych, wysokomarżowych jednostek pływających na potrzeby wież wiertniczych i poszukiwawczych, ale także elementów konstrukcji tych wież i morskich elektrowni wiatrowych.

Z wielu grup statków, jednostki typu *off-shore*³ są idealnymi kandydatami do tego, aby stać się wizytówką polskich stoczni i to praktycznie od zaraz, ponieważ na świecie popyt na ten tonaż wciąż rośnie.

Statki typu *off-shore* stanowią bardzo dużą grupę różnorodnych jednostek wykorzystywanych do obsługi konstrukcji umieszczanych z dala od brzegu, na przykład platform wiertniczych. Do najbardziej typowych jednostek należą statki przeznaczone do transportu ciężkich konstrukcji, statki wykorzystywane do prowadzenia prac podwodnych czy kładzenia na dnie morza kabli bądź rurociągów. Wiele z nich to konstrukcje bardzo skomplikowane, z częścią dodaną – w stosunku do kadłuba – o znacznej wartości. To właśnie w okrętownictwie typu *off-shore* wprowadza się najwięcej różnego rodzaju nowatorskich rozwiązań, dotyczących na przykład kształtu kadłuba czy napędu jednostek pływających. Obecnie na rynku globalnym funkcjonuje 1250 statków typu *off-shore*, jednak przynajmniej 310 z nich będzie musiało, ze względu na swój wiek przekraczający 30 lat, zostać wycofanych z eksploatacji.

Rozwijające się współcześnie kierunki zagospodarowania mórz tworzą popyt na jednostki wysokospecjalistyczne, m.in.: statki hydrotechniczne z ciężkim systemem dźwigowym do budowy i obsługi morskich farm wiatrowych, platformy wiertnicze, holowniki *offshore*, statki wiertnicze, statki ratownicze szybkiego reagowania, zaopatrzeniowce dla górnictwa morskiego, statki sejsmiczne wykorzystywane do badania dna morskiego podczas poszukiwań złóż ropy i gazu, jak również statki głębinowe, bazy nurków oraz zdalnie sterowane roboty. Segment produkcji jednostek o dużym stopniu skomplikowania staje się wysoce perspektywnym obszarem do zagospodarowania dla stoczni produkcyjnych i remontowych w Europie, w tym również w Polsce. W Stoczni Remontowej Shipbuilding (należącej do Grupy Kapitałowej Remontowa Holding SA, największej stoczniowej grupy kapitałowej w Polsce) powstaje najbardziej zaawansowany technicznie statek w historii polskiego przemysłu okrętowego. Jest to tzw. kablowiec, czyli

³ Terminem *offshore* określa się instalacje poszukiwawcze, wydobywcze oraz przetwórcze i transportujące pracujące na pełnym morzu. Konstrukcje te służą przede wszystkim do eksploatacji złóż gazu i ropy naftowej znajdujących się pod dnem morza. Pojęcie to obejmuje również jednostki pływające niezbędne do obsługi konstrukcji pracujących na pełnym morzu np. farm wiatrowych.

jednostka przeznaczona do układania, podnoszenia i konserwacji kabli podmorskich. Jednostka w całości powstanie w Gdańsku.

Innymi przykładami są mniejsze firmy typu: Stocznia Safe Co. Ltd. sp. z o.o. z Gdyni, która zbudowała jeden z pierwszych na świecie holowników o napędzie hybrydowym, Marine Project Ltd. specjalizująca się m.in. w budowie luksusowych jachtów żaglowych i motorowych oraz jednostek śródłądowych, Sunreef Yachts światowy lider w budowie luksusowych katamaranów, Vistal Gdynia S.A. lider w budowie nowych konstrukcji stalowych.



Rys. 2. Nowa hala stoczni Vistal Gdynia SA przeznaczona jest do realizacji najbardziej złożonych, wielkogabarytowych konstrukcji stalowych głównie dla segmentu offshore i marine.

Źródło: <http://www.vistal.pl> [dostęp 12 maja 2015]

W roku 2014 NAVIMOR International i Stocznia WISŁA zakończyły realizację prestiżowego zamówienia na projekt, budowę i dostawę nowoczesnego wielozadaniowego statku badawczo-szkoleniowego typu MFV36,30 dla Nigeryjskiego Instytutu Oceanografii i Badań Morza (agenda nigeryjskiego Federalnego Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi). Jednostka o długości 36,3 m stanowi unikalne połączenie ultranowoczesnego specjalistycznego statku badawczo-szkoleniowego z przemysłowym statkiem rybackim. Jednostka wyposażona jest w najnowszą specjalistyczną aparaturę



Rys. 3. 250-tonowy moduł wieży spalania gazów powstających podczas wydobywania ropy dla platformy EldFisk, wykonany w Vistal Gdynia SA.

Źródło: <http://www.vistal.pl> [dostęp 12 maja 2015]

służącą do badań hydrograficznych i studiów nad zasobami morza (włączając dwie echosondy, dwa sonary, próbniki wody oraz dna), a także kompletne laboratorium: „suche”, „mokre” oraz fizyko-chemiczne. Ponadto jednostka MFV36,30 wyposażona jest w urządzenia połowowe i nowoczesną salę przetwórczą spełniającą wszelkie europejskie i międzynarodowe normy sanitarno-weterynaryjne. Konkurując o pozyskanie kontraktu polskie firmy pokonały konkurentów z Azji i krajów europejskich.

Morza i oceany stanowią ogromny potencjał energii, której umiejętne przetworzenie staje się poważnym źródłem zasilania gospodarki. Istnieje już wiele zrealizowanych projektów wykorzystania energii, jaką niosą ze sobą oceany i morza, wykorzystujących siłę wiatru, pływów morskich, fal morskich oraz energię cieplną morską. Z publikowanych opracowań wynika, że technologia wykorzystania energii wód morskich została już wystarczająco dobrze opracowana i koszt uzyskiwanej energii elektrycznej może zawierać się w granicach 4 do 15 Eurocentów za kWh.

Stocznie polskie z powodzeniem zajmują niszę najnowszych technologii związanych z ekologią. Obecnie Międzynarodowa Organizacja Morza oraz Komisja Europejska wymusza na armatorach coraz ostrzejsze kry-

teria związane z ochroną środowiska. W najnowszym, szóstym aneksie do konwencji, zajęto się tym, co światowa flota emituje do atmosfery.

Armatorzy muszą używać w wyszczególnionych strefach paliwa o zmniejszonej do 1,5% zawartości siarki. Od 2015 w strefach SECA (Sulphur Emission Control Areas) obowiązywać będzie nakaz stosowania paliwa o jedno-procentowej zawartości siarki, a od 2025 roku wszystkie statki pływające na całym świecie będą musiały korzystać z paliwa o półprocentowej zawartości siarki. Nowe restrykcyjne przepisy IMO (International Maritime Organization) zaadaptowane zostały także przez Komisję Europejską, która wydała własne przepisy, zbieżne z Konwencją MARPOL. Takie podejście instytucji prawodawczych wymusza na armatorach daleko idące zmiany w technologii dotyczącej stosowanego napędu. Jak zwykle na czoło wysuwają się firmy norweskie i szwedzkie, znane z tradycyjnego, ekologicznego podejścia do uprawiania żeglugi. Skandynawowie jako pierwsi na świecie w 2005 roku zaczęli eksperymentować z nowym, hybrydowym napędem statków. Dziś, dzięki współpracy z fińskim producentem silników Wartsila, coraz więcej nowych promów, *ro-rowców*, czy jednostek typu *off-shore* wyposażanych jest w napęd, który oprócz tradycyjnego paliwa wykorzystuje również LNG. Są różne segmenty rynku, ale łączy je to, iż są to prywatne firmy, które robią coś, żeby znaleźć się na tym rynku i robią to zupełnie dobrze. W tym miejscu dotykamy kolejnego aspektu niniejszego artykułu a mianowicie własności.

Zmiany właścicielskie

Sektor budowy i naprawy statków różni się od innych gałęzi przetwórczych tym, że został poddany bardzo wczesnie działaniu procesów globalizacji i nie był objęty programami antydumpingowymi. Funkcjonował on zawsze na wolnym rynku światowym, gdzie stocznie walczyły – i walczą obecnie – o kontrakty zarówno w kraju, jak i za granicą.

Znaczenie polskiego przemysłu stoczniowego dla gospodarki trudno przecenić. W większości państw uprzemysłowionych lub będących w trakcie procesu industrializacji, przemysł stoczniowy jest uważany za sektor gospodarki szczególnie wrażliwy i strategiczny. Oferując produkty pochodne doceniane przez inne sektory, dostarcza ważnych środków transportu dla międzynarodowego obrotu towarowego i przyczynia się w sposób decydujący do obronności i bezpieczeństwa, dostarczając marynarce wojennej okrętów. Jednak i ten sektor nie jest pozbawiony problemów i kryzysów. Na początku lat 90. nad większością polskich stoczní wisiło realne widmo bankructwa, wynikające z transformacji gospodarczej, utraty tradycyjnych

rynków zbytu oraz trudności w rozliczaniu należności od odbiorców z krajów b. ZSRR. Groźbę bankructwa wielu stoczni odsunęły dokonane w nich zmiany własnościowe oraz restrukturyzacje, co miało miejsce głównie w latach 1993–1995. Obecnie branża stoczniowa jest niemal w całości sprywatyzowana i znajduje się w rękach polskiego kapitału – firm handlowych, produkcyjnych, banków oraz osób fizycznych. Stoczniom udało się również przeprowadzić postępowania układowe z wierzycielami. Nasze rodzime stocznie zaczęły wykorzystywać światową koniunkturę na statki, zmieniły profil produkcji i zdobyły nowych klientów. Jednak sytuacja na rynkach światowych, a tym samym i polskim rynku stoczniowym zmieniła się przez nieuczciwe działania Korei Południowej. Odbiło się to w sposób znaczący na finansowaniu działalności polskich stoczni, które stały się deficytowe, a banki w związku z tym odmawiały udzielania kredytów na sfinansowanie kolejnych kontraktów.

Niejednokrotnie potwierdza się fakt, że „tajemnica sukcesu polskiego sektora stoczniowego tkwi w strukturze właścicielskiej firm”. Uważa się, że lepiej radzą sobie na rynku firmy, w tym też i stocznie, które przeszły proces restrukturyzacji i którym ktoś kiedyś pozwolił się sprywatyzować.

Zwalczanie nieuczciwej konkurencji

Działania azjatyckich stoczni wpłynęły negatywnie na stocznie Unii Europejskiej. Jak wynika z obserwacji OECD, stoczniowy rynek światowy, szczególnie cykliczny, podlega dużym wahaniom głównie wskutek nadmiernej zdolności produkcyjnej i z powodu różnych form pomocy udzielanej przez państwo. Zaburzenia równowagi między podażą a popytem w tym sektorze były przede wszystkim spowodowane państwowymi inwestycjami strategicznymi w Azji, wywierając negatywny wpływ na środowisko wolnej wymiany handlowej, które charakteryzuje rynek światowy w tym sektorze. Znalazło to odbicie w cenach stosowanych na tym rynku.

W lipcu 2002 roku, wobec narastającej presji konkurencji i apeli przemysłu stoczniowego, które zostały poparte przez Parlament Europejski, Rada Wspólnoty podjęła decyzję dotyczącą sposobu zwalczania nieuczciwej konkurencji na rynku stoczniowym, przyjmując dwutorową politykę: z jednej strony dała Korei kolejną szansę na zawarcie dwustronnego porozumienia do dnia 30 września 2002 r., z drugiej strony ministrowie uzgodnili, że brak zawarcia takiego porozumienia oznaczać będzie automatycznie odwołanie się do WTO i w ramach przejściowego posunięcia ochronnego – przyznanie stoczniom pomocy bezpośredniej w wysokości do 6% na budowę maksymalnie trzech typów statków. Dwustronne rozmowy z Koreą Połu-

dniową zakończyły się w październiku 2002 roku, bez żadnych oznak zbliżenia stanowisk, dlatego też Unia Europejska aktywowała mechanizm tzw. ochrony tymczasowej, który zezwala na przyznawanie pomocy bezpośredniej stoczniom. Dzięki staraniom Komisji Europejskiej i projektowi „Leader SHIP 2015 – Zabezpieczenie przyszłości europejskiego przemysłu budowy i naprawy statków: „Konkurencyjność poprzez kompetencje” na dalsze funkcjonowanie europejskiego, a także polskiego przemysłu stoczniowego można patrzeć z nadzieją. Inicjatywa pod nazwą „Leader SHIP 2015” podejmuje istotne elementy Strategii Lizbońskiej. To zastosowanie nowego zintegrowanego i złożonego podejścia do przemysłu budowy i naprawy statków. Wieńczy ona wspólny wysiłek wszystkich zainteresowanych stron – przemysłu stoczniowego (CESA), związków zawodowych (EFM) i Unii Europejskiej – jaki włożono w celu zapewnienia przyszłości i konkurencyjności tego europejskiego sektora przemysłowego o znaczeniu strategicznym na dynamicznie rozwijającym się rynku, borykającego się z szeregiem problemów i utrudnień. Rada Wspólnoty wydała rozporządzenie przewidujące możliwość zastosowania dopłaty – w wysokości maksimum 6% wartości kontraktu – na budowę czterech typów statków: chemikaliowców, kontenerowców, produktowców oraz statków typu LNG. Z tej formy pomocy korzystają stocznie niemieckie, holenderskie, włoskie, francuskie, duńskie i hiszpańskie; również polskie – na takich samych zasadach, jakie są stosowane w krajach UE, co umożliwi zrównanie szans konkurowania na globalnym rynku dla polskich stocznii.

Wejście Polski do UE pozwoliło na podniesienie międzynarodowej konkurencyjności przedsiębiorstw gospodarki morskiej, napływ inwestycji zagranicznych, wprowadzanie nowych technologii, unowocześnienie zarządzania w gospodarce morskiej, uatrakcyjnienie oferty towarowej i usługowej, a także otwarcie nowych rynków zbytu.

Czy obrany kierunek zmian jest jedyną słuszną drogą dla rozwoju tego sektora przemysłu?

Przytoczone powyżej dane świadczą jednoznacznie o tym, że polski przemysł stoczniowy z kryzysu budownictwa okrętowego wyciągnął właściwe wnioski i ukierunkował produkcję na wysoce specjalistyczną i pracochłonną, generującą jednocześnie wysoką wartość dodaną. Stocznie dywersyfikują produkcję, wchodzi w działalność niszową, stawiając m.in. na branżę energetyczną czy wydobywczą, co stwarza szansę na wzrost udziału sektora stoczniowego w gospodarce narodowej.

Jeżeli przedsiębiorstwo nie jest firmą prywatną, to niekoniecznie realizuje to co najważniejsze; jeżeli nie ma prywatnego właściciela, to często kwestie polityczne przeważają nad interesem przedsiębiorstwa.

Sektor stoczniowy potwierdza ten tok myślenia: pokazuje wyraźnie, że tam, gdzie udało się doprowadzić do myślenia gospodarczego, to są rzeczywiście sukcesy, tam gdzie są podejmowane inne decyzje, sukcesy niekoniecznie są osiągnięte.

Stąd też nasuwa się pytanie: czy polski przemysł stoczniowy spełnia warunki „nowej gospodarki”?

W klasycznym rozumieniu przemysł stoczniowy w Polsce istnieje w ograniczonym zakresie. Jednak branża ta znów zatrudnia niemal tylu pracowników, co w latach *prosperity*, uzyskując w dodatku o wiele wyższe przychody i, z nielicznymi wyjątkami, jej zakłady są rentowne.

Największe polskie stocznie i grupy rozwijają się dynamicznie, niemniej ich zarządy wskazują na wiele uwarunkowań dalszego wzrostu.

Wysoki poziom inżynieryjny i techniczno-produkcyjny uwarunkowany jest:

- 1) stałym rozwojem technologii wytwórczych i myśli technicznej,
- 2) funkcjonowaniem na rynku globalnym,
- 3) wymagającymi odbiorcami końcowymi produktów z następujących obszarów:
 - *off-shore*,
 - promy (LNG),
 - jednostki specjalistyczne,
 - przebudowy i remonty,
 - rozwinięty łańcuch dostaw(materiały, wyposażenie, usługi i systemy, półwyroby i wyroby),
 - pełny zakres działalności wspierającej (ośrodki badawcze i rozwojowe, szkolnictwo wyższe, finansowanie, itd.).

W ciągu minionych dwóch lat polski przemysł stoczniowy przeszedł radykalne przeobrażenie. Szukanie tańszych źródeł zakupu statków z jednej strony, a z drugiej – agresywna pomoc niektórych rządów wymusiły wręcz jedyny słuszny kierunek zmian i dostosowania się do cech charakterystycznych dla „nowej gospodarki”.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Kawka T, Borowska-Pietrzak A., *Innowacyjność w realizacji funkcji personalnej w organizacjach nowej gospodarki* [w:] *Współczesne zarządzanie*, red. Kożuch B., Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2012.
2. Toffler A., *Trzecia fala*, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań 2006.

Źródła internetowe:

1. http://forumokretowe.org.pl/files/news_pl_34.pdf [dostęp: 11 marca 2015].
2. <http://www.vistal.pl> [dostęp 12 maja 2015].

TRENDS OF THE SHIPPING INDUSTRY IN POLAND IN TERMS OF DEFINING THE NEW INDUSTRY

Keywords: *innovation, the new economy, transformation, knowledge-based economy, information, development, shipbuilding company, competition, specialization, ownership changes.*

Summary

„New economy” is the idea that describes the scale of technology application at the companies functioning in the conditions of free market economy. The shipbuilding sector in Poland has, during the transformation of political and economic system process, undergone the way from delayed industrialization to advanced forms of formation of economy based on knowledge and informative society. The present article is an attempt to present the status of shipbuilding industry in Poland with particular attention to its competitive position at the global market.

The main aim of the article it to introduce the reader to conditions helpful to draft directions of further development of shipbuilding companies in Poland in view of attributes of „new economy” i.e. specialization in a defined sphere, change of ownership, fight against unfair competition.

Krzysztof Grabiec – absolwent Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego (Wydział Organizacji i Zarządzania) – studia magisterskie i doktoranckie. Od 1999 roku związany zawodowo z przemysłem stoczniowym. Zatrudniony początkowo w Stoczni Gdynia S.A. jako pracownik bezpośredniej produkcji: mistrz produkcji, kierownik i szef produkcji. Obecnie zatrudniony w Grupie Kapitałowej Vistal Gdynia S.A. w spółce-córce Vistal Marine sp. z o.o. na stanowisku Prezesa Zarządu.

Wojciech SOKOŁOWSKI

PODSTAWOWE METODY STEROWANIA ZAPASAMI W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Słowa kluczowe: *zapasy, modele sterowania, popyt, logistyka.*

STRESZCZENIE

Artykuł porusza istotną kwestię związaną z funkcjonowaniem przedsiębiorstw zarówno produkcyjnych, usługowych jak i handlowych, którą stanowi problematyka sterowania zapasami. Skupia się jednak jedynie na podstawowych metodach racjonalnego gospodarowania zapasami, które zostały poprzedzone krótkim wstępem dotyczącym istoty samych zapasów oraz kosztów będących ich nieodłącznym elementem.

Wprowadzenie

Zapasy pełnią istotną rolę w zarządzaniu logistycznym i mimo tego, iż wiążą się z ponoszeniem określonych kosztów, są nieodłącznym elementem warunkującym sprawny przebieg procesów gospodarczych. Koszty te, obok kosztów transportu, stanowią największą część kosztów logistycznych. Stąd też głównym zadaniem logistyki zapasów jest ich minimalizacja przy jednoczesnym zagwarantowaniu stałej dostępności surowców, materiałów, półproduktów, wyrobów gotowych tam, gdzie jest to wymagane, oczywiście przy zapewnieniu pozostałych parametrów takich, jak m.in. jakość, ilość czy cena. Zakres potencjalnych korzyści płynących z racjonalnego sterowania poziomem zapasów można przedstawić m.in. za pomocą następującego przykładu.

Jeżeli założymy, że w pewnym przedsiębiorstwie wartość rocznej sprzedaży wynosi 20 mln zł, zaś koszty materiałów (w tym koszty zapasów) – 14 mln zł, a pozostałe koszty własne stanowią kwotę 4 mln zł, to zysk wynosi 2 mln zł (10% wartości sprzedaży); gdyby udało się obniżyć koszty

materiałowe tylko o 5%, przyniosłoby to oszczędność 700 tys. zł, powiększając zysk do kwoty 2 700 tys. zł. Chcąc uzyskać taki przyrost wartości rocznego zysku tylko poprzez wzrost sprzedaży, należałoby ją zwiększyć do wartości 27 mln, czyli o 35%, tj. o ponad 1/3. Biorąc pod uwagę starożytną zasadą pitagorejczyków, że „prawda jest ukryta w liczbach” przedstawione krótkie obliczenia, oczywiście w pewnym sensie wyidealizowane, wskazują kierunek potencjalnych usprawnień w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa, które mogą stać się, obok logistycznej zasady minimalizacji kosztów, doskonałym narzędziem budowania przewagi konkurencyjnej.

Mając na uwadze powyższe, nauka już na początku XX wieku wykształciła stale doskonaloną teorię sterowania zapasami, obejmującą odpowiednie modele i rozwiązania dostosowane do poszczególnych rodzajów popytu (niezależny, zależny, uzupełniający).

Zapasy w przedsiębiorstwie

Zapasy to nic innego jak okresowe wstrzymanie ruchu surowców, materiałów, półproduktów, wyrobów gotowych. Główne przyczyny ich tworzenia to między innymi:

- konieczność wyrównywania intensywności strumieni materialnych (między prognozowanym popytem a rzeczywistą wartością podaży),
- zapewnienie określonego poziomu obsługi klienta, tym samym budowanie przewagi konkurencyjnej,
- zabezpieczenie przed różnego typu zakłóceniami lub zwiększonymi potrzebami rynku (spóźnione dostawy, losowe, cykliczne, przypadkowe wahania popytu, sezonowość popytu itd.),
- osiągnięcie korzyści skali składanych zamówień (np. wynegocjowanie rabatów).

Zapasy, w zależności od tego, w której fazie gospodarczej występują, są określane różnym mianem, tj. mogą to być zapasy materiałowe (logistyczna faza zaopatrzenia), zapasy produkcji w toku (logistyczna faza produkcji), zapasy wyrobów gotowych (logistyczna faza dystrybucji), zapasy towarów (logistyczna faza dystrybucji).

Zapasom można przypisać trzy zasadnicze funkcje operacyjne, które poniekąd wynikają z przyczyn, dla których się je gromadzi i utrzymuje, a mianowicie¹:

¹ K. Ficoń, *Logistyka ekonomiczna. Procesy logistyczne*, BEL Studio, Warszawa 2008, s. 222.

- możliwość utrzymania określonego poziomu obsługi klienta,
- równoważenie zróżnicowanych procesów gospodarczych,
- wspomaganie ekonomiki przedsiębiorstwa.

Oczywiście najważniejszą z wyżej wymienionych funkcji jest zagwarantowanie możliwie najwyższych standardów obsługi klienta, co wynika wprost z konieczności zapewnienia rentowności każdego przedsiębiorstwa. Funkcja ta przejawia się w potrzebie utrzymywania takiego poziomu zapasów, że określony podmiot gospodarczy jest w stanie w każdej chwili spełniać oczekiwania klienta w zakresie jego potrzeb w pożądanym przez niego miejscu, czasie i asortymencie, dzięki czemu minimalizowane są koszty utraczonych możliwości sprzedaży, budowana jest marka i renoma przedsiębiorstwa. Jednak należy pamiętać o tym, że z drugiej strony rosną m.in. koszty gromadzenia i utrzymania przedmiotowych zapasów. Pożyczany poziom obsługi klienta osiąga się poprzez właściwe sterowanie poziomem zapasów, co jest możliwe dzięki wykorzystaniu odpowiednich metod temu służących, natomiast wyraża się go za pomocą współczynnika bezpieczeństwa k , który przy założeniu, że popyt ma rozkład normalny (najczęściej spotykana sytuacja), wyznacza prawdopodobieństwo wyczerpania zapasu (Tabela 1), np.:

- $k=1$ wówczas zachodzi 84,1% prawdopodobieństwo zaspokojenia popytu (tj. 84% poziom obsługi klienta),
- $k=2$ wówczas zachodzi 97,7% prawdopodobieństwo zaspokojenia popytu (tj. około 98% poziom obsługi klienta),
- $k=3$ wówczas zachodzi 99,9% prawdopodobieństwo zaspokojenia popytu (praktycznie 100% poziom obsługi klienta).

Tabela 1

Wybrane współczynniki bezpieczeństwa i odpowiadający im poziom obsługi klienta

Współczynnik bezpieczeństwa (k)	Poziom obsługi klienta [%]	Ryzyko wyczerpania zapasu [%]
1,00	84,1	15,9
1,10	86,4	13,6
1,20	88,5	11,5
1,30	90,0	10,0
1,40	91,9	8,1
1,50	93,3	6,7
1,60	94,5	5,5

1,70	95,5	4,5
1,80	96,4	3,6
1,90	97,1	2,9
2,00	97,7	2,3
2,25	98,8	1,2
2,50	99,4	0,6
2,75	99,7	0,3
3,00	99,9	0,1

Źródło: Z. Sarjusz-Wolski, *Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2000, s. 98.

W grupie najważniejszych problemów decyzyjnych w przedsiębiorstwie związanych z zarządzaniem zapasami można wyróżnić²:

- wyodrębnienie poszczególnych pozycji asortymentowych, których zapasy będą utrzymywane,
- określenie poziomu tych zapasów,
- ustalenie metod sterowania zapasami,
- wyznaczenie zasad kontroli zapasów.

Inną kwestią związaną z zapasami jest ich klasyfikacja. Można je dzielić według wielu kryteriów, jednak z punktu widzenia logistyki najistotniejszym z nich jest kryterium operatywne, dzielące zapasy według procesów zużycia, tj.:

- zapasy cykliczne, odnawiane zgodnie z przyjętym modelem/modelami sterowania zapasami,
- zapasy w drodze, zamówione, a jeszcze nie otrzymane,
- zapasy antycypacyjne, gromadzone ze względu na przewidywany wzrost zapotrzebowania (sezonowość popytu, np. lody w okresie letnim),
- zapasy bezpieczeństwa, jak sama nazwa wskazuje tworzone na wypadek nagłego wzrostu popytu i różnych zakłóceń, np. spóźnionych dostaw.

Koszty zapasów

W strukturze kosztów zapasów dominują ich dwa rodzaje, tj:

- koszty tworzenia zapasów (K_z),
- koszty utrzymania zapasów (K_u).

² K. Ficoń, *Logistyka...*, s. 225.

Koszty tworzenia zapasów związane są z procesem składania zamówień. Obejmują koszty śledzenia kształtowania się zapasu w magazynie, przygotowania i przesłania zamówienia, prowadzenia negocjacji itp. Koszty te nie zależą od wielkości zamawianej partii, a sposób ich wyliczenia można przedstawić za pomocą następującego równania:

$$K_z = L_z \cdot k_z = P_r / Q \cdot k_z \quad (1)$$

gdzie:

K_z – koszt tworzenia (uzupełniania, odnawiania) zapasu,
 L_z – liczba zamówień w roku,
 k_z – jednostkowy koszt zamawiania zapasu,
 Q – wielkość zamówienia,
 P_r – prognoza rocznego popytu.

Druga grupa kosztów wynika z faktu samego istnienia zapasów, obejmuje koszty utrzymywania bądź dzierżawy magazynów, koszty kredytów, uposażenia pracowników magazynów, ubezpieczenia itp. Można je podzielić na koszty zamrożonego w zapasach kapitału, koszty fizycznego składowania zapasów, koszty starzenia się zapasów oraz koszty wyczerpania zapasów. W postaci matematycznej można to zapisać wykorzystując poniższe równanie:

$$K_u = Z_{sr} \cdot k_u = Q/2 \cdot k_u \quad (2)$$

gdzie:

K_u – roczny koszt utrzymania w zapasie jednej jednostki dobra,
 Z_{sr} – zapas średni,
 k_u – jednostkowy koszt utrzymania zapasu,
 Q – wielkość zamówienia,

Koszty zamrożonego w zapasach kapitału są kategorią kosztów hipotecznych. Obrazują potencjalne korzyści, które można byłoby osiągnąć, gdyby zamrożone środki finansowe wykorzystano w inny sposób. Zaangażowany kapitał może być kapitałem własnym przedsiębiorstwa lub kapitałem obcym.

Z kolei koszty fizycznego przechowywania zapasów wiążą się ściśle z gospodarką magazynową, z przyjętą technologią magazynowania, charakterem operacji manipulacyjnych oraz procesami transportu wewnętrznego, co implikuje dwie podstawowe kategorie kosztów:

- koszty fizycznego składowania zapasów,
- koszty manipulacyjnej obsługi zapasów.

Kolejna grupa kosztów, tj. koszty starzenia się zapasów są trudno mieralne. Żeby je wyrazić w kategoriach ekonomicznych należy przeprowadzić rachunek kosztów, który i tak wyraża jedynie pewną skalę strat, jakie niesie za sobą utrzymywanie określonych zapasów przez zbyt długi okres czasu. Koszty te można podzielić na:

- koszty starzenia moralnego (zmiany upodobań konsumenckich, nowe tendencje we wzornictwie),
- koszty starzenia fizycznego (utrata właściwości użytkowych, cech estetycznych).

Ostatnia kategoria kosztów, podobnie jak koszty zamrożonego kapitału, ma charakter kosztów hipotetycznych. Koszty wyczerpania zapasów wyrażają potencjalną utratę korzyści jakie przedsiębiorstwo mogłoby osiągnąć, gdyby posiadało odpowiedni zapas, we właściwym miejscu i czasie. Można tu wymienić utratę dobrego imienia, zatrzymanie procesu produkcyjnego, niezrealizowaną sprzedaż, pogorszenie standardów obsługi klientów, osłabienie pozycji rynkowej itp.

Model poziomu zamawiania

Teoria zapasów wyróżnia dwa podstawowe modele/metody sterowania zapasami, są to:

- 1) model poziomu zamawiania (ROP – Re-order Point),
- 2) model cyklu zamawiania (ROC – Re-order Cycle).

Model poziomu zamawiania opiera się na dwóch normach sterowania:

- optymalnej partii zakupu (Q_{opt}),
- poziomie alarmowym (A) zapasu.

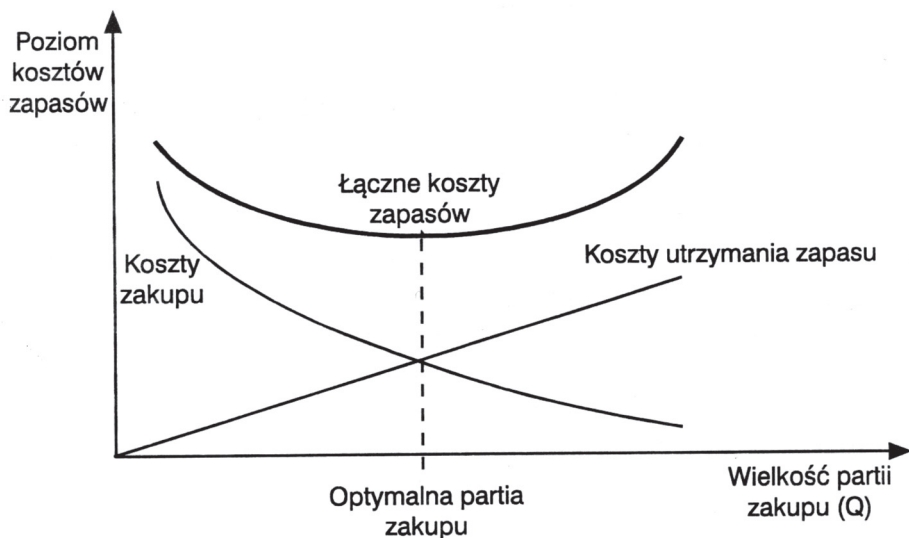
Optymalna ekonomiczna partia zakupu zapewnia minimalizację łącznych kosztów (kosztów tworzenia i utrzymywania zapasów). Jej formułę (Economic Order Quantity – EOQ) określa się mianem formuły Willsona-Harrisa, którą wyznacza się poprzez ustalenie poziomu minimalnych łącznych kosztów zapasów (Rys. 1).

Biorąc pod uwagę fakt, że minimalne łączne koszty zapasów osiąga się w sytuacji, gdy koszty tworzenia zapasów są takie same jak koszty ich utrzymania, to przyrównując do siebie równania 1 i 2, otrzymujemy równanie opisujące optymalną partię zakupu:

$$P_r/Q \cdot k_z = Q/2 \cdot k_u$$

stąd:

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2P_r k_z}{k_u}} \quad (3)$$



Rys. 1. Łączne koszty zapasów w relacji wielkości zamawianej partii
 Źródło: opracowanie własne.

Najlepiej przedstawić to za pomocą liczb, czyniąc następujące założenie. Jesteśmy właścicielami sklepu, w którym m.in. sprzedajemy piłki siatkowe w ilości 3000 sztuk rocznie, gdzie jednostkowy koszt realizacji jednego zamówienia wynosi 100 zł, a jednostkowy koszt utrzymania zapasu 10 zł za szt. Możemy do odtwarzania zapasu tej pozycji asortymentowej wykorzystać własną intuicję i składać w ciągu roku np. 6 zamówień po 500 piłek lub wykorzystać w tym celu normę sterowania w postaci optymalnej partii zakupu.

W pierwszym przypadku obliczone koszty całkowite związane z uzupełnianiem i utrzymywaniem zapasów wyniosą:

$$K_c = K_z + K_u$$

$$K_c = 3000/500 \cdot 100 + 500/2 \cdot 10 = 600 + 2500 = 3100 \text{ zł}$$

W drugim przypadku, zamiast przyjętej wielkości $Q=500$ sztuk, wykorzystamy optymalną partię zakupu, która wynosi:

$$Q_{\text{opt}} = \sqrt{\frac{2P_r k_z}{k_u}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 3000 \cdot 100}{10}} \approx 245 \text{ sztuk}$$

wówczas

$$K_{\text{copt}} = 3000/245 \cdot 100 + 245/2 \cdot 10 = 1224 + 1225 = 2449 \text{ zł,}$$

czyli tylko dla tej jednej pozycji asortymentowej w skali roku jesteśmy w stanie zaoszczędzić 651 zł.

Poziom alarmowy z kolei sygnalizuje moment, w którym należy niezwłocznie złożyć zamówienie uzupełniające z takim wyprzedzeniem do chwili, w której można się spodziewać wyczerpania istniejącego zapasu. Czyli w momencie, gdy zapas faktyczny w magazynie (uwzględniający także wcześniej zamówioną dostawę, która mogła jeszcze nie dotrzeć) osiągnie poziom A lub spadnie poniżej, składa się zamówienie uzupełniające. Zamawianą wielkością w tym modelu jest optymalna partia zakupu, określona wcześniej i mająca stałą wielkość. W zależności od sposobu uwzględnienia różnych zmiennych, wpływających bezpośrednio na wielkość utrzymywanych zapasów bezpieczeństwa (prawa strona równania), poziom alarmowy wyznacza się za pomocą jednego z trzech niżej przedstawionych równań:

- w sytuacji, gdy czas realizacji zamówienia L jest niezmienny:

$$A = \hat{y} \cdot \bar{L} + k \cdot s \cdot \sqrt{\bar{L}} \quad (4)$$

gdzie:

- \hat{y} – prognoza popytu w okresie jednostkowym t (np. w tygodniu),
- \bar{L} – średni zaobserwowany czas realizacji zamówienia uzupełniającego na dane dobro, wyrażony w przyjętych okresach jednostkowych t ,
- s – prognoza średniego błędu (odchylenie standardowe popytu);

- w sytuacji, gdy czas realizacji zamówienia uzupełniającego na dany towar charakteryzuje się wyraźną zmiennością:

$$A = \hat{y} \cdot \bar{L} + k \sqrt{\hat{s}^2 \cdot \bar{L} + \hat{y}^2 \cdot \sigma_L^2} \quad (5)$$

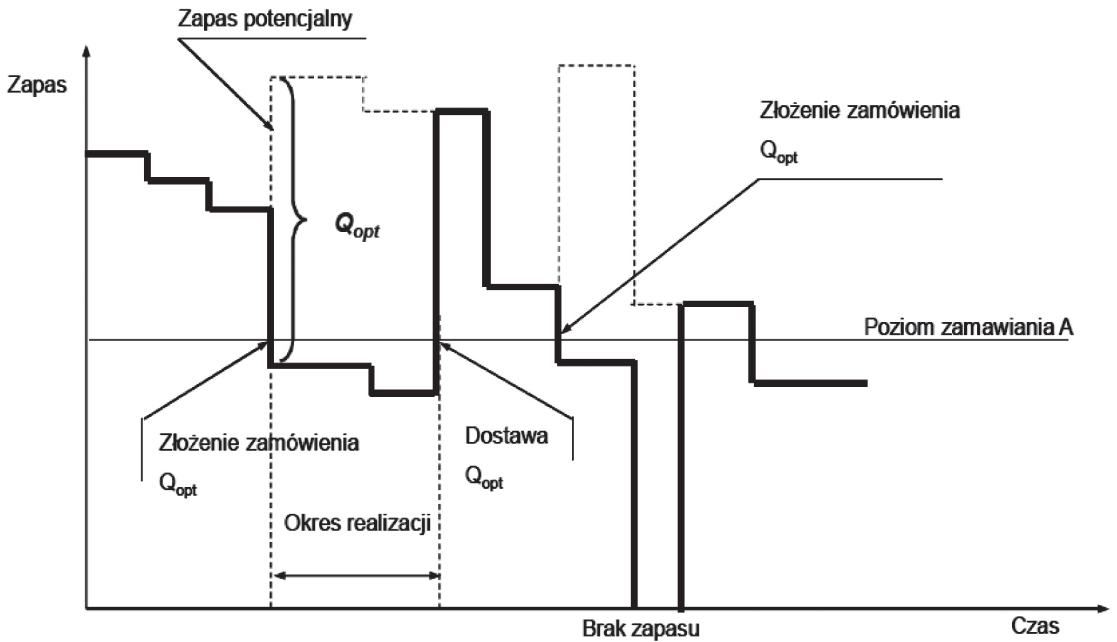
gdzie:

- σ_L^2 – wariancja okresu realizacji zamówienia;

- w sytuacji, gdy popyt jest wielkością stałą, a okres realizacji zamówień jest zmienny:

$$A = y \cdot \bar{L} + k \cdot y \cdot \sigma_L \quad (6)$$

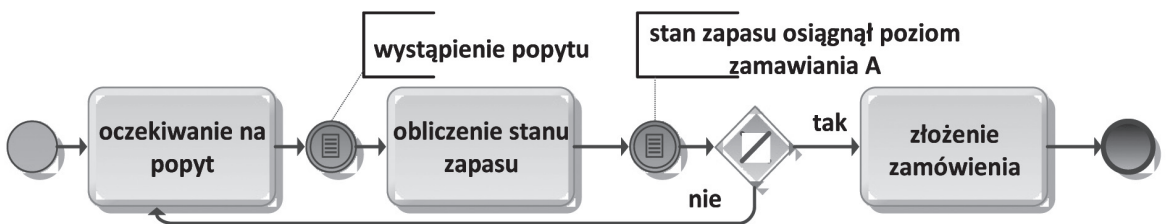
Graficzne zobrazowanie tego modelu przedstawiono za pomocą wykresu (rys. 2) oraz schematu wykorzystującego notację BPMN (rys. 3).



Rys. 2. Model poziomu zamawiania

Źródło: Z. Sarjusz-Wolski, *Sterowanie...*, s. 28.

Jak można zauważyć na powyższym rysunku, zakupy zamawiane są w stałych wielkościach Q_{opt} , natomiast zmianom podlegają momenty, w których dokonuje się zamówień – w zależności od wahań popytu następują one z różną częstotliwością. W przypadku gwałtownego wzrostu popytu odwzorowano wystąpienie sytuacji braku zapasu, co wynika z nieutrzymywania zapasów bezpieczeństwa.



Rys. 3. Model poziomu zamawiania przedstawiony za pomocą notacji BPMN

Źródło: opracowanie własne.

Model cyklu zamawiania

Druga metoda sterownia – model cyklu zamawiania opiera się także na dwóch normach sterowania, są to:

- maksymalny poziom zapasu (M),
- optymalny cykl zamawiania (R_{opt}).

Optymalny cykl zamawiania to nic innego jak okres, który powtarza się cyklicznie i wyznacza moment złożenia zamówienia. Określany jest mianem optymalnego, gdyż do jego wyznaczenia należy najpierw obliczyć optymalną partię zakupu, która, jak już wiemy, jest normą sterowania w poprzednim modelu. Oblicza się go w następujący sposób³:

$$R_{opt} = \frac{360 \text{ dni lub } 52 \text{ tygodnie lub } 12 \text{ miesięcy}}{n_{opt}} \quad (7)$$

gdzie:

n_{opt} – optymalna liczba zakupów w ciągu roku:

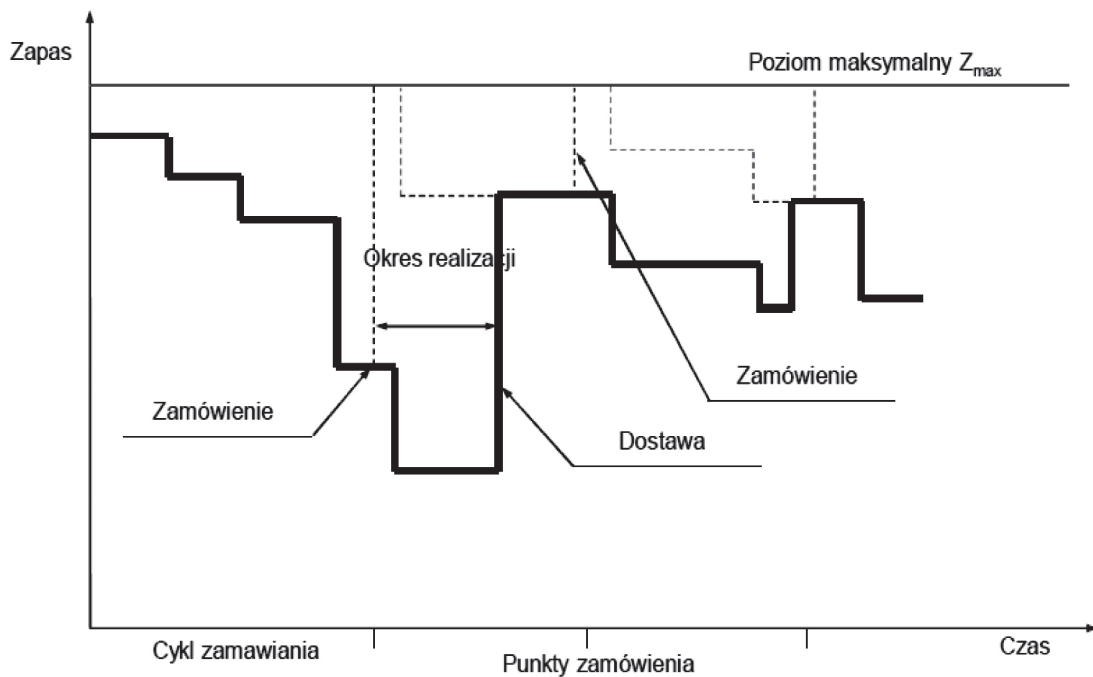
$$n_{opt} = \frac{P_r}{Q_{opt}} \quad (8)$$

Natomiast maksymalny poziom zapasów pozwala w okresie obejmującym optymalny cykl zamawiania R_{opt} i średni czas realizacji zamówienia L zaspokajać popyt w taki sposób, że w zależności od przyjętej wartości współczynnika k ryzyko wyczerpania się zapasu będzie na ustalonym poziomie. Podobnie jak w przypadku poziomu alarmowego, prawa strona równania opisującego tę normę określa zapas bezpieczeństwa:

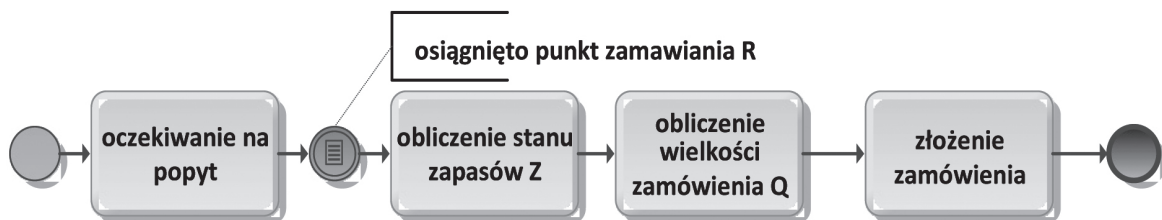
$$M = \hat{y} \cdot (\bar{L} + R_{opt}) + k \cdot \hat{s} \cdot \sqrt{\bar{L} + R_{opt}} \quad (9)$$

W przeciwieństwie do pierwszego modelu, zamówienia uzupełniające składa się w stałych cyklach (punkty zamawiania), natomiast wielkość tych zamówień jest zmienna. W ustalonych momentach, wyrażanych w przyjętych jednostkach czasu (najczęściej dniach) opracowuje się i wystawia zamówienie, którego wielkość wynika z aktualnej różnicy pomiędzy obliczonym wcześniej maksymalnym poziomem zapasu a rzeczywistym zapasem w magazynie (powiększonym o zamówienia, które jeszcze nie dotarły). Ideę modelu i algorytm postępowania przedstawiono na Rys. 4 i Rys. 5.

³ Z. Sarjusz-Wolski, *Strategia zarządzania zaopatrzeniem*, Placet, Warszawa 1998, s. 106.



Rys. 4. Model cyklu zamawiania
Źródło: Z. Sarjusz-Wolski, *Sterowanie...*, s. 29.



Rys. 5. Model cyklu zamawiania przedstawiony za pomocą notacji BPMN
Źródło: opracowanie własne.

Zakończenie

Jak już wspomniano na wstępie, nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie zapasów z życia gospodarczego. Wynika to z braku możliwości zapewnienia stałej intensywności i ciągłości przepływów fizycznych materiałów, surowców, półproduktów, produktów, wyrobów gotowych poprzez wszystkie ogniwa łańcuchów dostaw. Jakikolwiek wstrzymanie tych procesów wymusza potrzebę ich magazynowania jako zapasów. Implikuje to konieczność dobrania takich metod sterowania poziomem tych zapasów, żeby odbywało się to jak najefektywniej z punktu widzenia racjonalnego gospodarowania.

W artykule omówiono jedynie dwie podstawowe metody sterowania zapasami odwzorowujące rzeczywistość gospodarczą bez uwzględnienia wszystkich reguł rządzących rynkiem. Wynika to z wielu powodów, m.in. szerokiego spektrum poruszanej problematyki oraz często wielu specyficznych cech charakterystycznych dla konkretnych podmiotów gospodarczych, które indywidualnie ustalają własne modele sterowania ściśle dostosowane do ich potrzeb. Aczkolwiek opisane modele stanowią rdzeń wszystkich innych kombinacji, w różny sposób wykorzystują normy sterowania, np. poprzez ich wymienne stosowanie (model poziomu zapasu wyznaczającego moment zamawiania w stałych cyklach zamawiania, połączony model poziomu zapasu wyznaczającego moment zamawiania i stałego cyklu zamawiania czy model minimum-maksimum) lub je uzupełniają o dodatkowe elementy i są tak zwanymi szczególnymi przypadkami sterowania zapasami (zamawianie grupowe, uwzględnienie inflacji, uzyskanie upustów cenowych, sterowanie zapasami rzadkich części zamiennych).

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Ficoń K., *Logistyka ekonomiczna. Procesy logistyczne*, BEL Studio, Warszawa 2008.
2. Sarjusz-Wolski Z., *Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2000.
3. Sarjusz-Wolski Z., *Strategia zarządzania zaopatrzeniem*, Placet, Warszawa 1998.

BASIC METHODS OF INVENTORY CONTROL

Keywords: *inventory, control models, demand, logistics.*

Summary

The article discusses the important issues related to the functioning of businesses, which are problems of inventory control. However, it focuses only on the basic methods of rational management of inventories, which were preceded by a short introduction about the merits of the same stocks and their costs.

Dr inż. Sokołowski Wojciech – jest absolwentem Wojskowej Akademii Technicznej. Prowadzi zajęcia dydaktyczne z przedmiotów: logistyka w przedsiębiorstwie, logistyka zaopatrzenia, logistyka dystrybucji, infrastruktura logistyczna, projektowanie procesów logistycznych, zarządzanie zapasami w przedsiębiorstwie czy informatyka w logistyce. Przedmiotem jego zainteresowań naukowych jest problematyka szeroko rozumianej logistyki.

Krzysztof ZIÓŁKOWSKI

PROGNOZOWANIE RUCHU PASAŻERSKIEGO NA PRZYKŁADZIE PORTU LOTNICZEGO IM. LECHA WAŁĘSY W GDAŃSKU

Słowa kluczowe: *średnia ruchoma, model Holta, model Browna, model Wintersa.*

STRESZCZENIE

W ostatnich dwóch dekadach miało miejsce wiele ważnych zmian w rozwoju metod statystycznych i ekonometrycznych. Wraz z rozwojem informatyki metody ilościowe znalazły nowe zastosowanie i zostały zaimplementowane w logistyce, głównie w planowaniu i prognozowaniu potrzeb materiałowych. W niniejszym artykule zostały omówione podstawowe narzędzia, które są wykorzystywane w budowie prognoz potoków ruchu pasażerskiego w polskich portach lotniczych. Do najczęściej stosowanych klasycznych, typowych metod prognozowania rozwoju zjawiska w czasie, należy wykorzystanie średniego przyrostu absolutnego, średniego tempa zmian oraz funkcje tendencji rozwojowej. Metody wykorzystujące średni przyrost absolutny oraz średnie tempo zmian należą do metod intuicyjnych i nie wymagają większego warsztatu narzędziowego. Autor celowo dla zilustrowania problemów przy wyborze metody prognozowania używa tych samych danych statystycznych.

Wprowadzenie

We współczesnej ekonomii, w tym i logistyce, nie uciekniemy od metod ilościowych oraz coraz bardziej zaawansowanych programów komputerowych¹. Jednakże ekonomii nie można redukować tylko do jej aspektów

¹ Z. Michalewicz, D.B. Fogel, *How To Solve It, Modern Heuristics*, Springer Verlag Berlin-Heidelberg 2001.

ilościowych, ponieważ wielu złożonych procesów, które odgrywają ważną rolę w życiu gospodarczym, nie da się wyrazić za pomocą języka matematyki. Zawsze należy wziąć pod uwagę granice możliwości poznawczych modelu. Jednakże we współczesnej gospodarce światowej bardziej wyrafinowane podejście do procesu prognozowania wymaga stosowania aparatu ilościowego, który niewątpliwie prowadzić będzie do wykorzystywania rozbudowanych modeli przyczynowo-skutkowych. Należy jednak pamiętać, iż żadnej teorii ekonomicznej nie można wypracować bez koncepcji abstrakcyjnych, które opierają się na indukcji i dedukcji przy analizowaniu zjawisk ekonomicznych².

Światowa ekspansja działalności gospodarczej, coraz szersze otwarcie gospodarek narodowych oraz liberalizacja przyczyniają się nie tylko do przyspieszenia dynamiki wzrostu światowych obrotów towarowych, ale też prowadzą do zwiększenia natężenia i koncentracji ruchu pasażerskiego w Polsce.

W niniejszym artykule zaprezentowano podstawowe modele wykorzystywane w logistyce przy prognozowaniu ruchu pasażerskiego w polskich portach lotniczych. Przedstawione obliczenia zostały sporządzone w oparciu o opublikowane przez Główny Urząd Statystyczny dane dotyczące wielkości przyjazdów i wyjazdów (łącznie z tranzytem) w porcie lotniczym w Gdańsku w latach 1999-2013. Autor dokona prognozy na podstawie przytoczonych danych, a także oceni jej skuteczność.

Do najczęściej stosowanych, klasycznych, typowych metod prognozowania rozwoju zjawiska w czasie, należy wykorzystanie średniego przyrostu absolutnego, średniego tempa zmian oraz funkcje tendencji rozwojowej.

Pewnym rozwiązaniem problemów związanych ze stosowaniem powyżej omówionych narzędzi prognostycznych może być zastosowanie metod, które są w stanie dostosowywać się do zmian w mechanizmach rozwoju zjawiska w czasie, czyli tzw. metod adaptacyjnych³.

Wśród takich nieklasycznych metod prognostycznych największą prostotą charakteryzują się prognozy otrzymane z modeli naiwnych. W podejściu tym zakłada się, że zjawisko będzie w przyszłości podlegało takim samym mechanizmom jak w ostatnim znanym okresie⁴.

Można przy tym stosować jedno z następujących podejść: naiwna prognoza – poziom bez zmian; naiwna prognoza – przyrost bez zmian, naiwna prognoza – procentowy przyrost bez zmian. W budowie prognoz procesów

² J. Bogdanienko, *Rozważania nad rolą modelowania w prognozowaniu ekonomicznym*, „Problemy zarządzania”, vol. 7, nr 4 (26), Wydział Zarządzania UW, Warszawa 2009, s. 7.

³ R. Klóska, R. Czyżycki, *Klasyczne i nieklasyczne metody ekonometryczne w prognozowaniu obrotów ładunkowych w portach morskich*, *Economicus*, Szczecin 2009, s. 244.

⁴ *Ibidem*.

gospodarczych brane są także pod uwagę bardziej zaawansowane modele, takie jak: model Browna, model Holta czy model Wintersa.

Klasyczne metody w prognozowaniu

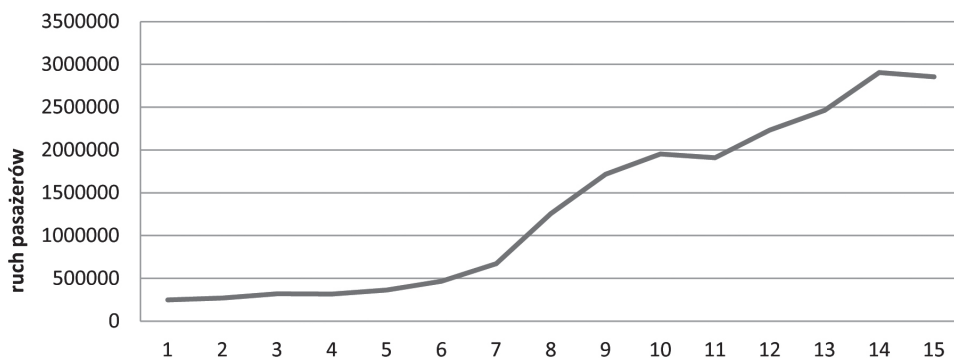
Do najczęściej stosowanych, klasycznych, typowych metod prognozowania rozwoju zjawiska w czasie, należy wykorzystanie średniego przyrostu absolutnego, średniego tempa zmian oraz funkcje tendencji rozwojowej. Przedstawione obliczenia zostały sporządzone w oparciu o opublikowane przez Główny Urząd Statystyczny dane, dotyczące wielkości przyjazdów, wyjazdów (łącznie z tranzytem) w porcie lotniczym w Gdańsku w latach 1999-2013 (zob. Tabela 1 oraz Rysunek 1).

Tabela 1

Ruch pasażerów w porcie Gdańsk w latach 1999-2013 (mln)

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
0,24	0,27	0,32	0,32	0,36	0,46	0,67	1,25	1,71	1,95	1,91	2,23	2,46	2,90	2,85

Źródło: Opracowanie własne, www.stat.gov.pl, [dostęp:15.01.2015].



Rys. 1. Ruch pasażerów w porcie Gdańsk w latach 1999-2013

Źródło: Opracowanie własne, www.stat.gov.pl, [dostęp: 15.01.2015].

Metodą pozwalającą dość dobrze opisać rzeczywisty mechanizm kształtowania się zjawiska w przeszłości, a następnie wykorzystać ten mechanizm do prognozowania wielkości zjawiska w przyszłości są różnego rodzaju funkcje tendencji rozwojowej, zwane funkcjami trendu⁵.

⁵ R. Klóska, R. Czyżycki, *op. cit.*, s. 243.

Niewątpliwie do najczęściej stosowanych funkcji w tym zakresie należą: funkcja liniowa, funkcje wielomianowe (w praktyce drugiego stopnia), wykładnicze, potęgowe i logarytmiczne⁶.

Oszacowane postacie powyższych funkcji, stopień dopasowania tych funkcji do danych z lat 1999-2013 oraz uzyskane na ich podstawie prognozy na rok 2014 dla ruchu pasażerskiego w porcie Gdańsk prezentuje tabela 2.

Tabela 2

Klasyczne modele opisujące wielkość ruchu pasażerskiego w porcie lotniczym w Gdańsku w latach 1999-2013 wraz z prognozą na 2014 rok (w mln)

Model	Postać analityczna	R ²	Prognoza*
Liniowy	$y = 218126t - 414936$	0,93	3,075
Potęgowy	$y = 116180t^{1,1126}$	0,82	2,95
Wykładniczy	$y = 175006e^{0,2075t}$	0,94	4,83
Wielomian 2 stopnia	$y = 8943,4t^2 + 75033t - 9504,2$	0,95	3,48
Logarytmiczny	$y = 1E+06\ln(t) - 695693$	0,71	2,07

* na rok 2014; wg danych portu lotniczego w Gdańsku liczba pasażerów za rok 2014 wyniosła 3,28 mln.

Źródło: Opracowanie własne, www.stat.gov.pl, [dostęp: 15.01.2015].

Pomimo iż modele tendencji rozwojowej, spośród opisanych powyżej klasycznych podejść, zdecydowanie najlepiej opisują mechanizm rozwoju zjawiska w przeszłości, to na podstawie analizy wyników znajdujących się w tabeli 2 można wskazać ich niedoskonałość przy prognozowaniu ruchu pasażerskiego. Najlepszym modelem opisującym wielkość ruchu pasażerskiego w porcie Gdańsk w latach 1999-2013 jest model wielomianu stopnia drugiego⁷.

Nieklasyczne metody w prognozowaniu

Za najważniejsze metody prognozowania ruchu pasażerskiego w portach lotniczych szczególnie w bliskich horyzontach czasowych, uważa się metody statystyczne, a szczególnie można do nich zaliczyć metody średniej ruchomej. Do najczęściej stosowanych modeli w sporządzaniu prognoz zaliczymy⁸:

⁶ *Ibidem.*

⁷ R. Klóska, M. Hundert, R. Czyżycki, *Wybrane zagadnienia z prognozowania*, *Economicus*, Szczecin 2007, s. 181.

⁸ M. Chaberek, A. Jezierski, C. Mańkowski, L. Reszka, *Rachunek decyzyjny w logistyce zaopatrzenia*, Gdańska Wyższa Szkoła Humanistyczna, Gdańsk 2002, s. 10.

- Browna,
- MA (Moving Average),
- Holta,
- Wintersa.

Wybór spośród ww. metod prognozowania zależy przede wszystkim od cech, jakimi charakteryzuje się określony szereg czasowy (uporządkowany chronologicznie zbiór informacji dotyczących kształtowania się danej zmiennej w czasie). W przypadku szeregów stacjonarnych lub zbliżonych do stacjonarnych można zastosować następujące metody⁹:

- arytmetyczna średnia ruchoma,
- arytmetyczna średnia ważona,
- tzw. prosty model Browna.

Natomiast w przypadku szeregów niestacjonarnych, czyli takich, w których występują silne wahania w określonym czasie, zaleca się stosowanie następujących metod¹⁰:

- model Holta,
- model Wintersa.

Przechodząc do analizy i omówienia poszczególnych metod prognozowania ruchu pasażerskiego w portach lotniczych należy zacząć od omówienia arytmetycznej średniej ruchomej i jej ogólnej postaci, która przedstawia wzór¹¹:

$$Y_t^* = \frac{1}{k} \sum_{i=t-k}^{t-1} Y_i$$

gdzie:

- Y_t^* – prognoza w wyznaczonym okresie t ,
- Y_i – wielkość w okresie t ,
- k – stała wygładzenia.

Jak już wspomniano na początku, przy dużych wahaniami przypadkowych zmiennej Y metody naiwne byłyby obciążone dość dużym błędem, w związku z tym w szeregu czasowym można zastosować metodę opartą na średniej ruchomej. Modele średniej ruchomej mogą być wykorzystywane

⁹ S.Z. Wolski, *Ilościowe metody zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie*, Toruńska Szkoła Zarządzania, Toruń 1997, s. 56–75; Z.S. Wolski, *Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2000.

¹⁰ M. Chaberek, A. Jezierski, C. Mańkowski, L. Reszka, *op. cit.*, s. 10–12.

¹¹ *Ibidem*.

zarówno do wygładzenia szeregu jak i do prognozowania. Metoda średniej ruchomej polega na „mechanicznym” wyrównaniu szeregu czasowego za pomocą średniej arytmetycznej, która jest obliczana sekwencyjnie dla wybranych kolejno obserwacji.

Przy prognozowaniu za pomocą średniej ruchomej zakłada się, że wartość zmiennej prognozowanej w następnym okresie będzie równa średniej arytmetycznej z k ostatnich wartości średniej¹².

Poniżej zaprezentowano metodę średniej ruchomej 3-elementowej. Warto w tym miejscu wspomnieć, iż wraz ze wzrostem stałej wygładzenie rośnie efekt wyrównania. Ponadto – im większa liczba obserwacji wykorzystanych do wygładzenia, tym większy efekt wygładzenia.

Na podstawie ruchu pasażerskiego w porcie gdańskim wyznaczono prognozę w oparciu o średnią 3-elementową, policzono średni oraz względny błąd prognozy (Tabela 3)¹³.

$$\frac{|Y_t - Y_t^*|}{Y_t} * 100$$

Średnia ruchoma 3-elementowa Y_t^*

Tabela 3

Prognozowanie ruchu pasażerskiego w porcie lotniczym Gdańsk

Ruch pasażerski w porcie Gdańsk w latach 1999-2013 wraz z prognozą na 2014 rok			
t	Y_t	Średnia ruchoma 3-elementowa Y_t^*	Błąd $\frac{ Y_t - Y_t^* }{Y_t} * 100$
1999	249913		
2000	269960		
2001	319174		
2002	317855	279682,3	12,00946
2003	364367	302329,7	17,02606
2004	466691	333798,7	28,47544
2005	672186	382971,0	43,02604
2006	1256014	501081,3	60,10543

¹² Hydrologic Variability of the Cosumnes River Floodplain (Booth et al., San Francisco Estuary and Watershed Science, Volume 4, Issue 2, 2006).

¹³ Ya-lun Chou, *Statistical Analysis*, Holt International, New York 1975, section 17.9.

2007	1715758	798297,0	53,47263
2008	1954177	1214652,7	37,84326
2009	1910563	1641983,0	14,05764
2010	2231610	1860166,0	16,64466
2011	2463132	2032116,7	17,49867
2012	2905356	2201768,3	24,21692
2013	2854344	2533366,0	11,24525
2014		2740944,0*	Σ335,32

* Prognoza na 2014 rok.
Źródło: opracowanie własne.

W rozpatrywanym przykładzie względny błąd prognozy dla średniej ruchomej 3-elementowej dla ruchu pasażerskiego w porcie gdańskim wynosi odpowiednio:

$$\Psi = \frac{1}{n-k} \sum_{t=n+1}^n \frac{|Y_t - Y_t^*|}{Y_t} * 100$$

$$\Psi^3 = \frac{1}{n-k} \sum_{t=n+1}^n \frac{|Y_t - Y_t^*|}{Y_t} * 100 = 22,37\%$$

Metoda średnich ruchomych prostych ma dwie zasadnicze wady¹⁴:

- przy większej liczbie danych obliczenia się komplikują – należy pamiętać o uśrednieniu wszystkich danych,
- metoda powyższa ignoruje efekt starzenia się danych, ponieważ wszystkie dane mimo iż są z różnych okresów czasowych mają tę samą wagę.

Jedną z metod, która usuwa wadę arytmetycznej średniej ruchomej jest budowanie prognoz na podstawie modelu średniej ruchomej ważonej. Najmniejsze błędy prognozy daje średnia z co najmniej 12 obserwacji (zob. tabela 4). We wspomnianej metodzie wraz ze starzeniem się obserwacji ich wagi maleją tworząc ciąg arytmetyczny.

Ogólną postać średniej ruchomej ważonej przedstawia następujący wzór¹⁵:

$$Y_t^* = \sum_{i=t-k}^{t-1} Y_i w_{i-t+k+1}$$

¹⁴ M. Chaberek, A. Jezierski, C. Mańkowski, L. Reszka, *op. cit.*, s. 26.

¹⁵ J.-P. Kreiß, G. Neuhaus, *Einführung in die Zeitreihenanalyse*, Springer, Berlin-Heidelberg 2006.

gdzie:

Y_t^* – prognoza w wyznaczonym okresie t ,

Y_i – wielkość w okresie t ,

k – stała wygładzenia,

$W_{i-t+k+1}$ – waga nadawana przez prognozę wartości zmiennej prognozowanej w okresie t .

Dla celów prognostycznych przyjęto następujące wagi:

- 0,2, • 0,3, • 0,5.

Należy wziąć pod uwagę, że wagi powinny się mieścić w przedziale od 0 do 1 włącznie, a suma wag powinna wynosić 1.

Tabela 4

Prognozowanie ruchu pasażerskiego w porcie lotniczym Gdańsk

Ruch pasażerski w porcie Gdańsk w latach 1999-2013 wraz z prognozą na 2014 rok			
t	Y_t	Średnia ruchoma 3-elementowa Y_t^*	Błąd $\frac{ Y_t - Y_t^* }{Y_t} * 100$
1999	249913		
2000	269960		
2001	319174		
2002	317855	290557,6	7,45E+08
2003	364367	308671,7	3,1E+09
2004	466691	341374,8	1,57E+10
2005	672186	406226,6	7,07E+10
2006	1256014	548973,7	5E+11
2007	1715758	923001,0	6,28E+11
2008	1954177	1369120,4	3,42E+11
2009	1910563	1743018,7	2,81E+10
2010	2231610	1884686,2	1,2E+11
2011	2463132	2079809,3	1,47E+11
2012	2905356	2283161,6	3,87E+11
2013	2854344	2637939,6	4,68E+10
2014		2791405,2*	$\Sigma 2,29E+12^*$

* Prognoza na 2014 rok.

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku występowania w szeregu czasowym trendu liniowego można do konstrukcji prognozy użyć modelu podwójnej średniej ruchomej. Wygładzony wówczas szereg za pomocą średniej ruchomej ponownie wygładza się wspomnianą metodą (stąd nazwa – model podwójnej średniej ruchomej).

Model Browna jest kolejnym sposobem wykorzystywanym w celu prognozowania załadunków/wyładunków towarów łącznie z tranzytem w polskich portach morskich. Grecka litera α oznacza parametr wygładzenia wykładniczego z okresu t , który przyjmuje wartości od 0 do 1 włącznie. Kolejne obserwacje z okresów $t-1$, $t-2$, ..., $t-i$ są liczbami będącymi kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego o ilorazie $(1-\alpha)$, czyli $\alpha(1-\alpha)$, $\alpha(1-\alpha)^2$, $\alpha(1-\alpha)^3$. Jak widać powyższy ciąg geometryczny i przypisane wagi maleją wraz z poruszaniem się w przeszłość, stąd też model Browna jest nazywany modelem wyrównania wykładniczego¹⁶. Model Browna zaprezentowany w tabeli 5 ma dwie zalety¹⁷:

- do prognozowania niezbędne jest pamiętanie tylko jednej informacji z przeszłości,
- w przeciwieństwie do średniej ruchomej n -elementowej, w modelu Browna uwzględniony jest „efekt starzenia się”, tj. coraz starszym danym przypisuje się coraz mniejsze wartości wag.

Wartość parametru α dobierana jest w taki sposób, aby wartości błędów prognozy były najmniejsze. Parametr α można również dobrać w sposób subiektywny – im większa jego wartość, tym większa waga przypisywana jest wartościom bieżącym Y . Wygodnym narzędziem do wyznaczenia wartości α jest moduł Solver z Excela¹⁸.

Ogólną postać modelu Browna przedstawia następujący wzór¹⁹:

$$Y_t^* = \alpha y_{t-1} + (1 - \alpha)y_{t-1}^*$$

gdzie:

- Y_t^* – prognoza w wyznaczonym okresie t ,
- Y_{t-1} – wielkość w okresie $t-1$,
- α – parametr wygładzenia wykładniczego.

¹⁶ R.G. Brown, *Exponential Smoothing for Predicting Demand*, Arthur D. Little Inc., Cambridge, Massachusetts 1956, s. 1–15.

¹⁷ M. Chaberek, A. Jezierski, C. Mańkowski, L. Reszka, *op. cit.*, 32.

¹⁸ *Ibidem*.

¹⁹ R. G. Brown, *op. cit.*, s. 1–15; R. G. Brown, *Smoothing Forecasting and Prediction of Discrete Time Series*, Prentice-Hall Englewood Cliffs, New York 1963.

W omawianym przykładzie autor obliczy względny błąd prognozy, który jest liczony wg takiego samego wzoru jak dla średniej ruchomej 3- i 5-elementowej, tj.:

$$\Psi = \frac{1}{n-k} \sum_{t=n+1}^n \frac{|Y_t - Y_t^*|}{Y_t} * 100$$

Tabela 5

Prognozowanie ruchu pasażerskiego w porcie Gdańsk (model Browna)

ROK	Liczba pasażerów	Brown	Błąd
1999	249913	279682,3	11,91188
2000	269960	252889,9	6,323184
2001	319174	268253	15,954
2002	317855	314081,9	1,187051
2003	364367	317477,7	12,8687
2004	466691	359678,1	22,93015
2005	672186	455989,7	32,16317
2006	1256014	650566,4	48,20389
2007	1715758	1195469	30,32413
2008	1954177	1663729	14,86293
2009	1910563	1925132	0,762561
2010	2231610	1912020	14,32105
2011	2463132	2199651	10,69699
2012	2905356	2436784	16,12787
2013	2854344	2858499	0,14556
2014		2854759*	

* Prognoza na 2014 rok.

Źródło: opracowanie własne.

Przy pomocy wzoru zaprezentowanego poniżej obliczono wspomniany błąd prognozy.

$$\Psi = \frac{1}{n-k} \sum_{t=n+1}^n \frac{|Y_t - Y_t^*|}{Y_t} * 100 = 238\%$$

W przypadku, gdy w danym szeregu czasowym występuje trend i wahania przypadkowe, można zastosować model Holta. Jest to model dwurównaniowy, w którym do opisu tendencji używa się wielomianu stopnia pierwszego. Model ten jest bardziej elastyczny od modelu Browna, ponieważ

występują w nim dwa parametry wygładzania: α i β , które można wyznaczyć podobnie jak w modelu Browna za pomocą Solvera z Excela²⁰.

Do opisu modelu Holta służy następujący układ równań²¹:

$$F_{t-1} = \alpha y_{t-1} + (1 - \alpha)(F_{t-2} + S_{t-2})$$

$$S_{t-1} = \beta(F_{t-1} + F_{t-2}) + (1 - \beta)S_{t-2}$$

gdzie:

F_{t-1} – ocena wartości średniej w okresie $t-1$,

S_{t-1} – przyrostu trendu w okresie $t-1$,

α, β – parametry modelu o wartościach z przedziału $(0,1]$.

Natomiast równanie prognozy ma następującą postać:

$$Y_t^* = F_n + (t - n)S_n$$

Poniżej zaprezentowano model Holta (zob. Tabela 6). W omawianym modelu przyjęto arbitralnie $\alpha = 0,90$ oraz $\beta = 0,40$, przyjęto również, iż $F1 = Y1$ a $S1 = Y2 - Y1$.

Tabela 6

Prognozowanie ruchu pasażerskiego w porcie Gdańsk (model Holta)

Rok	Liczba pasażerów	F	S	F+S
1999	249913	249913,0	20047,0	
2000	269960	269960	20047	269960,0
2001	319174	307507,2	27047,08	297007,1
2002	317855	324534,7	23039,25	330546,5
2003	364367	357649,8	27069,58	351604,3
2004	466691	433902,3	46742,77	404392,6
2005	672186	595569,6	92712,58	526614,9
2006	1256014	1028921	228968,2	824537,9
2007	1715758	1532611	338856,6	1367777,9

²⁰ C. Holt, *Forecasting Trends and Seasonal by Exponentially Weighted Averages*, „Office of Naval Research Memorandum”, reprinted in Holt, Charles C. (January–March 2004), *Forecasting Trends and Seasonal by Exponentially Weighted Averages*, „International Journal of Forecasting”.

²¹ *Ibidem*.

2008	1954177	1921093	358707	1891317,6
2009	1910563	2058258	270090,1	2191183,2
2010	2231610	2270305	246873	2305130,8
2011	2463132	2484750	233901,9	2504207,1
2012	2905356	2830675	278710,8	2763461,2
2013	2854344	2956361	217500,9	3048175,4
2014				2956360,5

* Prognoza na 2014 rok.

Źródło: opracowanie własne.

Do oceny dopuszczalności prognozy Y posłużono się błędami prognoz wygasłych. Przy pomocy wzoru zaprezentowanego poniżej obliczono wspomnianą dopuszczalność prognozy.

$$S^* = \frac{1}{n-k} \sum_{t=k+1}^n [(Y_t - Y_t^*)^2]^{\frac{1}{2}} = 192282$$

W przypadku, gdy w szeregu czasowym oprócz wahań trendu występują też wahania sezonowe, najbardziej adekwatnym do ustalenia prognozy zmiennej Y jest model Wintersa. Model Wintersa może przybrać postać modelu addytywnego (zob. tabela 7) lub też modelu multiplikatywnego²².

Do opisu modelu addytywnego Wintersa służy następujący układ równań²³:

$$F_t = \alpha (Y_t - C_{t-r}) + (1 - \alpha)(F_{t-1} + S_{t-1})$$

$$S_t = \beta (F_t - F_{t-1}) + (1 - \beta)S_{t-1}$$

$$C_t = \gamma (Y_t - F_t) + (1 - \gamma)C_{t-r}$$

gdzie:

F_t – oszacowanie części stałej szeregu podlegającej wahaniom przypadkowym,

S_t – oszacowanie części przyrostowej szeregu, również podlegającej wahaniom przypadkowym,

²² P.R. Winters, *Forecasting Sales by Exponentially Weighted Moving Averages*, „Management Science” (3), 1960, s. 324–342.

²³ S. Prajakta, *Time series Forecasting using Holt-Winters Exponential Smoothing*, Kanwal Rekhi School of Information Technology, Bombay 2004; <http://janek.ae.krakow.pl/> [dostęp: 07.12.2014]; NIST/SEMATECH e-Handbook of Statistical Methods, [dostęp: 07.12.2014].

C_t – oszacowanie części sezonowej trendu, też nastawionej na działanie czynnika losowego,

Y_t – wartości empiryczne szeregu w okresie t ,

Y_t^* – wartości teoretyczne szeregu wygładzonego.

Stałe wygładzania:

$$0 \leq \alpha, \beta, \gamma \leq 1$$

Dodatkowe oznaczenie:

r – liczba sezonów w jednym cyklu.

Prognozę dla modelu Wintersa oblicza się w sposób następujący:

Dla modelu addytywnego:

$$YT^* = Ft + (T-t) St + Ct-r$$

Dla modelu multiplikatywnego:

$$YT^* = (Ft + (T-t) St) Ct-r$$

Wartości początkowe F i S można obliczyć wykorzystując średnią ruchomą 3-elementową.

$$\text{Alfa}=0,870; \text{Beta}=1,000; \text{Gamma}=0,217.$$

Tabela 7

Prognozowanie ruchu pasażerskiego w porcie Gdańsk (model Wintersa)

Rok	Liczba pasażerów	F(t)	S(t)	C(t)	Prognoza
1999	249913			-39312,5	
2000	269960			-19265,5	
2001	319174			29948,5	
2002	317855			28629,5	
2003	364367	289225,5	400589	-14442,3	
2004	466691	512459,3	223233,8	-25024,4	675372,2
2005	672186	654387,3	141928	27308,42	710668,6
2006	1256014	1171343	516955,6	40807,03	823623,7
2007	1715758	1724753	553409,9	-13258,6	1729106

2008	1954177	2018068	293315,4	-33469,9	2264904
2009	1910563	1938914	-79154,3	15213,95	2277914
2010	2231610	2147765	208851,4	50158,87	1874974
2011	2463132	2460819	313053,9	-9875	2406776
2012	2905356	2917381	456561,8	-28810,1	2763998
2013	2854344	2908659	-8722,15	105,6996	3345133*

* Prognoza na 2014 rok.

Źródło: opracowanie własne.

Zakończenie

Obok metod ilościowych wykorzystywanych w logistyce w prognozowaniu popytu rynkowego stosowane są również metody intuicyjne do których można zaliczyć takie metody jak: ekspertów, delficka, „burzy mózgów”, scenariuszy oraz analogii historycznej²⁴.

Zastosowanie metod ilościowych w logistyce, szczególnie w prognozowaniu, nie jest tematem tabu. Wielu menadżerów tworzy plan działalności w oparciu o prognozę, a dobrze sformatowana i uzgodniona prognoza jest podstawą planu logistycznego, niezależnie od jej sprawdzalności.

Ta sytuacja powoduje, że mimo ułomności modeli zarówno matematyczno-statystycznych, jak i myślowych, jak dotąd ludzkość nie dysponuje lepszymi narzędziami, które mogą służyć omawianym analizom, a dla zobrazowania jak ułomne są to metody, niech czytelnikowi posłuży wyjaśnienie czym jest prognozowanie: „Forecasting is the art of saying what will happen, and then explaining why it didn't”²⁵.

²⁴ D. Aaker, *Strategic Market Management*, John Wiley & Sons, New York 2001, s. 108; N. Dalkey, O. Helmer, *An Experimental Application of the Delphi Method to the use of experts*. *Management Science*, 9(3), Santa Monica, California 1963, s. 458–467; Gallupe, R.B., Dennis, A.R., Cooper, W.H., Valacich, J.S., Bastianutti, L.M. and Nunamaker, J.F., *Electronic Brainstorming and Group Size*, „Academy of Management Journal”, Vol. 35, No. 2, New York 1992, s. 350–369.

²⁵ <http://www1.secam.ex.ac.uk/>, [dostęp: 02.02.2015].

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Aaker D.A, *Strategic Market Management*, John Wiley & Sons, New York 2001.
2. Bogdanienko J., *Rozważania nad rolą modelowania w prognozowaniu ekonomicznym* [w:] *Problemy zarządzania*, vol. 7, nr 4 (26), Wydział Zarządzania UW, Warszawa 2009.
3. Brown R.G., *Smoothing Forecasting and Prediction of Discrete Time Series*, Prentice-Hall Englewood Cliffs, New York 1963.
4. Brown R.G., *Exponential Smoothing for Predicting Demand*, Arthur D. Little Inc., Cambridge, Massachusetts 1956.
5. Chaberek M., Jezierski A., Mańkowski C., Reszka L., *Rachunek decyzyjny w logistyce zaopatrzenia*, Gdańska Wyższa Szkoła Humanistyczna, Gdańsk 2002.
6. Dalkey N., Helmer O., *An Experimental Application of the Delphi Method to the use of experts*, „Management Science”, 9(3), Santa Monica, California 1963.
7. Gallupe R.B., Dennis A.R., Cooper W.H., Valacich J.S., Bastianutti L.M. and Nunamaker J.F., *Electronic Brainstorming and Group Size*, Academy of Management Journal, Vol. 35, No. 2, New York 1992.
8. Holt Chic., *Forecasting Trends and Seasonal by Exponentially Weighted Averages*, „Office of Naval Research Memorandum” 1952. reprinted in Holt Chic. (January–March 2004), *Forecasting Trends and Seasonal by Exponentially Weighted Averages*, „International Journal of Forecasting” (1).
9. *Hydrologic Variability of the Cosumnes River Floodplain* (Booth et al., San Francisco Estuary and Watershed Science, Volume 4, Issue 2, 2006)
10. Klóska R., Czyżycki R., *Klasyczne i nieklasyczne metody ekonometryczne w prognozowaniu obrotów ładunkowych w portach morskich*, Economicus, Szczecin 2009.
11. Klóska R., Hundert M., Czyżycki R., *Wybrane zagadnienia z prognozowania*, Economicus, Szczecin 2007.
12. Kreiß Jens-Peter, Neuhaus G., *Einführung in die Zeitreihenanalyse*, Springer, Berlin-Heidelberg 2006.
13. Michalewicz Z., Fogel D. B., *How To Solve It*, „Modern Heuristics”, Springer Verlag Berlin-Heidelberg, 2001.

14. Prajakta S.K., *Time series Forecasting using Holt-Winters Exponential Smoothing*, Kanwal Rekhi School of Information Technology, Bombay 2004.
15. Winters P.R., *Forecasting Sales by Exponentially Weighted Moving Averages*, „Management Science” 6 (3), 1960.
16. Wolski Z.S., *Ilościowe metody zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie*, Toruńska Szkoła Zarządzania, Toruń 1997.
17. Wolski Z. S., *Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2000.

Źródła internetowe:

1. Famous Forecasting Quotes, <http://www1.secam.ex.ac.uk/famous-forecasting-quotes.dhtml>, [dostęp: 07.12.2014].
2. Główny Urząd Statystyczny, www.stat.gov.pl, [dostęp: 15.01.2015].
3. Model Wintersa, <http://janek.ae.krakow.pl/~czubekh/PiS/przyklady/model%20wintersa.ppt> [dostęp: 10.10.2013].
4. „NIST/SEMATECH e-Handbook of Statistical Methods”. NIST. Retrieved 2010-05-23 [dostęp: 10.09.2014].
5. *Statistical Analysis*, Ya-lun Chou, Holt International, 1975, ISBN 0-03-08 9422-0, section 17.9 [dostęp: 12.12.2014].

Forecasting passenger traffic at Gdansk Lech Walesa Airport

Keywords: *moving average, Holt's model, Brown model, Winters model.*

Summary

In the last two decades there have been many important changes in the development of statistical and econometric methods. With the development of computer science, quantitative methods have found a new use and have been implemented in logistics, mainly in the planning and forecasting of material requirements. This article discusses the basic tools that are used in the construction forecasts of passenger traffic flow in Polish airports.

Krzysztof Ziółkowski – doktor nauk ekonomicznych, absolwent Fachhochschule Kiel kierunku Betriebswirtschaft. Dodatkowo ukończył studia podyplomowe „Statystyka i matematyka finansowa” na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej. Jego zainteresowania naukowe koncentrują się wokół takich zagadnień jak: handel zagraniczny Polski, finanse międzynarodowe, budowa modeli makroekonometrycznych, wykorzystanie metod ilościowych w logistyce.

Waldemar KUNZ

INNOWACYJNE ZARZĄDZANIE JAKO DETERMINANTA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMINY

Słowa kluczowe: *innowacje, zarządzanie, rozwój, gmina.*

STRESZCZENIE

Budowanie nowoczesnej i konkurencyjnej gospodarki na najniższym szczeblu samorządów, jakim są gminy, wymaga zdolności innowacyjnego zarządzania prowadzącego do tworzenia i przekształcania wiedzy w nowe produkty, technologie czy usługi. Umiejętności te decydują dziś o sukcesie rynkowym zarówno poszczególnych podmiotów gospodarczych, jak i całych regionów. Dlatego tak istotna jest kreatywność i aktywność władz samorządowych w zakresie podejmowania prorozwojowych działań, nacechowanych nowoczesnym, bo innowacyjnym zarządzaniem. Potwierdzają to zarówno koncepcje teoretyczne podkreślające, że budowa trwałego rozwoju regionu determinowana jest przez zasoby i umiejętność innowacyjnego ich wykorzystania, jak również potwierdza to badanie własne autora, przeprowadzone na przykładzie polskich gmin.

Wprowadzenie

W Polsce bardzo dynamiczny rozwój regionalizmu nastąpił po zmianach ustrojowych na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych. Zlikwidowane zostały bariery polityczne i instytucjonalne uniemożliwiające wyrażanie swojej odrębności regionalnej czy regionalnych interesów.

W kontekście tych przemian wyjątkowego znaczenia nabiera innowacyjne zarządzanie, które staje się podstawową płaszczyzną rozwoju gmin i regionów zorientowanych na wzmacnianie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki. Dodatkowo, rosnące oczekiwania mieszkańców, motywują

władze samorządowe do działania niestandardowego, wdrażania bardziej efektywnych działań.

Zatem innowacyjność i wiedza przesądzają o tempie i efektywności procesów modernizacyjnych, nie tylko w sektorze prywatnym, ale w takim samym stopniu również w sferze publicznej.

Problematyka innowacyjności gmin

W historii ekonomii zarówno samo pojęcie innowacji, jak i jej znaczenie w procesach gospodarczych definiowane jest na różne sposoby¹. W potocznym rozumieniu innowacja oznacza coś nowego i innego od dotychczasowych rozwiązań; kojarzy się z potrzebną zmianą na lepsze². Słowo to pochodzi od łacińskiego *innovatio* czyli odnowienie³.

Pojęcie innowacji do ekonomii wprowadził J. Schumpeter, nadając jej rolę w kreowaniu zysku nadzwyczajnego oraz pojmowaniu roli przedsiębiorczości jako siły motorycznej procesów rozwoju. J. Schumpeter za innowację przyjmował⁴:

- wprowadzenie nowego wyrobu (lub nowego gatunku konkretnego funkcjonującego już wyrobu),
- wprowadzenie nowej lub udoskonalonej techniki produkcji,
- uruchomienie nowego rynku zbytu,
- wdrożenie nowej metody sprzedaży lub zaopatrzenia,
- zastosowanie nowych materiałów, tworzyw, półfabrykatów,
- wprowadzenie nowej organizacji przemysłu.

Bardzo ciekawa jest definicja stworzona przez OECD, według której „innowacja to wdrożenie w praktyce gospodarczej nowego albo znacząco udoskonalonego produktu, usługi lub procesu, w tym także wdrożenie nowej metody marketingowej lub organizacyjnej redefiniującej sposób pracy lub relacje firmy w otoczeniu”⁵.

¹ W. Świtalski, *Innowacje i konkurencyjność*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2005, s. 80 oraz W. Kasperkiewicz, *Innowacyjność, konkurencyjność i rynek pracy w procesie transformacji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009.

² R., Tucker, *Driving growth through innovation*. Berrett-Koehler Publisher, San Francisco 2008, s. 18.

³ W. Janasz, K. Koziół, *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2007, s. 12.

⁴ Za: B. Dobiegała-Korona, *Strategie innowacji w budowie kapitału klienta*, <http://www.sgh.waw.pl/katedry/kzs/Konferencja/3.%20Barbara%20Dobiegała-Korona.pdf> [dostęp 04.10.2014].

⁵ OECD, Eurostat 2008.

W literaturze przedmiotu innowacje są rozumiane różnorodnie, choć można w poszczególnych definicjach wyróżnić wspólny mianownik. W niniejszym ujęciu przedmiotem innowacji może być produkt, proces produkcyjny, nowa technika, nowy system zarządzania, szeroko rozumiana organizacja, a także nowy rynek i nowe metody marketingu. Jest ona efektem skumulowania w regionie zarówno kapitału ludzkiego, społecznego, otoczenia biznesu, jak i dobrej infrastruktury.

Na innowacyjność warto patrzeć szerzej niż tylko przez pryzmat tradycyjny, czyli wprowadzania nowych produktów czy technologii. Gminy innowacyjne to takie, które umieją wykorzystać swój potencjał w nowym wymiarze. W tym kontekście gmina jest miejscem interakcji potrzebnych do zaistnienia procesów innowacyjnych, które powodują, że każda gmina, nawet ta z niekorzystnymi warunkami geograficznymi, może stworzyć produkt innowacyjny i kreować swój rozwój.

Główne kierunki inwestycji realizowanych przez polskie gminy

W niniejszym artykule wykorzystano wybrane wyniki badań własnych autora, które zostało prowadzone w okresie od listopada 2013 roku do kwietnia 2014 roku (6 miesięcy). W sumie wysłano 1200 e-maili z kwestionariuszem ankiety i prośbą o udział w badaniu, czyli zwrócono się do blisko połowy wszystkich gmin w Polsce⁶. Ostatecznie próba badawcza wyniosła 156 gmin.

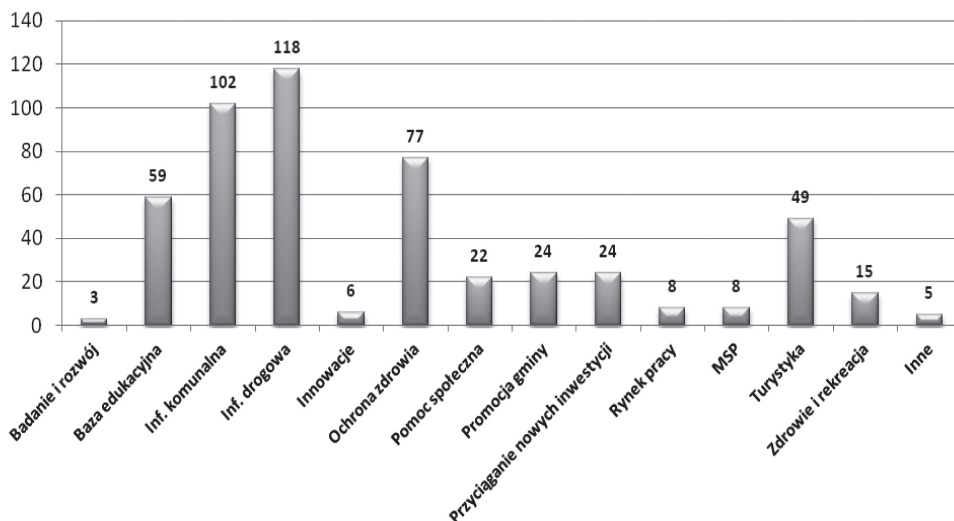
Najwięcej gmin biorących udział w badaniu zlokalizowanych było w województwie mazowieckim oraz podlaskim (14 gmin), na kolejnej pozycji znalazło się województwo pomorskie oraz wielkopolskie (13 gmin). Z kolei najmniejszy wskaźnik zwrotu ankiet otrzymano w województwie podkarpackim (3 ankiety)⁷. Poniżej zaprezentowano wybrane wyniki badań.

Na rysunku 1 przedstawiono, jakie w opinii pracowników urzędów gminy są najważniejsze cele zapisane w lokalnych strategiach.

Z danych przedstawionych na rysunku 1 wynika, że w strategii badanych gmin najczęściej zapisane są cele związane z rozwojem infrastruktury drogowej – na taki cel wskazało aż 118 gmin, czyli przeszło 76% wszystkich biorących udział w badaniu. Na kolejnej pozycji znalazła się infrastruktura komunalna (66,2%) oraz ochrona zdrowia (50%). Najmniej wskazań otrzy-

⁶ Według stanu z 31 marca 2014 roku w Polsce było 2479 gmin.

⁷ Taka struktura przestrzenna gmin w badaniu nie wynika z braku rzetelności badacza, gdyż z każdego województwa do badania typowano za każdym razem taką samą liczbę gmin.



Rys. 1. Najważniejsze cele realizowane w gminach.
Źródło: opracowano na podstawie badań własnych.

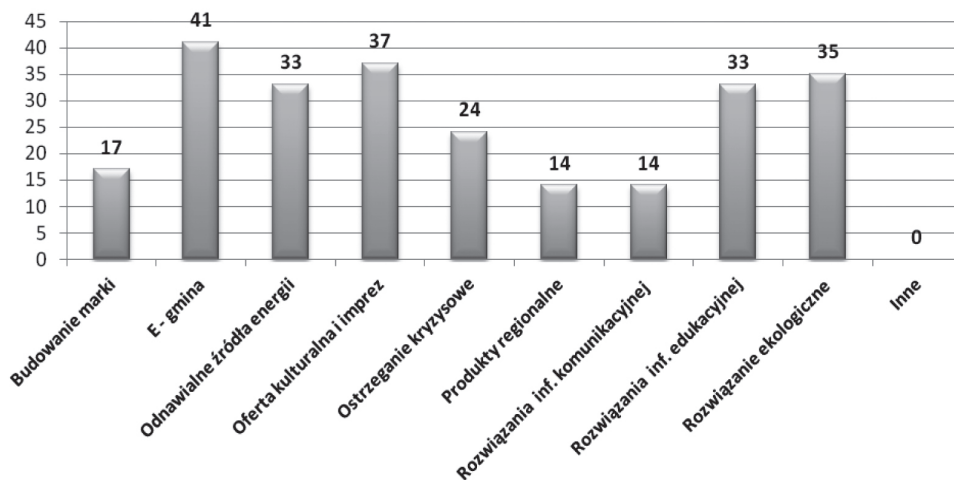
mano w kategorii badania i rozwój innowacji, rynek pracy oraz sektor MSP. To ostatnie jest o tyle ciekawe, że analiza licznych strategii gmin w Polsce ukazała, że sektor MSP i działania nakierowane na zwiększenie jego udziału w regionie jest bardzo często celem priorytetowym w przyjętych dokumentach. Można jedynie przypuszczać, że część urzędników nie zrozumiała zastosowanego skrótu.

Z punktu widzenia realizowanego tematu najistotniejsze znaczenie ma jednak fakt, że tylko 6 gmin, tj. niespełna 4% wskazało, że w swojej strategii rozwoju przyjęło cele o charakterze innowacyjnym. Wydaje się, że takie podejście urzędników do tego zagadnienia wynika z braku wiedzy na temat czym są innowacje⁸. Można przypuszczać, że były one utożsamiane przede wszystkim z wprowadzaniem czegoś nowego i unikatowego. Taki wynik w swoich badaniach otrzymali A. i B. Tuziak, którzy prowadzili badania na temat innowacyjności i rozwoju gmin w województwie podkarpackim. Na pytanie otwarte o rozumienie pojęcia „innowacji” w cytowanym badaniu najwięcej respondentów (35,4%) wskazało, że jest to wprowadzenie czegoś

⁸ Autor celowo nie ujął we wstępie kwestionariusza ankiety definicji innowacji, gdyż mogłoby to naprowadzać respondentów na konkretne odpowiedzi. Jednak już brak wskazania rozwoju innowacyjnego w ramach realizowanych strategii pokazuje, że urzędnicy wypełniający ankiety posiadali niewystarczająco rozwinięte komponenty poznawcze w zakresie innowacji na poziomie gminy.

nowego⁹, z kolei 1/4 badanych stwierdziła, że innowacje polegają na wprowadzeniu nowych lub zmodernizowanych technologii, produktów i usług¹⁰ (co na poziomie gminy ma zdecydowanie małą skalę).

W innym pytaniu badani mieli już ułatwione zadanie, gdyż otrzymali konkretnie wymienione obszary, w których gmina zrealizowała innowację. Wskazano 248 wprowadzonych rozwiązań innowacyjnych, co pokazało, że badani urzędnicy nie umieli samodzielnie rozróżnić czym jest innowacja, a czym zwykła zmiana rozwojowa. Szczegółowe wyniki prezentuje poniższy rysunek.



Rys. 2. Liczba wprowadzonych innowacji w podanych obszarach
Źródło: opracowano na podstawie badań własnych.

Uzyskane odpowiedzi pokazują, że najczęściej badanych urzędników wskazało na wprowadzenie w ich gminie rozwiązań innowacyjnych w zakresie e-gminy, czy e-government, co oznacza zastosowanie teleinformatyki w administracji wszystkich szczebli państwa¹¹. Na rozwiązania w zakresie e-gminy wskazało w sumie 41 gmin, ze wszystkich województw. Działania w tym zakresie należy ocenić bardzo pozytywnie, gdyż mają one duże znaczenie dla rozwoju zarówno gospodarczego, jak i społecznego. W pierwszym

⁹ A. i B. Tuziak, D. Borbecka-Jamro i W. Jastrzębski, *Innowacyjność i rozwój*. Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów 2006, s. 83.

¹⁰ *Ibidem*, s. 84.

¹¹ *Spółczeństwo informacyjne – problemy rozwoju*, pod red. A. Szewczyk, Difin, Warszawa 2007, s. 47.

wymiarze umożliwiają skrócenie czasu załatwienia wielu formalności, jak chociażby zameldowanie, czy założenie działalności gospodarczej, które jak wiadomo mają wpływ na poziom rozwoju gminy. Z kolei dla ludności oznaczają podniesienie satysfakcji ze współpracy z lokalnym urzędem, gdyż pozwalają wyeliminować czas oczekiwania na obsługę. W tym miejscu warto dodać, że według danych GUS rośnie liczba osób korzystających z tego rodzaju usług, co ilustruje tabela 1.

Tabela 1.

Osoby korzystające z usług administracji publicznej z wykorzystaniem Internetu [w %]

Wyszczególnienie	2011	2012
Osoby korzystające z usług administracji publicznej z wykorzystaniem Internetu	27,6	31,6
Wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej	20,9	24,9
Pobieranie formularzy urzędowych	14,4	15,1
Wysyłanie wypełnionych formularzy	8,8	10,6

Źródło: *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce*, GUS 2013, http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/nts_spolecz_inform_w_polsce_10-2012.pdf (dostęp 17.05.2014).

W 2012 r. odsetek osób korzystających z usług e-administracji wzrósł w skali roku o 4,0 p.p. do 31,6%. Co czwarta osoba za pomocą Internetu wyszukiwała informacje na stronach administracji publicznej. Najbardziej korzystano z usług e-administracji w celu wysyłania wypełnionych formularzy – 10,6%.

Analizując dane przedstawione na rysunku 2 można dalej wskazać, że na drugim miejscu wśród rozwiązań innowacyjnych wprowadzonych przez badane gminy znalazła się oferta kulturalna i imprez (na taką odpowiedź wskazało aż 37 gmin, czyli blisko co czwarta badana gmina). Gminy, które określiły pozytywną odpowiedź, poddano wrywkowej weryfikacji w celu oceny faktycznego poziomu innowacyjności. Wśród badanych ofert w większości gmin można faktycznie wskazać na zastosowanie innowacji, głównie w zakresie wykorzystania znaków, tradycji, ofert czy produktów regionalnych. Wszystkie elementy związane z historią i tradycją są unikatowe a ich wykorzystanie należy identyfikować z innowacyjnością gminy, która w ten sposób wykorzystuje swoje rzadkie zasoby.

Na trzecim miejscu pod względem liczby wskazań znalazły się rozwiązania ekologiczne, do których można dodatkowo zakwalifikować rozwiązania w zakresie odnawialnych źródeł energii. Rozwiązania ekologiczne to

przede wszystkim oczyszczalnie ścieków i wprowadzenie gospodarki segregacji odpadów na poziomie lokalnym. Dużo większe znaczenie innowacyjne ma zastosowanie odnawialnych źródeł energii. Polski Sejm przyjął w roku 2001 Strategię Rozwoju Energetyki Odnawialnej – dokument przewidujący 7,5% udział OZE w bilansie energetycznym kraju w roku 2010 i 14% w dziesięć lat później. W 2002 roku udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii pierwotnej w kraju wynosił 2,75%. Najwięcej energii odnawialnej produkują województwa pomorskie i kujawsko-pomorskie. Rozwojowi energetyki odnawialnej w Polsce nie sprzyja fakt, że nasz kraj posiada bogate złoża węgla kamiennego i brunatnego¹².

Wśród badanych gmin, które wprowadziły na swoim terenie rozwiązania w zakresie odnawialnych źródeł energii, występują różne ich rodzaje, w tym: farmy wiatrowe, energia słoneczna, energia wodna i biomasa. Działania w tym kierunku są pożądaną tendencją i powinny być przez gminy realizowane w jak największym stopniu, gdyż korzyści mają znaczne przełożenie na rozwój gospodarczy i społeczny. Z jednej strony gmina uzyskuje oszczędności w budżecie na skutek wprowadzonych rozwiązań, a uzyskane pieniądze może przeznaczyć na inne cele. Z kolei dla społeczeństwa lokalnego w dłuższej perspektywie oznacza to czystsze powietrze oraz możliwość korzystania z rozwiązań wprowadzanych za uzyskane przez gminę oszczędności.

Na kolejnej pozycji znalazły się rozwiązania w obszarze ostrzegania kryzysowego, które związane są przede wszystkim z ostrzeganiem przeciwpowodziowym. Poszczególne gminy podjęły decyzję o budowie systemu szybkiego reagowania na poziomie ochrony przeciwpowodziowej. Jako przykład można podać rozwiązanie wspólne gmin, w ramach którego zostały założone kolumny z głośnikami i syreną we wszystkich sołectwach.

Innym przykładem jest system powiadamiania przez sms. Jeśli pojawi się zagrożenie ze strony warunków atmosferycznych, to wysyłane jest ostrzeżenie w skali mikro. Usługa powiadamiania przez sms jest bezpłatna. Celem systemów ostrzeżeń powodziowych jest odpowiednio wczesne, bezpośrednie zawiadomianie mieszkańców i użytkowników terenów zalewowych o zagrożeniu, umożliwiające im podjęcie działań ograniczających straty materialne.

Ciekawe rozwiązania, jednak wprowadzane w polskich gminach zdecydowanie na mniejszą skalę, są realizowane w obszarze budowania marki gminy oraz rozwoju produktów regionalnych. Dokonana weryfikacja pokazała, że produkty regionalne są faktycznie przez gminy wykorzystywane

¹² K. Węglarzy, I. Skrzyżala, B. Matros, *Odnawialne źródła energii w gminie*, <http://www.eu-ro25.pl/srodowisko/insert-ener-odnaw.pdf> [dostęp 15.05.2014].

w szerokim zakresie. Władze lokalne na szeroką skalę starają się promować swoje tradycję i unikatowość. Niektóre z gmin wystąpiły o zatwierdzenie produktów regionalnych. Z kolei inne traktują je jako lokalną atrakcję, co jednak nie umniejsza ich poziomu innowacyjności. Należy bowiem mieć świadomość, że produkty regionalne same w sobie są unikatowe i innowacyjne i należy tylko umiejętnie nimi zarządzać. Jednak wiele gmin, choć posiada takie zasoby i wykorzystuje produkty regionalne, nie potrafi na ich podstawie budować pozytywnej marki i mocnego wizerunku, który dałby im przewagę konkurencyjną.

Warto również dodać, że badane gminy, które zadeklarowały wprowadzenie innowacji, uczyniły to przede wszystkim w latach 2008-2010 (tabela 2). Taki wynik był raczej do przewidzenia i wynika z dwóch czynników.

Tabela 2.

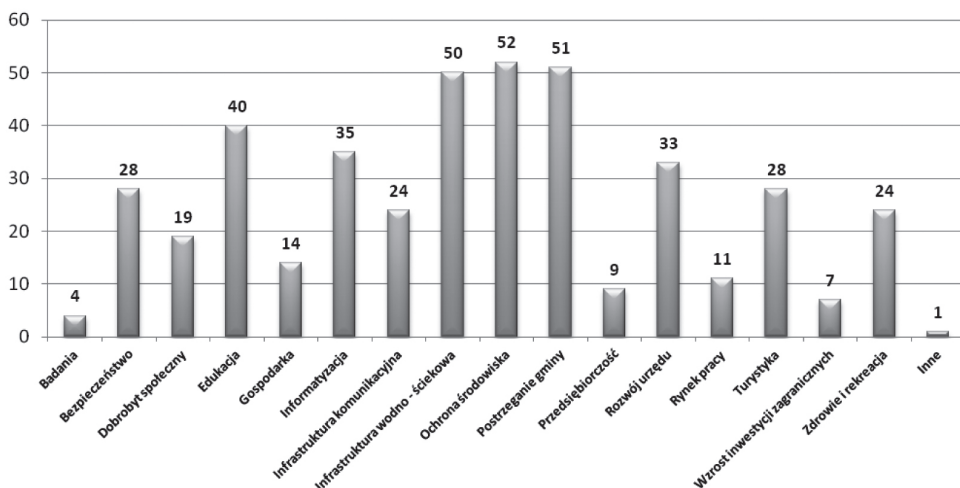
Okres wprowadzania największej liczby innowacji

Województwo	2000- -2003	2004- -2007	2008- -2010	Nigdy nie wprowadzono więcej niż 1 innowacji	Razem
Dolnośląskie	0	2	4	3	9
Kujawsko-pomorskie	0	0	4	5	9
Lubelskie	0	0	2	4	6
Lubuskie	0	0	1	4	5
Łódzkie	0	0	0	3	3
Małopolskie	0	0	3	2	5
Mazowieckie	0	1	10	1	12
Opolskie	0	0	6	5	11
Podkarpackie	1	1	2	2	6
Podlaskie	0	1	4	5	10
Pomorskie	0	0	3	4	7
Śląskie	0	1	4	3	8
Świętokrzyskie	1	1	5	3	10
Warmińsko-mazurskie	0	0	4	1	5
Wielkopolskie	0	0	4	6	10
Zachodnio-pomorskie	0	4	9	2	15
Razem	2	11	65	53	131

Źródło: opracowano na podstawie badań własnych

Po pierwsze – wzrostu świadomości gmin na temat potrzeby działania pro-innowacyjnego i działań w zakresie rozwoju regionalnego. Z kolei drugim aspektem jest wsparcie finansowe. Jak wykazano już wcześniej, podstawowym źródłem finansowania innowacji na poziomie lokalnym są środki unijne. Polskie gminy w okresie programowania 2007-2013 miały możliwość skorzystania z licznych dofinansowań, co w połączeniu ze wzrostem świadomości dało wymierne efekty.

Na kolejnym rysunku (3) dokonano zestawienia ukazującego obszary rozwoju badanych gmin, w których odnotowano wpływ innowacyjności.



Rys. 3. Obszary rozwoju gminy do których przyczyniły się wprowadzone innowacje
Źródło: opracowano na podstawie badań własnych.

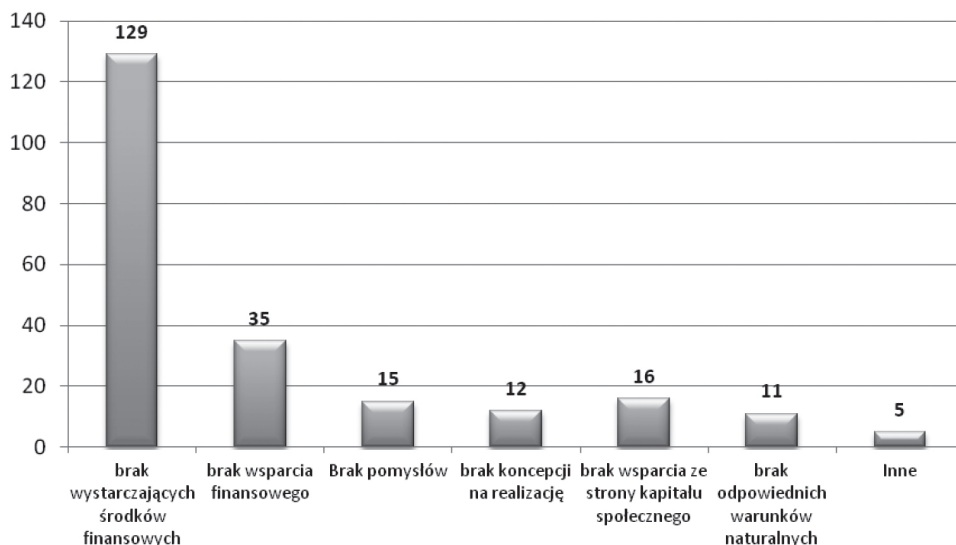
Z ogólnych danych wynika, że wprowadzane w badanych gminach innowacje przyczyniły się głównie do rozwoju trzech obszarów: infrastruktury wodno-ściekowej, ochrony środowiska oraz postrzegania gminy.

Analiza własna wykazała, że część z badanych gmin faktycznie realizuje aktywną politykę nakierowaną na innowację. Nadal jednak podstawowe znaczenie mają działania o charakterze tradycyjnym. Przykładem mogą tu być zmiany w obszarze edukacji. W większości gmin nie można tu mówić o innowacyjności, gdyż podstawowe zmiany dotyczą remontu placówek edukacyjnych lub wybudowania nowych, ewentualnie doposażenia w podstawowe sprzęty. Owszem wszystkie te działania wpływają na rozwój społeczno-gospodarczy gminy, ale nie mają charakteru innowacji.

Dlatego też, choć jeśli chodzi o wpływ innowacji na rozwój wybranych obszarów gminy, wskazań samych ankietowanych jest dużo, to w rzeczywi-

stości należy przede wszystkim podkreślić, że niewiele gmin realizuje w pełni innowacyjne działania.

W ankiecie poproszono badanych o ocenę, jakie główne bariery stoją na przeszkodzie do wprowadzania rozwiązań innowacyjnych (por. rysunek 4).



Rys. 4. Główne bariery istniejące w gminie w zakresie wprowadzania innowacji
Źródło: opracowano na podstawie badań własnych.

Wśród głównych barier w zakresie wprowadzania nowych innowacji badane gminy wskazały na brak wystarczających środków finansowych (129 wskazań, tj. 83,7%) lub po prostu brak wsparcia finansowego (35 wskazań). Warto również dodać, że brak wystarczających środków finansowych jest barierą wskazywaną na pierwszym miejscu w wielu innych badaniach. W swoim badaniu Z. Olesiński, A. Predygiel, M. Leśniewski oraz A. Rzepka, którzy weryfikowali gminy w województwie świętokrzyskim wykazali, że 61% gmin biorących udział w badaniu jako główną barierę rozwoju wskazało brak wystarczających środków finansowych¹³. W cytowanych wcześniej badaniach A. i B. Tuziak brak środków finansowych stanowił barierę dla 54,1% ankietowanych gmin¹⁴.

¹³ Źródło: http://www.efs.gov.pl/AnalizyRaportyPodsumowania/baza_projektow_badawczych_efs/Documents/Rola_gmin_w_kreowaniu_innowacyjnosci_w_regionie_swietokrzyskim.pdf [dostęp 30.10.2014].

¹⁴ A. i B. Tuziak, D. Borbecka-Jamro i W. Jastrzębski, *Innowacyjność i rozwój*, op. cit., s. 130.

W budowaniu innowacji duże znaczenie mają środki unijne. Na wielkość ich wykorzystania przez gminy wpływ ma świadomość, ale również poziom wiedzy urzędników w zakresie procedury pozyskiwania środków. Ogólnie bariery w wykorzystaniu środków strukturalnych można także podzielić na następujące typy¹⁵:

- bariery finansowe,
- bariery proceduralne,
- bariery ekonomiczne (rynkowe),
- bariery prawne,
- problemy związane ze zdolnością instytucjonalną jednostek uczestniczących w systemie wdrażania,
- problemy związane z beneficjentami,
- inne bariery.

Przy rozpatrywaniu barier proceduralnych pojawiają się problemy związane z systemem wyboru i oceny projektu europejskiego oraz utrudnienia w dostępie do środków strukturalnych spowodowane dużymi wymogami związanymi z wnioskami o dofinansowanie. Problemy pojawiają się także w obszarze zbyt wąskiego określenia projektodawców projektów finansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego oraz przy realizacji umów o dofinansowanie; dotyczą również zdolności instytucjonalnej jednostek, które należą do systemu wdrażania środków strukturalnych. Pojawiają się takie trudności, jak niedobór kadry obsługującej wdrażanie funduszy strukturalnych, niedostateczne doświadczenie w zakresie wdrażania i zarządzania tymi funduszami, a także dotyczące monitoringu i kontroli procesu wdrażania funduszy unijnych oraz brak wymiany informacji i współpracy między instytucjami zajmującymi się systemem wdrażania unijnych środków.

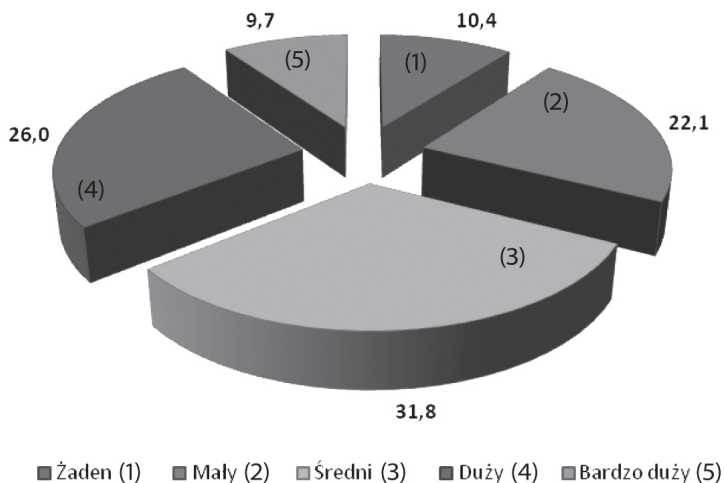
Analizując trudności związane z barierami finansowymi, należy wymienić utrudnienia w pokryciu wydatków z budżetu państwa związanych z realizacją projektów unijnych oraz wzrastające zadłużenie samorządów lokalnych.

Do barier po stronie beneficjenta należą słabości instytucjonalne na każdym z etapów korzystania z funduszy strukturalnych. Dotyczą one:

- prawidłowego przygotowania projektów,
- przygotowania dokumentacji,
- prawidłowego udokumentowania realizowanych działań,
- właściwego przygotowania wniosku o płatność oraz rozliczenie projektu.

¹⁵ *Identyfikacja i ocena barier w wykorzystaniu środków strukturalnych*, PSDB, Warszawa 2007, s. 4.

Ostatnim pytaniem w ankiecie była prośba o ogólną ocenę wpływu innowacji na rozwój gminy. Wyniki zestawiono w formie graficznej na rysunku 5.



Rys. 5. Jak ogólnie oceniają Państwo wpływ innowacji na rozwój gminy [w %]
Źródło: opracowano na podstawie badań własnych.

Osoby wypełniające ankietę w bardzo różny sposób oceniały stopień wpływu innowacji na rozwój gminy. Najwięcej wskazań, tj. 31,8% otrzymano na ocenę średnią, co jest odpowiedzią pośrednią i nie daje jasnego obrazu. Odpowiedzi pozytywne tj. duży i bardzo duży zakreśliło w sumie 35,7% badanych, a oceny negatywne, tj. żaden i mały 32,5%. Taka struktura pokazuje, że nieznacznie więcej gmin dostrzega interakcję pomiędzy wprowadzeniem innowacji a rozwojem gminy. Jednak ogólnie otrzymane oceny powinny niepokoić. Pokazują bowiem, że jeszcze duża część gmin nie prezentuje odpowiedniego poziomu świadomości w zakresie konieczności wprowadzania innowacji lub ogólnie pojętego rozwoju. Może to wynikać z niskiej świadomości osób wypełniających kwestionariusz ankiety, jednak nadal były to osoby reprezentujące gminę. Otrzymane wyniki znajdują również potwierdzenie w badaniach innych autorów. A. Nowakowska w swoim badaniu wykazała, że polityka proinnowacyjna w kontekście polityki tradycyjnej posiada niższą rangę w rozwoju gmin. W swoich wnioskach autorka wskazała, że władze gmin w sposób przeciętny postrzegają rolę regionalnej polityki innowacyjnej w kontekście innych polityk sektorowych¹⁶.

¹⁶ A. Nowakowska, *Regionalny wymiar procesów innowacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011, s. 176.

Innowacyjne zarządzanie jako determinanta rozwoju społeczno-gospodarczego gminy

W tym obszarze nie warto na innowacyjność patrzeć przez pryzmat tradycyjny, czyli wprowadzania nowych produktów czy technologii. Gminy innowacyjne to takie, które umieją wykorzystać swój potencjał w nowym wymiarze. Ich potencjał to przede wszystkim warunki naturalne, ale również kultura, tradycja i lokalna społeczność. Takie spojrzenie akcentują również współczesne nurty nauk ekonomicznych i regionalnych, gdzie podkreśla się, że procesy innowacyjne mają terytorialny, systemowy i kulturowy charakter. Akcentują współpracę i zaufanie wyrastające z kontekstu kulturowego i środowiska regionalnego jako fundamentu procesu kreacji, absorpcji i dyfuzji innowacji.

Wśród wymienionych czynników trudno wskazać na jeden mający fundamentalne znaczenie, bowiem wszystko zależy od jego „siły” i pomysłu na wykorzystanie. Z całą pewnością najprostsze w budowaniu przewagi konkurencyjnej z wykorzystaniem innowacji jest wykorzystanie warunków naturalnych. Jeśli dana gmina posiada unikatowe walory geograficzne, jak np. bliskość morza czy dostępność do złóż, już na starcie ma przewagę nad innymi gminami.

Z punktu widzenia działań władz lokalnych ciekawym zagadnieniem jest kultura i tradycja. Wiele gmin, a przede wszystkim władz nie zdaje sobie sprawy, jak te dwa czynniki mogą przyczyniać się do rozwoju regionu. Tradycje i kultura mogą stanowić potencjał, w oparciu o który bardzo łatwo jest wdrożyć nowy produkt innowacyjny. Różnorodność jest właśnie tym obiektem, którego władze gmin powinny poszukiwać i rozwijać, gdyż to on stanowi cechą odróżniającą dany region od innego.

Kolejnym elementem jest włączenie lokalnych społeczności w proces innowacyjny. Postrzeganie potencjału gminy przez jej mieszkańców często jest niedoceniane, a w praktyce mogłoby przyczyniać się do powstania wielu pomysłów, z których niektóre mogą okazać się bardzo dobrymi rozwiązaniami. Wyniki badań pokazały, że w tym zakresie warto skupić się na rozwiązaniach związanych z ekologią. Są to innowacyjne rozwiązania, które mogą być wprowadzane w podmiotach samorządowych, jak szkoły czy ośrodki zdrowia, ale również być skierowane do osób prywatnych. Ważne jest budowanie świadomości społeczeństwa o potrzebie tego typu rozwiązań, ich zaletach dla gminy oraz wpływie na budowanie potencjału gospodarczego.

Dodatkowo – definiując nowe ujęcie zarządzania innowacyjnego należy wskazać na partnerstwo publiczno-prywatne. Gminy, aby być innowacyjne, muszą maksymalnie absorbować czynniki pochodzące z zewnątrz. W tym

zakresie ważne jest przyciąganie nowych przedsiębiorców i inwestycji. Wsparcie gminy może tu przybierać różny charakter: od stosowania odpowiedniego systemu ulg i zwolnień podatkowych, aż po wprowadzenie w miarę możliwości dotacji na rozwój. Jednak także tutaj dostrzega się barierę. Władze lokalne, podobnie jak państwowe, bardzo często są postrzegane przez pryzmat nieuczciwego działania w relacji samorząd-przedsiębiorstwo. Wiele przedsięwzięć, które gminy chcą realizować przy współudziale partnerów prywatnych, odnoszonych jest do działań o charakterze nieuczciwej konkurencji i korupcji. Autor wielokrotnie spotkał się z brakiem możliwości działania na skutek nieprzychylnych opinii o nowych partnerach władz samorządowych czy wykonawców danych zleceń. Partnerstwo publiczno-prywatne jest koniecznym elementem w budowaniu innowacyjności gminy i jej rozwoju ekonomiczno-społecznym. Sam samorząd nie jest w stanie zapewnić odpowiedniego poziomu rozwoju bez współpracy z prywatnymi podmiotami. Brak świadomości w tym obszarze ma negatywny wpływ na postęp w regionie. Problemem są tu przede wszystkim małe i zacofane gminy, które nie przyciągają inwestorów, a z drugiej strony społeczeństwo, które ciągle jeszcze myśli w kategoriach poprzedniego systemu. Nie można zaprzeczyć, że w administracji publicznej korupcja występuje, jednak nie można się jej doszukiwać we wszystkich działaniach, zwłaszcza w obszarach nieznanach, którymi są procesy innowacyjne.

Podsumowując można wskazać, że innowacyjne zarządzanie gminą to wykorzystanie posiadanego potencjału przez prowadzenie nowoczesnej strategii, opartej na wykorzystaniu czynników konkurencyjnych tkwiących zarówno w samej gminie, jak i na zewnątrz. W tym kontekście innowacja jest zlokalizowanym terytorialnie procesem. Gmina jest miejscem interakcji potrzebnych do zaistnienia procesów innowacyjnych, a z drugiej strony mamy do czynienia ze sprzężeniem zwrotnym, gdyż innowacje wpływają na rozwój poszczególnych obszarów gminy. Podstawowe znaczenie ma tutaj nowoczesne myślenie władz samorządowych, nakierowane na przyszłość. Aby gmina była zarządzana innowacyjnie, nie może jedynie kopiować pomysłów innych gmin, musi dostrzegać własny potencjał i kreować go na niepodważalny atut. Każda gmina, nawet ta z niekorzystnymi warunkami geograficznymi i oddalona od głównych aglomeracji, może stworzyć produkt, który będzie niebanalny i „nowy”. Kolejnym krokiem jest odpowiednia promocja. Analiza działań promocyjnych stosowanych przez badane gminy wykazała, że postrzegane są one głównie przez pryzmat stworzenia własnej strony internetowej oraz promowanie lokalnych atrakcji. Jednak współcześnie to zdecydowanie za mało. Jeśli gmina posiada już potencjał i zbuduje odpowiedni produkt, który w porównaniu z innymi gminami można nazwać innowacyjnym, to musi go promować w taki sposób,

aby jak najwięcej osób się o nim dowiedziało. Małe i średnie gminy powinny w tym zakresie „podpatrzyć” techniki i metody stosowane przez duże gminy.

W budowaniu zdolności innowacyjnych gmin i regionów władze publiczne, dysponując szeroką paletą metod i narzędzi stymulowania proinnowacyjnych postaw i zasobów w regionie. Wśród nich pierwszoplanową rolę odgrywają instrumenty strategiczne, tworzące i doskonalące rozwiązania systemowe. Umożliwiają one władzom regionalnym perspektywistyczne i antypacyjne podejście do kreowania zdolności innowacyjnych regionów, zaś podmiotom funkcjonującym w regionie dostarczają wiedzy i informacji o procesach zachodzących w środowisku regionalnym, ułatwiają adaptację i ograniczają ryzyko działania w konkretnej przestrzeni.

Reasumując można stwierdzić, że gminy innowacyjne to takie, które potrafią umiejętnie zarządzać swoim potencjałem. W tym celu należy umieć korzystać z doświadczeń, wiedzy i umiejętności skumulowanych w przeszłości. Wiele regionów nie jest w stanie samodzielnie rozwijać procesów innowacyjnych, dlatego konieczne jest otwarcie się na otoczenie i wzmacnianie powiązań zewnętrznych oraz relacji o charakterze publiczno-prywatnym, umożliwiających rozwój mechanizmów absorpcji i dyfuzji innowacji. Z kolei istniejąca typologia czynników jest listą długą i nie ma charakteru enumeratywnego. Pokazuje perspektywy i kierunki rozwoju, jakie mogą podejmować gminy, aby poprzez politykę innowacyjną osiągnąć szerszą skalę i dynamikę rozwoju regionalnego. W wymienionych kategoriach istnieją jednak obszary, w których gminy już obecnie bardzo dobrze sobie radzą. Przykłady dobrej praktyki innowacyjnej w polskich gminach są faktami wymagającymi promocji i upowszechnienia.

Przykłady dobrej praktyki innowacyjnego zarządzania w polskich gminach

Źródłami wiedzy o dobrych praktykach innowacyjnych polskich gmin są:

- dokumentacja konkursów na najbardziej innowacyjną gminę,
- zrealizowane badania naukowe innowacyjności gmin w wybranych województwach,
- informacje o innowacjach zawarte na stronach internetowych gmin,
- charakterystyki najbardziej innowacyjnych polskich przedsiębiorstw prowadzących działalność na terenie określonych gmin.

Najwięcej innowacyjnych rozwiązań gminy wprowadziły w zakresie odnawialnych źródeł energii. Poniżej przedstawiono kilka przykładów tego typu rozwiązań wprowadzonych w polskich gminach.

Przykładem może być gmina Janów Podlaski, która przeprowadziła w 2008 roku modernizację gminnej kotłowni. Kotły olejowe wymieniono na opalane biomasą¹⁷.

Kotłownia o nominalnej mocy cieplnej 1200 kW (2 kotły po 600 kW) opalana słomą zastąpiła dotychczasową wyeksploatowaną kotłownię olejową. Kotłownia produkuje energię cieplną dostarczaną siecią ciepłowniczą do trzech osiemnastorodzinnych budynków mieszkalnych, budynku Gminnego Ośrodka Kultury, budynku Urzędu Gminy, budynków Szkoły Podstawowej i Gimnazjum Publicznego, budynku Ośrodka Zdrowia oraz remizy strażackiej. Dostarcza również ciepło do nowo powstałego budynku hali sportowej.

Kolejnym przykładem rozwiązania w zakresie energii odnawialnej są farmy wiatrowe w gminie Wilków (województwo opolskie). Z końcem 2012 roku została oddana do użytkowania Farma Wiatrowa Pagów w województwie opolskim, o mocy 51 MW¹⁸. Farma składa się z najnowocześniejszych i najwyższych turbin wiatrowych, jakie do tej pory zainstalowano w Polsce. Energia elektryczna wyprodukowana na farmie oddawana jest do stacji energetycznej w Oleśnicy, a transportowana podziemną linią kablową WN o niespotykanej dotąd w kraju długości ponad 22 km.



Rys. 6. Farma wiatrowa w gminie Wilków

Źródło: *Farma wiatrowa Pagów* – <http://www.wilkow.pl/764/farma-wiatrowa-pagow.html> (dostęp 5.02.2015r.)

¹⁷ Źródło: *Janów Podlaski: Kotłownia na biomasę* – <http://www.eko-gminy.pl/dobre-praktyki-archiwum/luty-2011/126-janow-podlaski-kotlownia-na-biomase> [dostęp 20.02.2015].

¹⁸ Źródło: *Farma wiatrowa Pagów*. Polenergia – <http://pepsa.com.pl/pl/strona/farma-wiatrowa-pagow>. [dostęp 20.02.2015].

Dzięki tej inwestycji do kasy gminy Wilków co roku będzie wpływać podatek w wysokości 2% wartości budowli. Pieniądze uzyskane z podatku pomogą w szeroko rozumianej modernizacji wszystkich sołectw na terenie gminy¹⁹.

Z kolei bardzo bogate doświadczenia związane z pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych posiada pomorska gmina Gniewino. To właśnie energetyka w ciągu ostatnich kilku lat miała duży wpływ na tempo rozwoju gmin. Poniżej przedstawiamy informacje o najważniejszych inwestycjach ze źródeł odnawialnych:

- 1. Elektrownia Wodna Żarnowiec** – największa w Polsce elektrownia szczytowo-pompowa. Jej budowę rozpoczęto w 1976 r. a uruchomienie nastąpiło w 1983 r. Górny zbiornik elektrowni o powierzchni 122 ha i pojemności 13 mln metrów sześciennych wybudowany został w miejscu dawnej wsi Kolkowo. Funkcję dolnego zbiornika pełni Jezioro Żarnowieckie. Turbiny elektrowni o łącznej mocy 716 MW uruchamiane są zdalnie z Krajowej Dyspozycji Mocy w Warszawie.
- 2. Farma wiatrowa w Lisewie** – czyli popularne „wiatraki”. Jest to zespół 18 turbin wiatrowych o łącznej mocy 10,8 MW. W 1991 r. powstała tu pierwsza w Polsce nowoczesna turbina wiatrowa o wysokości 32,7 m i mocy 150 kW, w 2005 r. oddano do użytku 14 nowych turbin o wysokości 60 m i mocy po 600 kW. Trzy ostatnie – jak dotąd – wiatraki postawiono w 2007 r.
- 3. Ekologiczne ogrzewanie** – ogrzewanie pływalni krytej w Gniewinie zapewnione jest dzięki kolektorom słonecznym na dachu oraz piecom na zrębki, które są pozyskiwane ze znajdujących się na terenie gminy ponad 70 ha plantacji wierzby energetycznej – rośliny, z której opał jest niezwykle efektywny, ponadto szybko ona odrasta i pochłania szkodliwy dwutlenek węgla²⁰.

Hala sportowa w Słomnikach jest przykładem inwestycji realizowanej z kampanii „Innowacyjna Polska 2010-2020”. Kampania ma na celu popularyzację energooszczędnych rozwiązań architektonicznych w budynkach użyteczności publicznej oraz zachęcenie decydentów do ich realizacji. Akcja obejmuje wszystkie 379 powiatów i 2749 gmin w Polsce. Inicjatorzy akcji przedstawiają innowacyjne projekty energooszczędnych hal sportowych oraz przedszkoli, które mogą uzupełnić infrastrukturę edukacyjno-sportowo-

¹⁹ Źródło: <http://wilkow.pl/764/farma-wiatrowa-pagow.html> [dostęp 15.02.2015].

²⁰ Źródło: http://sgpeo.pl/Energia_wodna,10 [dostęp 15.02.2015].

-rekreacyjną w gminach i powiatach. Kampania „Innowacyjna Polska 2010-2020” skierowana jest do władz samorządowych oraz liderów regionalnych i lokalnych struktur partyjnych na terenie całego kraju.

Podsumowując można wskazać, że odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym poszczególnych gmin. Mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, a zwłaszcza do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Jednak należy się zastanowić, czy tego rodzaju działania faktycznie są innowacjami w pewnym tego słowa rozumieniu. W ogólnym założeniu przyjęto, że innowacja jest czymś nowym – unikatowym, co stanowi nie tylko wartość dodaną, ale również przyczynia się do wzrostu rozpoznawalności regionu (gminy) i jej potencjału gospodarczo-społecznego. Analizowane w polskich gminach innowacje na poziomie ekologii wydają się nie być innowacjami *sensu stricto*, gdyż nie spełniają wszystkich wskazanych powyżej przesłanek. Omówione rozwiązania najczęściej stanowią transfer lub kopię już wcześniej zastosowanych rozwiązań. Jeśli już są nowe, to nie zawsze wpływają na wzrost rachunku ekonomicznego gminy. Rozwiązania ekologiczne to przede wszystkim wartość dodana i element budowy wizerunku gminy. Jednak praktyka innych państw i miast pokazuje, że nie musi to być regułą. Gminy mogą wprowadzać prawdziwe innowacje. Dla poparcia tej tezy warto przedstawić inwestycję, która powstaje w centrum Kopenhagi, gdzie w 2016 roku powstanie nowoczesna spalarnia odpadów, a na niej sztucznie naśnieżny ośrodek narciarski (rysunek 6)²¹. Rozciągający się na dachu budynku stok o powierzchni 31 tys. metrów kwadratowych zamiast śniegu będzie pokryty syntetycznym granulatem pochodzącym z recyklingu. Dzięki temu jazda na nartach będzie możliwa przez cały rok. Pomyślano nawet o trasach dla narciarzy o różnych stopniach zaawansowania, które będą poprowadzone także na dole. Na górę będzie się wjeżdżać windą poruszającą się wzdłuż komina zakładu, a przy okazji oglądać, co dzieje się w środku elektrowni. Na wysokości 100 metrów znajdzie się platforma widokowa, a cały obiekt będzie otoczony przez park z nartostradą, który połączy zakład z pobliskim osiedlem mieszkalnym. Dodatkową atrakcją mają być koliste kłęby pary wypuszczane przez komin zakładu, w nocy podświetlane laserami. Ma to przypominać o znaczeniu recyklingu i o tym, że nawet najnowocześniejsze zakłady, takie jak nowe Amagerforbraending, wytwarzają gazy spalinowe. Całość ma być oddana do użytku w 2016 roku.

²¹ Źródło: <http://www.forbes.pl/czysty-zysk-trudnych-inwestycji,artykuly,157261,1,1.html>. [dostęp: 29.01.2015].



Rys. 7. Projekt nowoczesnej spalarni odpadów w centrum Kopenhagi

Źródło: <http://www.forbes.pl/czysty-zysk-trudnych-inwestycji,artykuly,157261,1,1.html> [dostęp: 29.01.2015].

Przykład ten pokazuje również, jak niska jest świadomość społeczna innowacji. Gminy, które zdecydowałyby się na budowę takiej spalarni i przygotowałyby innowacyjny projekt nie tylko skorzystałyby finansowo, ale mogłyby również stać się bardzo atrakcyjnym terenem inwestycyjnym i społecznym, co pociąga za sobą możliwości rozwoju w takich obszarach, jak mieszkalnictwo, edukacja, czy rekreacja. Po raz kolejny można podkreślić, że polskie gminy w znacznej części transferują rozwiązania, ale głównie te, które nie wykorzystują faktycznego potencjału innowacyjności. Mogą się one przyczyniać do podnoszenia atrakcyjności inwestycyjnej, jednak raczej będą ukierunkowane na rozwój społeczny regionu.

Dość powszechnym i ciekawym przykładem proinnowacyjnego zarządzania, tym razem w zakresie promocji regionu, jest kreowanie unikatowych produktów regionalnych. Innowacyjność zarówno takich działań jak i samych produktów, opiera się na fakcie, że są to produkty niepowtarzalne, które wyróżniają się na tle innych produktów. Ciekawe rozwiązania w zakresie kreowania produktu regionalnego zastosowała gmina Pszczółki z województwa pomorskiego.

Pszczelarstwo w gminie Pszczółki opiera się na tradycjach i szczególnych dla tych terenów roślinności i mikroklimacie. Efektem wieloletniej działalności pszczelarzy jest wpisanie miodu pszczółkowskiego na „Listę produktów tradycyjnych”, prowadzoną przez Ministra Rolnictwa. Ponadto w Pszczółkach działa jedna z najstarszych pasiek prowadzona przez Henryka Kamińskiego. W gminie znajduje się jedyne w województwie pomorskim, a może nawet i w Polsce, Muzeum Miodu. Jest to muzeum interaktywne, które poza zwiedzaniem pozwala odwiedzającym na „doświadczenie” wielu miodowych przyjemności. Można tu posmakować różnych gatunków miodu, rozebrać na części i złożyć prezentowane eksponaty, „skręcić” z węży własną świeczkę, a także zagrać w grę planszową „Pszczela Gmina”, która prezentuje wszystkie miejscowości. Muzeum Miodu cieszy się dużym zainteresowaniem, głównie dzieci i młodzieży.

Działalność związana z miodem jest silnie promowana przez gminę na zewnątrz, w celu budowania marki gminy, a wszystkie elementy z tym związane są włączane do budowania wizerunku gminy. W tym zakresie gmina przygotowuje specjalne wydawnictwa promujące, organizuje wizyty wycieczek szkolnych w Muzeum Miodu oraz jest organizatorem święta miodu pszczółkowskiego. Innym przykładem są lipskie (województwo podlaskie) pisanki, które zostały wpisane na „Listę produktów regionalnych” Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi²². Dzięki publikacjom etnografów i dziennikarzy oraz działaniom promocyjnym pisanki z Lipska są rozpoznawane

²² Źródło: <http://pszczolki.pl/index.php/start> [dostęp: 29.01.2015].

w całej Polsce i na świecie. Wiele muzeów posiada w swojej kolekcji lipskie pisanki. Są one obecne w wielu kolekcjach prywatnych.

W gminie Lipsk tradycja pisania pisanek jest wszystkim znana i kultywowana. Tradycyjna metoda batikowa jest przekazywana z pokolenia na pokolenie. Wzornictwo inspirowane jest przyrodą: słoneczniki, gwiazdki, palemki, kłoski, płatki śniegu, pajęczki, gałązki i rozety. Dzieci w Lipsku już od przedszkola poznają technikę i tradycyjne, proste wzornictwa. Podczas warsztatów, w Muzeum czy Miejsko-Gminnym Ośrodku Kultury, dzieci samodzielnie opisują pisanki i później zgłaszają je na konkurs. Zawsze zdobywają nagrodę.

Zainteresowanie pisankarstwem rozszerza się poza region podlaski. W warsztatach biorą udział dzieci i młodzież z całej Polski. Pisankarstwa uczą się również dorośli²³.

Podsumowując krótką charakterystykę wykorzystania produktów regionalnych przez gminy należy przede wszystkim podkreślić, że mają one znaczny potencjał innowacyjny. Same w sobie są innowacją, a jednocześnie przyczyniają się do wzrostu atrakcyjności regionu i aktywności gospodarczej oraz turystycznej. Należy jedynie umiejętnie nimi zarządzać. Wszystkie te elementy optymalnie wykorzystane pozwalają na rozwój społeczno-gospodarczy gminy.

Zakończenie

Przedstawione w niniejszym artykule przykłady ukazały, że władze samorządowe w bardzo małym zakresie mają świadomość na temat innowacji i innowacyjności. Jest to zaskakujące, w sensie negatywnym. Pokazuje, że na poziomie administracji samorządowej szczebla gminnego w rzeczywistości trudno mówić o innowacyjnym zarządzaniu, gdyż nawet najważniejsze osoby w urzędzie często nie są w stanie zidentyfikować tego zagadnienia w stosunku do własnego regionu.

Ogólnie w Polsce widoczna jest tendencja do polaryzacji innowacji, które kumulują się w większych ośrodkach. Jednocześnie aglomeracje takie jak: Warszawa, Trójmiasto, Poznań czy Wrocław, skupiają większą część realizowanych procesów innowacyjnych. Wiele badań wykazuje również, że w strukturze kraju uwidacznia się silny biegun rozwoju w postaci regionów Polski Południowej (Dolnośląskie, Śląskie, Małopolskie), określanym mianem „Autostrady Innowacji”²⁴. Zaskakująca jest również mocna pozycja

²³ Źródło: <http://dziennikpowiatowy.pl/lipskie-pisanki-znane-na-calym-swiecie.html> [dostęp: 29.01.2015].

²⁴ Źródło: <http://www.ec.europa.eu/enterprise/policies/entrepreneurship>, [dostęp 3.03.2015].

województwa pomorskiego, która znajduje potwierdzenie w wielu analizach. Ich działania nastawione są na wykorzystanie potencjału tkwiącego w regionie, ale również na budowanie szerokich relacji mających na celu wzmocnienie pozycji konkurencyjnej. Duże znaczenie w tym zakresie mają również relacje międzynarodowe. Małe gminy, które wzięły udział w badaniu, nie działają na taką skalę, ale przede wszystkim nie posiadają takich umiejętności. Problem bowiem polega na tym, że polskie gminy dysponują potencjałem innowacyjnym, jednak nie umieją go odpowiednio wykorzystywać, a okres transformacji systemowej nie przyniósł istotnych zmian w tym obszarze. Równocześnie regionalny wymiar polityki innowacyjnej w gminach jest stosunkowo nowym i słabym obszarem aktywności władz samorządowych. Niwelowanie dystansu rozwojowego polskich gmin wymaga w pierwszej kolejności dowloryzowania potencjału wewnętrznego i uruchomienia endogenicznych zasobów regionalnych, wykorzystanie doświadczeń, wiedzy i umiejętności skumulowanych w przeszłości. Konieczne jest wydobyć „uśpionego” potencjału i nadanie mu nowej wartości, w kontekście budowania przewagi konkurencyjnej w nowym wymiarze. Konieczne jest nowe, innowacyjne spojrzenie na zarządzanie gminnym potencjałem.

Szansą dla polskich gmin, niezdolnych w dużej mierze do innowacyjnego zarządzania, jest otwarcie się na otoczenie i wzmacnianie powiązań zewnętrznych, umożliwiających rozwój mechanizmów absorpcji i dyfuzji innowacji. Możliwość trwałego, innowacyjnego rozwoju społeczno-gospodarczego gmin uzależnione jest w znacznym stopniu od zdolności absorpcji potencjału, elastyczności i umiejętności adaptacji struktur regionalnych. Istotne znaczenie ma również świadomość i kreatywność władz lokalnych, które mają decydujący wpływ na kierunki i tempo rozwoju gmin.

Analizując perspektywy i kierunki rozwoju wykorzystania innowacyjnego zarządzania w rozwoju polskich gmin, należy również zwrócić uwagę na fakt, że wprowadzanie innowacji bezpośrednio przez gminy (rozumiane tutaj jako samorządy) to jedno. Jednak należy także wskazać na istotny aspekt, jakim jest popieranie i wspieranie przez gminy innowacji realizowanych przez sektor prywatny. Należy mieć tutaj świadomość, że współpraca władz samorządowych z sektorem prywatnym może mieć ogromne znaczenie w zakresie kreowania innowacji, jeżeli jest odpowiednio prowadzona. Chodzi tu przede wszystkim o stworzenie korzystnych warunków dla rozwoju przedsiębiorstw, które w swoim podstawowym działaniu ukierunkowane są na innowacje. Wsparcie gminy dla przedsiębiorczości ma bezpośrednie przełożenie na postrzeganie jej przez pryzmat wyników własnie firm.

Kolejnym ważnym zagadnieniem jest umiejętność pozyskiwania funduszy na finansowanie działań innowacyjnych i szeroko pojętego rozwoju.

Przyszłościowym kierunkiem rozwoju systemu finansowego gmin w Polsce, w obliczu ograniczonego zakresu dochodów samorządowych, staje się umiejętne wykorzystanie instrumentów finansowych spoza zakresu finansów publicznych. Kolejnym istotnym źródłem wsparcia finansów publicznych stają się środki unijne. Dzięki Unii Europejskiej otworzyły się przed polskimi samorządami nie tylko nowe wyzwania, ale i nowe możliwości pozyskania unijnych funduszy na inwestycje infrastrukturalne. Fundusze te pozwalają budować i odnawiać istniejącą infrastrukturę oraz dostosowywać ją do standardów unijnych – w szczególności dotyczy to ochrony środowiska, rozwoju edukacji, ochrony zdrowia i inwestycji drogowych, a więc sektorów które wymagają wysokich nakładów finansowych. Umiejętne pozyskanie i zarządzanie dotacjami unijnymi ułatwia samorządom utrzymanie wysokiego stopnia realizowanych inwestycji, jak również wpływa na podniesienie jakości życia mieszkańców.

Wyzwaniom współczesnej gospodarki mogą sprostać jedynie regiony posiadające zdolność tworzenia proinnowacyjnych zasobów i postaw, kreowania środowiska innowacyjnego oraz wewnątrzregionalnych mechanizmów adaptacji i uczenia się. Polskie gminy, choć widzą konieczność rozwoju i podnoszenia konkurencyjności w obszarze gospodarki i jakości życia mieszkańców, to jednak patrzą zbyt wąsko na tę problematykę. Zarządzanie poprzez innowacje ciągle postrzegane jest w kategorii działań przedsiębiorstw, a nie nowoczesnego spojrzenia na region, jego potencjał, i przyszły kierunek rozwoju. Wydaje się, że minie jeszcze wiele lat, zanim władze samorządowe będą w stanie budować naprawdę konkurencyjne gminy wykorzystując koncepcję innowacyjnego zarządzania, swoją pomysłowość i kreatywność, i przestaną jedynie kopiować rozwiązania stosowane w innych gminach i regionach krajów Europy.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Bielski I., *Przebieg i uwarunkowania procesów innowacyjnych*, OPO, Bydgoszcz 2000.
2. Birch D.L., *Job Creation in America*, Free Press, New York 1987.
3. Boć J., Malarski S., *Polskie regiony w procesie integracji europejskiej* [w:] *Prawne problemy regionalizacji w Europie*, Nowacki K., Kussano K. (red.), Wrocław 2008.
4. Bogdaniecki J. (red.), *Innowacyjność przedsiębiorstw*, UMK, Toruń 2004.

5. Brzeziński M. (red.), *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Difin, Warszawa 2001.
6. Fiedor B., *Teoria innowacji*, PWN, Warszawa 1979.
7. Fujita M., Thisse J.F., *Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Regional Growth*. Cambridge University Press, Cambridge 2002.
8. Gaczek W. M., *Innowacyjność jako czynnik podnoszenia konkurencyjności gospodarki regionu* [w:] Gaczek W.M. (red.), *Innowacje w rozwoju regionu*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu” 2005, nr 57.
9. Glaeser E.L., *Agglomeration Economics*. University of Chicago Press, Chicago, 2010.
10. Godlewska-Majkowska H. (red.) *Innowacyjność jako czynnik wzrostu atrakcyjności inwestycyjnej polskich regionów w latach 2002-2007*, SGH, Warszawa 2010.
11. Griffin R.W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
12. Janasz W., Koziół K., *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2007.
13. Kasperkiewicz W. (red.), *Innowacyjność, konkurencyjność i rynek pracy w procesie transformacji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009.
14. Kokocińska K., *Polityka regionalna w Polsce i Unii Europejskiej*, UAM, Poznań 2010.
15. Krugman P., *Increasing returns and economic geography*, „Journal of Political Economy” 1991, vol. 99, no 3.
16. Leśniewski M. A., *Zrównoważony rozwój a konkurencyjność gmin*, Wydawnictwo Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego, Kielce, 2010.
17. Niedzielski P., Rychlik K., *Innowacje i kreatywność*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2006.
18. Nojszewska E., *Podstawy ekonomii*. WSiP, Warszawa 1997.
19. Parysek J., *Podstawy gospodarki lokalnej*, Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań 1997.
20. Pawlas I., *Spółeczno-ekonomiczny rozwój krajów Unii Europejskiej w świetle badań taksonomicznych* [w:] *Ekonomia*, Węgrzyn G., Sokołowski J., Rękas M. (red), Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2012.
21. Pietrzyk I., *Paradygmat rozwoju terytorialnego* [w:] Kosiedowski W. (red.), *Gospodarka i polityka regionalna okresu transformacji*, Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika, Toruń 2001.
22. Pomykański A., *Zarządzanie innowacjami*, PWN, Warszawa-Łódź 2001.

23. Storper M., *The Regional World. Territorial Development in a Global Economy*, The Guilford Press, New York 1997.
24. Strzelecki Z. (red.), *Gospodarka regionalna i lokalna*, PWN, Warszawa 2008.
25. Świtalski W., *Innowacje i konkurencyjność*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2005.
26. Tomaszewski K., *Regiony w procesie integracji europejskiej*. Wolters Kluwer, Warszawa 2007.
27. Tucker R., *Driving growth through innovation*. Berrett-Koehler Publisher, San Francisco 2008.

Źródła internetowe:

1. Dobiegała-Korona B., *Strategie innowacji w budowie kapitału klienta*, <http://www.sgh.waw.pl/katedry/kzs/Konferencja/3.%20Barbara%20Dobiegała-Korona.pdf>, [dostęp: 15.05.2014].
2. Dziennik Powiatowy Tygodnika Augustowskiego Przeglądu Powiatowego, <http://dziennikpowiatowy.pl/lipskie-pisanki-znane-na-calym-swiecie.html>, [dostęp: 4.02.2015].
3. European Commission, <http://www.ec.europa.eu/enterprise/policies/entrepreneurship/>, [dostęp: 5.02.2015].
4. Forbes, <http://www.forbes.pl/czysty-zysk-trudnych-inwestycji,artykuly,157261,1,1.html>, [dostęp: 29.01.2015].
5. Główny Urząd Statystyczny, *Spółczeństwo informacyjne w Polsce*, GUS 2013, http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/nts_spolecz_inform_w_polsce,_10-2012.pdf, [dostęp: 17.05.2014].
6. Raporty EFS, http://www.efs.gov.pl/AnalizyRaportyPodsumowania/baza_projektow_badawczych_efs/Documents/Rola_gmin_w_kreowaniu_innowacyjnosci_w_regionie_swietokrzyskim.pdf, [dostęp: 30.10.2014].
7. Strona internetowa Gminy Gniewino, http://sgpeo.pl/Energia_wodna,10, [dostęp: 7.02.2015].
8. Strona internetowa Gminy Pszczółki, <http://pszczolki.pl/index.php/start>, [dostęp: 5.02.2015].
9. Strona internetowa Gminy Wilków, <http://www.wilkow.pl/764/farma-wiatrowa-pagow.html>, [dostęp: 5.02.2015].
10. Węglarzy K., Skrzyżala I., Matros B., *Odnawialne źródła energii w gminie*, <http://www.euro25.pl/srodowisko/insert-ener-odnaw.pdf>, [dostęp: 15.05.2014].

INNOVATIVE MANAGEMENT AS DETERMINANT OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF COMMUNITY

Keywords: *management, innovation, development, community.*

Summary

Building a modern and competitive economy at the lowest level of local government which are communes, requires innovative management which would lead to the creation and transformation of knowledge into new products, technologies or services. Today these skills decide about the market success of both individual entities and entire regions. That is why creativity and activity of local authorities to undertake developmental activities characterized by modernity and innovative management are such important factors. This is confirmed by both the theoretical concepts, emphasizing that the construction of sustainable development of the region is determined by the resources and the ability to use innovation, also the author's own research carried out and based on the Polish municipalities confirms that. The challenges of modern economy can be met only by regions which have the ability to create pro-innovative resources and attitudes, and which aim at creating an innovative environment and intra-regional mechanisms for adaptation and learning. Although Polish municipalities, see the need to develop and raise the competitiveness of their economy and the quality of life of their inhabitants, they still look too narrowly on these issues. Management through innovation is continuously seen in the categories of business activities, rather than as a modern view on the region, its potential, and the future direction of its development. It seems that it will still be many years before the local authorities will be able to build truly competitive municipalities and using the concept of innovative management which is about ingenuity and creativity, and stop copying solutions applied in other municipalities and regions of Europe.

Waldemar Kunz – magister ekonomii i pedagogiki, absolwent Studiów Doktoranckich Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego, przedsiębiorca, wieloletni praktyk samorządowy. Od 2012 roku związany z Wyższą Szkołą Administracji i Biznesu im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Gdyni.

Ewa MATUSKA

ZARZĄDZANIE KOMPETENCJAMI JAKO STRATEGIA OPARTA O WARTOŚCI

Słowa kluczowe: zarządzanie kompetencjami, kompetencje kluczowe organizacji, strategia organizacji, zarządzanie wartościami.

STRESZCZENIE

Artykuł zawiera propozycję włączenia metodologii zarządzania kompetencjami w całościowej strategii personalnej do ogólnej strategii działania współczesnej organizacji. Opisuje związek kompetencji pracowniczych i kompetencji organizacji zawarty w całościowym podejściu do zarządzania kompetencjami w procesach kadrowych. Proponuje traktować płaszczyznę wartości zdefiniowanych w unikatowym modelu kompetencji kluczowych organizacji, jako predyktor jej sukcesu rynkowego i jednoczesnej satysfakcji zawodowej pracownika.

Wprowadzenie

Rozpoznanie preferencji i wartości ważnych dla klientów jest warunkiem istnienia każdej organizacji, ale kluczową rolę odgrywają tu również kompetencje i wartości reprezentowane przez jej pracowników – niematerialne aktywa, które dzisiaj decydują o efektywności pracy, innowacyjności i ogólnej produktywności firm. Na przełomie XX i XXI wieku konstataowane jest zasadnicze przejście w ekonomii: „z epoki kapitalizmu finansowego do wieku ludzi”¹, ku tzw. „gospodarce opartej na wiedzy” (*knowledge based economy*), co Peter Drucker uzasadnia następująco: „wiedza jest głównym

¹ Hesketh A., *Managing the value of your talent. A new framework for human capital measurement. Valuing your Talent*, Chartered Institute of Personnel and Development, London 2014.

źródłem konkurencji dla osób i dla gospodarki ogólnej”². Wskazuje to na znaczenie kapitału ludzkiego w strategiach zarządzania, a także na kluczową rolę zarządzania kompetencjami w obszarze funkcji personalnej nowoczesnej organizacji.

W polskich przedsiębiorstwach trwa obecnie redefinicja roli i zadań działów kadr na tle transformacji ogólnej filozofii strategii personalnej: od koncepcji „zarządzania zasobami ludzkimi” (ZZL, *Human Resources Management*), do koncepcji „zarządzania kapitałem ludzkim” (ZKL, *Human Capital Management*)³. W wymiarze funkcjonalnym oznacza to przechodzenie komórek personalnych od roli reaktywnej i wspierającej (tradycyjny dział kadr), do roli pro-aktywnej i partnerskiej (*HR partnering*). U podłoża tej zmiany leży postępująca informatyzacja i automatyzacja powtarzalnych czynności związanych z obsługą procesów kadrowych, coraz częściej delegowanych na outsourcing, oraz rosnąca wśród osób zarządzających świadomość, że przewaga konkurencyjna organizacji i jej szanse na innowacje wynikają przede wszystkim z akumulacji tzw. „kluczowych kompetencji” (*key competencies*). Kompetencje kluczowe organizacji są pochodną kompetencji zatrudnianych w organizacji pracowników (w tym – menedżerów) oraz zgromadzonego w firmie kapitału relacyjnego.

Dla sukcesu organizacji niezbędny jest dobór odpowiedniego „modelu zarządzania kompetencjami” opartego na wartościach, które wynikają z jej misji, z celu powołania jej do życia. Zbyt często w polskich organizacjach zarządzanie kompetencjami bywa traktowane fragmentarycznie i instrumentalnie – jako jedynie funkcja techniczna wspomagająca efektywność procesów kadrowych. Zmiana tej perspektywy staje się oraz bardziej palącą kwestią, zarówno w sektorze przedsiębiorstw, jak i instytucji. Nie tylko w świetle systematycznego odpływu pracowników w wysokimi kompetencjami do firm zagranicznych, ale przede wszystkim z uwagi na stale niską innowacyjność polskich przedsiębiorstw. Podobnie jak preferencje klientów przedsiębiorstw są coraz bardziej zdefiniowane i wymagające, tak i rosną oczekiwania społeczne w zakresie transparentności i kompetencji pracowników zarówno firm, jak i urzędów. Dlatego też zarządzanie kompetencjami to podstawa nowoczesnego zarządzania organizacją, zarówno komercyjną, jak i instytucjonalną.

² Drucker P., *The New Society of Organizations*, Harvard Business Review, September-October 1992.

³ Por. Jamka B., *Czynnik ludzki we współczesnym przedsiębiorstwie: zasób czy kapitał? Od zarządzania kompetencjami do zarządzania różnorodnością*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.

Kompetencje pracownicze

Pojęcie „kompetencji pracowniczych”, stosowane w szerokim ujęciu⁴, jest ściśle powiązane ze skutecznością i sprawnością wykonywania zadań związanych z pracą. Obecnie pojęcie kompetencji stale poszerza swój zakres i poza kompetencjami pracowniczymi, jako odrębne, wyróżniane są kompetencje: organizacyjne, stanowiskowe, kluczowe, zarządcze, współpracowników, itp.⁵ Także kompetencje pracownicze ujmowane bywają coraz szerzej i znaczeniowo zaczynają zbliżać się do zakresu pojęcia „kapitału ludzkiego”⁶, co wydatnie utrudnia ich specyfikację i analizę.

Kompetencje pracownicze (lub kompetencje zawodowe), postrzegane jako prognostyk oczekiwanej wydajności pracy, od zawsze były w centrum uwagi właścicieli i osób zarządzających, chociaż niegdyś nie używano tego pojęcia⁷. W odróżnieniu od jednowymiarowego pojęcia „kwalifikacji”, pojęcie „kompetencji pracowniczych” kompleksowo ujmuje zachowania pracownika w pracy, opisując je w trzech wymiarach: wiedzy, umiejętności i postaw⁸. Składniki tak rozumianych kompetencji to:

- 1) kwalifikacje – czyli wiedza zawodowa (*knowledge*) pracownika potwierdzona uzyskanymi dyplomami i certyfikatami oraz wynikająca z jego doświadczenia zawodowego,
- 2) umiejętności (*skills*) – opanowane w ramach treningu zawodowego i zgromadzonego doświadczenia życiowego,
- 3) postawy demonstrowane w pracy (*attitudes*) – będące nawykami behawioralnymi (efekt wcześniejszej socjalizacji) oraz wynikające z oddziaływania stosowanych wobec pracownika metod, technik i narzędzi zarządzania w organizacji.

Źródeł interpretacji złożonej natury kompetencji i ich kluczowej roli w globalnej efektywności organizacji należy poszukiwać w publikacjach Davida McClellanda oraz Richarda Boyatzisa, którzy zaczęli używać pojęcia kompetencji dla opisu skutecznego zarządzania menedżerów i podkreślali znaczenie motywacji pracowników dla ogólnej produktywności

⁴ W ujęciu wąskim – prawnym, pojęcie kompetencji stosowane jest, jako formalne umocowanie, uprawnienie do wykonywania określonego rodzaju zadań, decyzji, zobowiązań itp.

⁵ Por. Oleksyn T. *Zarządzanie kompetencjami. Teoria i praktyka*, Kraków 2006, s. 25.

⁶ Por. Jamka B. *op. cit.*, 2011.

⁷ Najpowszechniej używanym pojęciem podobnym było (i niestety stale bywa) pojęcie „kwalifikacji”, które jest znacznie węższe od pojęcia kompetencji.

⁸ Por. Filipowicz G., *Zarządzanie kompetencjami*, Difin, Warszawa 2004, s. 17.

firm⁹. McClelland w 1973 roku sformułował konkretne wnioski dla menedżerów w zakresie kształtowania kompetencji pracowników, zalecając im:

- dostarczanie regularnych informacji zwrotnych o poziomie wydajności pracy pracownika (kluczowa rola *feedback* podczas oceniania pracy);
- dążenie do zrozumienia powiązań pomiędzy zindywidualizowanymi motywami a poziomem wydajności pracy poszczególnych pracowników (różnicowanie bodźców motywacyjnych);
- tworzenie zespołów wspierających wzajemne uczenie się podczas wykonywania zadań w pracy (praca zespołowa, mentoring)¹⁰.

Szeroka perspektywa postrzegania kompetencji przyczyniła się do powstania dużej liczby bardzo różnych ujęć definicyjnych, które akcentują bądź bardziej przedmiotowe podejście do kompetencji pracownika (postrzegając je jako zasób organizacji), bądź podejście bardziej podmiotowe (postrzegając je jako zasób pracownika). Nie brakuje również takich podejść, które próbują godzić jednostkowy i organizacyjny punkt widzenia na kompetencje pracownicze. Oto niektóre z nich:

- R. Boyatzis – definiuje kompetencje, jako „potencjał istniejący w człowieku, prowadzący do takiego zachowania, które przyczynia się do zaspokojenia wymagań na danym stanowisku pracy ramach parametrów organizacji, co z kolei daje pożądane wyniki”¹¹;
- Claude Levy-Leboyer – kompetencje to „zbiory zachowań, które pewne osoby opanowują lepiej niż inne, co sprawia, że w określonej sytuacji działają one sprawniej”¹²;
- Rolf Arnold – „Kompetencje są określone podmiotowo i stawiają w centrum uwagi raczej możliwości rozwojowe i samo działanie twórczej i indywidualnej jednostki, a nie (jak w przypadku kwalifikacji) wykonanie tylko określonych zadań (...) Dotyczą całej osoby, a nie tylko jej wiedzy czy umiejętności, rozciągają się na system wartości i postawę, a nie jedynie na posiadaną wiedzę”¹³;

⁹ D.C. McClelland, R.E. Boyatzis, *Leadership motive pattern and long-term success in management*, „Journal of Applied Psychology”, 1982, 67(6), s. 737–743.

¹⁰ D.C. McClelland, *Testing for competence rather than for „intelligence”*. „American Psychologist”, 1973, Nr 28(1), s. 3.

¹¹ D.C. McClelland, R.E. Boyatzis, *Leadership motive pattern and long-term success in management*, „Journal of Applied Psychology”, 1982, Nr 67, s. 737.

¹² C. Levy-Leboyer, *Kierowanie kompetencjami. Bilanse doświadczeń zawodowych*, Poltext, Warszawa 1997, s. 32.

¹³ R. Arnold, *Von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung. Neue Denkmodelle und Gestaltungsansätze in einem sich verändernden Handlungsfeld* [w:] *Arbeitsgemeinschaft*

- Anna Szczęсна i Tomasz Rostkowski – „Kompetencje to wszystkie cechy pracowników – wiedza, doświadczenia, umiejętności, ambicje, zdolności, wyznawane wartości, style działania, których posiadanie, wykorzystanie i rozwijanie przez pracowników umożliwi realizację strategii firmy, w której są zatrudnieni”¹⁴;
- Małgorzata Kossowska i Iwona Sołtysińska – „Pracownik kompetentny to taki, który dzięki swojej postawie i celom osobistym będzie chciał i potrafił właściwie wykorzystać nabytą wiedzę i umiejętności, tak by doprowadzić do jak najlepszej realizacji powierzonych mu zadań”¹⁵;
- Aleksy Pochtowski – kompetencje to „to ogół właściwości człowieka, które tworzą związek przyczynowo-skutkowy z osiąganymi przez niego wysokimi lub ponadprzeciętnymi efektami pracy, które mają wymiar uniwersalny”¹⁶;
- Tadeusz Oleksyn – „Kompetencje pracownicze obejmują: wewnętrzną motywację, uzdolnienia, predyspozycje, wiedzę, doświadczenie, praktyczne umiejętności, zdrowie i kondycję, inne cechy psychofizyczne ważne z punktu widzenia procesów pracy, postawy i zachowania oczekiwane w miejscu zatrudnienia, a także formalne uprawnienia do działania”¹⁷.

Opisane powyżej rozmaite koncepty przedmiotu kompetencji wynika z nakładania się odmiennych perspektyw interdyscyplinarnych w ujmowaniu podstawowych charakterystyk „kompetencji” jako determinant efektywnego działania człowieka w organizacji i odmiennych celów ich analizy¹⁸. Ten dylemat rozstrzyga propozycja postrzegania kompetencji pracowniczych w perspektywie uczenia się przez całe życie (*life long learning*) wprowadzona bezpośrednio w 2010 roku do zapisów nowej strategii rozwoju Unii Europejskiej pt. *Europa 2020*¹⁹ a wcześniej, w 2006 r., zdefiniowana w tzw. europejskich ramach odniesienia (*European Qualification Frame –*

Qualifikations-Entwicklungs-Management, Waxmann, Münster-New York-München-Berlin 1997, s. 253–307.

¹⁴ A. Szczęсна, T. Rostkowski, *Zarządzanie kompetencjami* [w:] *Nowoczesne metody zarządzania zasobami ludzkimi*, pod red. T. Rostkowskiego, Difin, Warszawa 2004, s. 41.

¹⁵ M. Kossowska, I. Sołtysińska, *Szkolenia pracowników a rozwój organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 15

¹⁶ A. Pochtowski, *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategie – procesy – metody*. PWE, Warszawa 2013, s. 153.

¹⁷ T. Oleksyn, *op. cit.*, s. 25.

¹⁸ *Ibidem*, s. 17–35.

¹⁹ Komisja Europejska, *Komunikat Komisji Europejskiej, Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Bruksela, z dn. 03.03.2011, http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf, [dostęp: 17.11.2015].

EQF)²⁰. Te ostatnie (w Polsce wdrażane obecnie jako *Polska Rama Kwalifikacji*) wytyczyły nową orientację w tworzeniu wszystkich programów edukacyjnych, a więc również programów rozwoju kompetencji pracowniczych. Jest to orientacja oparta na wyniku uczenia się (*outcome*), a nie na wsadzie edukacyjnym (*input*), ukierunkowana na efekty kształcenia, które muszą być zdefiniowane właśnie jako kompetencje. W ujęciu EQF kompetencje składają się z trzech wymiarów: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych (osobistych). Swym zakresem obejmują tym samym: sferę rozwoju poznawczego (wiedza nabyta i stale nabywana), sferę rozwoju operacyjnego (umiejętności posiadane, rozwijane i nabywane) oraz sferę rozwoju osobowościowego (zmiennosć motywów działania tkwiących w postawach, wartościach, celach życiowych, zainteresowaniach, itp.) Tym samym, obie perspektywy – zachowania pracownika podlegającego aktualnej obserwacji przez menedżerów oraz jego zachowania potencjalne (ukryte) – łączą się. Nie ułatwia to jednak wcale zarządzania kompetencjami pracowniczymi, gdyż współczesnym „pracownikiem wiedzy” nie da się skutecznie zarządzać bez jego woli i współpracy. Podsumowując, kompetencje pracownika jako rezultat jego rozwoju zawodowego i osobistego wynikają z dwóch źródeł oddziaływania:

- 1) metod, technik i narzędzi nowoczesnego systemu zarządzania organizacją, zwłaszcza w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi,
- 2) świadomej aktywności pracowników ukierunkowanej na uczenie się przez całe życie (*long life learning*) i planowanie własnych ścieżek rozwoju zawodowego.

Kompetencje wszystkich pracowników tworzą zasadniczą część zbiorczego potencjału kompetencji organizacji²¹. Dla zrozumienia warunków tej relacji niezbędne jest wskazanie punktów wspólnych i rozłącznych kompetencji pracowników i kompetencji organizacji.

Kompetencje w strategii ZZL

Relacje kompetencji pracowniczych i kompetencji organizacji wydają się oczywiste, ale takimi nie są z uwagi na niejednokrotnie rozbieżne motywy jednostkowego i zespołowego zachowania organizacyjnego. W ostatnich

²⁰ *Kompetencje kluczowe w uczeniu się przez całe życie – europejskie ramy odniesienia* – załącznik do zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, opublikowany w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej z dnia 30.12.2006 r./L394.

²¹ T. Oleksyn, *op. cit.*, s. 23.

latach organizacje w Polsce coraz powszechniej tworzą modele kompetencyjne, odpowiadające ich celom strategicznym i posiadanej strukturze organizacyjnej. Różne zestawy kompetencji są wymagane na różnych stanowiskach pracy w organizacji, a poziom osiągnięty w poszczególnych zakresach kompetencyjnych odzwierciedla *status quo* profesjonalizmu zawodowego pracownika i przekłada się na unikatowe kompetencje całej organizacji. Tym samym, obie grupy kompetencji: kompetencje organizacji i kompetencje pracowników wzajemnie się przenikają. Są one przedmiotem strategicznego zarządzania zasobami ludzkimi (SZZL) w organizacji i wyznaczają skorelowane i logicznie powiązane ze sobą zadania realizowane w poszczególnych procesach kadrowych (por. Rys. 1).



Rys. 1. Obszary zarządzania kompetencjami w systemie ZZL

Źródło: S. Nikodemka, *Kompetencje od A do Z (cz.2) Profil i model kompetencji*, „Personel i Zarządzanie”, 2014, Nr 10 (295), s. 49.

Podczas rekrutacji i selekcji pracowników na nowe lub wakujące stanowiska pracy tworzone są tzw. „profile kompetencyjne”. Wynik pracowniczej oceny okresowej potencjalnie wskazuje na „luki kompetencyjne”, tj. na obszary, w których pracownik powinien zaktualizować lub doszkolić swoje kompetencje zawodowe. Negatywna ewaluacja kompetencji pracownika (zazwyczaj – wynik kilku ocen okresowych) często jest powodem jego derekrutacji w formie zwolnienia z pracy. Triada podstawowych procesów kadrowych: rekrutacja – ocena – derekrutacja, to jednakże zdecydowanie zbyt wąskie ramy dla pełnego wykorzystania potencjału zarządzania kompetencjami w organizacji. Potrzebę holistycznego podejścia do tematu kom-

petencji w organizacji podkreśla T. Oleksyn: „zarządzanie kompetencjami stanowi podstawę dla całego systemu zarządzania zasobami ludzkimi”²². Pracownicy – swoimi kompetencjami zawodowymi, zaś menedżerowie – swoimi kompetencjami menedżerskimi, jak i kompetencjami ich pracowników. Zintegrowany system ZZL, zgodny z przyjętą ogólną strategią zarządzania, powinien kształtować pożądane z punktu widzenia organizacji jej kluczowe kompetencje – tj. model kompetencji (por. Rys. 2).



Rys. 2. Zarządzanie kompetencjami w strategicznym ZZL

Źródło: E. Matuska, *Competence Management in Frame of Human Capital Management* [w]: *Managing diversity in the organization. Creativity – Competence – Knowledge – Trust*, pod red. A. Sokół, Sciecec, Londyn 2015, s. 68.

Kompetencje powinny być zintegrowane ze wszystkimi procesami kadrowymi oraz z całą polityką doskonalenia zawodowego prowadzoną w organizacji²³. Wymaga to zgodności proponowanych modeli kompetencyjnych ze strategią statutową czy biznesową organizacji. Takie podejście do zarządzania kompetencjami w organizacji oferuje szansę na satysfakcję zawodową pracownikom, a jej samej – na żywotną szansę konkurencyjności. Warunkiem jest tu baza wartości, na których firma opiera swoją koncepcję działania, wartości, które również skłonny będzie podzielać każdy jej pracownik, co zmanifestuje swoim organizacyjnym zachowaniem dedykowanym celom organizacji, z którymi on również się utożsamia.

²² *Ibidem*, s. 10–11.

Kompetencje jako źródło wartości

W koncepcji strategicznego ZZL pracownicy postrzegani jako zasób organizacji, wymagają ochrony przed eksploatacją oraz inwestycji w ich rozwój. Strategie ZZL to jednak strategie przede wszystkim reaktywne – skupione na monitorowaniu zmian sytuacji zewnętrznej i wewnętrznej dotyczącej zasobów ludzkich organizacji i na uruchamianiu odpowiednich reakcji na te zmiany. Dlatego, w praktycznych egzemplifikacjach, zarządzanie kompetencjami często bywa ujmowane częściowo i zazwyczaj ogranicza się reakcji na wykryte „luki kompetencyjne”²⁴. W tym wąskim podejściu, typowym dla ZZL, zarządzanie kompetencjami to dwa personalne procesy zarządcze: proces doboru i proces oceny kadr. To zdecydowanie mało w kontekście możliwości modelu kompetencji w firmie (por. Rys.1).

Całościowe spojrzenie na kompetencje oferuje koncepcja zarządzania kapitałem ludzkim, która dostrzega w pracownikach organizacji potencjał tworzenia wartości²⁵. Zgodnie z nim: „Zarządzanie kapitałem ludzkim w organizacji polega na optymalnym lokowaniu w niej ludzi i ich zasobów na pojawiających się sukcesywnie polach, na których mogą oni zidentyfikować własne wartości, jako zgodne z nadrzędną strategią organizacji i towarzyszącym jej modelem biznesowym²⁶. Pracownicy są kapitałem, który odpowiednio lokowany w organizacji, tworzy wartość na podobnych zasadach jak kapitał finansowy. Zmienia to spojrzenie na integrację biznesowych strategii ogólnych i personalnych – strategia personalna urasta do rangi strategii kluczowej²⁷.”

Inna jest też rola działu personalnego – HR (por. Tabela 1).

Śledzenie przyrostu/spadku potencjału posiadanego kapitału ludzkiego w aspekcie strategicznego zarządzania organizacją ma kluczowe znaczenie. Firma nie może tworzyć efektywnych pro-aktywnych strategii biznesowych (np. rozwoju nowych produktów/usług), czy personalnych (np. planując sukcesje na stanowiska menedżerskie), nie weryfikując przesłanek sukcesu tychże. Dlatego konieczny jest pomiar wartości kapitału ludzkiego w tworzeniu nie tylko już otrzymanych, ale i antycypowanych rezultatów finansowych firmy.

²³ Montier R., Alai D., Kramer D., *Measuring and evaluating: competency models develop top performance*, Training and Development, 2006, s. 47–50.

²⁴ B. Jamka, *op. cit.*, 2011.

²⁵ W. Stotz, *Employee Relationship Management. Der Weg zu engagierten und effizienten Mitarbeitern*, München–Wien: Oldenbourg, 2007, s. 11.

²⁶ A. Hesketh, *Managing the value...*, *op. cit.*, s. 31.

²⁷ P. Meyer-Ferreira, *P. Human Capital strategisch einsetzen. Modelle und Konzepte für die Unternehmenspraxis*, Luchterhand, Köln 2010, s. 36–38.

Tabela 1
Funkcja personalna w podejściu ZZL oraz ZKL

Tradycyjny dział HR – ZZL	Nowoczesny dział HR – ZKL
Skupia się na optymalizacji stanu zatrudniania (rekrutacja/derekrutacja)	Zarządza równomiernie wszystkimi procesami kadrowymi
Używa prostych technik selekcji i oceny pracowników	Używa złożonych technik selekcji, analizy luki kompetencyjnej, <i>feedback</i> , itp.
Nie jest zobligowany do definiowania obiektywnych celów i kryteriów dla wszystkich procesów kadrowych	Jest zobligowany do starannego definiowania obiektywnych celów i kryteriów dla poszczególnych procesów kadrowych
Nie ingeruje wprost w procesy grupowe w firmie	Aktywnie modeluje procesy grupowe w firmie
Samodzielnie odpowiada za integrację procesów kadrowe	Wraz z zarządem tworzy programy integracji procesów kadrowych
Fragmentaryczne zarządzanie kompetencjami	Całościowe zarządzanie kompetencjami
Działa reaktywnie: skupia się na reagowaniu na zagrożenia i możliwie szybkiej reakcji na już zaistniałą sytuację	Działa pro-aktywnie: skupia się na przewidywaniu ewentualnych zagrożeń i wczesnej interwencji przed ich wystąpieniem
Zabezpiecza wartość ekonomiczną firmy	Zabezpiecza wartość ekonomiczną firmy i wartości osobiste pracowników

Źródło: opracowanie własne na podstawie N. Higgins, *Human capital management versus HR*, 2010, <https://www.coursehero.com/file/11212275/Similarities-Between-Hrm-and-Hc2> [Internet, dostęp: 18.04.2015]

Implikuje to nowy kierunek badań w obszarze HR: „(...) w jaki sposób strategiczne zasoby kapitałowe człowieka wytwarzają różnie postrzegane lub rzeczywiste wartości, w zależności od sposobu, w jakim są one łączone”²⁸. Pomiar spodziewanego „zwrotu z inwestycji” (*ROI – Return of Investment*) w kapitał ludzki stanowi wyzwanie dla liderów XXI wieku. Wiadomo tylko, że prawdopodobnie nie może on być prowadzony zgodnie z zasadami wypracowanymi w odniesieniu do pomiaru inwestycji w zasoby ludzkie, czy też nawet w obszarze zarządzania talentami. Zasady te są zbyt linearne w ujmowaniu tak różnorodnego i dynamicznego zjawiska, jakim jest zasób kapita-

²⁸ R.E. Ployhard, A.J. Nyberg, G. Reilly, M.A. Maltarich, *Human Capital is Dead; Long Live Human Capital Resources!*, „Journal of Management”, 2014, Vol. 40, Nr 2, s. 393.

tu ludzkiego, podlegający głównie subiektywnie kontrolowanym czynnikom, takim jak: aspiracje, cele życiowe, system wartości pracownika. Deklaracje pracownika na temat jego rzeczywistych aspiracji, czy celów życiowych i ich stopnia powiązania z celami firmy, oczywiście mogą (i na ogół są) być zbierane podczas wywiadu selekcyjnego z potencjalnym pracownikiem, lub też podczas prowadzenia rozmowy oceniającej z pracownikiem zatrudnionym. Wartość obiektywna tychże deklaracji jest weryfikowana przez akty obserwowalnego zachowania. Zachowanie organizacyjne pozwalające szacować przyszłe zachowania pracownika²⁹ uwidacznia najlepiej komponent postawy zawarty w kompetencjach. Jest to jednakże komponent kompetencji najslabiej diagnozowalny, gdyż jego właściwe rozpoznanie wymaga:

- posiadania w firmie narzędzi w postaci trafnie dobranych deskryptorów behawioralnych (tj. profili kompetencyjnych na stanowiskach i modelu kompetencji kluczowych w organizacji);
- umiejętności profesjonalnego posługiwania się nimi jako technikami oceny kompetencji pracowniczych przez specjalistów działu personalnego.

Dlatego, w organizacji potrzebny jest adekwatny predyktor zbieżności przyszłych zachowań pracownika i jej celów strategicznych, w których planuje ona wykorzystać posiadany zasób kapitału ludzkiego. Takim predyktorem mogą być wartości podzielane przez organizację i przez pracownika. Wymagają one jednak wspólnej płaszczyzny opisu, którym może być uszyty na miarę organizacji (*tailor made*) model jej kompetencji kluczowych.

Zakończenie

Funkcja personalna w polskich organizacjach przechodzi obecnie transformację z fazy zarządzania zasobami ludzkimi do fazy zarządzania kapitałem ludzkim. Zmienia to w sposób zasadniczy podejście do zarządzania kompetencjami, które potencjalnie obejmuje wszystkie procesy kadrowe i powinno być stosowane jako podejście całościowe w strategii personalnej, a nie – jak zazwyczaj dotychczas – jedynie fragmentaryczne. Ponadto, ramy kluczowych kompetencji organizacji mogą być użyteczne w ogólnym strategicznym zarządzaniu firmą. Kompetencje posiadają wymierną wartość rynkową i powinny być przedmiotem ewaluacji. Realna możliwość oszacowania planowanego zwrotu z inwestycji w kompetencje pracowników istnieje przy zastosowaniu dobrze zdefiniowanego modelu kompetencji kluczowych organizacji. Model taki egzemplifikuje prawdopodobną zbieżność wartości

²⁹ Np. czy pracownik sprawdzi się, jako członek planowanego zespołu projektowego.

organizacyjnych i pracowniczych, i tym samym – pozwala przewidywać wystąpienie rzeczywistego zaangażowania pracownika w aktywne osiągnięcie celów organizacji.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Arnold R., *Von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung. Neue Denkmodelle und Gestaltungsansätze in einem sich verändernden Handlungsfeld* [w:] *Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management*, Waxmann, Münster-New York-München-Berlin 1997.
2. Filipowicz G., *Zarządzanie kompetencjami*, PWE, Warszawa 2004.
3. Jamka B., *Czynnik ludzki we współczesnym przedsiębiorstwie: zasób czy kapitał? Od zarządzania kompetencjami do zarządzania różnorodnością*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.
4. Kossowska M., Sołtysińska I., *Szkolenia pracowników a rozwój organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
5. Levy-Leboyer C., *Kierowanie kompetencjami. Bilanse doświadczeń zawodowych*, Poltext, Warszawa 1997.
6. Matuska E., *Competence management in frame of human capital management* [w:] *Managing diversity in the organization. Creativity – Competence- Knowledge- Trust*, red. Sokół A., Sciemcee, Londyn 2015.
7. McClelland D.C., *Testing for competence rather than for „intelligence*, „*American Psychologist*”, 1973, Nr 28(1).
8. McClelland D.C., Boyatzis, R.E., *Leadership motive pattern and long-term success in management*, „*Journal of Applied Psychology*”, 1982, Nr 67(6).
9. Meyer-Ferreira P., *Human Capital strategisch einsetzen. Modelle und Konzepte für die Unternehmenspraxis*, Luchterhand, Köln 2010.
10. Montier R., Alai D., Kramer D., *Measuring and evaluating: competency models develop top performance*, „*Training and Development*”, 2006, No 17, s. 47–50.
11. Nikodemaska S. *Kompetencje od A do Z (cz.2) Profil i model kompetencji*. *Personel i Zarządzanie*, 2014, nr 10 (295).
12. Ployhard R.E., Nyberg, A.J., Reilly, G., Maltarich, M.A., *Human Capital is Dead; Long Live Human Capital Resources!* „*Journal of Management*” 2014, Vol. 40, No. 2.

13. Pocztownski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategie – procesy – metody*, PWE, Warszawa 2013.
14. Stotz W. *Employee Relationship Management. Der Weg zu engagierten und effizienten Mitarbeitern*, Oldenbourg, München-Wien 2007.
15. Szczęsna A., Rostkowski T., *Zarządzanie kompetencjami [w:] Nowoczesne metody zarządzania zasobami ludzkimi*, red. Rostkowski T., Difin, Warszawa 2004.

Akty prawne:

1. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej: *Kompetencje kluczowe w uczeniu się przez całe życie – europejskie ramy odniesienia – załącznik do zalecenia Parlamentu Komunikat Komisji Europejskiej, Europa 2020.Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Bruksela, z dn. 03.03.2010.<http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>, [dostęp: 25.04.2015].
2. Europejskiego i Rady z dnia 18.12 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, opublikowany w dn. 30.12 2006 r./L394. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pl/oj/2006/l_394/l_39420061230pl00100018.pdf, [dostęp 25.04.2015].

Źródła internetowe:

1. Drucker P., *The New Society of Organizations*, Harvard Business Review, 1992, September-October, <http://hbr.org/1992/09/the-new-society-of-organizations/pdf> [dostęp: 02.05.2015].
2. Hesketh A. *Managing the value of your talent. A new framework for human capital measurement*, Valuing your Talent – Research report July / 2014, Chartered Institute of Personnel and Development, London, www.valuingyourtalent.co.uk [dostęp: 02.05.2015].
3. Higgins N., *Human capital management versus HR*, 2010, <https://www.coursehero.com/file/11212275/Similarities-Between-Hrm-and-Hc2> [dostęp: 18.04.2015].

COMPETENCE MANAGEMENT AS A STRATEGY BASED ON VALUES

Keywords: *competence management, key competencies of the organization, organizational strategy, management values.*

Summary

The article points out the need to integrate competence management methodology used for HR strategy with the process of building overall business strategy. It demands the pass from HR approach to the concept of human capital management (HCM). Competence management can be used for managing personnel processes and for a strategic management. The common platform offer values desirable for organization. An author specifies the relationship between employees' competencies and key competencies of the organization and how they both can be included in a strategic management. Compares differences in personal function realized seen from the stand point of HR and HCM to stress role of values. In conclusion the unique organization's competency model is summarized as a predictor both for its market success, as well as for personal career satisfaction of the employees'.

Ewa Matuska – dr psychologii, absolwentka Uniwersytetu Karola w Pradze, menedżer w spółkach kapitałowych, ekspert projektów rozwoju kapitału ludzkiego. Adiunkt w Wyższej Hanzeatyckiej Szkole Zarządzania w Słupsku i współpracownik Katedry Zarządzania Zasobami Ludzkimi w WSAiB w Gdyni. Zainteresowania naukowe koncentruje w obszarze zarządzania kompetencjami, psychologii zarządzania oraz ekonomii behawioralnej.

Sergiusz PŁOSKI

SKUTECZNOŚĆ DZIAŁANIA PRZEDSIĘBIORSTWA – CELE ZESPOŁOWE I INDYWIDUALNE

Słowa kluczowe: *cele, zespół, strategia, skuteczność.*

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest odpowiedź na pytanie, czy można jednocześnie osiągnąć cele zespołowe i indywidualne w działalności przedsiębiorstwa nastawionego na zysk (maksymalizację zysku). Stąd też zaszła konieczność wyjaśnienia pojęcia skuteczności oraz innych walorów sprawnego działania. W obszarze metodycznym zastosowano model decyzyjny, na podstawie którego członkowie zespołu (gracze) wybierają najlepsze strategie działania, aby osiągnąć cele zespołowe i indywidualne. W celu optymalizacji procesu decyzyjnego wprowadzono nowy termin – symboliczny punkt równowagi. Na podstawie zachowania graczy i ich decyzji ustalono, że cele zespołowe i indywidualne mogą być osiągnięte jednocześnie w przedsiębiorstwie nastawionym na zysk. Z tym, że cele zespołowe są dominujące. Maksymalizacja zysku, jako nadrzędny cel przedsiębiorstwa, ogranicza osiągnięcie celów indywidualnych w zespole – na wysokim poziomie co do wartości.

Wprowadzenie

Na ogół przyjmujemy, że skuteczność działania dotyczy osiągania celów. A skuteczność działania zespołu lub innej działalności zorganizowanej związana jest z osiąganiem celów formalnie ustalonych i przyjętych do realizacji na bazie określonych parametrów, w tym w określonym czasie. Cele indywidualne traktuje się przy tym jako albo drugorzędne i bez większego znaczenia dla wyniku końcowego działania, np. zespołu roboczego, albo też mające określone znaczenie, ale podporządkowane w całości celom zespołowym. Czy zatem – w takim rozumieniu zależności pomiędzy celami zespołu

jako całości a celami indywidualnymi członków zespołu – powstaje realne zagrożenie dla osiągnięcia celów tych pierwszych? Czy cele zespołowe zostają osiągnięte w całości, w ograniczonym zakresie, czy też stają się niemożliwe do osiągnięcia a priori? Gdzie więc, w tej architekturze możliwych działań i wariantów rozwiązań, jest miejsce na osiągnięcie celów indywidualnych? Wiele tego rodzaju stwierdzeń czy pytań zaprzęta obecnie umysły menedżerów i specjalistów na wszystkich szczeblach zarządzania przedsiębiorstwem. Czy można pogodzić cele zespołowe i indywidualne w toku prowadzonej działalności nastawionej na zysk? Czy maksymalizm przedsiębiorstwa zakłada w ogóle – i ewentualnie w jakim zakresie – osiągnięcie celów indywidualnych przez pracowników?

Celem artykułu będzie zatem próba odpowiedzi na te i inne pytania. Ze względu na wielowątkowość podejmowanego tematu¹, będzie on rozpatrywany w obszarze podejmowania decyzji, racjonalności działania i teorii gier.

Skuteczność jako wiodący walor w działalności przedsiębiorstwa

Skuteczność kojarzona jest głównie z celami, do których się dąży a następnie je osiąga. Może dlatego używane są wymiennie wyrażenia typu: działanie skuteczne – działanie celowe. W jednym i drugim przypadku dąży się do osiągnięcia skutku zamierzonego, jakim jest cel działania. Aby jednak postawione cele osiągnąć, niezbędne są do tego energia oraz koncentracja ze strony menedżerów i pozostałych pracowników zorganizowanych w procesie tworzenia określonego wyniku użytkowego dla przedsiębiorstwa. Wyjaśnić zatem wypada oba te terminy. „Energia to zapal podsypany osobistym zaangażowaniem. To siła, która pcha menedżera do przodu, pozwala pokonywać przeszkody i dotrzymywać napiętych terminów”². To siła wewnętrzna nadająca działaniu określoną dynamikę, w przeciwieństwie, a jednocześnie w uzupełnieniu do stanu koncentracji na określonym zadaniu. „Koncentracja to nic innego jak umiejętność skupienia uwagi na jakimś celu i konsekwencja w dążeniu do jego osiągnięcia”³. W przypadku koncentracji mamy do czynienia raczej ze statycznym, ale także wyważonym sposobem postępowania. Skuteczności działania należy zatem upatrywać

¹ S. Płoski, *Etyka w biznesie pośród strategii wygrywających* [w:] *Zarządzanie bezpieczeństwem w sektorze publicznym i biznesie*, red. T. Białas, M. Grzybowski, J. Tomaszewski, WSAiB, Gdynia 2009, s. 195–204.

² H. Bruch, S. Ghoshal, *Wystrzegaj się zapracowanych menedżerów*, „Harvard Business Review Polska”, 2003, kwiecień, s. 56.

³ *Ibidem*.

w umiejętnym łączeniu obu tych kategorii społecznych, które razem wzięte mogą wydatnie wspomóc proces wyznaczania celów i ich osiągnięcia. Na tej podstawie przypisać też komuś możemy znaczną skuteczność w działaniu lub jej brak.

Skuteczność jest także związana z innymi walorami sprawnego działania. Do ważniejszych należy zaliczyć korzystność i ekonomiczność. Terminy te bardzo szczegółowo wyjaśnia nauka o prakseologii. Natomiast w ogólnym ujęciu, korzystne działanie ma wówczas miejsce, o ile dochodzi do uzyskania jakiegokolwiek korzyści ilościowej bądź jakościowej, choćby najmniejszej. Dlatego też każde działanie skuteczne jest także działaniem korzystnym. Przykładowo, wejście przedsiębiorstwa z produktem na nowe rynki skutkuje zwiększeniem sprzedaży ogółem.

Ekonomiczność zaś jest miarą nieco bardziej złożoną. W tym przypadku zachodzi konieczność odniesienia się zarówno do uzyskanego wyniku końcowego z działalności, jak również nakładu poniesionego. Wynik dodatni wskazuje na występowanie ekonomiczności działania, co jednak nie musi oznaczać ekonomiczności satysfakcjonującej. Ujemny zaś wynik oznacza jej brak lub znaczący niedostatek. W uzupełnieniu opisu ekonomiczności warto dodać, że może ona przybierać formę oszczędności lub też wydajności. Zależy to jednak od przyjętego punktu odniesienia, czy to – odpowiednio – nakładu poniesionego, czy też wyniku użytkowego z działalności. Stwierdzenie, że działanie skuteczne jest w każdym przypadku ekonomiczne, nie jest stwierdzeniem prawdziwym. Na przykład, prowadzenie walki cenowej przedsiębiorstwa z konkurentem na rynku, mimo nawet osłabienia tego konkurenta, daje niższy dochód jednostkowy ze sprzedaży towaru.

Ważne zatem jest to, aby dostrzegać powyższe miary sprawnego działania w prowadzonej działalności biznesowej oraz zależności występujące między nimi i odpowiednio na nie reagować. Na tej podstawie można bowiem budować plany, projekty i programy działania nastawione na wynik końcowy przedsiębiorstwa, zarazem skuteczny, ale też korzystny i ekonomicznie uzasadniony.

Atrybuty ilościowe zespołu i jego działania

Według Petera Druckera praca na ogół toczy się w przedsiębiorstwie w zespołach zadaniowych. „Tylko nieliczni z nas pracują w pojedynkę i osiągają sukcesy. Znakomita większość osiąga sukcesy pracując w grupach”⁴. Obie formy pracy przynoszą zamierzony skutek, jakim jest osiągnięcie

⁴ P. Drucker, *Jak zarządzać samym sobą*, „Harvard Business Review Polska”, 2003, marzec, s. 50.

celów działania, obie jednak wymagają różnego podejścia, tak w kwestii planowania, organizowania, motywowania, jak i kontroli wyników. Obie te formy dają też możliwość osiągania celów indywidualnych.

Pole aktywności zespołowej jest wyznaczane na podstawie ustalonych celów, przyjętych zasad postępowania, czy też kryteriów wyboru uznanych w danym okresie za priorytetowe. Temu winni się podporządkować uczestnicy pracy zespołowej. Ten swoisty przymus ekonomiczny i organizacyjny jednocześnie, jest akceptowany, co oznacza, że cele zespołu stoją w nadrzędności w relacji do celów indywidualnych. Nie muszą one być także wzajemnie sprzeczne, dlatego też poszczególne elementy organizacji (zespołu), w procesie synergii działań, przyczyniają się do powodzenia całości, a więc osiągania celów grupowych i indywidualnych jednocześnie. W jakim jednak zakresie i na jakich warunkach cele indywidualne są akceptowane przez zespół? Pytanie to jest kluczowe w kwestii skuteczności, korzystności i ekonomiczności działań zespołu jako całości oraz osób działających w jego ramach i w interesie tego zespołu oraz własnym.

Podporządkowanie celów indywidualnych celom zespołu wynika nie tylko z formalnych i organizacyjnych uwarunkowań, ale też pozycji i siły oddziaływania jednostki na grupę, której to pozycja i siła jest wypadkową dotychczasowego zaangażowania i osiągniętych wyników. Pierre Bourdieu twierdzi na przykład, „że pierwszy ruch nie zależy od nas, zależy od nas co najwyżej ruch drugi”⁵. Zatem jednostka działająca w zespole winna dopasować się do istniejących warunków pracy zespołowej i reagować odpowiednio, tzn. przedstawiać własne cele możliwe do osiągnięcia. Praktyka tego rodzaju jest wskazana z kilku powodów. Po pierwsze, w interesie grupy leży osiągnięcie określonych celów, co bez znaczącego zaangażowania wszystkich osób w zespole jest w jakimś stopniu obarczone ryzykiem. Po drugie, zespół w swoją działalność ma wpisaną racjonalność gospodarowania zasobami, co oznacza, że przy danym nakładzie pracy dąży się do maksymalizacji wyniku końcowego, bądź też przy danym wyniku końcowym, starania zespołu idą w kierunku minimalizacji nakładu poniesionego. Oba sposoby realizacji zadań i osiągania celów zakładają więc uwzględnienie także interesów poszczególnych jednostek danego zespołu. I po trzecie, działanie i osiąganie celów leży w naturze każdego – i tego pracującego w pojedynkę, i tego działającego w zespole. Tak więc, więcej w nas jest z praktyka, aniżeli teoretyka. Stwierdzenie, że jesteśmy praktykami w trzech czwartych naszych działań⁶, może sugerować chęć osiągnięcia wszelkich celów, zarówno

⁵ P. Bourdieu, L.J.D. Wacquant, *Zaproszenie do socjologii refleksyjnej*, Oficyna Naukowa, Warszawa 2001, s. 125.

⁶ *Ibidem*, s. 120.

zespołowych jak i indywidualnych. Stąd wynika również potrzeba budowania relacji i obustronnego oddziaływania zespołu na jednostki wchodzące w jego skład i poszczególnych jednostek na zespół. Czy można zatem praktycznie to zjawisko przedstawić? Spróbujemy to uczynić na przykładzie.

Praktyka działania zespołu i osiągnięcia celów

Praktyka działania zespołu, w sensie ogólnym, składa się z trzech podstawowych elementów:

- 1) określenie celu,
- 2) podjęcie decyzji,
- 3) określenie skuteczności działania.

Cel to określone zamierzenie, co do ilości i jakości dobra, które chcemy osiągnąć i możemy ocenić w danym okresie.

Decyzja stanowi zatwierdzony sposób postępowania, poparty rachunkiem ekonomicznym i nadający moc sprawczą określonego działaniu.

Skuteczność wyraża działanie, w wyniku którego osiągnięte zostają cele.

Te trzy elementy praktycznego działania, uzupełniające się wzajemnie, determinują działanie zespołu i jego wyniki w danym okresie. Wyniki w tym sensie należy rozpatrywać jako wyniki zespołowe oraz indywidualne, a w ramach indywidualnych jako wyniki kooperacji bądź konkurencji wewnętrznej. Oznacza to występowanie w zespole pierwiastków współpracy i rywalizacji, które nadają pracy zespołowej bardziej realny wymiar. Dotyczy to różnych obszarów działalności zespołu, m.in. określenia pola aktywności ekonomiczno-społecznej, podziału pracy, wyników pracy – ilościowych i jakościowych oraz rozdzielnictwa korzyści materialnych i niematerialnych. Dlatego cele, decyzje i działania stanowią podstawę rozwoju zespołu w wymiarze ekonomicznym oraz rozwoju indywidualnego członków zespołu w wymiarze społecznym.

Model decyzyjny – główne założenia

Podejmowanie decyzji indywidualnych, a w następstwie tego uzyskanie wyników końcowych, winno być poddane określonej wzorcowi postępowania, przyjętemu za właściwy z punktu widzenia stawianych celów i ich osiągnięcia. Takim wzorcem może być model decyzyjny, określający cele możliwe do osiągnięcia, warunki współpracy, proces planowania, wzajemne relacje wewnątrz zespołu. Dla naszych potrzeb posłużymy się modelem decyzyjnym w następującej formie:

Strategie	W2	R2
W1	2,2	0,3
R1	3,0	1,1

Rys. 1. Model decyzyjny
Źródło: opracowanie własne.

Przedstawiony model zakłada udział w grze decyzyjnej dwóch stron, przynależnych do tego samego zespołu, realizującego wspólne cele, ale też cele indywidualne. Możliwe decyzje do podjęcia świadczą albo o współpracy przy realizacji zadań (W1, W2), albo o rywalizacji w ramach zespołu (R1, R2), lub też stanach pośrednich (W1, R2; W2, R1). Model jest właściwy dla gry kooperacyjnej ze względu na pracę zespołową, wypłaty o sumie niezerowej oraz wieloetapowy charakter.

Pola aktywności dla podejmowanych decyzji przez obie strony (graczy), mają następujące charakterystyki:

- 1) pole (W1, W2), określa maksymalny wynik zespołowy (4 pkt). Obaj gracze 1 i 2 dążą do współpracy,
- 2) pola (W1, R2; W2, R1), określają maksymalny wynik indywidualny jednej ze stron (3 pkt), oraz jednocześnie minimalny wynik indywidualny drugiej strony (0 pkt). Jeden gracz upatruje korzyści działając w pojedynkę, nie podejmuje przy tym współpracy. Drugi gracz wychodzi natomiast z propozycją współpracy, ale jej nie otrzymuje i dlatego rezygnuje z działania w pojedynkę,
- 3) pole (R1, R2), określa minimalny wynik zespołowy (2 pkt). Obaj gracze działają wyłącznie w pojedynkę, nie podejmują współpracy.

Każde pole gry (aktywności ekonomicznej i społecznej), określa zatem wynik (wypłata), na skutek podjętego świadomie wyboru określonej strategii przez obu graczy i w perspektywie wielokrotnego podejmowania decyzji.

W celu dalszego rozszerzenia opisu modelu decyzyjnego, warto przytoczyć w tym miejscu stwierdzenie J. Nasha odnośnie do podejmowanych przez graczy wyborów strategii działania. „Każdy gracz wybiera najlepszą strategię, zakładając, że pozostali również wybrali swoje najlepsze strategię”⁷. Stwierdzenie to jest słuszne, zostało udowodnione matematycznie, ma też sporo zastosowań praktycznych. Stwierdzenie to jednak dotyczy gry decyzyjnej o charakterze konkurencyjnym, o sumie zerowej, posiadającej tzw. punkt równowagi (optimum gry), oraz powtarzalnej.

⁷ S. Nasar, *Piękny umysł*, Albatros, Muza, Warszawa 2002, s. 96.

W przypadku modelu przez nas prezentowanym występują zasadnicze różnice. Gra ma charakter kooperacyjny z zasady, dotyka bowiem aspektów pracy zespołowej, jest grą o sumie niezerowej. Pozostałe cechy są podobne, tj. posiadanie punktu równowagi oraz powtarzalność decyzji. Dlatego w grze kooperacyjnej, o sumie niezerowej stwierdzić należy, że każdy gracz wybiera najlepszą strategię dla siebie i/lub zespołu, uwzględniając najlepsze wybory strategii przez innych, także dotyczące korzyści indywidualnych i/lub zespołowych. Dopuszczalne jest nieuwzględnianie stanowiska drugiej strony, obarczone jest to jednak większym ryzykiem z gry.

Z początku sytuacja opisana wydaje się być nierozstrzygnięta. Jednak w rzeczywistości tak nie jest. Po dokonaniu bowiem wyboru co do tego, w czym interesie wybieramy najlepszą strategię (indywidualnym, zespołowym), nasze działanie staje się ściśle ukierunkowane. Aby uściślić to zagadnienie, wprowadzimy do opisu dane liczbowe, charakteryzujące, tzw. wypłaty, stawki w grze czy też cele do osiągnięcia.

I tak pierwsze pole w modelu decyzyjnym (2,2) określa, że każdy wybiera najlepszą strategię dla zespołu, bez względu na to jaką strategię wybierze druga strona. W wyniku takiego podejścia otrzymujemy parę strategii współpraca-współpraca i maksymalną korzyść punktową w grze.

Następne drugie pole decyzyjne (0,3) określa sytuację, w której jedna ze stron (pierwszy gracz), podejmuje najlepszą strategię dla zespołu z uwzględnieniem tego, jaką strategię podejmie druga strona (drugi gracz). W tym przypadku mamy do czynienia ze stanowiskiem uzgodnionym przez obie strony w zespole, bądź tylko poczynionym założeniem przez pierwszego gracza – możliwości realizowania celów indywidualnych przez drugiego gracza, przy czym założenie to nie ma już charakteru planowanego, obarczone jest zatem ryzykiem związanym z osiągnięciem celów zespołowych. Rozstrzygnięciem tego podejścia jest para strategii: współpraca-rywalizacja, oraz minimalna wartość punktowa jednej ze stron i jednocześnie maksymalna drugiej. Rywalizacja w tym sensie winna być rozumiana jako praktyka kontrolowana, tzn. przewidywalna i akceptowana.

Pole trzecie w macierzy decyzyjnej (3,0) określa sytuację, w której pierwszy gracz podejmuje najlepszą strategię indywidualną z uwzględnieniem tego, jaką strategię podejmie drugi gracz. Sytuacja ta może przypominać poprzednią, z tą jednak różnicą, że w tym przypadku pierwszy gracz zakłada akceptację swoich celów indywidualnych przez innych członków zespołu. Może to mieć charakter także uzgodniony bądź przewidywalny z dużym prawdopodobieństwem wystąpienia zgody na realizację celów indywidualnych. Może wystąpić jednak realne poróżnienie w zespole w ocenie efektywności wyniku zespołowego i odstąpienie od porozumienia dotychczas zawartego. Nie można zatem i w tym przypadku mówić o braku ryzyka

w procesie podejmowania decyzji. Rozstrzygnięciem dla tego podejścia jest para strategii rywalizacja-współpraca oraz maksymalna wartość punktowa dla jednej strony i minimalna dla drugiej.

Ostatnie czwarte pole w modelu decyzyjnym (1,1) jest polem szczególnym. Każda bowiem ze stron wybiera najlepszą strategię indywidualną, bez względu na to, jaką strategię podejmie druga strona. Nie ma więc tu mowy o uzgodnieniu wspólnej polityki działania na rzecz zespołu bądź realizacji interesów tylko jednej ze stron. Cel zespołu należy zatem rozpatrywać wyłącznie jako sumę osiągnięć indywidualnych, a w tym konkretnym przypadku najniższą z możliwych do osiągnięcia. Otrzymujemy zatem parę strategii rywalizacja-rywalizacja i najniższy wynik zespołowy. Pierwiastki rywalizacji w zespole występują tu więc w czystej formie. Czy taki wynik jest satysfakcjonujący dla zespołu? Czy pokrywa się z celami zamierzonymi zespołu? Jak rzutuje on na dalszą współpracę w zespole? Spróbujemy odpowiedzieć na te pytania.

Czy para strategii rywalizacja-rywalizacja jest satysfakcjonująca dla zespołu? Odpowiedź brzmi: nie. Zarówno od strony ilościowej, jak i jakościowej, możliwy do uzyskania wynik jest niesatysfakcjonujący. Przypomnijmy w tym miejscu, że indywidualnie gracz może uzyskać od 0 do 3 pkt. w każdym etapie decyzyjnym, zaś zespołowo od 2 do 4 pkt. Uzyskany więc wynik po 1 punkcie dla każdego gracza, oraz 2 punkty dla zespołu, sytuuje uzyskane wartości w dolnych przedziałach punktowych, a w przypadku zespołu w ostatnim z nich. Trudno więc mówić w tej sytuacji o satysfakcji z uzyskanego wyniku co do ilości.

Jeżeli chodzi o jakość w działalności zespołowej, to traktować ją należy jako trwałość współpracy, czego skutkiem jest osiąganie zamierzonych celów, tak zespołowych, jak i indywidualnych przez poszczególnych graczy. Tak rozumiana jakość nie jest również satysfakcjonująca w tym przypadku. Obustronna bowiem rywalizacja uniemożliwia uzyskanie wyższych zdobyczy punktowych i w poważnym stopniu utrudnia powrót do współpracy obu stronom, bądź nawiązanie tej współpracy. Możemy zatem dopowiedzieć, że wynik zespołu w ujęciu ilościowym, tj. minimalny, nie pokrywa się z celami określonymi przez zespół. Powinien być on zatem poprawiony na mocy solidniejszych relacji pomiędzy członkami zespołu.

Jeśli zaś chodzi o odpowiedź na pytanie, jak wynik uzyskany rzutuje na dalszą współpracę w zespole, należy stwierdzić że każdorazowe pojawienie się w pracy zespołowej relacji typu: rywalizacja-rywalizacja, musi skłaniać do głębszego namysłu i postawienia pytania – dlaczego tak się dzieje? Czy dlatego, że cele indywidualne są tak istotne, czy może stoją w sprzeczności z celami zespołowymi, a może zespół nie wypracował jeszcze skutecznych, korzystnych i ekonomicznych procedur współpracy w działaniu.

Jakakolwiek byłyby to przyczyna, praca zespołowa opiera się na fundamencie współpracy i wysiłkach czynionych do jej utrwalenia.

Na szczególną uwagę zasługuje pewien aspekt w rzeczonyj sprawie. Otóż chodzi o tzw. punkt równowagi⁸. W opisywanym modelu decyzyjnym jest to pole (1,1). O ile w grze konkurencyjnej spełnia on swoje zadanie, wyznacza bowiem granice bezpieczeństwa dla uzyskanych wartości indywidualnych wszystkich zainteresowanych, o tyle w grze kooperacyjnej powinien budzić nasze zastrzeżenia. Oczywiście nie przesądza on o zmianie charakteru gry z kooperacyjnej na konkurencyjną, ponieważ co do zasady praca zespołowa wymaga współpracy. Ale też nie daje on poczucia bezpieczeństwa w toku prowadzonej działalności zespołowej. Może być np. oznaką kryzysu w zespole i początkiem prac naprawczych w jego dalszej działalności albo uniemożliwiać dalszą współpracę i osiąganie wspólnych celów. Nie może być jednak w pracy zespołowej punktem odniesienia dla podejmowanych decyzji w dłuższym okresie. Nie spełnia kryteriów bezpieczeństwa w pracy zespołowej, nie jest celem, nie utrwała pozytywnych relacji w zespole. Jest natomiast przyczynkiem do dyskusji o potrzebie ustanowienia innego, symbolicznego punktu równowagi, spełniającego oczekiwania zespołu w zakresie realizowanych zadań i osiąganych celów.

Symboliczny punkt równowagi określa zatem najlepszą strategię dla zespołu wybraną przez każdego gracza, przy założeniu, że pozostali gracze też wybiorą najlepszą strategię dla zespołu. Jeśli jeden tylko gracz zastosuje się do powyższej zasady, uzyskujemy pewność, że otrzymany wynik nie będzie wynikiem minimalnym co do wartości. A w przypadku zastosowania się obu graczy, będzie to wartość maksymalna. Symboliczny punkt równowagi, w naszym przykładzie punkt (2,2), jest wartością, od której można odstąpić w uzasadnionych warunkach, tj. w interesie jednego z graczy (osiągnięcia celów indywidualnych). Proces ten nie może mieć jednak charakteru ciągłego, gdyż w dłuższym okresie zakłóca osiąganie celów zespołowych. Symboliczny punkt równowagi spełnia więc kryteria bezpieczeństwa dla pracy zespołowej, może stanowić cel zamierzony, utrwała pozytywne relacje w zespole. Nie gwarantuje jednak 100% skuteczności w działaniu, tj. przy podejmowaniu decyzji w ramach zespołu.

⁸ W przypadku braku punktu równowagi w grze decyzyjnej dużo trudniej jest o wypracowanie wspólnego stanowiska. Zachodzi potrzeba użycia strategii mieszanych jako środka w procesie racjonalnego podejmowania decyzji. S. Płoski, *Racjonalność wyborów strategii działania w warunkach konfliktu interesów gospodarczych – wyniki eksperymentu* [w:] *Konkurencyjność polskich przedsiębiorstw na rynku UE*, nr 2, red. A. Zamojska-Adamczak, T. Czerwińska, W. Golnau, T. Jurkiewicz, R. Płoska, UG, Sopot 2006, s. 187–198.

Ocena skuteczności działania zespołów zadaniowych

Przedstawiony model decyzyjny był stosowany przez autora wielokrotnie w okresie ostatnich 3-4 lat. Adresowany był do zarządzających małymi i średnimi przedsiębiorstwami oraz do menedżerów i specjalistów z różnych obszarów wiedzy, tj. finansów, informatyki, logistyki i zarządzania projektami.

Na podstawie przyjętych założeń merytorycznych i formalnych oraz osiągniętych wyników z gry (pracy zespołowej), można spróbować ocenić poziom współpracy w zespołach, stopień osiągnięcia celów indywidualnych i zespołowych, a także samo zjawisko rywalizacji w pracy zespołowej.

Do głównych zatem wniosków jakościowych i ilościowych⁹ należy zaliczyć następujące:

- 1) w pracy zespołowej przeważają starania do osiągania celów zespołowych. Najwięcej przypadków odnotowało osiągnięcie celów zespołowych (70-90%),
- 2) występuje akceptacja ze strony zespołów do osiągania celów indywidualnych, pod warunkiem jednak osiągnięcia także celów zespołowych (10-20%),
- 3) mają miejsce przypadki nieosiągania obu celów, zarówno indywidualnych, jak i zespołowych (5-10%).

Z powyższych danych wynika, że współpraca w zespołach prowadzona była należycie. Wysoki procent osiągnięcia celów zespołowych jest tego efektem. Dodatkowo otwarcie zespołów na cele indywidualne też jest zjawiskiem godnym podkreślenia.

Poza tym interesujący jest fakt występowania przypadków nieosiągnięcia zarówno celów zespołowych, jak i indywidualnych. Niski wskaźnik procentowy jest wskaźnikiem pozytywnym, niemniej w pracy zespołowej należy liczyć się z realnym występowaniem tego rodzaju rozwiązania. Warto więc określić, już w początkowej fazie realizacji zadań, możliwe korzyści do osiągnięcia, zarówno przez zespół, jak i poszczególne jednostki wchodzące w jego skład.

⁹ Wartości ilościowe odnośnie do celów indywidualnych i zespołowych, zostały podane szacunkowo, ze względu na występowanie szeregu czynników zależnych, tj. różną cenność korzyści, niejednoznaczność stanowiska w sprawie ustalenia celów, lub brak wyboru strategii działania. Skutkowało to brakiem dodatkowych danych do uściślenia wyników i ich publikacji. Celem autora nie był jednak dokładny pomiar zjawiska, a jedynie poznanie jego istoty, oraz przetestowanie na tej podstawie sprawności działania modelu decyzyjnego.

Zakończenie

W początkowej części artykułu postawione zostały dwa pytania, kluczowe dla podjętego tematu. Dla przypomnienia: czy można pogodzić cele zespołowe z indywidualnymi w działalności nastawionej na zysk oraz czy maksymalizm przedsiębiorstwa zakłada osiąganie celów indywidualnych.

Na podstawie modelu decyzyjnego oraz wyników uzyskanych w procesie jego zastosowania możemy stwierdzić, że cele indywidualne i zespołowe da się pogodzić w działalności nastawionej na zysk. Jest bowiem miejsce dla celów indywidualnych w przypadku osiągania celów zespołowych. Cele zespołowe dominują cele indywidualne, ale ich nie wykluczają. Muszą być one jednak osiągnięte w pierwszej kolejności, przed celami indywidualnymi, bądź równoległe w tym samym czasie.

Na drugie pytanie odpowiemy negatywnie. Maksymalizm przedsiębiorstwa niestety wyklucza osiągnięcie celów indywidualnych. Dodajmy, że chodzi tu o cele indywidualne, tzw. rozwojowe – na wysokim poziomie co do wartości. Natomiast cele indywidualne ulokowane na niskim poziomie akceptacji wliczone są w bieżącą działalność przedsiębiorstwa i są osiągane za przyczyną celów nadrzędnych czyli zespołowych. Trudno jest zbilansować cele zespołowe i indywidualne w taki sposób, aby uzyskać dla nich efekt typu max-max. Wynik maksymalny z jednej strony wyklucza uzyskanie wyniku maksymalnego z drugiej. Tylko odstępianie od celu maksymalnego ze strony zespołu może przynieść osiągnięcie celów indywidualnych na wyższym poziomie wartości. Jednocześnie wyższe wyniki indywidualne dają też wyższy wynik zespołowy. Zamiast więc maksymalizować cele i wyniki przedsiębiorstwa, może lepszym rozwiązaniem jest próba optymalizacji tych wielkości. Inaczej mówiąc, chodzi o racjonalne gospodarowanie zasobami w dłuższym okresie.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Bourdieu P., Wacquant L.J.D., *Zaproszenie do socjologii refleksyjnej*, Oficyna Naukowa, Warszawa 2001.
2. Bruch H., Ghoshal S., *Wystrzegaj się zapracowanych menedżerów*, „Harvard Business Review Polska”, 2003, kwiecień.
3. Drucker P., *Jak zarządzać samym sobą*, „Harvard Business Review Polska”, 2003, marzec.

4. Nasar S., *Piękny umysł*, Albatros, Muza, Warszawa 2002.
5. Płoski S., *Etyka w biznesie pośród strategii wygrywających* [w:] *Zarządzanie bezpieczeństwem w sektorze publicznym i biznesie*, red. Białas T., Grzybowski M., Tomaszewski J., WSAiB, Gdynia 2009.
6. Płoski S., *Racjonalność wyborów strategii działania w warunkach konfliktu interesów gospodarczych – wyniki eksperymentu* [w:] *Konkurencyjność przedsiębiorstw na rynku UE*, nr 2, red. Zamojska-Adamczak A., Czerwińska T., Golnau W., Jurkiewicz T., Płoska R., Sopot 2006.

THE EFFECTIVENESS OF THE COMPANY – TEAM AND INDIVIDUAL GOALS

Keywords: *goals, team, strategy, effectiveness.*

SUMMARY

The aim of this article is to answer the question of whether you can simultaneously achieve the objectives of team and individual in the company's for profit (maximization of profit). Therefore, it was necessary to clarify the concept of effectiveness, as well as other advantages smooth operation. In the area of methodical decision-making model was used based on which team members (players) choose the best strategies to achieve team and individual goals. In order to optimize the decision-making process introduced a new term – a symbolic point of equilibrium. On the basis of the behavior of players and their decisions it determined that team and individual goals can be achieved at the same time in the company a profit. With that team goals are dominant. Profit maximization as the primary aim of the company, reduced the achievement of individual goals the team, a high level of value.

dr Sergiusz Płoski – jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym Wyższej Szkoły Administracji i Biznesu im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Gdyni. Zainteresowania naukowe dotyczą zarządzania procesami, oraz problematyki podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie.

Aurelia POLAŃSKA

DOKTORAT OTWIERA DROGĘ NIE TYLKO DO ŚWIATA NAUKI

Słowa kluczowe: *wiedza, nauka, fakty, metody badań, osobliwość nauk społecznych, wartości, pasja.*

STRESZCZENIE

Według International Standard Classification of Occupations publikowanych przez specjalistów Międzynarodowej Organizacji Pracy w Genewie doktorat jest piątym i najwyższym stopniem wykształcenia współczesnego człowieka. Otwiera mu drogę nie tylko do tajemniczego świata nauki. Pomaga także człowiekowi kształtować wysokie kwalifikacje specjalisty.

Opracowanie wartościowej pracy doktorskiej jest trudnym wyzwaniem. Trzeba się starannie przygotować do podjęcia tego zadania. Artykuł uczy, co trzeba wiedzieć o faktach i metodach badań. Uczy także jak zorganizować proces badań, by osiągnąć cel w planowanym czasie. Refleksje ujęte w artykule podpowiadają także i to, że można przygotować bardzo dobry doktorat bez nadmiernego wysiłku.

Wstęp

W okresie współczesnej gospodarki globalnej nastąpiły głębokie zmiany w metodach edukacji. Jedną z tych zmian jest wzrost popytu na prace doktorskie. W krajach zachodnich w latach siedemdziesiątych XX wieku ludzie pragnący pozyskać kwalifikacje wysokiej klasy specjalistów w gospodarce i sektorze publicznym zaczęli angażować swój czas i pieniądze podejmując badania dla uzyskania tytułów doktora. W Polsce przedtem i obecnie doktoraty są ustawowym wymogiem zatrudnienia w działach nauki i w dydaktyce szkół wyższych.

W 2013 roku na Wydziale Prawa i Administracji Wyższej Szkoły Administracji i Biznesu zorganizowano Studium doktoranckie. Autorka niniejszego opracowania w semestrze zimowym roku akademickiego 2014/15 przygotowała sześciogodzinny wykład dla doktorantów o metodologii badań w naukach społecznych. Niniejsze opracowanie napisano dla dwóch celów. Pierwszy – dla wzbogacenia wiedzy o tematach omawianych na wykładach i uzupełnienia wiedzy, dla której zabrakło czasu na spotkaniach. Drugi – dla wzmocnienia motywacji doktorantów do zrealizowania podjętej decyzji czyli do opracowania interesującej, użytecznej i twórczej dysertacji z nauk społecznych. Podjęcie badań przez doktoranta, ich wykonanie oraz opracowanie wyników nie jest zadaniem ponad siły, jeśli się zna elementarne warunki i zasady pracy naukowej. Ich zastosowanie czyni badania atrakcyjną osobistą przygodą, rozwija kwalifikacje zawodowe i wzbogaca zasoby wiedzy naukowej.

Treść opracowania ujęto w sześciu rozdziałach:

- produktem finalnym doktoratu jest wiedza naukowa,
- kryteria oceny prac doktorskich jako opracowań naukowych,
- uniwersalne i indywidualne metody stosowane w naukach ścisłych i społecznych,
- osobliwość metod badawczych w naukach społecznych,
- wartości wyzwaniem dla badań społecznych,
- znaczenie pasji w pracy badawczej.

Wiedza naukowa finalnym produktem doktoratu

Pierwszy rozdział uzasadnia twierdzenie, że końcowym produktem doktoratu jest wiedza naukowa. Ukierunkowuje uwagę czytelnika na temat czym różni się wiedza naukowa od innych rodzajów wiedzy. Drugi rozdział odpowiada na pytanie czym się charakteryzuje wiedza naukowa.

Nie potrafimy sformułować jednoznacznej definicji wiedzy. Dlatego z licznych definicji słownikowych wybieramy takie, które nas najbardziej przekonują. Dość często wybiera się dwie definicje: „wiedza to zespół przekonań zgodnych z rzeczywistością”¹ i „wiedza to zasób wiadomości, które ludzie zdobywają i przekazują następnym pokoleniom”².

W bogatych zasobach różnorodnej wiedzy ludzkości znajduje się stosunkowo mało wiedzy naukowej. Dlatego doktorant musi się nauczyć odróż-

¹ S. Skorupka, H. Auderska, Z. Łempicka (red.), *Mały słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1968, s. 891.

² M. Bańko (red.), *Inny słownik języka polskiego* PWN, PWN, Warszawa 2000, s. 1001.

niać wiedzę naukową od innych rodzajów wiedzy. Ta umiejętność bardzo ułatwia wybór i realizację tematu doktorskiego.

Dla ułatwienia czytelnikowi odpowiedzi na pytanie, czym jest wiedza, przedstawiamy w tym rozdziale trzy źródła informacji: subiektywną wiedzę filozofów, koncepcję Karla Poppera i koncepcję Ernesta Nagla.

Twierdzenia filozofów starożytnej Grecji wyrażone w aforyzmach³ zawierają bardzo odmienne odpowiedzi na pytanie, czym jest wiedza. Dla Heraklita „wiedza jest drugim słońcem dla tych, którzy ją posiadają”. Dla Ajschylosa „nie ma gorszego zła od słów, które kłamią”. Demokryt zwraca uwagę na to, że „istnieją dwa rodzaje wiedzy – wiedza prawdziwa, której źródłem jest rozum oraz wiedza nieprawdziwa, której źródłem są zmysły”. Ten filozof uważa, że „rozumowe poznanie dobra prowadzi człowieka do zadowolenia i pogody ducha”. Eurypides twierdzi, że „język prawdy jest z natury prosty”. Niezwykłą myśl znajdujemy u Plutarcha – „z wszystkich ludzkich rzeczy tylko wiedza jest nieśmiertelna”. Dla Filipona „wiedza jest lekarzem duszy”. Palmas podkreśla, że „by napisać jakąś myśl, potrzebne jest myślenie”.

Filozof, który zapoczątkował epokę europejskiego Oświecenia to Kartezjusz, który w swoim twierdzeniu „myślę, więc jestem” uzasadnił tezę, że umysł ludzki jest najważniejszym składnikiem osobowości człowieka. Hume przedstawił argumenty dla twierdzenia, że „ciemność jest cierpieniem umysłu”. Ciemność, czyli brak wiedzy, ignorancję uważał za największą ułomność człowieka. Dla Juliana Aleksandrowicza, lekarza i naukowca, „wiedza stwarza nadzieję”. Michał Heller zwraca uwagę na to, że „tworząc wiedzę, czyli uprawiając jakąś naukę, trzeba zwracać uwagę na sprawę dobra i zła”⁴. Jan Paweł II analizując ujęcie Kartezjusza wskazuje, że myśl tego autora wymaga pewnej korekty. Uzasadnia, że myśl prawidłowo sformułowana powinna być zapisana w następujący sposób – „jestem, więc myślę”. „Myśl” tworzy rozum, a rozum jest jedną cząstką w złożonej, wielowymiarowej strukturze osobowości człowieka. Dlatego na pierwszym miejscu powinno się znaleźć słowo „jestem”.

W cytowanych wypowiedziach filozofów dostrzegamy, że wiarygodna wiedza ma bardzo wysoką wartość. Może być słońcem dla człowieka, dawać zadowolenia i pogodę ducha, jest nieśmiertelna, leczy duszę, daje człowiekowi nadzieję. Mają oni świadomość tego, że wiedza może być prawdziwa i błędna, dobra i szkodliwa, wzmacniająca człowieka i niszcząca go. Wiedzę błędną nazywa się pseudowiedzą.

Od doktoranta wymaga się wiedzy obiektywnej, udowodnionej empirycznie lub innymi metodami. Gdy się przygotowuje doktorat, trzeba poznać

³ N. Chadzinikolau, *Aforyzmy Greków*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 1989.

⁴ M. Heller, *Jak być uczonym*, Znak, Kraków 2009, s. 11.

istniejącą wiedzę o wybranym temacie. Trzeba umieć oceniać jej wiarygodność, aby odrzucić wiedzę błędną. Umiejętność odróżniania wiedzy wiarygodnej od wiedzy zakłamanej to podstawowe pytanie Hamletowskie dla doktoranta. Pomoc uzyska od promotora. Uzyska ją także od autorów licznych publikacji. Trzeba je poznać, aby wybrać odpowiednią książkę dla analizowanego tematu

W polskim dorobku publikacyjnym mamy bardzo bogatą literaturę o metodach badań. Tworzyli ją tacy autorzy jak Kazimierz Ajdukiewicz, Kazimierz Twardowski, Jerzy Turski, Tadeusz Kotarbiński, Ludwik Krzywicki, Stanisław Ossowski, Michał Heller, Adam Podgórecki, Henryk Stonert, Jarosław Rudniański, Julian Aleksandrowicz, Józef M.Bocheński, Klemens Szaniawski, Czesław Znamierowski i inni. Mamy także sporo publikacji zagranicznych, przetłumaczonych na język polski, w których poświęca się wiele uwagi warunkom i metodom badań. Także w nich znajdujemy refleksje dotyczące odróżniania wiedzy błędnej od prawdziwej. Szczególnie interesujące są dwie publikacje – Karla Poppera i Ernesta Nagla. Warto je poznać.

Karl Popper⁵ w książce opublikowanej w Wiedniu w 1934 roku w języku niemieckim, a w Polsce w 1977 roku, dzieli ogromne zasoby wiedzy ludzkiej na trzy rodzaje. Te rodzaje wiedzy wyszczególnione niżej nazywa światami:

- wiedza o rzeczywistym świecie, wolnym od interwencji człowieka. Jest to wiedza ścisła, naukowa, obiektywna, oparta na prawach fizyki i metodach matematycznych,
- wiedza subiektywna tworzona przez mędrców i filozofów bez metod matematycznych, wykorzystujących logikę, osobiste doświadczenia i wiedzę zdroworozsądkową,
- wiedza intersubiektywna, gromadzona przez ludzi w ich pamięci, w książkach, w bibliotekach, w pamięci komputerów. Tę wiedzę tworzą liczni ludzie i oni też ją popularyzują. Przestaje ona być własnością twórców a staje się własnością ludzi, którzy ją użytkują. Nie można jej zniszczyć ani wycofać z obiegu. Gdy ludzie w zasobach tej wiedzy znajdują błędy, starają się je eliminować.

Według Michała Hellera⁶ Karl Popper bardzo dużą rolę przypisuje wiedzy intersubiektywnej. Jest autorem tego słowa. Istota intersubiektywności wiedzy polega na tym, że ludzkość wytworzyła pewien świat wiarygodnych idei, naukowych teorii, procedur postępowania badawczych, języka itp.

⁵ K. Popper, *Logika odkrycia naukowego*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1977.

⁶ M. Heller, *Usprawiedliwienie wszechświata*, Wydawnictwo Znak, Kraków 1984, s. 33.

i ten świat do pewnego stopnia zdobył sobie autonomię, wyzwolił się spod władzy swoich autorów, stał się nową rzeczywistością, którą można badać i tworzyć teorie na temat jej struktury. Świat ten nazwał „wiedzą bez wiedzącego podmiotu”. Ta wiedza jest bardzo różnorodna, bo w niej, jak w wielkim spichlerzu zgromadzone są liczne wartościowe informacje zdobyte przez ludzkość. Jest to wiedza bez podmiotu, gdyż nie jest własnością żadnego człowieka ani instytucji. Jest to wiedza wspólna, a jej nośnikiem jest nie tyle ludzki mózg, lecz książki i czasopisma oraz inne zbiory informacji. Popper ten świat nazywa trzecim światem.

W 1970 roku Państwowe Wydawnictwo Naukowe w Warszawie wydało książkę Ernesta Nagla pod tytułem *Struktura nauki*⁷. Publikacja ta zawiera wiele interesujących twierdzeń dla osób prowadzących badania ścisłe i społeczne. Dla osób rozpoczynających seminarium doktorskie przytoczyć warto pomysł autora o klasyfikacji rodzajów i źródeł wiedzy.

Wyróżnia on pięć źródeł wiedzy: wiedza zdrowośrądkowa, wiedza religijna, wiedza literatury i sztuki, wiedza filozofów i mędrców oraz wiedza nauk ścisłych i społecznych. Nazwy tych pięciu źródeł wiedzy określają także rodzaje wiedzy.

Nagel twierdzi, że w codzienności życia najbardziej potrzebuje człowiek wiedzy zdrowośrądkowej i dlatego zasoby tej wiedzy są największe. Jest to wiedza przekazywana z pokolenia na pokolenie. Ma swoje źródła w przysłowiach, anegdotach, bajkach, legendach.

Wiedzę religijną znajdujemy w Talmudzie, Biblii, Koranie i w wielu księgach religijnych. Jest to wiedza bardzo bogata i zróżnicowana.

Bardzo bogate są także zasoby wiedzy wybitnych dzieł kultury i sztuki. Poznajemy ją czytając opisy przypadków realnych, modelowanych lub wymyślonych przez autorów, oglądając filmy, sztuki teatralne zwiedzając wystawy, muzea itp.

Wiedza filozofów, jako czwarte źródło wiedzy, ma zawsze charakter subiektywny, bo jest tworzona przez ludzi wykorzystujących osobiste doświadczenia, intuicję i logikę. Nie jest dokumentowana pomiarami stanu rzeczy.

Ernest Nagel uzasadnia twierdzenie, że najcenniejszym zasobem jest wiedza naukowa. Tworzą ją nauki ścisłe i nauki społeczne. Twierdzi, że tej wiedzy o świecie i o człowieku jest ciągle bardzo mało i zachęca do intensyfikacji badań w obszarze zarówno nauk ścisłych, jak i społecznych. Wzbogacanie wiedzy nauk społecznych ułatwiłoby ludziom i społeczeństwom lepiej organizować warunki życia i pracy. Wojny, niszczące konflikty międzyludzkie, różne rodzaje marnotrawstwa są rezultatem pychy człowieka, popełnianych błędów, ignorancji, żądzy władzy i bogactw oraz innych negatyw-

⁷ E. Nagel, *Struktura nauki*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1970.

nych motywów. Popyt polskiego społeczeństwa na wiedzę o faktach ekonomicznych, prawnych i politycznych jest olbrzymi. Dlatego każdy podjęty temat doktorski o faktach ważnych dla ludzi budzi nadzieję poznania tego, czego nie wiemy, a bardzo chcielibyśmy wiedzieć.

Kryteria oceny prac doktorskich jako opracowań naukowych

Temat pracy doktorskiej może być zaprojektowany przez doktoranta albo przez promotora. Temat według pomysłu doktoranta wymaga akceptacji promotora, a temat według pomysłu promotora wymaga akceptacji doktoranta. Akceptacja oznacza, że ustalony temat można opracować metodami naukowymi.

Podjmując decyzję o temacie warto mieć w pamięci zwięzłą i komunikatywną definicję pracy naukowej przedstawioną przez Józefa Bocheńskiego⁸.

Definicję tworzą cztery zdania:

- badania naukowe dotyczą wyłącznie faktów zachodzących w świecie;
- fakty mają charakter obiektywny, są sprawdzalne intersubiektywnie, to jest co najmniej przez dwie różne osoby;
- wyniki badań faktów są uzasadnione z najwyższą starannością, którą się odznaczają naukowcy;
- wyniki badań zostały ogłoszone przez specjalistów pracujących w danej dziedzinie wiedzy.

Wyszczególnione cztery zdania są bardzo ważne, gdyż definiują w sposób jednoznaczny i komunikatywny kryteria oceny wiedzy naukowej. Po pierwsze – przedmiotem badań są tylko obiektywne fakty. Po drugie – obiektywność badanych faktów poznaje się po tym, że specjalista może je sprawdzić, nie mogą być wymyślone lub fałszywe. Po trzecie – naukowiec stosuje właściwe metody w prowadzonych badaniach. Po czwarte – uzyskane wyniki badań są wiarygodne, gdy specjaliści danej dziedziny wiedzy naukowej ogłaszając je, uznają tym samym za wartościowe.

Proces badania naukowego, jak to wielokrotnie podkreślał Albert Einstein, rozpoczyna się od analizy faktów i kończy się na faktach. To jest najważniejsze kryterium poszukiwania i odkrywania wiedzy naukowej. Do ich badania poszukuje się odpowiednich metod, narzędzi i technik. Wnioski końcowe badań, czyli opisane nowe fakty mogą być nazywane rozmaicie – prawo nauki, norma, odkrycie, zasada, reguła, prawidłowość, teoria.

⁸ J. Bocheński, *Sto zabobonów*, Philed, Kraków 1992, s. 90.

Uniwersalne i indywidualne metody stosowane w badaniach nauk ścisłych i społecznych

Uniwersalna metoda procesu badań oparta jest na logice. Proces ten wymaga wykonania kilku zadań.

Trzeba dokładnie ustalić definicje badanych faktów. To pierwsze zadanie.

Trzeba starannie zebrać istniejącą wiedzę o badanych faktach z dostępnych źródeł. To drugie zadanie.

Pozyskaną wiedzę trzeba usystematyzować, przeanalizować i ocenić, co w niej jest obiektywne, co błędne i czego brakuje. To trzecie zadanie.

Po dokonaniu syntezy wiedzy zebranej o faktach ważnych dla tematu, trzeba sobie postawić pytania, co należy samemu zbadać, aby zrealizować cele podjętego tematu. Te pytania często nazywa się hipotezami. Mając ustalone pytania planuje się sposób i zakres własnych badań. To zadanie czwarte.

Piąte zadanie polega na starannym wykonaniu badań analitycznych lub empirycznych, które pozwalają ustalić wiarygodne odpowiedzi odpowiadające na ustalone pytania.

Szóste zadanie polega na opisie całego procesu badań i przedstawienie wyników do oceny promotorowi innym specjalistom i grupie seminaryjnej.

Po uzyskaniu pozytywnej oceny pracy promotor przygotowuje obronę pracy doktorskiej.

Wyszczególniono aż siedem zadań logicznego procesu badawczego. Tę metodę nazywamy uniwersalną. Stosowano ją w czasach starożytnych i w średniowieczu. Stosuje się ją współcześnie.

W naukach społecznych obserwujemy, że te same ważne fakty są przedmiotem badań wielu osób z tej samej kultury i z innych kultur. Autorzy badań realizują swoje badania według logicznej metody uniwersalnej. Jednakże wyniki ich badań bywają odmienne. Jak ten fakt wytłumaczyć? Jak oceniać wiarygodność indywidualnych wyników?

Otóż od autora pracy doktorskiej wymaga się pracy twórczej. Twórczość wnosi nowe informacje do wiedzy naukowej. Twórcza praca doktoranta polega na tym, że wyszczególnione zadania metody uniwersalnej realizuje według własnych, indywidualnych pomysłów. Wykorzystuje intuicję, zainteresowania, zasób posiadanej wiedzy. Pomysły może odkryć w dyskusjach z promotorem i w grupie seminaryjnej. Może je także znaleźć w podręcznikach akademickich, dziełach filozofów, w zasobach wiedzy trzeciego świata Poppera a także w potocznych rozmowach z ludźmi posługującymi się wiedzą zdroworozsądkową i religijną. Reasumując – w procesie badań każdy człowiek realizuje zadania metody uniwersalnej według swoich twórczych pomysłów. Ten właśnie fakt czyni każde dobrze wykonane badanie nowym

i niepowtarzalnym odkryciem dla samego autora, dla specjalistów i dla opinii społecznej. Ten fakt tłumaczy także powód odmiennych wyników badań tych samych faktów przez różnych autorów.

Podczas oceny wartości ukończonej pracy badawczej ocenia się uzyskane wyniki i zastosowane metody. Może się tak zdarzyć, że autor nie uzyskał odpowiedzi na pytania, które sobie postawił dla badań własnych, nie osiągnął wyników, które pozwoliłyby wnieść nową wiedzę naukową do istniejącej. Jeśli jednak zastosował własne, oryginalne i nowe pomysły w badaniach, otrzyma pozytywną ocenę recenzentów za interesującą, wartościową metodę, którą inni mogą wykorzystać. To osiągnięcie otwiera drogę do obrony pracy doktorskiej.

Osobliwość metod badawczych w naukach społecznych

Metody badań faktów w naukach społecznych zasadniczo różnią się od metod badań w naukach ścisłych. Przyczyna tej konieczności jest oczywista. Nauki ścisłe badają świat „wolny od interwencji człowieka” i dlatego mogą stosować metody matematyczne, a dowody obiektywności wyników uzyskują przy pomocy eksperymentów. Wyniki badań w naukach ścisłych umożliwiają formułowanie praw jednoznacznych. Te prawa nie budzą wątpliwości i są wykorzystywane do prognozowania, planowania i rozwoju nowych technologii. One przyczyniły się do rewolucji przemysłowej w krajach zachodnich w XIX i XX wieku. Ta rewolucja wpłynęła w zasadniczym stopniu na poprawę warunków pracy i życia ludzi najpierw w krajach zachodnich, a od lat siedemdziesiątych XX wieku rozszerzyła się na inne kontynenty.

Inaczej się mają sprawy metod badań nauk społecznych i możliwości wykorzystania ich wyników. Nauki społeczne badają fakty o zachowaniu się człowieka w życiu osobistym, rodzinnym, publicznym, gospodarczym, politycznym, kulturalnym, sportowym. Te nauki nie formułują praw jednoznacznych. Wyniki ich badań są przedstawiane podobnie jak to czynią filozofowie. Z kolei metody ich badań są bliższe naukom ścisłym, gdyż opierają się na metodach i narzędziach ilościowego pomiaru badanych faktów. Co tłumaczy istniejącą sytuację?

Podstawowym obiektem badań społecznych jest człowiek. Może czynić to, co jest dobrem dla niego i dla innych albo to, co jest złem dla niego i dla innych. Może czynić dobro dla siebie, a zło innym ludziom itp. Ma wolną wolę i może ją wykorzystać w sposób trudny do zaakceptowania przez innych ludzi, z którymi przebywa lub współpracując z innymi ludźmi może być inicjatorem i wykonawcą racjonalnych faktów. Może egoistycznie postępować, wyzyskując innych ludzi. Może także sprawiedliwie postępować,

przyczyniając się do pomnażania dobra dla innych ludzi i dla siebie. Nauki społeczne analizują i opisują fakty z życia i pracy człowieka, które mają istotne znaczenie dla niego, innych ludzi i społeczeństw oraz całego świata. Starają się odkryć zjawiska, które wywierają pozytywny wpływ na stosunki międzyludzkie, na wyniki zespołowej aktywności. Starają się także poznać negatywne warunki, które tworzą konflikty, powodują wojny lokalne i światowe. Gdyby wyniki badań nauk społecznych miały moc do motywowania ludzi do zachowań pozytywnych, można byłoby uniknąć wielu nieszczęśliwych zdarzeń, wielkiego marnotrawstwa dóbr przyrody i licznych rujnujących sytuacji. Takiej mocy nauki społeczne jednak nie mają. Potrafią rejestrować skutki błędnych postaw i zachowań człowieka. Te prace są bardzo potrzebne. Jednakże ich wnioski zawsze znajdują oponentów. Zawsze się znajdzie człowiek lub zespół ludzi, który je uzna za niewiarygodne i utrudnia ich wykorzystanie.

Każdy człowiek w swoim zachowaniu jest indywidualnie niepowtarzalny. Jako podstawowy „przedmiot” nauk społecznych jest bardzo interesujący, a jednocześnie często nieprzewidywalny, okryty tajemnicą. Poza tym człowiek zmienia się w wyniku doświadczeń w czasie swojego życia i pod wpływem zmian warunków zewnętrznych. Trudno mu uwierzyć nawet w fakty realne. Nasza wiedza o człowieku jest ciągle taka, jak ją określa Józef Koziński: „Współczesna wiedza naukowa o człowieku, tak pracownie gromadzona przez ludzi, jest ciągle podważalna, niepewna, a jej elementy są nawet sprzeczne ze sobą. Przypomina archipelag małych wysp na morzu ignorancji”⁹.

Trzeba więc postawić uczciwe pytanie: czy warto doktorantowi angażować się w badania społeczne, skoro przedmiot badań jest trudny, tajemniczy, nieprzewidywalny? Na to pytanie mamy odpowiedź pozytywną, której myślący człowiek nie zakwestionuje. Te badania są potrzebne. Mają sens.

Wiedza naukowa jest zawsze użyteczna dla tego człowieka, który jej szuka. Wytrwałe jej poszukiwanie zawsze pozwala mu coś odkryć. Poznając zachowania innych ludzi, powiększa nie tylko wiedzę o sobie, ale także wiedzę o innych ludziach. W ten sposób zdobywa kwalifikacje specjalisty. Poznając zachowania innych ludzi wzbogaca się własną osobowość. To jeden sens podejmowania badań. Ten sens głosił Sokrates – mędrzec i nauczyciel starożytnej Grecji. Uczył, że najważniejszym zadaniem człowieka od młodości do śmierci jest „poznawanie siebie samego”. Ten sens istnieje w każdej epoce dziejów człowieka. Badając postawy i czyny innych ludzi oraz ich skutki, człowiek zdobywa możliwości lepszego poznania siebie, co pomaga mu zredukować błędne decyzje. Ta wiedza jest dla niego bezcenna.

⁹ J. Koziński, *Człowiek wielowymiarowy*, Żak, Warszawa 1996, s. 3–4.

Gdy się człowiek nauczy badać społeczne zachowania jako fakty, to zyskuje kwalifikacje specjalisty. Swoją fachową wiedzę może przekazać ludziom, którzy jej potrzebują. To kolejny rodzaj sensu wykonanych badań społecznych. Obiektywne jest bowiem twierdzenie Hume'a, że „ciemność jest cierpieniem umysłu”. Jeśli człowiek może tę ciemność innym rozjaśniać, wykonuje pracę użyteczną, za którą otrzymuje wynagrodzenie.

Jeszcze inny rodzaj sensu badań społecznych daje odkrycie, że zbadane fakty można ulepszyć i to w taki sposób, że korzyści wdrożonych zmian będą dla innych ludzi i dla odkrywcy użyteczne i wysoce cenione. Takie sytuacje się zdarzają. Trafny wybór tematu doktorskiego może mieć duży wpływ na wykonanie badań użytecznych dla praktyki.

Cenne dla ludzi są tematy badań, które wyjaśniają przyczyny i skutki pozytywnych i negatywnych wydarzeń społecznych. Doniosłe znaczenie mają badania polegające na demaskowaniu wiedzy fałszywej. Potrzebne są także wiarygodne badania, które ujawniają błędy ludzi zatrudnionych na wysokich stanowiskach publicznych. Te błędy wywierają niekiedy rujnujący wpływ na życie i pracę ludzką. Wiedza naukowa tworzona o istotnych faktach jest bardzo potrzebna. Jest jej ciągle bardzo mało.

Popyt na prace z zakresu nauk społecznych starają się realizować liczne instytuty naukowe i katedry uczelniane. Tak jest w Polsce i w innych krajach. Intensywnie rozwija się badania psychologiczne, ekonomiczne, socjologiczne. W psychologii rozszerza się zastosowanie metod eksperymentalnych. W ekonomii w szerokim zakresie wykorzystuje się metody pomiaru informacji statystycznych i opracowuje wzorcowe reprezentatywne przypadki pozytywnych i negatywnych faktów. W socjologii rozwija się badania nad tworzeniem modeli postaw człowieka (pierwszy taki model – model człowieka społecznego – opisał Arystoteles).

W naukach społecznych wykorzystuje się metody badań statystycznych do poznania pozytywnych i negatywnych faktów w sposób ilościowy. Dużą rolę w tych badaniach pełnią ankiety, zasady prawdopodobieństwa i inne różnorodne techniki i narzędzia jak wywiady, jawna obserwacja, ukryta obserwacja itp. W podsumowaniach wyników badań poszczególnych tematów twierdzenia teoretyczne formułuje się na podstawie faktów, które wśród ogółu analizowanych faktów zajmują miejsce dominujące. Te twierdzenia nazywa się też teorią, zasadą, prawem, regułą. To jeden sposób ustalenia wyników badań. Ten sposób zawsze wymaga uzupełnienia opisem tych faktów, które różnią się od faktów dominujących.

Tematy doktorskie z reguły są realizowane indywidualnie. Ten zwyczaj nie pozwala doktorantom angażować się w badania o szerokim zakresie. Takie szerokie badania w ekonomii nazywa się makroekonomicznymi. Na przykład temat bezrobocia w kraju wymaga badań zespołowych. Indywidualny doktorant może jednak podjąć badania nad redukcją bezrobocia

w ograniczonym zakresie, na przykład w gminie albo w małym mieście. Dla badań faktów w skali województwa lub kraju konieczny jest fachowy przywódca, który potrafi znaleźć odpowiednich ludzi do zespołu, zorganizować ich pracę i rozbudzić pasję do bardzo starannej roboty. Takich przywódców nam brakuje. Dlaczego? Poszukiwanie odpowiedzi na to pytanie może być interesującym tematem doktorskim

Znakomity przykład dobrze zorganizowanej zespołowej pracy w Stanach Zjednoczonych jest opisany w publikacji Jima Collinsa¹⁰. Osiągnięte wyniki pracy badawczej tego naukowca dają podstawy do formułowania praw jednoznacznych w naukach społecznych. Książkę warto poznać z uwagi na zastosowanie interesujących metod do poznawania czynników trwałego i stabilnego rozwoju firm.

Kończąc refleksje o osobliwości badań społecznych trzeba jeszcze zwrócić uwagę na kwestię adresata badań doktorskich.

Podjmując badania społeczne trzeba mieć na uwadze adresata, który po ich szczęśliwym zakończeniu, czyli osiągnięciu wyników użytecznych do wykorzystania, zastosuje je w praktyce. Może to być indywidualny menedżer konkretnego przedsiębiorstwa lub dyrektor lokalnego biura pracy. Może to być stowarzyszenie pracodawców lub producentów, którym wyniki badań mogą pomóc w aktywnej działalności. Może to być rada gminy lub miasta i wiele różnych innych podmiotów krajowych bądź lokalnych. Mogą to być także dyrekcja wydawnictwa, redaktor naczelny czasopisma. Wykonawca tematu może podjąć badania dla własnych potrzeb. Wiedza naukowa jako produkt badań społecznych jest potrzebna różnym podmiotom. Dlatego planując temat doktorski warto mieć na uwadze podmiot, który mógłby wykorzystać wiarygodne wnioski z ukończonych badań.

Wartości wyzwaniem dla badań społecznych

Jan Paweł II w 1999 roku w Warszawie, w przemówieniu do parlamentarzystów przedstawił dwie myśli o wartościach: „Demokracja bez wartości łatwo się przemienia w jawny lub zakamuflowany totalitaryzm... W wolnym społeczeństwie muszą istnieć wartości zabezpieczające najwyższe dobro całego człowieka”¹¹.

W licznych podręcznikach akademickich z zakresu ekonomii i zarządzania napisanych przez zagranicznych autorów, a które wydano w języku

¹⁰ J. Collins, *Od dobrego do wielkiego*, MT Biznes, Warszawa 2007.

¹¹ J.J. Górny (oprac.), *VII pielgrzymka Jana Pawła II do Ojczyzny*, Wydział Duszpasterski Kurii Metropolitalnej, Olsztyn 1999, s. 111.

polskim, znajdujemy tematy o wartościach i zasadach etycznych życia gospodarczego. Dziwi fakt, że tych tematów nie znajdujemy w podręcznikach napisanych przez polskich autorów. (Ten fakt także wymaga badań społecznych).

Peter Drucker w swoich kilku publikacjach wydanych w języku polskim uzasadnia, że prawość charakteru jest najcenniejszą wartością kwalifikacji każdego pracującego zarobkowo człowieka. Im wyższe stanowisko zajmuje człowiek w hierarchii organizacyjnej, tym większe znaczenie wywiera jego prawość na stosunki międzyludzkie i na wyniki zespołowej pracy. Co więcej, Drucker twierdzi, że w rosnącej złożoności współczesnej gospodarki globalnej rośnie znaczenie pozytywnych wartości charakteru w strukturze kwalifikacji osobowych człowieka. W jednej publikacji napisał: „Niezależnie od czyjegoś wykształcenia ogólnego i edukacji dla zarządzania osiąganey w wieku dojrzałym, decydować będzie w przyszłości – bardziej niż w przeszłości i bardziej niż co innego – właśnie prawość charakteru, a nie samo wykształcenie i umiejętności”¹².

James A.F. Stoner w podręczniku *Kierowanie*, w interesującym czwartym rozdziale o odpowiedzialności społecznej biznesu i o etyce napisał: „Świadomie czy nieświadomie, w każdym dniu naszego życia zajmujemy się jakimś rodzajem zadania wymagającego rozumowania etycznego. Aby je ulepszyć, musimy je analizować w sposób otwarty i codziennie praktykować. Jest to dla nas punkt wyjścia do złożonego procesu stosowania rozumowania etycznego w działalności gospodarczej. W języku etyki kluczowymi terminami są: wartości, prawa, obowiązki, normy moralne i wzajemne stosunki”¹³.

Przytoczone twierdzenia Jana Pawła II i fragmenty cytowanych podręczników zagranicznych popularnych w świecie dowodzą, że temat wartości jest przedmiotem badań nauk społecznych. Dlatego nie można pominąć tego tematu w artykule adresowanym do doktorantów na temat metod i zasad pracy badawczej.

Według badań prof. Józefa Tischnera człowiek może w swoim życiu wybierać i realizować rozmaite wartości. Pierwsze świadomie wybrane wartości w młodości, często po upływie pewnego czasu życia zamienia na inne i wprowadza nowe. Tych wartości jest wiele. Można je przedstawić w czterech grupach – hedonistyczne, witalne, duchowe i transcendentne. Te grupy przedstawia się także w formie piramidy

Na najniższym szczeblu piramidy lokuje się wartości hedonistyczne, które polegają na szukaniu przez człowieka osobistych przyjemności i wygod.

¹² P. Drucker, *Praktyka zarządzania*, MT Biznes, Warszawa 2005, s. 403.

¹³ J. Stoner, R. Freeman, D. Gilbert, *Kierowanie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001, s. 121–122.

Autor te wartości ocenia negatywnie. „Wygodnictwo zniekształca normalny proces rozwoju człowieka. Szukanie przyjemności rodzi w człowieku egoizm, oddala go od innych ludzi, co w życiu społecznym doprowadza do walki wszystkich przeciw wszystkim”¹⁴.

Na drugim szczeblu piramidy znajdują się wartości witalne. Te wartości polegają na trosce o zdrowie, o zdolność do wykonywania pracy zarobkowej, o prawidłowe odżywianie, edukację, więzi międzyludzkie, odpoczynek itp. Roztropne starania o wartości witalne pomagają zachować zdrowie, które ułatwia osiągać sukcesy w różnych dziedzinach aktywności człowieka. Rodzą bohaterów współczesnego świata w gospodarce, kulturze, sporcie, polityce. Te wartości mają wartość etyczną. Tworzą dobro dla innych ludzi i dla tych, którzy je urzeczywistniają. Błędy natomiast popełniają te osoby, które nie uznają żadnych wyższych wartości.

Trzeci szczebel piramidy zajmują wartości duchowe – prawda, dobro i piękno. Dobro to nazwa ogólna dla całego szeregu wartości etycznych: sprawiedliwość, pokój, życzliwość, męstwo, heroizm, szacunek dla innych ludzi, uczynność itp. Z prawdą wiąże się prawość, prawdomówność, rzetelność, obiektywność, mądrość, przenikliwość itp. Piękno znajdujemy w sztuce, architekturze, opowieściach, poezji, muzyce, filmach, teatrze, muzeach, malarstwie itp. Nosicielem wartości duchowych jest osoba ludzka każdej grupy etnicznej i każdej rasy. Są „zarejestrowane w jej naturze”. Wymagają odkrycia i praktykowania. Są oczekiwane od ludzi, z którymi w codzienności mamy bezpośrednie więzi. Ich rozwijanie i stosowanie jest oznaką rozwoju i doskonalenia duchowego człowieka.

Wartości transcendentne wiążą się z życiem religijnym chrześcijanina – z wiarą w Boga, Stworzyciela nieba i ziemi – z nadzieją, że czyny dobre są powinnością człowieka, choć często wymagają wielkiego trudu i cierpienia, – z miłością bezwarunkową i bezinteresowną, która „nie szuka swego”, każe szanować obcych, zobowiązuje do przebaczenia nieprzyjaciółom i krzywdzicielom.

Wartości człowieka nie różnicuje się tylko według opisanych szczebli piramidy. Dzieli się je także na pozytywne, które mają treść etyczną i negatywne, które mają treść nieetyczną. Na przykład: konkretny fakt może być rozwiązany sprawiedliwie lub niesprawiedliwie, indywidualna postawa człowieka w realnym wydarzeniu może być uznana jako męstwo lub tchórzostwo, teoria ekonomii o metodach ograniczania przymusowego bezrobocia może być wiarygodna lub sfalszowana z powodów ideologicznych, itp. Wybór wartości pozytywnych uznaje się za dobro, a wartości negatywnych za zło. Decyzja człowieka o postawieniu wartości pozytywnej ponad nega-

¹⁴ J. Tischner J., *Wobec wartości*, W drodze, Poznań 1982, s. 60.

tywną jest niekiedy bardzo trudna. Starożytny filozof wyznał: „wiem co dobro, pragnę je czynić, a wybieram zło, którego nie chcę”¹⁵. Stąd wniosek, że nie wystarczy poznać wartości, czyli mieć o nich obiektywną wiedzę, dostrzegać ich różnorodność, umieć przewidywać skutki realizowanych wartości. Przez całe życie człowiek musi się zmagać z sobą, by realizować wartości pozytywne, jeśli pragnie postępować w sposób odpowiedzialny i współtworzyć to, co jest dobrem dla innych i dla niego. Wartości duchowe są szczególnie cenne w pracy zarobkowej. One czynią uczciwymi wykonywane zadania fachowe. Trudności ich stosowania prof. Tischner przedstawił w następującym zdaniu: „Czyn etyczny człowieka to prawdziwa twórczość, prawdziwe budowanie siebie i świata. Czyn etyczny to wcielanie w życie wartości. Dzięki temu to, co cielesne i materialne staje się duchowe, cenne, wartościowe”¹⁶.

Prof. Tischner zwrócił uwagę na trudność rozpoznawania wartości przez człowieka. Opis metody ich poznawania znajdujemy w cytowanym podręczniku Stonera. Warto ją przytoczyć. „Wartości poznajemy uzyskując odpowiedź na pytanie „dlaczego”. Na przykład: dlaczego czytasz tę książkę? Odpowiedź mogłaby brzmieć, że chcesz się czegoś nauczyć o kierowaniu. Dlaczego to jest ważne? Aby być lepszym kierownikiem. Dlaczego ci na tym zależy? Aby szybciej uzyskać awans i zarabiać więcej pieniędzy. Dlaczego ci są potrzebne pieniądze? Aby kupić magnetowid. Takie pytania można zadawać aż do chwili, kiedy już nie pragniemy czegoś po to, by uzyskać coś innego. W tym momencie dochodzimy do poznania obiektywnej wartości w charakterze człowieka”¹⁷.

Przedstawiony przykład metody jest narzędziem do badania własnych wartości oraz do prowadzenia wywiadów z innymi ludźmi o ich wartościach. Jest narzędziem prostym i komunikatywnym.

W Polsce w okresie transformacji wielu ludzi twierdzi, że najważniejszą wartością pracy zarobkowej jest pieniądź. Jest to oczywiście błędne twierdzenie. Nie znajdziemy go w fachowych dziełach naukowych. Dlatego warto przytoczyć interesującą koncepcję wartości ważnych w pracy zarobkowej, którą opracowali naukowcy specjaliści mikroekonomii. Przygotowali bardzo zwięzły tekst do umieszczenia na tablicy w Davos, przed budynkiem, w którym są organizowane międzynarodowe spotkania dyskusyjne o warunkach i kierunkach rozwoju gospodarczego świata. To opracowanie nazwano *Manifestem z Davos*.

¹⁵ *Biblia Tysiąclecia (Rz. 7, 19)*, Pallotinum, Poznań 1998, s. 1790.

¹⁶ J. Tischner J., *Wobec wartości*, W drodze, Poznań 1982, s. 64.

¹⁷ J. Stoner, R. Freeman, D. Gilbert, *Kierowanie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001, s. 122.

*Manifest z Davos*¹⁸

- A. Zawodowym zadaniem kierownictwa przedsiębiorstwa jest służyć klientom, współpracownikom, kapitałodawcom i społeczeństwu i równoważyć ich sporne interesy.
- B.1. Kierownictwo służąc klientom powinno zadowalać ich potrzeby w możliwie najlepszy sposób. Należy dążyć do czystej konkurencji pomiędzy firmami, która zapewnia największą wiarygodność cen, jakość i różnorodność produktów. Kierownictwo powinno przekształcać nowe idee i postęp technologiczny w rynkowe produkty i usługi.
- B.2. Kierownictwo ma służyć współpracownikom, gdyż w wolnym społeczeństwie jest akceptowane wtedy, gdy równocześnie broni ich interesów, czyli dba o zapewnienie im miejsc pracy, stara się o dochody realne i zabezpiecza humanistyczne stosunki pracy.
- B.3. Kierownictwo służy kapitałodawcom, gdy zapewnia im dywidendy wyższe niż stopa procentowa pożyczek państwowych. To wyższe oprocentowanie jest konieczne, ponieważ w nim musi być zawarta premia za wyższe ryzyko.
- B.4. Kierownictwo służy społeczeństwu, gdy zapewnia przyszłym generacjom środowisko naturalne warte życia, gdy wykorzystuje wiedzę i własne środki dla dobra społeczeństwa i gdy popiera postęp techniczny.
- C. Świadczenie usług kierownictwa przedsiębiorstwa jest tylko wtedy możliwe, gdy egzystencja przedsiębiorstwa jest długoterminowo zapewniona. Konieczne są więc wystarczające zyski. Zysk jest zatem konkretnym środkiem, a nie ostatecznym celem przedsiębiorstwa.

Wielu ludzi w naszym kraju poznając ten tekst mówi – to opowieść dla naiwnych. Nie ma w Polsce kierownictw przedsiębiorstw i instytucji, które traktowałyby swoje zadania jako służbę dla innych. Pracodawcy służą przede wszystkim sobie starając się o wysokie zyski. Dbają tylko o zadowolenie klientów i kapitałodawców, by uzyskać oczekiwane zyski. Nie troszczą się o dobro pracowników i społeczeństwa. Nie starają się o długoterminowe trwanie przedsiębiorstw i o stabilne zatrudnienie. Tego rodzaju opinie są błędne i negatywnie wpływają na stosunki międzyludzkie i odpowiedzialną współpracę

Wartości wyszczególnione w cytowanym Manifestie z Davos są obecne w wiedzy zdroworozsądkowej. Są opisane w księgach europejskich z okresu

¹⁸ H. Steinmann, G. Schreyogg, *Zarządzanie*, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1992, s. 59.

czterech tysięcy lat. Są opisywane w licznych tekstach literackich. Są fundamentem chrześcijańskiej wiedzy religijnej w okresie dwóch tysięcy lat. Od XX wieku są mocno eksponowane w papieskich encyklikach społecznych. Są fundamentem założycielskim wolnorynkowej gospodarki, gdyż zostały opisane w klasycznym dziele naukowym Adama Smitha *Badania nad przyczyną i naturą bogactwa narodów*. Również wielu specjalistów, mędrców i filozofów uzasadnia w swoich publikacjach potrzebę respektowania w życiu społecznym i gospodarczym wartości duchowych obok wartości ekonomicznych.

Gdy nasz kraj był podporządkowany władzom w Moskwie, przez cały okres trwania PRL-u (Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej) ludzie pracujący uzyskiwali niskie i bardzo niskie dochody z pracy. Większość ludzi żyła na poziomie minimalnym, sporo biedowało, a nieliczni żyli w dobrobycie. Ten standard życia motywował ludzi do ryzykownych protestów społecznych. W wyniku Strajku Sierpniowego w 1980 roku powstała Solidarność i pojawiła się nadzieja na poprawę warunków bytowych. W grudniu 1981 roku ta nadzieja została poddana bardzo trudnej próbie. 4 czerwca 1989 roku wydarzył się niezwykle i niespodziewany fakt o wielkiej wadze historycznej. Kandydaci na posłów i senatorów z PZPR nie uzyskali wystarczającej ilości głosów do kontynuowania totalitarnej władzy w kraju. W ten sposób powstały warunki do odrzucenia ustroju socjalistycznego i wdrożenia ustroju demokratycznego oraz gospodarki rynkowej.

Nowy etap dziejów narodu już trwa ponad dwadzieścia pięć lat. Udało się wiele rzeczy uzdrowić, ale destrukcyjny jest fakt, że marksowska zasada „być określa świadomość” stała się priorytetową motywacją aktywności dla bardzo wielu ludzi na wysokich stanowiskach w instytucjach państwowych, w przedsiębiorstwach i dla wykonawców pracy podporządkowanej. Nie ulega wątpliwości, że błędna jest zasada, iż jedynym celem pracy zarobkowej jest pieniądź. Paradoks polega na tym, że osoby, które tę zasadę głoszą i intensywnie praktykują, w krańcowych sytuacjach życiowych, na przykład po śmierci ważnej lub kochanej osoby, nigdy nie mówią o tym, ile ona pieniędzy nazbierała i co z nimi zrobiła. Mówią tylko o tym, co dobrego uczyniła dla innych w czasie bardzo pracowitego życia.

Błędna zasada kluczowej roli wartości materialnych w pracy zarobkowej ma charakter powierzchowny. Zdumiewa fakt, że bardzo intensywnie rozwijane w kraju nauki społeczne nie potrafiły tego błędu ludziom powszechnie ujawnić. Warto tym tematem się zająć. Może doktoranci jako młodzi ludzie podejmą ten bardzo ważny temat? Manifest z Davos jest dobrym faktem do podjęcia badań.

Wyszczególnione w Manifestie z Davos wartości dotyczą funkcjonowania podmiotów w skali mikroekonomicznej. Specjaliści zatrudnieni w OECD badają wartości warunków życia i pracy ludności w skali makroekonomicznej.

W trzydziestu czterech krajach świata najbardziej rozwiniętych stosują jedenaście kryteriów pomiaru wartości: mieszkania, dochody pieniężne, warunki zatrudnienia, przynależność do wspólnoty społecznej, edukacja, środowisko naturalne, aktywność obywatelska, zdrowie, zadowolenie z życia, bezpieczeństwo, czas wolny. Wśród tych kryteriów dochody pieniężne są tylko jedną wartością wśród jedenastu. Bardzo wiele uwagi poświęca się wartościom niematerialnym. Polska w tych badaniach znajduje się na szóstym miejscu od końca. Jak poprawić miejsce naszego kraju? To także ważny fakt dla badań społecznych, który warto podjąć.

Nie może budzić wątpliwości, że badanie faktów w naukach społecznych o człowieku ze względu na złożoność jego struktury wymaga analizy i oceny wartości. Pierwszym zadaniem i wyzwaniem nauk społecznych jest poznanie źródeł sprzyjających tworzeniu wartości pozytywnych i negatywnych. Drugim zadaniem i wyzwaniem nauk społecznych jest poznawanie i popularyzowanie warunków sprzyjających urzeczywistnianiu wartości pozytywnych.

Znaczenie pasji w pracy badawczej

Niekiedy można usłyszeć w radio lub na koncercie *Dezyderatę*, pieśń ulubioną przez młodzież, w której między innymi znajduje się wers – „wykonuj swą pracę z sercem, jakkolwiek byłaby skromna, ją tylko jedną posiadasz w zmiennych kolejach losu”.

Jak rozumieć sformułowanie „praca wykonywana z sercem”? Anonimowy autor *Dezyderaty* twierdzi, że każdą pracę należy wykonać z sercem. Czy ma rację? Po czym poznać, że pracę ktoś wykonał z sercem? Antoni Kępiński, wybitny psychiatra, twierdził, że należy każdą pracę wykonywać z pełnym zaangażowaniem, bo wtedy ma ona podwójną wartość – jest dobrem dla użytkownika (klienta, pracodawcy, członka rodziny, przyjaciela, osoby obcej itp.) i dla osoby pracującej¹⁹. Takiej pracy ludzie powszechnie oczekują i poszukują, a gdy ją znajdują, to wysoko cenią. Wykonawca „pracy z sercem” wykonuje pracę twórczą.

Gdy przyglądamy się procesom pracy ludzi różnych zawodów i stanowisk, nieczęsto dostrzegamy ludzi pracujących z sercem. Częściej musimy się zadowolić dobrami i usługami wykonanymi niedbale. Jakość wyników ludzkiej pracy bez pełnego zaangażowania zawsze budzi wątpliwości. Często powoduje marnotrawstwo surowców, energii, czasu. Dlatego mamy prawo

¹⁹ A. Kępiński, *Psychopatologia nerwic*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1986, s. 209 i n.

wymagać od każdego człowieka pracy starannej, pracy całym sobą. Od każdego, czyli od tego, kto wykonuje prace proste, średnio złożone, wysoce złożone i unikalne. Warunki różnorodnych rodzajów pracy są zróżnicowane. Inne warunki ma sprzątaczką, inne rzeźbiarz, inne naukowiec itp. Od każdego oczekujemy tzw. dobrej roboty.

Zasady dobrej roboty naukowej opisał Michał Heller w publikacji pod tytułem *Jak być uczonym*²⁰. Wskazał źródła sukcesów i niepowodzeń w tej pracy. Doktoranci zaczynający pracę badawczą znajdują w tej książce wiele użytecznych, sprawdzonych pomysłów. Opisane są także elementy tej pracy naukowej, którą nazywamy „pracą wykonywaną z sercem”.

Autor taką pracę nazywa pracą z pasją i charakteryzuje dokładnie, na czym ta pasja polega. Trzeba podejmować tematy, które człowieka interesują. Trzeba znajdować przyjemność w procesie pracy. Trzeba mieć odwagę posiadania i wypowiedzenia swojego zdania. Trzeba być dociekliwym w poznawaniu prawdy o faktach. Trzeba zawsze mieć na uwadze, by celem badań było wzbogacenie dobra, prawdy lub piękna dla ludzi, którzy są adresatami badań.

Autor publikacji podkreśla znaczenie współpracy z innymi ludźmi. Napisał „Dobrze prowadzone badania wymagają współdziałania z innymi ludźmi. Trzeba więc mieć świadomość własnych ograniczeń i starać się o korzystanie z ich wiedzy i konsultacji. Polskie wybujałe poczucie indywidualności nie sprzyja efektywności badań. Współpraca z innymi ludźmi jest bezcenna”.

Przytoczone myśli wybitnego naukowca mają na celu zachęcić doktora do poznania cytowanej publikacji. Znajdzie w niej wiele interesujących wskazówek o planowaniu, organizowaniu i urzeczywistnianiu zadań badawczych.

BIBLIOGRAFIA

1. Bańko M. (red.), *Inny słownik języka polskiego PWN*, PWN, Warszawa 2000.
2. *Biblia Tysiąclecia (Rz. 7, 19)*, Pallotinum, Poznań 1998.
3. Bocheński J., *Sto zabobonów*, Philed, Kraków 1992.
4. Chadzinikolau N., *Aforyzmy Greków*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 1989.

²⁰ M. Heller, *Jak być uczonym*, Znak, Kraków 2009.

5. Collins J., *Od dobrego do wielkiego*, MT Biznes, Warszawa 2007.
6. Drucker P., *Praktyka zarządzania*, MT Biznes, Warszawa 2005.
7. Górny J.J. (oprac.), *VII pielgrzymka Jana Pawła II do Ojczyzny*, Wydział Duszpasterski Kurii Metropolitalnej, Olsztyn 1999.
8. Heller M., *Jak być uczonym*, Znak, Kraków 2009.
9. Heller M., *Usprawiedliwienie wszechświata*, Znak, Kraków 1984.
10. Kępiński A., *Psychopatologia nerwic*, PZWL, Warszawa 1986.
11. Koziński J., *Człowiek wielowymiarowy*, Żak, Warszawa 1996.
12. Nagel E., *Struktura nauki*, PWN, Warszawa 1970.
13. Popper K., *Logika odkrycia naukowego*, PWN, Warszawa 1977.
14. Skorupka S., Auderska H., Łempicka Z. (red.), *Mały słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1968.
15. Steinmann H., Schreyogg G., *Zarządzanie*, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1992.
16. Stoner J., Freeman R., Gilbert D., *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001.
17. Tischner J., *Wobec wartości*, W drodze, Poznań 1982.
18. Toczyłowski A. (wyb.), *Przysłowia łacińskie*, Znicz, Wrocław 1997.

DOCTORS DISSERTATION OPENS DOOR NOT ONLY TO THE SCIENTIFIC WORLD

Keywords: *knowledge, science, facts, research methods, specifics of social science, values.*

Summary

According to opinions of specialists of International Labor Organization in Geneva, doctors dissertation is the fifth and highest level of human education. It opens him the door not only to the world of science. It helps him to get the highest qualifications of specialist.

It is a difficult task to prepare the doctors dissertation. It is necessary to have the rigid knowledge for this task. The article presents what is needed for the methods of research plus a knowledge of what is required for the organization of the work necessary in order to finish the task in the planned time.

If this principles are accepted, the Ph.D. will be easy to do.

Prof. dr hab. Aurelia Polańska, studia z zakresu ekonomii w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Sopocie ukończyła w 1954 roku. Wykonywany zawód: naukowiec i nauczyciel akademicki. Prowadziła badania z zakresu ekonomii pracy ludzkiej, zarządzania personelem w skali mikro, etyki pracy w gospodarce, rynku pracy i efektywności pracy edukacyjnej w uczelniach wyższych. Opublikowała około 15 opracowań monograficznych i około 150 artykułów w czasopiśmie naukowych.

Pracowała w Morskim Instytucie Rybackim w Gdyni w latach 1952-1964, w Wyższej Szkole Ekonomicznej (przekształconej w 1970 roku w Uniwersytet Gdański) w Sopocie w latach 1964-2000 oraz w Małopolskiej Wyższej Szkole Ekonomicznej w latach 2000-2004; w latach 2004-2007 – w Akademii Polonijnej w Częstochowie oraz w Wyższej Szkole Finansów i Administracji w Gdańsku. W latach 1995-1997 pracowała w Wyższej Szkole Administracji i Biznesu w Gdyni. W tej Uczelni kontynuuje zatrudnienie od 2007 roku.

W badaniach popularyzuje fakty uzasadniające teorię, że dobrobyt społeczeństw oraz ład w stosunkach międzyludzkich tworzą ludzie twórczy i fachowi, uczciwi oraz umiejący organizować i pracować w zespołach. W dydaktyce koncentruje uwagę studentów na uczeniu się istotnych składników kwalifikacji, jakimi są: wiedza, umiejętności i pozytywne cechy osobowości człowieka.

Radosław STOJEK

UMIĘTNOŚCI ODKRYWCZE WSPÓŁCZESNYCH MENEDŻERÓW WOBEĆ WYZWAŃ KONKURENCYJNEGO RYNKU

Słowa kluczowe: *menedżer, rynek globalny, DNA innowatora.*

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest wykazanie działań menedżera z wykorzystaniem umiejętności odkrywczych, które wpływają na dobrą kondycję firmy i jej pozycję na konkurencyjnym rynku globalnym. Współczesne przedsiębiorstwa, aby wygrać z konkurencją muszą mieć profesjonalną, kreatywną kadrę menedżerską, która podejmować będzie trafne decyzje. Menedżerowie są odpowiedzialni za przygotowanie swoich firm do warunków gospodarki globalnej. Są oni beneficjentami działań prowadzących firmę do sukcesu. Przedsiębiorstwa, chcąc sprostać wyzwaniom konkurencyjnego rynku, powinny posiadać odpowiednio przygotowaną kadrę menedżerską, ponieważ to kadra kierownicza, jej jakość, możliwości i cały potencjał oraz sposób, w jaki przekłada się to na sukces zawodowy oraz sukces firmy, ten zaś na sukces regionu, a sukces regionu na sukces kraju – to wszystko będzie świadczyło o naszej pozycji i tak będą nas postrzegać na konkurencyjnym rynku globalnym.

Wprowadzenie

Współcześnie w naukach o zarządzaniu podkreśla się znaczenie kapitału ludzkiego, innowacyjnych zachowań pracowników w procesach uczenia się i zmian w organizacji. Obserwuje się również, że wraz z ewoluowaniem modeli i koncepcji organizacji w kierunku organizacji uczącej się, kreatywnej

czy świadomej, zachodzi również zmiana w postrzeganiu jego umiejętności kluczowych uznawanych za niezbędne w organizacji. Ten nowy obraz człowieka kompleksowego, osadzony na takich założeniach, jak: gotowość do uczenia się, oczekiwanie nowych wyzwań, zmienność motywacji, świadomość swoich potrzeb i możliwości, przejawia się m.in. w innowacyjnych zachowaniach pracowników. Funkcjonowanie współczesnych organizacji w warunkach szybkiego tempa zmian w otoczeniu wymaga umiejętności radzenia sobie ze sprzecznościami, łączenia potrzeby stabilizacji i ugruntowania z potrzebą poszukiwania i wprowadzania innowacyjnych rozwiązań. Człowiek jest „motorem” zmian w organizacji, a jego umiejętności odkrywcze, postawy i motywacje wpływają nie tylko na przebieg danego procesu zmiany, ale oddziałują również na umiejętności organizacji w zakresie rozpoznawania i inicjowania zmian, umiejętności tworzenia nowych innowacyjnych rozwiązań, a także ich implementacji. Zmieniająca się rzeczywistość gospodarcza sprawia, na co wskazuje się zarówno w literaturze przedmiotu, jak i w praktyce, że istnieje konieczność charakterystyki umiejętności odkrywczych współczesnego menedżera. Celem artykułu jest zatem zidentyfikowanie i analiza umiejętności odkrywczych menedżerów stanowiących źródło innowacyjności przedsiębiorstw wobec wyzwań konkurencyjnego rynku.

Rozważania wstępne

Współczesność stawia przed polskimi przedsiębiorstwami i ich menedżerami wiele ważnych zadań, jednak priorytetowym wyzwaniem jest konkurencja. Dlatego też organizacje potrzebują menedżerów-przywódców, którzy napełnią ludzi entuzjazmem i zagwarantują stabilność, a jednocześnie możliwość rozwoju w burzliwym otoczeniu, w jakim przyszło im działać. Jesteśmy świadkami, ale i uczestnikami przeobrażeń gospodarki światowej, jakie dokonują się w ostatnich kilkunastu latach. Przedsiębiorstwa podlegają nieustannej ewolucji, dostosowując funkcje i zadania oraz metody organizacji pracy do zmieniających się warunków działalności gospodarczej. Celem tych przedsięwzięć jest dywersyfikacja działań, unowocześnienie struktury produkcji oraz uzyskanie lepszej pozycji strategicznej na rynku, a w konsekwencji osiągnięcie korzystniejszych wyników ekonomicznych.

Szybko postępujący proces integracji i globalizacji, a także olbrzymi wpływ informacji i nowej wiedzy powodują zmianę paradygmatu zarządzania. Polega ona na odejściu od schematyzmu, poznaniu nowych metod zarządzania, różnorodności kulturowej, akceptacji gwałtownych zmian w otoczeniu tak zewnętrznym, jak i wewnętrznym, a także nowych ról i zadań stawianych menedżerom.

Sukces każdej organizacji tworzą ludzie w niej zatrudnieni, a ich zaangażowanie się w realizację celów i posiadane kompetencje stanowią najwyższą jakość i najcenniejszy kapitał organizacji. Nowe modele biznesowe, reorganizacje, przejęcia i fuzje wywierają olbrzymią presję na menedżerów. Zwiększają wobec nich coraz bardziej wymagania związane z posiadaniem cech i umiejętności odkrywczych. W świecie menedżerskim dominują takie kategorie, jak: misja, wizja, strategia, model biznesu, cele i ryzyko. Po stronie umiejętności przywiązuje się tu znaczenie do zdolności korzystania z wiedzy i doświadczenia.

Organizacje XXI wieku stają przed wieloma wyzwaniami, których przyczyny upatrujemy w przemianach zachodzących w globalnej gospodarce, światowej polityce oraz sytuacji gospodarczej i społecznej krajów rozwijających się. Każda organizacja bezwzględnie potrzebuje innowacyjnego zespołu kierowniczego, posiadającego umiejętność dobrego zarządzania. Co to oznacza w praktyce? Przede wszystkim skuteczność, która uznawana jest za istotny atut zawodowy menedżera. Skuteczność menedżera wykracza dzisiaj poza jego inteligencję, wykształcenie i doświadczenie zawodowe. Dzisiaj, a szczególnie jutro, od menedżera oczekiwane będzie posiadanie i umiejętne stosowanie miękkich aspektów zarządzania, ukierunkowanych na wartości, etykę czy zrównoważony rozwój. Ukierunkowanie na wartości i etykę znajduje odzwierciedlenie także w różnych nowoczesnych koncepcjach zarządzania. W praktyce skuteczność działania menedżera oznacza umiejętność wyboru właściwych celów dla organizacji, skoncentrowania na nich. Przy zapewnieniu realizacji celów należy uwzględniać możliwe do wystąpienia ryzyka, koszty społeczne, wartości etyczne i oczekiwania interesariuszy dotyczące zrównoważonego, długotrwałego rozwoju organizacji. Tak rozumiana skuteczność oznacza znajdowanie i stosowanie właściwych działań, to znaczy wprowadzenie właściwych efektywnych oraz innowacyjnych rozwiązań i metod oraz docenianie roli klienta. Od współczesnego menedżera oczekuje się, aby organizacja mogła spełniać obecne i przyszłe wymagania zmieniającego się rynku, uzyskała dobrą pozycję konkurencyjną, prestiż społeczny i zaspokajała jego ambicje osobiste.

Aby osiągnąć takie rezultaty zawodowe i osobiste, menedżer powinien ukształtować swoją postawę i postrzeganie otoczenia w taki sposób, aby zmiany zachodzące w globalnym świecie nie stanowiły zagrożenia dla organizacji i dla niego. Zmiany powinny stanowić wyzwanie, któremu można sprostać pod warunkiem, że zrozumie się problemy ludzi, dostrzeże konsekwencje starzenia się społeczeństwa w UE i na świecie oraz zaproponuje nowe innowacyjne rozwiązania funkcjonalne dla społeczeństwa globalnego. Nowe podejście do roli menedżera w organizacji, jego metod działania w realnych warunkach, jest również potrzebne ze strony interesariuszy. Dlatego też menedżerowie powinni dobrze poznać metody i instrumenty stosowane

dzisiaj przez najlepszych menedżerów i zalecane przez naukę, które przynoszą najlepsze efekty, a w przyszłości będą traktowane jako priorytetowe.

Sekretna przyprawa

Punktem wyjścia w rozważaniach podejmujących problematykę umiejętności odkrywczych menedżerów będą stanowić pytania, które zostały postawione przez zespół naukowców pod kierownictwem prof. Clayтона M. Christensena (np. Jak mógłbym znaleźć innowacyjnych ludzi dla swojej firmy i jak ja sam mogę się stać bardziej innowacyjny?) nurtujących menedżerów wyższego szczebla, którzy rozumieją, że umiejętność wprowadzania innowacji jest „sekretną przyprawą” decydującą o sukcesie firmy¹. Niestety większość z dzisiejszych menedżerów niewiele wie o czynnikach, które sprawiają, że jedna osoba jest kreatywniejsza od drugiej. Być może właśnie z tego powodu podziw wzbudzają w nas przedsiębiorcy wizjonerzy, tacy jak: Steve Jobs z Apple’a, Jeff Bezos z Amazonu, Pierre Omidyar z eBaya i A.G. Lafley z Procter & Gamble. Skąd oni biorą nowe, przełomowe pomysły? Czego dowiedzielibyśmy się o prawdziwym procesie powstawania innowacji, gdyby udało się odkryć ich sposoby zarządzania?

W poszukiwaniu odpowiedzi na te pytania naukowcy przeprowadzili sześciolatte badania, których celem było odkrycie źródeł kreatywnych – a często wręcz rewolucyjnych – strategii biznesowych stosowanych przez konkretne, innowacyjne firmy.

Na podstawie przeprowadzonych badań wyodrębniono pięć „umiejętności odkrywczych”, które wyróżniają najbardziej kreatywnych menedżerów: budowanie skojarzeń, zadawanie prowokacyjnych pytań, obserwowanie, eksperymentowanie i networking. Ustalono również, że innowacyjni przedsiębiorcy (pełniący także funkcję CEO) poświęcają na działania odkrywcze o 50% więcej czasu niż prezesi, którzy nie mogą się pochwalić osiągnięciami w dziedzinie innowacyjności. Zdaniem zespołu przeprowadzającego badania, umiejętności odkrywcze tworzą razem strukturę, którą nazwali DNA innowatora.

Innowacyjni przedsiębiorcy, jak uważają autorzy badań, posiadają tzw. inteligencję kreatywną, która ułatwia która dokonywanie odkryć i różni się od innych typów inteligencji wyodrębnionych przez Howarda Gardniera w teorii inteligencji wielorakiej². Jest ona czymś więcej niż kognitywną umiejętnością prawej półkuli mózgu. Pracując nad nowymi pomysłami,

¹ J. H. Dyer, H. Gregersen, C. M. Christensen, *The innovator’s DNA, Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators*, „Harvard Business Review”, 2009.

² H. Gardner, *The Theory of Multiple Intelligences*, Indiana University, 2012.

innowatorzy wykorzystują pięć wymienionych umiejętności odkrywczych, co wzbudza aktywność obu półkul. Analizując współzależności między tymi umiejętnościami, odkryto, że do ich opisania dobrze nadaje się model kodu DNA. Budowanie skojarzeń stanowi w tym przypadku podstawowy element całej struktury i pełni funkcję podwójnej helisy DNA, którą otaczają cztery wzorce działań ułatwiających rozwijanie nowych idei (stawianie prowokacyjnych pytań, obserwowanie, eksperymentowanie i networking). Tak jak fizyczne DNA poszczególnych ludzi jest inne, tak każda z badanych osób ma niepowtarzalne DNA innowatora, dzięki któremu tworzy rewolucyjne pomysły biznesowe. Badacze wskazują, że umiejętność myślenia kreatywnego jest w jednej trzeciej uwarunkowana genetycznie, ale aż w dwóch trzecich – wyuczona. Aby ją opanować, trzeba najpierw zrozumieć, na czym polega konkretna umiejętność, a następnie ćwiczyć ją w praktyce i eksperymentować, aż uwierzymy we własny potencjał twórczy. Innowacyjni przedsiębiorcy z przeprowadzonego badania właśnie w taki sposób zdobywali i szlifowali swoje umiejętności innowacyjne.

Specyfika pracy współczesnego menedżera

Menedżerowie kierują pracą innych i są za nią odpowiedzialni, planują, organizują, podejmują decyzje i kontrolują. Odpowiadają za zasoby ludzkie, finansowe, rzeczowe oraz informacyjne, koordynują je. Praca menedżera jest nieprzewidywalna, niosąca wyzwania, ale również pełna możliwości i szans wyróżnienia się. Osoby pełniące funkcje kierownicze różnią się między sobą pod wieloma względami. Granica między pojęciem przywódcy i menedżera nie jest ostra, ponieważ zwykle ta sama osoba ma pewne cechy jednego i drugiego typu. Współcześni menedżerowie stają wobec najróżniejszych, prowokujących i ciekawych sytuacji. James A.F. Stoner, Edward R. Freeman, Daniel R. Gilbert jr. postrzegają menedżera jako osobę, która odpowiada za kierowanie działaniami prowadzącymi do osiągnięcia celów organizacji, czyli osobę powołaną do wiadomego i ustawicznego kształtowania organizacji³.

Tadeusz Oleksyn przedstawia menedżera jako przedstawiciela nowego systemu gospodarki rynkowej. Od współczesnego menedżera wymaga się zdolności do inspirowania, zespołowego tworzenia nowych rzeczy, rozwiązań, zasad i wartości, podejmowania wspólnej realizacji misji organizacji, kultury firmy, inspiracji, motywacji oraz komunikacji⁴. Piotr Wachowiak natomiast

³ J. A. F. Stoner, R.E. Freeman, D.R. Gilbert, *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2011, s. 20.

⁴ T. Oleksyn, *Sztuka kierowania*, WSZiP im. B. Jańskiego w Warszawie, Warszawa 2009, s. 48.

określa menedżera jako osobę, która powinna oddziaływać na zachowania pracowników i kierować nimi zgodnie z zamierzeniami. Dlatego też wyróżniono następujące warunki skutecznego kierowania: reprezentowanie odpowiedniej postawy, posiadanie władzy, umiejętności wypełniania funkcji kierowniczych oraz chęć kierowania. Kierować skutecznie może menedżer kreatywny, stanowczy, który nie narusza praw innych osób i szanuje ich.

W wypełnianiu swoich funkcji menedżer musi używać wyobraźni, poszukiwać najlepszego rozwiązania danego problemu oraz utrzymywać właściwy stosunek do siebie i pracowników. Menedżer przedsiębiorczy przejawia inicjatywę, gotowość do rozpoznania i wykorzystania pojawiającej się szansy, osiągnięcia czegoś wartościowego, rozpoczynania i kontynuacji niewypróbowanych jeszcze projektów. Chcąc rozwijać swoją osobowość, menedżer umieć przeciwdziałać stresowi. Przeciwdziałanie to polega na dobrej organizacji pracy, rozpoczynaniu dnia z optymistycznym nastawieniem i pozytywnym myśleniem, planowaniu dnia, rozwijaniu tolerancji i życzliwości oraz aktywnym wypoczywaniu. Możliwość wywierania wpływu na innych ludzi to posiadanie władzy. Mocnym źródłem władzy jest dostęp do informacji oraz strategia działania. Informacje powinny być rzetelne, zrozumiałe i kompletne.

Na funkcjonowanie i rozwój organizacji wpływają zasoby ludzkie, materialne, niematerialne i finansowe, które dobrze znać powinien menedżer. Odpowiada on nie tylko za los firmy, ale także za pracowników, ich rozwój, kształcenie i karierę zawodową. Jego rola polega na realizacji celów strategicznych organizacji. Menedżerowie kierują pracą podwładnych i odpowiadają za ich doskonalenie, pozwalają rozwinać im umiejętności i tworzyć ścieżkę kariery zawodowej.

Peter Ferdinand Drucker uważa, że menedżer wykonuje swoje zadanie poprzez⁵ ustalanie celów firmy i określenie, co powinno je stanowić. Określa też cele wycinkowe dla każdej dziedziny celu strategicznego. Decyduje o tym, jakie podjąć działania, aby cele te osiągnąć. Mobilizuje pracowników do efektywnej pracy, przekazuje im niezbędne informacje o planach strategicznych i ma świadomość, że to od ich wydajności zależy sukces firmy. Menedżer organizuje pracę i struktury. Analizuje niezbędne działania, decyzje i relacje. Klasyfikuje pracę, dzieli ją na zarządzane działania. Następnie dzieli te działania na zarządzane zadania związane z danymi stanowiskami. Grupuje jednostki organizacyjne i zadania w strukturę organizacyjną. Dobiera ludzi do zarządzania tymi jednostkami i do zadań, które trzeba wykonać. Motywuje i informuje ludzi odpowiedzialnych za zadania oraz tworzy zespół. Stosuje nagrody dla dobrych pracowników, stwarza im warunki rozwoju

⁵ P.F. Drucker, *Zarządzanie w XXI wieku*, Muza, Warszawa, 2010, s. 77.

i doskonalenia, natomiast słabych zwalnia. Wprowadza innowacje, tworzy organizację partnerską opartą na wiedzy, antycypuje przyszłość. Dokonuje pomiaru, ustala mierniki ocen i zapewnia, by każdy człowiek w organizacji miał dostęp do mierników skupionych na wydajności całej organizacji, a jednocześnie na jego własnej pracy. Analizuje wydajność, ocenia ją i interpretuje, a także informuje podwładnych i zwierzchników o treści mierników i wynikach swoich analiz.

Zawód menedżera w procesie zmian gospodarczych bazuje na przedsiębiorczości i profesjonalizmie jednocześnie⁶. Czesław Sikorski rozumie przez to umiejętność samodzielnego rozwiązywania złożonych, nierutynowych problemów w danej dziedzinie, mających często charakter zadań eksperckich⁷. Zdaniem cytowanego autora, profesjonalista w zawodzie menedżera powinien odznaczać się takimi cechami, jak:

1. niezależność, tj. poczucie autonomii roli organizacyjnej,
2. odpowiedzialność,
3. pragmatyzm wyrażający się w umiejętności oddzielania sceny zawodowej od innych sfer życia jednostki,
4. fachowość rozumiana jako postulat kierowania się racjonalnością naukową i obiektywizmem,
5. identyfikacja z zawodem oznaczająca, że dla profesjonalisty grupami odniesienia są przede wszystkim przedstawiciele danego zawodu, bez względu na instytucję, w której pracują,
6. szybka komunikacja o wynikach działania, poczucie satysfakcji z dobrze wykonanego zadania⁸.

Wybitny socjolog francuski Michel Crozier wyraża przekonanie, że w najbliższej przyszłości menedżerowie staną wobec konieczności podzielenia się władzą z innymi, potrzebą wspomagania samodzielności pracowników, nauczenia się życia w warunkach otwartości i według zasad oraz wartości zapewniających spójność zespołów ludzkich⁹.

Bogusław Pełka, przekazując wskazówki i rady dla menedżerów, wprowadza je do następujących¹⁰:

⁶ J. Penc, *Zarządzanie dla przyszłości*, Wyd. Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków, 2008, s. 82–84.

⁷ R. Lessem, *Global Management Principles*, Prentice-Hall, New York, 2010, s. 459.

⁸ Cz. Sikorski, *Profesjonalizm. Filozofia. Zarządzanie nowoczesnym przedsiębiorstwem*, PWN, Warszawa 2009, s. 15.

⁹ M. Crozier, *Przedsiębiorstwa na podsluchu, Jak uczyć się zarządzania posindustrialnego*, PWE, Warszawa, 2003, s. 14.

¹⁰ B. Pełka, *Zarządzania przedsiębiorstwem i menedżeryzm*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle, ORGMASZ, Warszawa 2006, s. 168.

- Bądź zwierzchnikiem, a nie poganiaczem: poganiacz pogania, a zwierzchnik kieruje.
 - Miej poczucie pewności siebie, przekonanie o słuszności swojej sprawy.
 - Przestrzegaj obowiązku krytykowania innych; krytyka zwierzchnika powinna być pozytywna i wskazująca drogę przewyciężenia niedociągnięć.
 - Pamiętaj o zachęcaniu i karaniu.
 - Miej podejście do podwładnego, uwzględniające jego płeć, wiek i cechy osobiste.
 - Mów rzeczowo i wysłuchaj rozmówcy; zwierzchnik nie przerywa podwładnemu, nie krzyczy na niego.
 - Szanuj czas swoich podwładnych tak jak swój własny; zwierzchnik nigdy nie odkłada na później podjęcia decyzji, którą dawno należało podjąć, nie każe długo wyczekiwać ludziom, których wezwał na określoną godzinę.
 - Bądź surowy i wymagający; słuszna i uzasadniona surowość, nie mająca nic wspólnego z odpowiedzialnością jest gwarancją dyscypliny. Podwładni szanują zwierzchnika, który zna się na rzeczy i potrafi cenić ich pracę.
 - Bądź życzliwy i uprzejmy; zwierzchnik docenia wielkie znaczenie uśmiechu. Zdaje sobie sprawę z tego, że bakcyl chamstwa zaraża ludzi oraz że w zespole, w którym dominuje atmosfera podejrzliwości wzajemnych urazów i rozróbek współczynnik sprawności zbliża się do wartości ujemnych.
 - Miej poczucie humoru; zwierzchnik umie śmiać się z żartu skierowanego pod własnym adresem.
 - Dostrzegaj wszystkich swoich podwładnych; zwierzchnik interesuje się podwładnymi i stara się ich poznać. Przyjmuje, że nie ma szarych ludzi, że najciekawszą istotą na świecie jest człowiek.
1. Menedżerowie powinni darzyć podwładnego zaufaniem, a mimo to kontrolować go, pobudzać rywalizację wewnątrzzakładową i równocześnie popierać różne formy rywalizacji.
 2. Skutecznie kierować pracownikiem, a zarazem zapewnić mu swobodę działania i decyzji w zakresie jego obowiązków.
 3. Respektować indywidualność pracowników, a mimo to traktować wszystkich jednakowo. Utrzymywać to, co się sprawdziło, a jednocześnie za pomocą indywidualnych pomysłów stawiać to pod znakiem zapytania.
 4. Własnym przykładem popierać otwarte (rzeczowe) stawianie spraw. Rzeczowo i racjonalnie argumentować, lecz mimo to swoją osobowością sprowadzić emocjonalne zaangażowanie pracowników¹¹.

Zdaniem Bogdana Wawrzyniaka w pracy menedżera istotnym jest jego autorytet, wizerunek i morale oraz to, jak postrzegają go współpracownicy.

¹¹ B. Pełka, *Zarządzanie przedsiębiorstwem...*, s. 169.

Menedżer wobec wyzwań globalnego rynku

Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w warunkach coraz trudniejszego i dynamicznie komplikującego się otoczenia. W szybkim tempie zachodzą w nim zmiany o charakterze technologicznym, ekonomicznym i społecznym. Działalność gospodarcza odbywa się w warunkach silnej i ciągle rosnącej konkurencji i to w wymiarze coraz bardziej globalnym. W każdej organizacji muszą zachodzić szybko i sprawnie przeobrażenia w strukturze zadań i w sposobach funkcjonowania kadry menedżerskiej różnych szczebli zarządzania. Przemiany społeczne i gospodarcze zawsze bowiem niosą ze sobą wyzwania, które wcześniej czy później stanowią szanse lub zagrożenia dla przedsiębiorstw, zwłaszcza tych małych i średnich, które dominują w polskiej gospodarce. W procesie globalizacji przedsiębiorstw konieczna jest elastyczność działania w otoczeniu wewnętrznym, jak i zewnętrznym. Procesy globalizacji obejmują rozwój ekonomiczno-gospodarczy, naukowo-techniczny, czynniki polityczno-prawne, a także społeczno-kulturowe. To one kształtują wyzwania przyszłości, które wymuszają gwałtowny rozwój technologii komunikacyjnej. Szybkość i łatwość dostępu do informacji stała się podstawą sukcesu lub przyczyną niepowodzenia firmy.

Podstawowym czynnikiem gwarantującym sukces współczesnego przedsiębiorstwa jest zadowolony klient, dzięki niemu możliwe jest budowanie przewagi konkurencyjnej na rynku. To z kolei może gwarantować rentowność i zysk, a także ekspansję firm na rynki międzynarodowe. Klienci otrzymują coraz więcej atrakcyjnych ofert, z których mogą wybrać dla siebie najlepszą. Dlatego też walkę o klienta wygrywają firmy działające na rynku globalnym. Małe przedsiębiorstwa tworzą potężny zasób pracy, co stanowi czynnik przeciwdziałania radykalnie wzrastającemu bezrobociu.

Głównym przesłaniem rozwoju przedsiębiorstw jest kojarzenie celów gospodarczych i społecznych, tworzenie silnej więzi opartej na globalizacji, wspólnocie kultury i obyczajów, a także interdyscyplinarnego kształtowania wiedzy kadry zarządzającej. Zarządzanie będzie kształtowane poprzez globalizację, obniżanie kosztów, pozbywanie się nierentownej działalności, ograniczenie inwestycji, wprowadzanie wysokich standardów jakości. Coraz bardziej będzie się nasilać aktywność konkurencyjna i zmienią się czynniki sukcesu firmy. Sukces tworzą bowiem takie czynniki, jak: wysoka jakość, dogodność i punktualność dostaw, serwis dla nabywców, szybkość wprowadzania produktów na rynek, kreatywność pracowników i ich motywacja do pracy, wprowadzanie innowacji, antycypowanie przyszłości i szans w otoczeniu, elastyczność w działaniu, sprawność w doskonałej obsłudze rynku otwartego, globalnego.

Dlatego też przedsiębiorstwa muszą doskonalić swój system zarządzania w taki sposób, aby kreował on i rozwijał czynniki sukcesu, a także doskonalił kluczowe umiejętności niezbędne do sprostania wyzwaniom globalnego rynku. Kluczowe umiejętności przedsiębiorstwa opierają się na szybkim i sprawnym opanowaniu nowoczesnej techniki i nowych metod organizacyjnych oraz marketingowych. Przedsiębiorstwa tradycyjne koncentrują swoją działalność na aspektach technologicznych (*know-how*), aby minimalizować koszty produkcji. Takie przedsiębiorstwa mniejszą wagę przywiązują do organizacji produkcji i doskonalenia form marketingowych, a to znacząco osłabia korzyści, jakie dać może zastosowanie w działaniu nowoczesnej techniki. Zarządzanie w organizacji globalnej powinno być ukierunkowane na zdolności i wykrywanie tych wartości, które przyniosą klientom korzyści, a przedsiębiorstwu pozwolą wyprzedzić konkurencję na globalnym rynku. Wymiar globalnej organizacji wymaga zatem od menedżera zarządzania profesjonalnego, opartego na wiedzy interdyscyplinarnej, doświadczeniu i wyobraźni. Kadra taka daje gwarancję i spełniać może warunki uczestnictwa naszych przedsiębiorstw w partnerstwie biznesu globalnego. Postępująca globalizacja wymusza też globalne działanie, czyli integrowanie umiejętności wewnętrznych z zewnętrznymi. W organizacjach globalnych należy tworzyć i budować nową kulturę, uwzględniając wszystkich uczestników organizacji (wielokulturowość). Należy stosować normy zgodne z etyką biznesu i zasadami moralnymi, aby osiągnąć większą efektywność, zachęcić ludzi do współdziałania w realizowaniu wspólnych celów. Przedsiębiorstwa muszą być elastyczne w działaniu i gotowe do szybkiego tworzenia koniecznego potencjału oraz wykorzystania go według bieżących wymogów (*lean management, outsourcing*) bądź poszerzenia własnej działalności (alianse, wirtualne sieci powiązań itp.)¹².

Nowe wyzwania, jakie stoją przed przedsiębiorstwem, będą wymagać stosowania nowoczesnej wiedzy poprzez wykorzystanie jej w postaci umiejętności i innowacji. Działanie przedsiębiorstw przejawiać się będzie przede wszystkim w wykorzystaniu wiedzy i sieci kontaktów (kooperantów) w tworzeniu wartości dla klienta. Kapitał intelektualny stanowić będzie główny majątek każdej organizacji. Przedsiębiorstwa muszą zatem uczyć się skuteczności działania, umiejętnego wykorzystania wiedzy, aby móc rozwiązywać problemy, jakie dyktować będzie globalny rynek. Nowoczesne przedsiębiorstwo musi być elastyczne, otwarte na otoczenie, umieć wyprzedzać konkurencję, oferować korzyści swoim partnerom, poszerzać sieci powiązań i wchodzić w koalicję zgodnie z wyobraźnią. Należy znać potrzeby rynku

¹² J. Penc, *Zarządzanie dla przyszłości*, Wydaw. Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków, 2008, s. 9.

i kreować je w działaniu, uwzględniając uwarunkowania otoczenia, aczkolwiek stabilność musi być zawsze łączona ze zmianami. Przedsiębiorstwa muszą egzystować w poczuciu niepewności i w ciągłej konfrontacji z konkurencją, dlatego też konieczna jest czujność i umiejętność antycypowania zmian, aby tę konkurencję wyprzedzić. Efektywna realizacja założonych celów strategicznych będzie udziałem tych organizacji, które zachowają swoją elastyczność, wciąż będą ulepszać jakość i pokonają konkurencję w walce o rynki zbytu, bez przerwy wprowadzając innowacje, nowe wyroby i usługi. Wprowadzenie zmian jest niezbędne we wszystkich organizacjach (małych, dużych, średnich, prężnych, słabych), ponieważ nawet te dobrze prosperujące mogą znaleźć się w kłopotach z powodu zawirowań w otoczeniu, a powstanie nowego ładu wymagać będzie innych priorytetów i kierunków działania. Przy wprowadzaniu zmian należy uwzględnić wytworzenie odpowiedniej atmosfery pilności, pokazanie własnych słabych i mocnych stron oraz upowszechnienie opinii o niezbędności zmian w przedsiębiorstwie. Niezbędne jest stworzenie wizji rozwoju przedsiębiorstwa, rozpropagowanie jej, określenie kierunków strategicznych oraz przyszłych celów i zadań.

Tworzenie organizacji dostosowanej do potrzeb dzisiejszego rynku powinno przebiegać zgodnie z potrzebami jego i otoczenia, z ukierunkowaniem na klienta, zysk i rozwój, ale też w oparciu o kulturę organizacyjną stworzoną na zasadach wzajemnego poszanowania i zaufania. Nowa organizacja globalna będzie realizować swoje zadania i cele na bazie wartości ekonomicznych, ale kierując się kryteriami etycznymi, odpowiedzialnością i regułami rynku. Konkurencja globalna powinna rozwijać przedsiębiorczość, kreatywność i rywalizację, w której nie ma walki, ale jest chęć dążenia do zmian i poszukiwania czegoś nowego. Jest to możliwe wówczas, jeśli wartości firmy są zgodne z wartościami osobistymi ludzi tworzących organizację globalną. Stosunkowo niedawno menedżerowie zaczęli zwracać pilniejszą uwagę na zachowanie zdrowej równowagi między życiem zawodowym i prywatnym. Wieloletnie, tradycyjne dla stanowisk menedżerskich, naruszenie tej równowagi bywa bowiem bardzo często okupowane chorobami zawodowymi, skróceniem życia zaaferowanych menedżerów, nieudalnym życiem rodzinnym.

Praca była i jest dla menedżera centralnym punktem życiowego zainteresowania, miejscem sprawdzania się. Każdy menedżer chce dla swojego zakładu pracy uzyskać najlepszy punkt startu do robienia interesów, do osiągnięcia sukcesów na konkurencyjnym rynku. Menedżerowie stanowią grupę kierowniczą, która jest swoistą elitą, wykreowaną przez warunki makroekonomiczne i społeczne. Bez istnienia elit gospodarczych, będących często pionierami postępu i wprowadzania zmian, nie można byłoby myśleć o rozwoju ekonomicznym naszego kraju.

Zakończenie

Konkludując, przedsiębiorstwa chcąc sprostać wyzwaniom konkurencyjnego rynku powinny posiadać odpowiednio przygotowaną kadrę menedżerską wyposażoną w umiejętności odkrywcze, ponieważ to kadra kierownicza, jej jakość, możliwości i cały potencjał oraz sposób w jaki przekłada się to na sukces zawodowy oraz sukces firmy, ten zaś na sukces naszego regionu, a sukces regionu na sukces kraju – to wszystko będzie świadczyło o naszej pozycji i tak będą nas postrzegać na konkurencyjnym rynku.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Bieda J., *Menedżer, metody i techniki pracy*, Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania w Katowicach, Katowice 2008.
2. Crozier M., *Przedsiębiorstwa na podsłuchu. Jak uczyć się zarządzania post-industrialnego*, PWE, Warszawa 2003.
3. Drucker P.F., *Zarządzanie w XXI wieku*, Muza, Warszawa 2010.
4. Dyer J.H., H. Gregersen, C. M. Christensen, *The innovator's DNA, Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators*, „Harvard Business Review”, 2009.
5. Gardner H., *The Theory of Multiple Intelligences*, Indiana University, Bloomington, 2012.
6. Lessem R., *Global Management Principles*, Prentice–Hall, New York 2010.
7. Oleksyn T., *Sztuka kierowania*, WSZiP im. B. Jańskiego w Warszawie, Warszawa 2009.
8. Porter M., *Comparative Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, New York 1995.
9. Penc J. *Zarządzanie dla przyszłości*, Wydaw. Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2008.
10. Pelka B., *Zarządzanie przedsiębiorstwem i menedżeryzm*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle ORGMASZ, Warszawa 2006.
11. Stoner J.A.F., R.E. Freeman, D.R. Gilbert, *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2011.
12. Sikorski Cz., *Profesjonalizm. Filozofia. Zarządzanie nowoczesnym przedsiębiorstwem*, PWN, Warszawa 2009.

MANAGERS CHALLENGES AT COMPETITIVE MARKET

Keywords: *manager, global market, innovators's dna.*

Summary

The aim of the article is to present a manager's actions, which affect good condition of a company and its position at the competitive, global market. Modern companies, in order to win with their competitors, must employ professional and creative, managerial staff who plan, organize, take control and make decisions. Managers are responsible for preparing companies for the conditions of the European Union. They are beneficiaries of actions leading the company to the success. It has to be kept in mind that the quality of the managerial staff, their potential and the way they translate their own success into the success of the company, of the region and finally of the country should testify to our position and perception in European and global economies.

Radosław Stojek – dr nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu. Dorobek oprócz aspektów teoretycznych zawiera nade wszystko aspekty praktyczne i wpisuje się w pełni w obszar nauk społecznych – dyscypliny nauki o zarządzaniu. Zdobyte umiejętności praktycznych z zarządzania potwierdza fakt pełnienia funkcji zarządczych.

Marek CHRABKOWSKI

FINANSOWANIE ZADAŃ NA RZECZ PAŃSTWA PRZEZ PRZEDSIĘBIORCÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH

Słowa kluczowe: *tajemnica korespondencji, tajemnica komunikowania, tajemnica telekomunikacyjna, dane billingowe, przedsiębiorca telekomunikacyjny, bezpieczeństwo państwa, obronność państwa, bezpieczeństwo i porządek publiczny.*

STRESZCZENIE

Przedsiębiorstwa telekomunikacyjne są firmami realizującymi cele komercyjne. Jednakże z uwagi na specyfikę świadczonych usług ustawodawca nałożył na te podmioty ciężary realne wynikające z potrzeb bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego. Wśród tych obowiązków znajduje się stworzenie warunków do kontroli rozmów, retencja danych generowanych w sieciach telekomunikacyjnych i ich udostępnianie uprawnionym służbom państwowym oraz organom wymiaru sprawiedliwości na koszt przedsiębiorstwa telekomunikacyjnego. W artykule przedstawiono rozważania na temat zasadności obciążania podmiotów gospodarczych kosztami zadań leżących w wyłącznej domenie państwa.

Wstęp

Przedsiębiorcy telekomunikacyjni są zobligowani na własny koszt do stworzenia warunków pozwalających na prowadzenie kontroli i utrwalania rozmów oraz zatrzymywania i przechowywania danych generowanych w sieci telekomunikacyjnej lub przez nich przetwarzanych, przez okres 12 miesięcy na potrzeby bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego. Do tego również w formule bezpłatnej

muszą udostępniać te dane uprawnionym służbom państwowym i organom wymiaru sprawiedliwości. Przechowywanie danych osobowych oraz związana z tym ich ochrona, również została scedowana na przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Komercyjny charakter działalności podmiotów w sferze telekomunikacyjnej pozostaje w wyraźnej sprzeczności z wysokokosztowymi obowiązkami realizowanymi na rzecz państwa.

Do kwestii problematycznych należą chociażby te odnoszące się do:

- obciążania przedsiębiorców telekomunikacyjnych inwestycjami w infrastrukturę techniczną, która pozwala na prowadzenie kontroli i utrwalanie rozmów przez organy operacyjne;
- ponoszenia kosztów przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych za rejestrację rozmów i innych przekazów telekomunikacyjnych na zlecenie sądów i prokuratur;
- zasad finansowania obowiązków na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego związanych z 12-miesięczną retencją danych generowanych w sieci telekomunikacyjnej;
- zasad pokrywania kosztów udostępniania przechowywanych danych organom operacyjnym i wymiaru sprawiedliwości.

Celem badań było udzielenie odpowiedzi na trzy zamieszczone poniżej pytania badawcze.

- 1) Czy koszty związane z inwestycjami w infrastrukturę techniczną w zakresie wykorzystywanym na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego powinny obciążać przedsiębiorców telekomunikacyjnych?
- 2) Czy przedsiębiorcy telekomunikacyjni ponoszą dodatkowe koszty związane z retencją danych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego skoro i tak muszą przechowywać dane w celach reklamacyjnych?
- 3) Czy nieodpłatny system udostępniania danych generowanych w sieciach telekomunikacyjnych i przechowywanych na potrzeby bezpieczeństwa i obronności państwa a także bezpieczeństwa i porządku publicznego nie powoduje nadużyć w zakresie ich wykorzystania?

W związku z postawionymi pytaniami badawczymi przyjęto hipotezę, że koszty związane z zadaniami na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego powinny być pokrywane z budżetu państwa. W celu doprecyzowania zakresu badawczego przyjęto następujące hipotezy szczegółowe:

- 1) koszty inwestycji związanych z przygotowaniem infrastruktury technicznej pozwalającej na kontrolę i utrwalanie rozmów przez organy operacyjne powinny być finansowane z pozostającego w ich dyspozycji funduszu operacyjnego;
- 2) koszty rejestracji rozmów i innych przekazów telekomunikacyjnych na zlecenie organów wymiaru sprawiedliwości winny stanowić koszty postępowania karnego i jako takie być tymczasowo wykładane z budżetów organów zlecających te czynności a docelowo obciążać skazanego w sprawie karnej;
- 3) retencja danych na rzecz bezpieczeństwa nie generuje dodatkowych kosztów, ponieważ przedsiębiorcy telekomunikacyjni są zobligowani do przechowywania danych w celach reklamacyjnych;
- 4) koszty udostępniania organom operacyjnym danych generowanych w sieciach telekomunikacyjnych winny być pokrywane z funduszu operacyjnego;
- 5) koszty udostępniania organom procesowym danych generowanych w sieciach telekomunikacyjnych winny stanowić koszt postępowania karnego i jako takie być tymczasowo wykładane z budżetów organów zlecających te czynności a docelowo obciążać skazanego w sprawie karnej;
- 6) nieodpłatny system udostępniania danych telekomunikacyjnych w sprawach dotyczących obronności i bezpieczeństwa państwa sprzyja zwiększeniu się liczby zapytań ze strony uprawnionych służb państwowych i powiększa koszty ponoszone przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych.

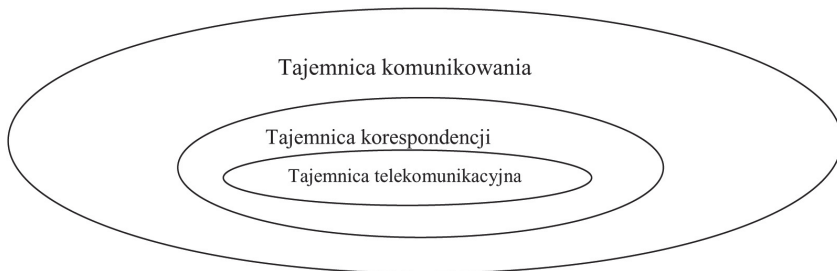
Przyjęte hipotezy zdeterminowały strukturę publikacji. W artykule przedstawiono w odrębnych podrozdziałach zagadnienia dotyczące:

- zakresu danych będących w dyspozycji przedsiębiorcy telekomunikacyjnego,
- zasad udostępniania danych będących w dyspozycji przedsiębiorcy telekomunikacyjnego,
- zasad finansowania zadań na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego świadczonych przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych.

Badania przeprowadzono metodą monograficzną z wykorzystaniem podstawowych metod badawczych w postaci: krytycznej analizy literatury, badania prawa i badania dokumentów w formie analizy orzecznictwa sądowego. Wnioski z przeprowadzonych badań zostały zawarte w zakończeniu.

Zakres danych będących w dyspozycji przedsiębiorcy telekomunikacyjnego

Zgodnie z definicją legalną zawartą w ustawie z 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne¹, zwanej dalej Prawem telekomunikacyjnym (Pr.tel.), termin „przedsiębiorca telekomunikacyjny” oznacza przedsiębiorcę lub inny podmiot uprawniony do wykonywania działalności gospodarczej na podstawie odrębnych przepisów, który wykonuje działalność gospodarczą polegającą na dostarczaniu sieci telekomunikacyjnych, świadczeniu usług towarzyszących lub świadczeniu usług telekomunikacyjnych². Jeżeli jest to przedsiębiorca telekomunikacyjny, uprawniony do świadczenia usług telekomunikacyjnych, to w Prawie telekomunikacyjnym nazywany jest „dostawcą usług”³, Natomiast podmiot uprawniony do dostarczania publicznych sieci telekomunikacyjnych lub świadczenia usług towarzyszących, zwany jest „operatorem”⁴. Przedsiębiorcy telekomunikacyjni zobowiązani są do zachowania w tajemnicy danych dotyczących świadczonych usług a stanowiących tajemnicę komunikowania się, zaś precyzyjniej rzecz ujmując – tajemnicę korespondencji w sieciach telekomunikacyjnych, która w Prawie telekomunikacyjnym nazwana jest „tajemnicą telekomunikacyjną”. Ta określona przez ustawodawcę tajemnica stanowi szczególną formę tajemnicy korespondencji⁵. Wzajemne relacje pomiędzy wymienionymi tajemnicami przedstawia wykres nr 1.



Rys. 1. Relacje występujące pomiędzy tajemnicami
Źródło: opracowanie własne.

¹ T.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 243, ze zm.

² Art. 1 ust. 1 pkt 27 Pr.tel.

³ Art. 1 ust. 1 pkt 27 lit. a Pr.tel.

⁴ Art. 1 ust. 1 pkt 27 lit. b Pr.tel.

⁵ R. Taradejna i M. Taradejna, *Dostęp do informacji publicznej a prawna ochrona informacji dotyczących działalności gospodarczej, społecznej i zawodowej oraz życia prywatnego*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2003, s. 130.

Tajemnica telekomunikacyjna jako element tajemnicy korespondencji i tajemnicy komunikowania się zaliczana jest do szeroko rozumianej tajemnicy przedsiębiorstwa⁶. Arkadiusz Michalak podzielił źródła prawa polskiego dotyczące tajemnicy przedsiębiorstwa na pięć kategorii⁷:

- 1) źródła ochrony *sensu stricto*, np. art. 11 ustawy z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji⁸;
- 2) źródła zawierające regulacje dotyczące ochrony tajemnicy przedsiębiorstwa, które, nie definiując samego pojęcia tajemnicy przedsiębiorstwa, przyznają uprawnionemu podmiotowi fragmentaryczne uprawnienia związane z ochroną tej tajemnicy, np. art. 428 k.s.h.⁹;
- 3) źródła zawierające normy deklaratywne nakazujące ochronę tajemnicy przedsiębiorstwa bez przyznawania określonych roszczeń uprawnionemu, np. art. 64 ustawy z 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej¹⁰;
- 4) procesowe źródła ochrony informacji, np. art. 479 k.p.c.¹¹;
- 5) źródła poświęcone ochronie odrębnych tajemnic, np. art. 109 ustawy z 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe¹²;

Do tej ostatniej kategorii zalicza się również tajemnica telekomunikacyjna. W Prawie telekomunikacyjnym nie zawarto definicji legalnej tej tajemnicy¹³. Jej zakres został wskazany w formie katalogu w art. 159 ust. 1 Pr.tel., który obejmuje:

- 1) dane dotyczące użytkownika;
- 2) treść indywidualnych komunikatów;
- 3) dane transmisyjne, które oznaczają dane przetwarzane dla celów przekazywania komunikatów w sieciach telekomunikacyjnych lub naliczania opłat za usługi telekomunikacyjne, w tym dane lokalizacyjne, które oznaczają wszelkie dane przetwarzane w sieci telekomunikacyjnej lub w ramach usług telekomunikacyjnych wskazujące położenie

⁶ A. Michalak, *Ochrona tajemnicy przedsiębiorstwa. Zagadnienia cywilnoprawne*, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Kraków 2006, s. 55.

⁷ *Ibidem*, s. 53–54.

⁸ T.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503, ze zm.

⁹ Ustawa z 15 września 2000 r. – Kodeks Spółek Handlowych, t.j. Dz. U. z 2013 poz. 1030, ze zm.

¹⁰ T.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1410, ze zm.

¹¹ Ustawa z 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego, t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 101, ze zm.

¹² T.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 128.

¹³ S. Hoc, *Ochrona informacji niejawnych i innych tajemnic ustawowo chronionych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2006, s. 265.

geograficzne urządzenia końcowego użytkownika publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych;

- 4) dane o lokalizacji, które oznaczają dane lokalizacyjne wykraczające poza dane niezbędne do transmisji komunikatu lub wystawienia rachunku;
- 5) dane o próbach uzyskania połączenia między zakończeniami sieci, w tym dane o nieudanych próbach połączeń, oznaczających połączenia między telekomunikacyjnymi urządzeniami końcowymi lub zakończeniami sieci, które zostały zestawione i nie zostały odebrane przez użytkownika końcowego lub nastąpiło przerwanie zestawianych połączeń.

Dodatkowo dostawca publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych jest uprawniony do przetwarzania następujących danych dotyczących użytkownika będącego osobą fizyczną¹⁴:

- 1) nazwisk i imion;
- 2) imion rodziców;
- 3) miejsca i daty urodzenia;
- 4) adresu miejsca zamieszkania i adresu korespondencyjnego jeżeli jest on inny niż adres miejsca zamieszkania;
- 5) numeru ewidencyjnego PESEL – w przypadku obywatela Rzeczypospolitej Polskiej;
- 6) nazwy, serii i numeru dokumentów potwierdzających tożsamość, a w przypadku cudzoziemca, który nie jest obywatelem państwa członkowskiego UE albo Konfederacji Szwajcarskiej – numeru paszportu lub karty pobytu;
- 7) zawartych w dokumentach potwierdzających możliwość wykonania zobowiązania wobec dostawcy publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych wynikającego z umowy o świadczenie usług telekomunikacyjnych.

Oprócz tych danych dostawca publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych może, za zgodą użytkownika będącego osobą fizyczną, przetwarzać inne dane tego użytkownika w związku ze świadczoną usługą, w szczególności numer konta bankowego lub karty płatniczej, a także adres poczty elektronicznej oraz numery telefonów kontaktowych¹⁵.

¹⁴ Art. 161 ust. 2 Pr.tel.

¹⁵ Art. 161 ust. 3 Pr.tel.

Zasady udostępniania danych będących w dyspozycji przedsiębiorcy telekomunikacyjnego

W Prawie telekomunikacyjnym zakazano zapoznawania się, utrwalania, przechowywania, przekazywania lub innego wykorzystywania treści lub danych objętych tajemnicą telekomunikacyjną przez osoby inne niż nadawca i odbiorca komunikatu, chyba że¹⁶:

- a) będzie to przedmiotem usługi lub będzie to niezbędne do jej wykonania;
- b) nastąpi za zgodą nadawcy lub odbiorcy, których dane te dotyczą;
- c) dokonanie tych czynności jest niezbędne w celu rejestrowania komunikatów i związanych z nimi danych transmisyjnych, stosowanego w zgodnej z prawem praktyce handlowej dla celów zapewnienia dowodów transakcji handlowej lub celów łączności w działalności handlowej;
- d) będzie to konieczne z innych powodów przewidzianych ustawą lub przepisami odrębnymi.

Przedsiębiorca telekomunikacyjny ponosi odpowiedzialność za naruszenie tajemnicy telekomunikacyjnej przez podmioty działające w jego imieniu¹⁷. Podmiot świadczący usługę na rzecz użytkownika końcowego innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego ma prawo, w niezbędnym zakresie, otrzymywać, przekazywać i przetwarzać dane dotyczące tego użytkownika końcowego oraz dane o wykonanych na jego rzecz usługach telekomunikacyjnych¹⁸. Dostawca publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych jest obowiązany do poinformowania abonenta, z którym zawiera umowę o świadczenie usług telekomunikacyjnych, a także pozostałych użytkowników końcowych, o zakresie i celu przetwarzania danych transmisyjnych oraz innych danych ich dotyczących, a także o możliwościach wpływu na zakres tego przetwarzania¹⁹. Dane użytkowników końcowych mogą być przetwarzane w okresie obowiązywania umowy, a po jej zakończeniu w okresie dochodzenia roszczeń lub wykonywania innych zadań przewidzianych w ustawie lub przepisach odrębnych²⁰. W celu wykorzystania danych o lokalizacji dostawcy publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych jest obowiązany uzyskać zgodę abonenta lub użytkownika końcowego na przetwarzanie danych o lokalizacji jego dotyczących, która może być wycofana okresowo

¹⁶ Art. 178 ust. 2 Pr.tel.

¹⁷ Art. 162 ust. 1 Pr.tel.

¹⁸ Art. 162 ust. 2 Pr.tel.

¹⁹ Art. 163 Pr.tel.

²⁰ Art. 164 Pr.tel.

lub w związku z konkretnym połączeniem, lub dokonać anonimizacji tych danych²¹.

Dostawca publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych jest obowiązany poinformować abonenta lub użytkownika końcowego przed uzyskaniem jego zgody o rodzaju danych o lokalizacji, które będą przetwarzane, o celach i okresie ich przetwarzania oraz o tym, czy dane zostaną przekazane innemu podmiotowi dla celów świadczenia usługi tworzącej wartość wzbogaconą²². Do przetwarzania danych lokalizacyjnych uprawnione są podmioty²³:

- 1) działające z upoważnienia operatora publicznej sieci telekomunikacyjnej;
- 2) działające z upoważnienia dostawcy publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych;
- 3) świadczące usługę o wartości wzbogaconej.

Dane o lokalizacji mogą być przetwarzane wyłącznie dla celów niezbędnych do świadczenia usług o wartości wzbogaconej²⁴.

Część danych chronionych tajemnicą telekomunikacyjną może zostać upubliczniona w spisie abonentów wydawanym w formie książkowej lub elektronicznej, a także udostępnianym za pośrednictwem służb informacyjnych przedsiębiorcy telekomunikacyjnego. W art. 169 ust.1 Pr.tel. ustawodawca ograniczył je jedynie do:

- 1) numeru abonenta lub znaku identyfikującego abonenta;
- 2) nazwiska i imion abonenta;
- 3) nazwy miejscowości oraz ulicy w miejscu zamieszkania, przy której znajduje się zakończenie sieci, udostępnione abonentowi – w przypadku stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej albo nazwy miejscowości oraz ulicy w miejscu zamieszkania – w przypadku ruchomej publicznej sieci telekomunikacyjnej.

Abonenci, przed umieszczeniem ich danych w spisie, winni zostać nieodpłatnie poinformowani o celu spisu lub telefonicznej informacji o numerach, w których ich dane osobowe mogą się znajdować, a także o możliwości wykorzystywania spisu, za pomocą funkcji wyszukiwania dostępnych w jego elektronicznej formie²⁵. Zamieszczenie w spisie danych identyfikujących abonenta będącego osobą fizyczną może nastąpić wyłącznie po uprzednim wyrażeniu przez niego zgody na dokonanie tych czynności²⁶, a rozszerzenie

²¹ Art. 166 ust. 1 Pr.tel.

²² Art. 166 ust. 2 Pr.tel.

²³ Art. 166 ust. 3 Pr.tel.

²⁴ Art. 166 ust. 4 Pr.tel.

²⁵ Art. 169 ust. 2 Pr.tel.

²⁶ Art. 169 ust. 3 Pr.tel.

zakresu danych ponad ten wymieniony wymaga zgody abonenta²⁷. Udostępnianie w spisie lub za pośrednictwem służb informacyjnych danych identyfikujących abonentów innych niż wymienione w Prawie telekomunikacyjnym nie może naruszać słuszych interesów tych podmiotów²⁸. Przedsiębiorca telekomunikacyjny jest obowiązany zabezpieczyć spisy wydawane w formie elektronicznej w sposób uniemożliwiający wykorzystanie zawartych w nich danych niezgodnie z przeznaczeniem²⁹, a w przypadku przekazania jego danych innym przedsiębiorcom, w celu publikacji spisu lub świadczenia usługi informacji o numerach telefonicznych, jest obowiązany poinformować o tym abonenta³⁰.

Należy podkreślić, że spośród wszystkich danych generowanych w systemach będących w dyspozycji przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, rejestracja tylko części z nich wystarczyłaby do zabezpieczenia jego interesów. Na tę kwestię zwraca uwagę ustawodawca, który zobowiązuje dostawcę publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych do rejestracji danych o wykonanych usługach telekomunikacyjnych, w zakresie umożliwiającym ustalenie należności za wykonanie tych usług oraz rozpatrzenie reklamacji³¹. Czyli nie wszystkie możliwe do rejestracji, ale tylko te, które pozwolą na osiągnięcie ustalonego w przepisie art. 168 ust. 1 Pr.tel. celu. Takie dane winny być przechowywane co najmniej przez okres 12 miesięcy, a w przypadku wniesienia reklamacji – przez okres niezbędny do rozstrzygnięcia sporu³². Natomiast zakres danych przechowywanych w związku z realizacją zadań na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa a także bezpieczeństwa i porządku publicznego jest znacznie szerszy i obejmuje dane niezbędne do³³:

- 1) ustalenia zakończenia sieci, telekomunikacyjnego urządzenia końcowego, użytkownika końcowego:
 - a) inicjującego połączenie,
 - b) do którego kierowane jest połączenie;
- 2) określenia:
 - a) daty i godziny połączenia oraz czasu jego trwania,
 - b) rodzaju połączenia,
 - c) lokalizacji telekomunikacyjnego urządzenia końcowego.

²⁷ Art. 169 ust. 3 i 4 Pr.tel.

²⁸ Art. 169 ust. 6 Pr.tel.

²⁹ Art. 169 ust. 7 Pr.tel.

³⁰ Art. 169 ust. 7 i 8 Pr.tel.

³¹ Art. 168 ust. 1 Pr.tel.

³² Art. 168 ust. 2 Pr.tel.

Ponadto realizacja zadań na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa a także bezpieczeństwa i porządku publicznego wymaga stosowania przepisów ustawy z 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych³⁴. Podwyższone standardy bezpieczeństwa wynikające z tej ustawy skutkują zwiększonymi kosztami po stronie przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, który jest zobowiązany do ich wdrożenia.

Podmiot uczestniczący w wykonywaniu działalności telekomunikacyjnej w sieciach publicznych oraz podmioty z nim współpracujące są obowiązane do zachowania tajemnicy telekomunikacyjnej, a do tego są zobowiązane do zachowania należytej staranności, w zakresie uzasadnionym względami technicznymi lub ekonomicznymi, przy zabezpieczaniu urządzeń telekomunikacyjnych, sieci telekomunikacyjnych oraz zbiorów danych przed ujawnieniem tajemnicy telekomunikacyjnej³⁵. Ujawnianie lub przetwarzanie treści albo danych objętych tajemnicą telekomunikacyjną narusza obowiązek zachowania tajemnicy telekomunikacyjnej³⁶. Treści lub dane objęte tą tajemnicą mogą być zbierane, utrwalane, przechowywane, opracowywane, zmieniane, usuwane lub udostępniane tylko wówczas, gdy czynności te dotyczą usługi świadczonej użytkownikowi albo są niezbędne do jej wykonania. Przetwarzanie w innych celach jest dopuszczalne jedynie na podstawie przepisów prawa³⁷. Dane chronione tajemnicą telekomunikacyjną podobnie jak dane chronione tajemnicą państwową, służbową, zawodową, funkcyjną lub inną prawnie określoną mogą być udostępniane wyłącznie na zasadach precyzyjnie określonych w ustawie. Pierwszy wyjątek przewiduje samo Prawo telekomunikacyjne. Dotyczy on komunikatów i danych ze swojej istoty jawnych, z przeznaczenia publicznych lub ujawnionych postanowieniem sądu wydanym w postępowaniu karnym, postanowieniem prokuratora lub na podstawie odrębnych przepisów³⁸. Szczegółowe zasady uzyskiwania tych danych w ramach sprawy karnej są określone w ustawie z 6 czerwca 1997 r. – Kodeks postępowania karnego³⁹ (k.p.k.) i dotyczą wszystkich rodzajów tajemnic prawnie chronionych, w tym i tajemnicy telekomunikacyjnej⁴⁰. Natomiast w sprawach operacyjnych dostęp do tych danych jest możliwy wyłącznie w zakresie wskazanym w ustawach kompetencyjnych organów operacyjnych, takich jak ustawa z 6 kwietnia 1990 r.

³³ Art. 180c ust. 1 Pr.tel.

³⁴ Dz. U. z 2010 r. Nr 182, poz. 1228, ze zm.

³⁵ Art. 160 ust. 1 i 2 Pr.tel.

³⁶ Art. 159 ust. 3 Pr.tel.

³⁷ Art. 161 ust. 1 Pr.tel.

³⁸ Art. 159 ust. 4 Pr.tel.

³⁹ Dz. U. z 1997 r. Nr 89, poz. 555, ze zm.

⁴⁰ Art. 179 – 181 k.p.k.

o Policji⁴¹ czy też ustawa z 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Agencji Wywiadu⁴². W odróżnieniu od Kodeksu postępowania karnego w ustawach kompetencyjnych dostęp organów operacyjnych do danych prawnie chronionych nie został określony *en bloc*, lecz każda ze służb otrzymała swój indywidualny klucz dostępowy, zezwalających na uzyskanie niejawnych danych chronionych tajemnicami, które zostały wskazane *expressis verbis* w ustawie. Służby dysponujące najszerszym wachlarzem posiadają możliwości dostępowe do danych chronionych jako informacje niejawne oraz objętych: tajemnicą telekomunikacyjną, tajemnicą bankową, tajemnicą ubezpieczeniową, tajemnicą korespondencji, tajemnicą postępowania przygotowawczego oraz tajemnicą czynności operacyjno-rozpoznawczych⁴³. W zakresie dostępu do danych chronionych tajemnicą telekomunikacyjną obok wskazanej już Policji i Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego uprawnienia posiadają również: Straż Graniczna, Służba Kontrwywiadu Wojskowego, wywiad skarbowy, Żandarmeria Wojskowa i Centralne Biuro Antykorupcyjne⁴⁴.

Te szczegółowe i restrykcyjne regulacje służyc mają przede wszystkim ochronie podstawowych praw i wolności człowieka, a w szczególności prawa do prywatności w związku z przetwarzaniem danych⁴⁵. Niezgodne z prawem ujawnianie danych chronionych tajemnicą telekomunikacyjną może wywołać realne zagrożenie dla dóbr osób komunikujących się, a także doprowadzić do powstania szkód w sferze moralnej lub materialnej tych podmiotów. Dlatego też ustawodawca zdecydował się na kryminalizację zachowań bezprawnie ingerujących między innymi w tajemnicę telekomunikacyjną⁴⁶. W ustawie z 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny⁴⁷ (k.k.) przewidział sankcję za działania polegające na ujawnieniu bądź wykorzystywaniu informacji, z którą osoba zapoznała się w związku z pełnioną funkcją, wykonywaną pracą, działalnością publiczną, społeczną, gospodarczą lub naukową, a to ujawnienie lub wykorzystanie informacji nastąpiło wbrew przepisom ustawy lub przyjętemu na siebie zobowiązaniu⁴⁸. Dodatkowym zabezpieczeniem praw konstytucyjnych byłoby ograniczenie do niezbędnego minimum zakresu

⁴¹ T.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 355.

⁴² T.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 29, poz. 154, ze zm.

⁴³ M. Chrabkowski, *Wykorzystanie materiałów kontroli operacyjnej w postępowaniu przygotowawczym*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji, Szczytno 2009, s. 34–37.

⁴⁴ *Ibidem*, s. 35.

⁴⁵ S. Piątek, *Prawo telekomunikacyjne. Komentarz*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2005, s. 855.

⁴⁶ R. Taradejna i M. Taradejna, *op. cit.*, s. 134.

⁴⁷ Dz. U. z 1997 r. Nr 88, poz. 553, ze zm.

⁴⁸ Art. 266 § 1 k.k.

przechowywanych danych, ilości podmiotów mających dostęp do tych danych, przyczyn, dla których te dane mogą być udostępniane a także czasu przechowywania tych danych.

Finansowanie zadań na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego świadczonych przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych

Na podstawie art. 179 ust. 3 Pr.tel. przedsiębiorca telekomunikacyjny realizując zadania na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego jest obowiązany do:

- 1) zapewnienia warunków technicznych i organizacyjnych dostępu i utrwalania, zwanych dalej „warunkami dostępu i utrwalania”, umożliwiających jednocześnie i wzajemnie niezależne:
 - a) uzyskiwanie przez Policję, Straż Graniczną, Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Służbę Kontrwywiadu Wojskowego, Żandarmerię Wojskową, Centralne Biuro Antykorupcyjne i wywiad skarbowy, zwane dalej „uprawnionymi podmiotami”, w sposób określony w ust. 4b, dostępu do:
 - przekazów telekomunikacyjnych, nadawanych lub odbieranych przez użytkownika końcowego lub telekomunikacyjne urządzenie końcowe,
 - posiadanych przez przedsiębiorcę danych związanych z przekazami telekomunikacyjnymi, o których mowa w ust. 9, art. 159 ust. 1 pkt 1 i pkt 3-5,
 - b) uzyskiwanie przez uprawnione podmioty danych związanych ze świadczoną usługą telekomunikacyjną i danych osobowych, o których mowa w art. 161 Pr.tel.,
 - c) utrwalanie przez uprawnione podmioty przekazów telekomunikacyjnych i danych, o których mowa w lit. a i b;
- 2) utrwalania na rzecz sądu i prokuratora przekazów telekomunikacyjnych i danych, o których mowa w pkt 1 lit. a i b.

Dodatkowo w przypadku działań na rzecz sądu lub prokuratora, przedsiębiorca telekomunikacyjny jest zobligowany do zapewnienia, na własny koszt, utrwalania przekazów i danych telekomunikacyjnych⁴⁹. Co do zasady, warunki dostępu i utrwalania w zakresie wszystkich świadczonych usług telekomunikacyjnych, przedsiębiorca telekomunikacyjny musi zapewnić

⁴⁹ Art. 179 ust. 3b Pr.tel.

na własny koszt, począwszy od dnia rozpoczęcia działalności telekomunikacyjnej, a w przypadku rozpoczęcia świadczenia nowej usługi telekomunikacyjnej od dnia jej uruchomienia⁵⁰. Wyjątkowo prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej na wniosek przedsiębiorcy telekomunikacyjnego uzasadniony obiektywnymi i niezależnymi od niego technicznymi lub organizacyjnymi przyczynami uniemożliwiającymi dalsze wykonywanie obowiązku zapewnienia warunków dostępu i utrwalania, po uzyskaniu, w terminie określonym w art. 106 § 3 k.p.a.⁵¹, zgody uprawnionych podmiotów, może w całości lub w części, w drodze decyzji, obowiązek ten zawiesić na okres nie dłuższy niż 6 miesięcy⁵². Wniosek winien być złożony w terminie nie dłuższym niż 14 dni od dnia wystąpienia przyczyny uniemożliwiającej dalsze wykonywanie obowiązku⁵³. Do wniosku przedsiębiorca telekomunikacyjny powinien dołączyć harmonogram osiągnięcia pełnej zdolności do wykonywania obowiązku⁵⁴. Wyjątku tego nie stosuje się do przedsiębiorcy telekomunikacyjnego rozpoczynającego działalność telekomunikacyjną lub rozpoczynającego świadczenie nowej usługi telekomunikacyjnej⁵⁵. Złożenie wniosku lub zawieszenie obowiązku zapewnienia warunków dostępu i utrwalania nie zwalnia przedsiębiorcy telekomunikacyjnego z obowiązku zapewnienia warunków dostępu i utrwalania, w zakresie posiadanych możliwości technicznych, organizacyjnych i finansowych⁵⁶.

Ustawodawca w celu ograniczenia kosztów zezwolił na zawieranie umów pomiędzy przedsiębiorcami telekomunikacyjnymi a uprawnionymi podmiotami dotyczących zapewnienia warunków dostępu i utrwalania za pomocą interfejsów zlokalizowanych w miejscach obejmowanych przez sieć⁵⁷. Umowa taka może określać współudział stron w kosztach zastosowania interfejsów⁵⁸. Aspekt finansowy ustawodawca wyraźnie akcentuje w odniesieniu do przypadku braku uzgodnień w zakresie lokalizacji interfejsu. W takiej sytuacji organy operacyjne są uprawnione do wskazania miejsca lokalizacji pozostającego w obrębie sieci telekomunikacyjnej przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, które umożliwia: techniczną realizację interfejsu, niezbędną ochronę tego miejsca wynikającą z przepisów odrębnych oraz minimaliza-

⁵⁰ Art. 179 ust. 3a Pr.tel.

⁵¹ Ustawa z 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego, t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267, ze zm.

⁵² Art. 179 ust. 6 zd. 1 Pr.tel.

⁵³ Art. 179 ust. 6 zd. 2 Pr.tel.

⁵⁴ Art. 179 ust. 6 zd. 3 Pr.tel.

⁵⁵ Art. 179 ust. 6a Pr.tel.

⁵⁶ Art. 179 ust. 6b Pr.tel.

⁵⁷ Art. 179 ust. 4a zd. 1 Pr.tel.

⁵⁸ Art. 179 ust. 4a zd. 2 Pr.tel.

cję nakładów ponoszonych przez przedsiębiorcę telekomunikacyjnego i podmioty uprawnione⁵⁹. Ta regulacja ma zapewnić uprawnionym podmiotom dostęp do przekazów telekomunikacyjnych i danych bez udziału pracowników przedsiębiorcy telekomunikacyjnego⁶⁰. Operator jest więc zobowiązany do zainstalowania w swojej infrastrukturze takich elementów wyposażenia oraz do takiego kierowania ruchem, aby było możliwe realizowanie zadań określonych w Prawie telekomunikacyjnym⁶¹. Innymi słowy, sieć powinna być dostosowana do wykonywania zadań na rzecz każdego z uprawnionych organów operacyjnych, aby każdy z nich mógł niezależnie od innych wykonywać swoje zadania⁶².

W celu obniżenia kosztów ustawodawca dopuścił możliwość wspólnego zapewnienia warunków dostępu i utrwalania przez dwóch lub więcej przedsiębiorców telekomunikacyjnych, w szczególności za pomocą tych samych interfejsów⁶³. Szczegółowe zasady współpracy przedsiębiorców telekomunikacyjnych w tym zakresie winny zostać uregulowane w umowach zawartych pomiędzy nimi⁶⁴. O zawarciu umowy przedsiębiorcy są zobligowani niezwłocznie poinformować Prezesa Urzędu Korespondencji Elektronicznej⁶⁵. Fakt zawarcia umowy nie zwalnia jej stron z indywidualnej odpowiedzialności za zapewnienie warunków dostępu i utrwalenia. W razie potrzeby, za zgodą uprawnionego podmiotu warunki dostępu i utrwalania mogą być zapewnione przy niezbędnym współdziałaniu upoważnionych pracowników przedsiębiorcy telekomunikacyjnego gwarantujących prawidłową realizację przedmiotowych czynności w zakresie określonym przez uprawniony podmiot⁶⁶. Oprócz tych aspektów technicznych w piśmiennictwie akcentuje się aspekt podmiotowy. Dbałość ze strony przedsiębiorcy telekomunikacyjnego przy doborze pracowników realizujących te zadania minimalizuje niebezpieczeństwo dekonspiracji podejmowanych czynności i ujawniania treści zarejestrowanych rozmów⁶⁷. Operator nie jest zobowiązany do ponoszenia kosztów innych niż te związane z przystosowaniem swojej sieci

⁵⁹ Art. 179 ust. 4a zd. 3 Pr.tel.

⁶⁰ Art. 179 ust. 4b zd. 1 Pr.tel.

⁶¹ M. Rogalski, *Koszty wykonywania przez operatorów telekomunikacyjnych zadań na rzecz obronności, bezpieczeństwa i porządku publicznego*, „Prokuratura i Prawo” 2004, nr 1, s. 85.

⁶² S. Piątek, *op. cit.*, s. 343.

⁶³ Art. 179 ust. 4c zd. 1 Pr.tel.

⁶⁴ Art. 179 ust. 4c zd. 2 Pr.tel.

⁶⁵ Art. 179 ust. 4c zd. 3 Pr.tel.

⁶⁶ Art. 179 ust. 4b zd. 2 Pr.tel.

⁶⁷ S. Hala, *Dowód z kontroli i rejestracji rozmów telefonicznych – aspekty praktyczne i teoretyczne*, „Problemy Praworządności” 1989, nr 1, s. 34.

do realizacji zadań na rzecz obronności, bezpieczeństwa państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego⁶⁸. Wszystkie więc koszty eksploatacyjne związane z realizacją tych zadań obciążają Skarb Państwa reprezentowany przez uprawniony organ operacyjny⁶⁹. Z punktu widzenia technicznego czynności związane z realizacją kontroli operacyjnej są wykonywane przez wyspecjalizowane komórki techniki operacyjnej organu operacyjnego⁷⁰, a jedynie procesowa kontrola rozmów na zlecenie sądu lub prokuratora przez przedstawicieli operatora⁷¹. Nie zmienia to faktu, że to techniczne przygotowanie sieci telekomunikacyjnej do realizacji zadań na rzecz państwa generuje koszty po stronie przedsiębiorcy. W demokratycznym państwie prawa koszty ciężaru realnego nałożonego na podmiot niepaństwowy w związku z zadaniami na rzecz kraju powinny być pokrywane przez państwo. Artykuł 5 Konstytucji RP⁷² nie pozostawia wątpliwości, że takie dziedziny jak bezpieczeństwo i obronność wchodzą na zasadach wyłączności w zakres domeny państwowej. Jak trafnie pokreślił Trybunał Konstytucyjny, obowiązek do ponoszenia określonych w ustawie ciężarów i świadczeń publicznych nie może służyć przeniesieniu na zobowiązanego zadań przypisanych władzy publicznej⁷³. Każda służba kontrwywiadowcza i zwalczająca przestępczość dysponuje funduszem operacyjnym, z którego pokrywane są koszty wynikające z tej działalności⁷⁴. Ochrona form i metod realizacji zadań operacyjno-rozpoznawczych powoduje, że wydatki te mogą być pokrywane z pominięciem zasad wynikających z przepisów o finansach publicznych i rachunkowości⁷⁵. Wydaje się, że pokrywanie kosztów przedsiębiorcy telekomunikacyjnego za organizacyjne i techniczne przygotowanie sieci do realizacji zadań z zakresu dostępu i utrwalania z funduszu operacyjnego byłoby rozwiązaniem optymalnym.

Procesowa kontrola rozmów na zlecenie sądu lub prokuratora, w przeciwieństwie do kontroli operacyjnej, jest wykonywana przez przedstawicieli przedsiębiorcy telekomunikacyjnego. Zgodnie z art. 179 ust.3 Pr.tel. są oni

⁶⁸ M. Chrabkowski, *Wykorzystanie...*, s. 119.

⁶⁹ Szerzej na ten temat S. Piątek, *op. cit.*, s. 343.

⁷⁰ J. Kudła, *Wybrane aspekty prawne uzyskiwania przez Policję informacji w toku czynności operacyjno-rozpoznawczych*, Przegląd Policyjny 2006, nr 3(82), s. 140.

⁷¹ Art. 237 § 5 k.p.k.

⁷² Ustawa z 2 kwietnia 1997 r. – Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, ze zm.

⁷³ Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 8 października 2007 r., sygn. akt. K 20/07, OTK-A 2007, nr 9, poz. 102.

⁷⁴ M. Chrabkowski, *Metody pracy operacyjnej [w:] Przestępczość zorganizowana. Fenomen. Współczesne zagrożenia. Zwalczanie. Ujęcie praktyczne*, red. W. Jasiński, W. Mądrzejowski, K. Wiciak, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji, Szczytno 2013, s. 527.

⁷⁵ *Ibidem*.

zobligowani do utrwalania na rzecz sądu i prokuratora przekazów telekomunikacyjnych i danych w zakresie zbieżnym z możliwościami dostępowymi organów operacyjnych. Kodeks postępowania karnego w art. 618 § 1 dotyczącym wykazu kosztów postępowania nie wymienia wprost wydatków za kontrolę i utrwalanie rozmów w trybie Rozdziału 26, ale nie ulega wątpliwości, że taki koszt, jeżeli zostałby wykazany, stanowiłby koszt postępowania karnego. Konstrukcja art. 618 § 1 k.p.k. wskazuje na przykładowe wyliczenie przez ustawodawcę wydatków pokrywanych w sprawach karnych przez Skarb Państwa. Lista zawarta w tym przepisie nie stanowi *numerus clausus*, o czym świadczy użyty przez ustawodawcę zwrot „w szczególności”. Należności specjalistów, którzy nie są pracownikami organów ścigania, też nie zostały wymienione w art. 618 § 1 k.p.k., a stanowią bezspornie koszt postępowania karnego⁷⁶. Kodeks postępowania karnego nie zawiera więc przeszkód formalnych, które nie pozwalałyby na zaliczenie wydatków przedsiębiorcy telekomunikacyjnego w związku z procesową kontrolą i utrwalaniem rozmów do kosztów postępowania karnego. Zgodnie z art. 627 k.p.k. to skazany powinien ponieść koszty prowadzonej przeciwko niemu sprawie karnej. Sądy, prokuratury i organy ścigania jako reprezentanci Skarbu Państwa tylko tymczasowo wykładają koszty postępowań karnych, a docelowo obciążają one sprawców przestępstw. Niestety koszt kontroli i utrwalania rozmów w trybie Rozdziału 26 Kodeksu postępowania karnego nie będzie wykazany w sprawie, ponieważ przedsiębiorcy telekomunikacyjni nie mogą na tę okoliczność wystawić faktury. Skazany nie pokryje więc tego wydatku, ponieważ Prawo telekomunikacyjne nie pozwala na obciążanie organów wymiaru sprawiedliwości płatnościami za te usługi. Upraszczając można stwierdzić, że Prawo telekomunikacyjne dba o finanse sprawców przestępstw kosztem przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Liczba kontroli operacyjnych i procesowych kontroli rozmów nie ma charakteru masowego, ale jest duża. Jak wynika z doniesień medialnych, skala podsłuchów w Polsce sięga rzędu tysięcy. W 2012 r. uprawnione organy wnioskowoły o zarządzenie kontroli rozmów wobec 4206 osób, a rok wcześniej w stosunku do ponad 5000 osób⁷⁷. Tylko niewielka część, rzędu kilku procent, dotyczy kontroli i utrwalania rozmów w trybie Rozdziału 26 Kodeksu postępowania karnego. Nie zmienia to faktu, że procedura podsłuchowa jest kosztowna, chociażby z uwagi na wymogi wynikające z ochrony informacji niejawnych. Niezrozumiała jest więc regulacja, która obciąża tymi kosztami przedsiębiorców telekomunikacyjnych a nie sprawców przestępstw.

⁷⁶ Patrz art. 618f k.p.k.

⁷⁷ <http://wiadomosci.onet.pl/kraj/w-2012-r-sluzby-wnioskowaly-o-podsluchy-wobec-4-2-tys-osob/fwkjpp>, [dostęp: 10.06.2015 r.].

Równie istotnym zagadnieniem z punktu widzenia praw i wolności jest kwestia retencji i udostępniania danych przechowywanych przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych, popularnie zwanych danymi billingowymi. Europejski Trybunał Praw Człowieka w Strasburgu uznaje wykaz połączeń za integralną część telefonicznego porozumiewania się i mimo, że jest czymś innym niż podsłuch, to jego ujawnienie może zagrozić prawom wymienionym w art. 8 Europejskiej Konwencji Praw Człowieka i Podstawowych Wolności⁷⁸. Na konferencji naukowej poświęconej „Regulacji prawnej przetwarzania danych w obszarze monitorowania, zapobiegania i wykrywania przestępstw po wyroku Trybunału Konstytucyjnego z dnia 30 lipca 2014 r. w sprawie «billingów i podsłuchów»” w Kazimierzu Dolnym w dniach 22-23 października 2014 r. Paweł Baraniecki z firmy Polkomtel SA wygłosił referat pt. „Retencja danych z perspektywy podmiotu zobowiązanego”, w którym stwierdził, że danych, podlegających retencji jest bardzo dużo i dotyczą takich usług i informacji jak: połączenia głosowe, usługi SMS i MMS, transmisja danych, dane abonenckie, dane BTS i szereg innych. Według prelegenta miesięcznie tylko jedna centrala generuje ok. 8 mld rekordów, z których jeden przeciętnie zajmuje 100kB pamięci. Łącznie danych do przechowywania u każdego z operatorów są setki miliardów i zajmują one ogromne przestrzenie pamięci komputerowej⁷⁹. To przechowywanie jest bardzo kosztowne. Z uwagi na zróżnicowany zakres, nie ma możliwości łączenia baz danych na cele reklamacyjne z bazami, w których przechowywane są dane na potrzeby bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego. Z doświadczeń prelegenta wynika, że najczęściej służby zwracają się o: dane o abonencie, historię połączeń, dane lokalizacyjne (BTS) i dane o lokalizacji (położenie urządzeń krańcowych). P. Baraniecki podzielił się swoimi spostrzeżeniami dotyczącymi permanentnego wzrostu liczby zapytań i wskazał, że brak wiedzy po stronie uprawnionych podmiotów na temat migracji numerów dodatkowo generuje zbędną korespondencję, która kierowana jest do wszystkich operatorów.

⁷⁸ M.A. Nowicki, *Kamienie milowe. Orzecznictwo Europejskiego Trybunału Praw Człowieka*, Warszawa 1997, s. 299–304 dotyczące orzeczenia z 2 sierpnia 1984 r. w sprawie Malone przeciwko Zjednoczonemu Królestwu z 2 sierpnia 1984 r.

⁷⁹ A. Adamski, *Retencja danych o ruchu telekomunikacyjnym – polskie rozwiązania i europejskie dylematy*, „Acta Universitatis Wratislaviensis” 2005, nr 2797, s. 185 przedstawiając zagadnienie retencji danych przez przyzmat dostawców usług internetowych stwierdził, liczba danych podlegających zatrzymaniu jest gigantyczna. Tylko u jednego dostawcy może sięgać rzędu do 40 000 terabajtów, których wydruk zająłby 4 miliony segregatorów biurowych, które poukładane jeden na drugim utworzyłyby 10 stosów o wysokości równej odległości Ziemi do Księżyca.

Jak podkreślił Adam Adamski „W przypadku danych billingowych liczba udostępnień w Polsce sięga rzędu milionów. Jak ustaliła Fundacja „Panoptikon”, w 2011 r. uprawnione podmioty zwracały się o takie dane 1 856 888 razy⁸⁰. Szacuje się, że przetrzymywanie i udostępnianie danych kosztuje przedsiębiorców telekomunikacyjnych średnio ok. 1 zł w przeliczeniu na każdego klienta w skali roku⁸¹. Na koniec 2013 roku było w Polsce 56,5 mln kart SIM oraz prawie 6 mln abonentów sieci stacjonarnej, co daje w sumie ponad 60 mln zł kosztów wynikających tylko z retencji i udostępniania danych billingowych⁸².

Wśród przyczyn wpływających na tak ogromną liczbę wniosków o udostępnienie danych billingowych należy wymienić dwie zasadnicze. Pierwsza odnosi się do braku ograniczenia przedmiotowego. O ile uruchomienie podsłuchu operacyjnego bądź procesowego możliwe jest tylko w przypadku przestępstw wymienionych w ustawowych katalogach, o tyle sięganie po dane billingowe jest dopuszczalne w sprawie o każde, nawet najdrobniejsze przestępstwo. Na problem ten zwrócił uwagę Trybunał Sprawiedliwości uchylając dyrektywę 2006/24/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 15 marca 2006 r. w sprawie zatrzymywania generowanych lub przetwarzanych danych w związku ze świadczeniem ogólnie dostępnych usług łączności elektronicznej lub udostępnianiem publicznych sieci łączności oraz zmieniająca dyrektywę 2002/58/WE⁸³, zwaną dalej dyrektywą retencyjną. Wskazał on na brak obiektywnego kryterium, gwarantującego, że dane będą wykorzystywane do ścigania takich przestępstw, które można uznać za wystarczająco poważne, mimo że w dyrektywie retencyjne użyto odniesienia właśnie do „poważnych przestępstw”⁸⁴.

Brak ustawowej reglamentacji daje nieograniczone możliwości sięgania po dane billingowe nawet w sprawach tzw. drobnych występów. Aktualny stan prawny, który pozwala w sprawach operacyjnych i procesowych dotyczących wszystkich typów przestępstw sięgać po te dane, nie dość, że jest niezgodny z Konstytucją RP, to generuje większą liczbę wniosków o udostępnienie danych kierowanych do przedsiębiorców telekomunikacyjnych i zwiększa ponoszone przez nich koszty. Trybunał Konstytucyjny w odniesieniu do spraw operacyjnych podkreślił, że to ustawa ma precyzować

⁸⁰ <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/polska-znow-bije-wlasny-rekord-inwigilacji,205579.html>, [dostęp: 10.06.2015 r.].

⁸¹ <http://lewica24.pl/polska/4445-dgp-gigantyczna-skala-podsluchow-w-polsce.html>, [dostęp: 10.06.2015 r.].

⁸² *Ibidem*.

⁸³ Dz. Urz. UE z 2006 r. L 105, s. 54.

⁸⁴ A. Grzelak, *Granica między skuteczną walką z przestępczością a prawem do prywatności i do ochrony danych osobowych*, „Europejski Przegląd Sądowy” 2014, nr 7, s. 47.

przedmiotowe przesłanki zarządzenia czynności operacyjnych ingerujących w prawa i wolności obywatelskie. „Aby zachować standard konstytucyjny, nie wystarczy odwołanie się do ogólnych zagrożeń dóbr prawnie chronionych, zwłaszcza przez zwroty niedookreślone. Ustawodawca zobowiązany jest wobec tego zdefiniować zamknięty i możliwe wąski katalog poważnych przestępstw, uzasadniających tego rodzaju ingerencję w status jednostki. (...) Precyzyjne ustawowe uregulowanie przedmiotowych przesłanek dopuszczalności kontroli operacyjnej i pozyskiwania danych telekomunikacyjnych jest tym bardziej konieczne, ponieważ w istocie to same służby – działając w ramach ich ustawowych zadań – definiują zagrożenia, którym mają następnie zapobiegać. O ile Trybunał nie kwestionuje ogólnego zakreślenia w ustawie zadań służb ochrony państwa, to już przesłanki niejawnego pozyskiwania informacji o osobach mają być zdefiniowane przez ustawodawcę wyczerpująco w sposób zamknięty. Odwołując się do utrwalonego orzecznictwa ETPC oraz Trybunału Konstytucyjnego, należy raz jeszcze podkreślić, że na podstawie brzmienia przepisu ustawy jednostka ma wiedzieć, jakie zachowania narażają ją nie tylko na ewentualną odpowiedzialność karną, lecz również umożliwią prowadzenie w stosunku do niej czynności operacyjno-rozpoznawczych, głęboko ingerujących w jej prywatność”⁸⁵.

Druga przyczyna powodująca wzrost liczby zapytań związana jest z przerwaniem kosztów udostępnienia danych na przedsiębiorcę telekomunikacyjnego. Uprawnione organy operacyjne i procesowe nie płacąc za uzyskiwane dane billingowe, nie mają żadnych czynników ograniczających, które skłaniałyby je do rozważania zasadności każdego wystąpienia. Na „wszelki wypadek” służby mogą zbierać dane billingowe, ponieważ to nic nie kosztuje, a może (choć nie musi) okazać się przydatne. Zarówno służby operacyjne, jak i organy prowadzące sprawy karne dysponują środkami finansowymi na pokrywanie kosztów spraw operacyjnych i spraw karnych. Podobnie jak w przypadku kontroli rozmów w zakresie czynności operacyjno-rozpoznawczych jest to fundusz operacyjny, a w zakresie czynności dochodzeniowo-śledczych są to środki zarezerwowane w budżetach sądów, prokuratur i organów ścigania jako reprezentantów Skarbu Państwa na tymczasowe wykładanie kosztów postępowań karnych, które docelowo obciążają skazanych w tych sprawach⁸⁶. Zwrócił na to uwagę Sąd Najwyższy uznając, że poniesione koszty przez operatorów sieci telekomunikacyjnych z tytułu wydruków połączeń telefonicznych, wykonanych dla potrzeb postępowania karnego na polecenie sądu lub prokuratora, należą do wydatków tymczasowo

⁸⁵ Uzasadnienie wyroku Trybunału Konstytucyjnego z 30 lipca 2014 r., sygn. akt K 23/11, <http://otk.trybunal.gov.pl/orzeczenia/otk.htm>, [dostęp: 14.06.2015 r.].

⁸⁶ Patrz art. 627 k.p.k.

wykładanych przez Skarb Państwa⁸⁷. W tej sytuacji zasadnym wydaje się uchylenie przepisów Prawa telekomunikacyjnego, które nie pozwalają na pobieranie opłat za wydawane wykazy połączeń.

Wprowadzenie odpowiednich odpłatności (nawet symbolicznych) za dane billingowe wywołałoby jeszcze inny efekt. Znacząco ograniczyłyby ilość wniosków o udostępnienie tych danych, a tym samym przełożyłoby się na obniżenie kosztów ponoszonych przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Natomiast wpływy z opłaty refundowałyby chociaż częściowo koszty przedsiębiorcy telekomunikacyjnego z tytułu ciężarów realnych wynikających z obowiązków realizowanych na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa a także bezpieczeństwa i porządku publicznego. W sprawach karnych wydatki poczynione przez organy procesowe z tytułu należności za udostępnienie przez podmioty zewnętrzne danych albo innych informacji stanowią koszt postępowania i docelowo są pokrywane przez skazanego. Nie ma powodów do przerzucania tych kosztów na przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Prawo telekomunikacyjne powinno być znowelizowane w tym zakresie, tak aby wydatki związane z udostępnianiem danych były tymczasowo wykładane przez organy wymiaru sprawiedliwości i stanowiły koszt postępowania karnego. Koszty te powinny być ustalane w oparciu o zestawienie kosztów eksploatacyjnych przedstawione przez operatora telekomunikacyjnego, a w razie wątpliwości co do wysokości – weryfikowane lub uzasadniane na wniosek sądu lub prokuratora⁸⁸.

A. Adamski zauważył, że koszty wdrożenia systemu retencji danych, bezpiecznej archiwizacji oraz wyszukiwania i przekazywania ich organom uprawnionym stanowią poważne obciążenie dla sektora telekomunikacyjnego, w szczególności małych i średnich przedsiębiorstw telekomunikacyjnych⁸⁹. W dyrektywie retencyjnej, która regulowała między innymi okres przechowywania danych telekomunikacyjnych „sformułowano zasadę, że państwa członkowskie powinny przewidzieć mechanizm zwrotu kosztów, powstałych na skutek spełniania wymogów nałożonych na operatorów i dostawców usług niniejszą dyrektywą”⁹⁰. Jak trafnie argumentuje Maciej Rogalski „rozwiązanie takie jest zgodne z zasadą demokratycznego państwa prawa, gdyż co do zasady funkcje państwa, jak w tym przypadku realizacja przez upraw-

⁸⁷ Uchwała Sądu Najwyższego z 22 stycznia 2003 r., sygn. akt. I KZP 45/02, <https://sip.legalis.pl/document-full.seam?documentId=mrswwgrugaydkmjzgmza>, [dostęp: 14.06.2015 r.].

⁸⁸ M. Rogalski, *Koszty wykonywania przez operatorów telekomunikacyjnych zadań na rzecz obronności, bezpieczeństwa państwa i porządku publicznego*, „Prokuratura i Prawo” 2004, nr 1, s. 88.

⁸⁹ A. Adamski, *op. cit.*, s. 187.

⁹⁰ M. Rogalski, *Zmiany w Prawie telekomunikacyjnym. Komentarz*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2006, s. 219.

nione organy zadań i obowiązków na rzecz obronności i bezpieczeństwa, powinny być finansowane przez państwo. Państwo powinno pozyskiwać na realizację tych zadań środki dzięki odpowiedniej polityce podatkowej i budżetowej, a tylko w wyjątkowych sytuacjach nakładać na podmioty ciężary realne (czym jest na przykład obowiązek świadczenia tych usług), ale i w takim wypadku zasadą jest co najmniej zwrot kosztów⁹¹. Wprawdzie dyrektywa retencyjna została uznana przez Trybunał Sprawiedliwości za nieważną⁹², ale przytoczony w niej uniwersalny standard dotyczący pokrywania kosztów za zadania realizowane na rzecz państwa pozostaje wciąż aktualny.

Zakończenie

Na podstawie przeprowadzonych badań ustalono, że koszty związane z zadaniami na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego powinny być pokrywane z budżetu państwa. Wydatki związane z prowadzonymi sprawami operacyjnymi winny być finansowane ze środków funduszu operacyjnego, a wydatki związane z prowadzonymi sprawami karnymi powinny być zaliczane do kosztów postępowania karnego, a mianowicie:

- 1) koszty inwestycji związanych z przygotowaniem infrastruktury technicznej pozwalającej na kontrolę i utrwalanie rozmów przez organy operacyjne powinny być finansowane z pozostającego w ich dyspozycji funduszu operacyjnego;
- 2) koszty rejestracji rozmów i innych przekazów telekomunikacyjnych na zlecenie organów wymiaru sprawiedliwości winny stanowić koszty postępowania karnego i jako takie być pokrywane z budżetów organów zlecających te czynności, a docelowo obciążać skazanego w sprawie karnej a nie przedsiębiorcę telekomunikacyjnego;
- 3) koszty udostępniania danych billingowych organom operacyjnym powinny być finansowane z pozostającego w ich dyspozycji funduszu operacyjnego, a nie stanowić koszt przedsiębiorcy telekomunikacyjnego;
- 4) koszty udostępniania danych billingowych prokuraturze i sądom winny stanowić koszty postępowania karnego i jako takie być tymczasowo

⁹¹ *Ibidem*.

⁹² Wyrok Trybunału Sprawiedliwości z 8 kwietnia 2014 r. w sprawach połączonych C-293/12 i C-594/12, <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?jsessionid=9ea7d2dc30dde66f6736cfff4ec29f79a2f4ab661bbd.e34KaxiLc3qMb40Rch0SaxuQax50?text=&docid=153045&pageIndex=0&doclang=PL&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=494781>, [dostęp: 11.06.2015 r.].

wykładane z budżetów organów zlecających te czynności a docelowo obciążać skazanego w sprawie karnej a nie przedsiębiorcę telekomunikacyjnego.

W trakcie badań wykazano, że nieodpłatny system udostępniania danych telekomunikacyjnych w sprawach dotyczących obronności i bezpieczeństwa państwa sprzyja zwiększaniu się liczby zapytań ze strony uprawnionych służb państwowych i powiększa koszty ponoszone przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Ten sam efekt wywołuje sytuacja braku ustawowej reglamentacji w formie katalogów przestępstw, które ograniczałyby możliwości sięgania po dane billingowe w sprawach tzw. drobnych występków. Aktualny stan prawny pozwala w sprawach wszystkich typów przestępstw sięgać po dane billingowe, a to w sposób naturalny generuje większą liczbę wniosków o udostępnienie danych kierowanych do przedsiębiorców telekomunikacyjnych i zwiększa ponoszone przez nich koszty. Trybunał Konstytucyjny uznał to rozwiązanie za niezgodne z przepisami Konstytucji RP, więc nowelizacja przepisów ustawowych w tej materii jest już tylko kwestią czasu.

W trakcie badań nie potwierdzono przyjętej hipotezy, że retencja danych generowanych w sieciach telekomunikacyjnych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa a także bezpieczeństwa i porządku publicznego nie generuje dodatkowych kosztów. Fakt, że przedsiębiorcy telekomunikacyjni są zobligowani do przechowywania danych w celach reklamacyjnych nie oznacza, że dane te równoległe mogą być wykorzystywane na cele związane z obronnością i bezpieczeństwem państwa a także bezpieczeństwem i porządkiem publicznym. Oba zbiory różnią się zakresami rodzajów przechowywanych danych, a także reżimami ich ochrony. W przypadku danych przechowywanych w związku z realizacją zadań dla państwa danych tych jest więcej i wymagana jest wzmożona ich ochrona na zasadach określonych w ustawie z 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych⁹³.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Adamski A., *Retencja danych o ruchu telekomunikacyjnym – polskie rozwiązania i europejskie dylematy*, „Acta Universitatis Wratislaviensis” 2005, nr 2797.

⁹³ Dz. U. z 2010 r. Nr 182, poz. 1228, ze zm.

2. Chrabkowski M., *Metody pracy operacyjnej [w:] Przystępczość zorganizowana. Fenomen. Współczesne zagrożenia. Zwalczenie. Ujęcie praktyczne*, red. W. Jasiński, W. Mądrzejowski, K. Wiciak, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji, Szczytno 2013
3. Chrabkowski M., *Wykorzystanie materiałów kontroli operacyjnej w postępowaniu przygotowawczym*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji, Szczytno 2009
4. Grzelak A., *Granica między skuteczną walką z przestępczością a prawem do prywatności i do ochrony danych osobowych*, „Europejski Przegląd Sądowy” 2014, nr 7.
5. Hala S., *Dowód z kontroli i rejestracji rozmów telefonicznych – aspekty praktyczne i teoretyczne*, „Problemy Praworządności” 1989, nr 1.
6. Hoc S., *Ochrona informacji niejawnych i innych tajemnic ustawowo chronionych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2006.
7. Kudła J., *Wybrane aspekty prawne uzyskiwania przez Policję informacji w toku czynności operacyjno-rozpoznawczych*, Przegląd Policyjny 2006, nr 3(82).
8. Michalak A., *Ochrona tajemnicy przedsiębiorstwa. Zagadnienia cywilno-prawne*, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Kraków 2006.
9. Nowicki M. A., *Kamienie milowe. Orzecznictwo Europejskiego Trybunału Praw Człowieka*, Warszawa 1997.
10. Piątek S., *Prawo telekomunikacyjne. Komentarz*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2005.
11. Rogalski M., *Koszty wykonywania przez operatorów telekomunikacyjnych zadań na rzecz obronności, bezpieczeństwa i porządku publicznego*, „Prokuratura i Prawo” 2004, nr 1.
12. Taradejna R. i Taradejna M., *Dostęp do informacji publicznej a prawna ochrona informacji dotyczących działalności gospodarczej, społecznej i zawodowej oraz życia prywatnego*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2003.

Akty prawne:

1. Ustawa z 2 kwietnia 1997 r. – Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, ze zm.
2. Dyrektywa 2006/24/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 15 marca 2006 r. w sprawie zatrzymywania generowanych lub przetwarzanych danych w związku ze świadczeniem ogólnie dostępnych usług łączności elektronicznej lub udostępnianiem publicznych sieci łączności oraz zmieniająca dyrektywę 2002/58/WE, Dz. Urz. UE z 2006 r. L 105, s. 54.
3. Ustawa z 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego, t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267, ze zm.

4. Ustawa z 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego, t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 101, ze zm.
5. Ustawa z 6 kwietnia 1990 r. o Policji, t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 355.
6. Ustawa z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503, ze zm.
7. Ustawa z 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny, Dz. U. Nr 88, poz. 553, ze zm.
8. Ustawa z 6 czerwca 1997 r. – Kodeks postępowania karnego, Dz. U. z 1997 r. Nr 89, poz. 555, ze zm.
9. Ustawa z 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe, t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 128.
10. Ustawa z 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej, t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1410, ze zm.
11. Ustawa z 15 września 2000 r. – Kodeks Spółek Handlowych, t.j. Dz. U. z 2013 poz. 1030, ze zm.
12. Ustawa z 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Agencji Wywiadu, t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 29, poz. 154, ze zm.
13. Ustawa z 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne, t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 243, ze zm.
14. Ustawa z 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych, Dz. U. z 2010 r. Nr 182, poz. 1228, ze zm.

Orzecznictwo:

1. Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 8 października 2007 r., sygn. akt. K 20/07, OTK-A 2007, nr 9, poz. 102.
2. Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 30 lipca 2014 r., sygn. akt K 23/11, Dz. U. z 2014 r. poz. 1055.
3. Uchwała Sądu Najwyższego z 22 stycznia 2003 r., sygn. akt. I KZP 45/02, <https://sip.legalis.pl/document-full.seam?documentId=mrswglrugaydkmj-zgmza>, [dostęp: 14.06.2015 r.].

Źródła internetowe:

1. <http://wiadomosci.onet.pl/kraj/w-2012-r-sluzby-wnioskowaly-o-podsluchy-wobec-4-2-tys-osob/fwkj-p>, [dostęp: 10.06.2015 r.].
2. <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/polska-znow-bije-wlasny-rekord-inwigilacji,205579.html>, [dostęp: 10.06.2015 r.].
3. <http://lewica24.pl/polska/4445-dgp-gigantyczna-skala-podsluchow-w-polsce.html>, [dostęp: 10.06.2015 r.].
4. Uzasadnienie wyroku Trybunału Konstytucyjnego z 30 lipca 2014 r., sygn. akt K 23/11, <http://otk.trybunal.gov.pl/orzeczenia/otk.htm>, [dostęp: 14.06.2015 r.].

FUNDING FOR STATE TASKS BY TELECOMMUNICATIONS OPERATORS

Keywords: *the secret of correspondence, the secret of communication, the secret of telecommunication, billing data, telecommunications operator, State security, State defense, security and public order.*

Summary

Telecommunications companies are pursuing the targets of the commercial. The legislature imposed on those obligations apply to the State security, the State defense, the security and public order. Among these responsibilities are: create the conditions for the secret surveillance, data retention and sharing to government services. This activity takes place at the expense of the company. The article presents a reflection on the merits of the burden on the telecommunications operators costs of tasks for the State.

Marek Chrabkowski – doktor nauk prawnych, kierownik Zakładu Prawa Karnego i Postępowania Karnego w Wyższej Szkole Administracji i Biznesu im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Gdyni. Specjalizuje się w badaniach z zakresu prawa karnego, sekurytologii i kryminalistyki. Jest autorem około 70 publikacji dotyczących tych dziedzin, w tym interdyscyplinarnego opracowania monograficznego z zakresu postępowania dowodowego pt. „Wykorzystanie materiałów kontroli operacyjnej w postępowaniu przygotowawczym”.

Donatas DITKUS
Valentinas NAVICKAS
Iwona OSMÓLSKA

SOCIAL MEDIA'S IMPACT ON COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES

Keywords: *Social media, Enterprises, Competitiveness.*

SUMMARY

The objective of this paper is to explore social media's impact on competitiveness of enterprises and provide useful generalisations for future research.

It was decided to investigate social media's impact on competitiveness of enterprises identifying and evaluating the significance of consumers' motivation factors for participating in various social media sites. Utilitarian and Hedonic motivation theories and stimulus–organism–response paradigm are used to explain consumers' behaviour.

The results show that the magnitude of social media's impact on competitiveness is likely to vary across enterprises categories. Since emergence of social media the enterprises have less control of public opinion. Social media can strengthen or kill an enterprise. Consumer became more demanding thus market became more fragmented with more specialized enterprises and competitiveness became tighter.

The authors call for more research in establishing the guidance for enterprises in using social media. This study highlights the aspects of consumers' behavior in social media and its impact on competitiveness of enterprises. To improve social media presence enterprises must focus on relationship-based interactions with their customers.

The paper by focusing on customers' motivation factors offers a more nuanced understanding of how social media is influencing competitiveness of enterprises.

Introduction

The concept of Social Media is top of the agenda for many business executives today. Decision makers, as well as consultants, try to identify ways in which firms can make profitable use of applications such as Wikipedia, YouTube, Facebook, Instagram, Vkontakte, Kakao, Twitter, Pinterest and so on. Yet despite this interest, there seems to be very limited understanding of what the term "Social Media" exactly means (Kaplan et al., 2010). This article intends to provide some clarification how social media is influencing competitiveness of enterprises.

Social media has managed to revolutionize the way Internet users communicate and interact with each other within a very short period. Users have adopted in masses many such websites, taking advantage of the free services that they offer, enabling them to stay connected with their friends, meet new acquaintances, share user-generated content such as photos, videos and text, and get informed about news and trends (Giannakos, 2012). Today's web activities generally include „social media related activities". „Social Media" term roughly means different ways which internet users interact with one another online (Kirtis et al., 2011).

With the worldwide explosion of social media usage, businesses are feeling extreme pressure to be where their customers are. Today, this hub of customer activity is increasingly virtual, located inside a social media or social networking site (Heller Baird, 2012).

It was decided to investigate social media's impact on competitiveness of enterprises identifying and evaluating the significance of consumers' motivation factors for participating in various social media sites. Utilitarian and Hedonic motivation theories and stimulus–organism–response paradigm are used to explain consumers' behaviour.

The social media ecology

Traditionally (Web 1.0), consumers used the Internet to simply expend content: they read it, they watched it, and they used it to buy products and services. Increasingly (Web 2.0.), however, consumers are utilizing platforms – such as content sharing sites, blogs, social networking, and wikis – to create, modify, share, and discuss Internet content. This represents the social media phenomenon, which can now significantly impact a firm's reputation, sales, and even survival (Kietzmann et al., 2011).

Social media employ mobile and web-based technologies to create highly interactive platforms via which individuals and communities share, co-create, discuss, and modify user-generated content. Given the tremendous exposure of social media in the popular press today, it would seem that we are in the midst of an altogether new communication landscape (Kietzmann et al., 2011).

Social Media has been gaining popularity worldwide over the last years at an increasingly growing rate. Motivated by this fact, firms are piloting different approaches of promoting their products and services to consumers in order to capitalize on the prominence of such websites. However, there is much debate in the academic and business community about the potential of social media as a platform for marketing and commerce, and the viable strategies that could constitute them as a possible solution for future ventures. Research to date has been growing, with only a limited number of studies exploring the business potential of social media. The aim of this research is to elucidate how specific aspects of social media websites foster user intention to browse products, and the effect that this has in shaping purchasing and information sharing intentions (Mikalef et al., 2013).

The customers' motivation and participation in social media

There has been significant research effort in the past to look at the area of customer satisfaction and to a lesser extent in the area of customer experience. However, here is considerable concern about customer experience and its relationship with customer satisfaction. Both social interaction and convenience are known to affect both customer experience and customer satisfaction (Srivastava, 2014).

Utilitarian and Hedonic motivation theory provides the theoretical background on which we segregate the factors that contribute to product browsing on social media websites (Figure 1.).

Both intention to purchase and information sharing are critical aspects for companies that are skeptical about engaging in social media business, since they not only provide another channel for commerce but also allow for indirect marketing (Mikalef P. et al., 2013).

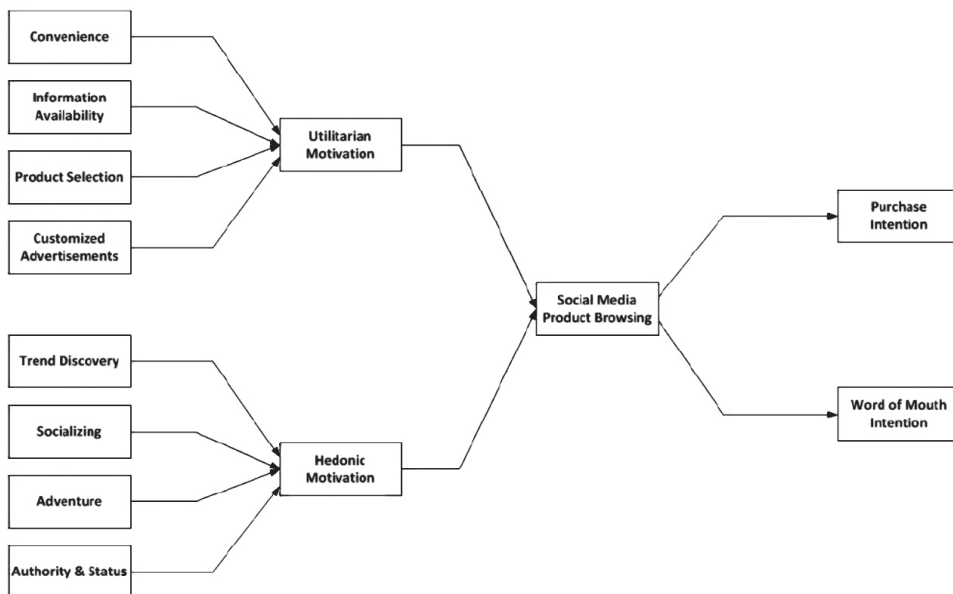


Figure 1. Utilitarian and Hedonic motivation factors

Source: Adopted by Mikalef P. et al., 2013.

Stimulus-organism-response (S-O-R) paradigm was proposed by Mehrabian and Russell in 1974. The paradigm posits that stimuli from environments affect an individual's cognitive and affective reactions, which in turn lead to some behaviour (Mehrabian & Russell 1974). This paradigm has been widely applied to consumer behaviour studies. In this section, only relevant studies in recent decade are reviewed (Cui, 2013).

Xiling Cui and Vincent S. Lai (2013) have used stimulus-organism-response (S-O-R) paradigm to construct the model of online loyalty (Figure 2.).

Results and discussion

This article is more likely theoretical approach therefore authors analyzing scientific literature by using methods of scientific analysis and synthesis; for this research is also used methods of induction and deduction. As outcome of analyzed literature new conceptions are created which show social media's impact on competitiveness of enterprises. In order to achieve research objective accurately considerable data gathering methods are necessary. The authors will continue to work toward the research objective by exploring and applying conceptual frameworks for practical usage.

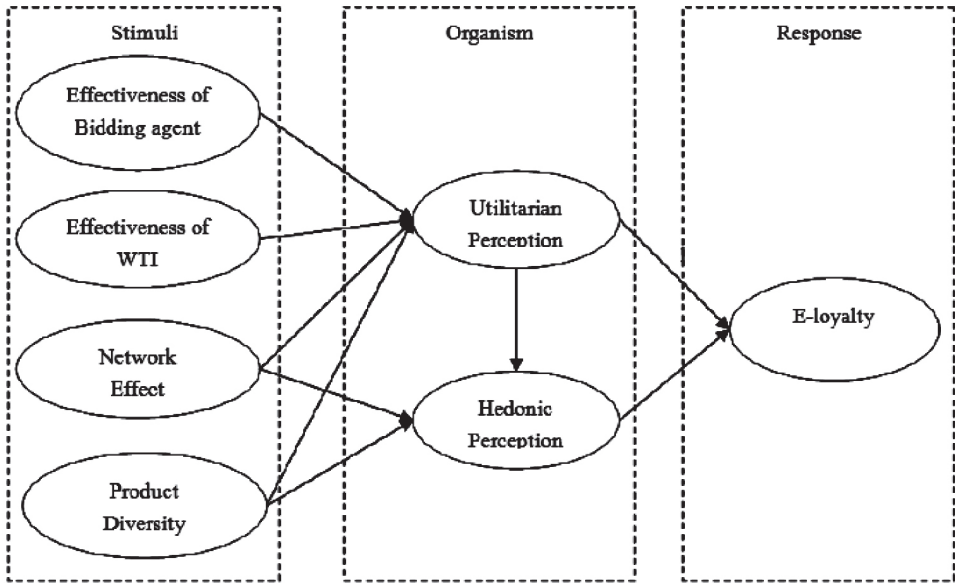


Figure 2. Stimulus-organism-response paradigm with Utilitarian and Hedonic motivations

Source: Adopted by Cui X., Lai V. S., 2013.

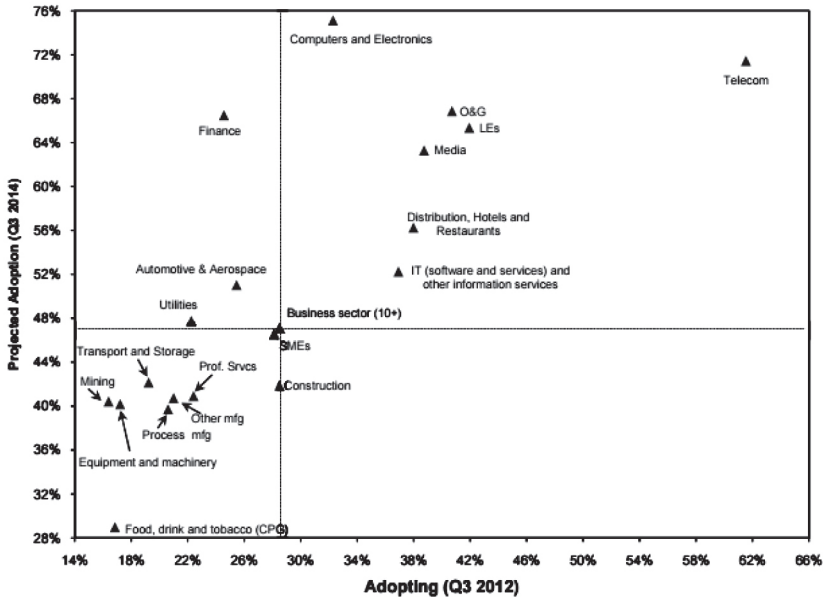
Purchase intention can be linked to both, goal-oriented and exploration-oriented browsing behaviour. The main differentiation between the two behaviours is that goal oriented consumers will purchase once they find the product they are looking for, while exploration oriented ones are likely to make an unplanned purchase providing they perceive a high hedonic stimulation. (Mikalef P. et al., 2013).

Empirical observation provides evidence that on social media usage more influence have Hedonic motivation factors. As an answer enterprises should establish social media relationship management campaigns one of the highly considerable methods is media campaigns through most influencing people on social media presence.

We can also see strong evidence of new ventures in retailing and services have been started straight on social media which requires additional researches on how this new movement particularly among millenials generation are influencing nowadays business landscape. Rising mobile economy inseparably with social media brings new challenges which need to be study and understand in order to take advantage in competitive economy.

The results show that the magnitude of social media's impact on competitiveness is likely to vary across enterprises categories (Figure 3.). Since

emergence of social media the enterprises have less control of public opinion. Social media can strengthen or kill an enterprise. Consumer became more demanding thus market became more fragmented with more specialized enterprises and competitiveness became tighter.



Note: Data refer to companies with 10+ employees and are weighted by number of enterprises

Figure 3. Europe, Adoption and Projected Adoption of Social Media in Europe by Vertical Market

Source: IDC European Vertical Markets Survey, 2012.

To successfully exploit the potential of social media, companies need to design experiences that deliver tangible value in return for customers' time, attention, endorsement and data (Heller Baird, 2012). Social Media allow firms to engage in timely and direct end-consumer contact at relatively low cost and higher levels of efficiency than can be achieved with more traditional communication tools (Kaplan, 2010).

Conclusions

The paper by focusing on customers' motivation factors offers a more nuanced understanding of how social media is influencing competitiveness of enterprises.

The authors call for more research in establishing the guidance for enterprises in using social media. This study highlights the aspects of consumers' behavior in social media and its impact on competitiveness of enterprises. To improve social media presence enterprises must focus on relationship-based interactions with their customers.

REFERENCES

1. Chen H. (2014). „Wisdom of Crowds: The Value of Stock Opinions Transmitted Through Social Media”, Oxford University Press.
2. Cui X., Lai V. S., (2013). „E-loyalty to online auction websites: a stimulus-organism-response model”, Hong Kong Shue Yan University, Hong Kong, available at: <http://www.pacis-net.org/file/2013/PACIS2013-126.pdf>
3. Enginkaya E., Yilmaz H. (2014). „What drives consumers to interact with brands through social media? A motivation scale development study”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 148, 219–226.
4. Erdogmus I. E., Cicek M. (2012). „The impact of social media marketing on brand loyalty”, *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 58, 1353–1360.
5. Giannakos M. N. et al. (2012). „Using facebook out of habit”, *Behavior & Information Technology*, DOI:10.1080/0144929X.2012.659218.
6. Hajli M. N. (2014). „The role of social support on relationship quality and social commerce”, *Technological Forecasting & Social Change* 87, 17–27.
7. Heller Baird C., Parasnis G., (2012). „From social media to Social CRM”, IBM Global Business Services, IBM Institute for Business Value, Executive Report, Customer Relationship Management.
8. Hernandez Serrano M. J. et al. (2015). „Transforming the news value chain in the social era: a community perspective”, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 20 Iss 3 pp. 313–326.
9. Huang Z., Benyoucef M. (2015) „User preferences of social features on social commerce websites: An empirical study”, *Technological Forecasting & Social Change* 95, 57–72.
10. Kaplan A. M., Haenlein M. (2010). „Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media”, *Business Horizons*, 53, 59–68.
11. Kietzmann J. H. et al. (2011). „Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media”, *Business Horizons*, 54, 241–251.

12. Kirtis A. K., Karahan F. (2011). „To Be or Not to Be in Social Media Arena as the Most Cost-Efficient Marketing Strategy after the Global Recession”, *Procedia Social and Behavioral Sciences* 24, 260–268.
13. Kohli C. et al. (2015). „Will social media kill branding?”, Elsevier, *Business Horizons*, 58, 35–44.
14. Mikalef P. et al. (2013). „Shopping and Word-of-Mouth Intentions on Social Media”, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* Vol. 8, Issue 1, 17–34.
15. Srivastava M., Kaul D. (2014). „Social interaction, convenience and customer satisfaction: The mediating effect of customer experience”, *Journal of Retailing and Consumer Services* 21, 1028–1037.
16. Yang B. et al. (2013). „The integrated mobile advertising model: The effects of technology- and emotion-based evaluations”, *Journal of Business Research* 66, 1345–1352.
17. Zhang H. et. al. (2014). „What motivates customers to participate in social commerce? The impact of technological environments and virtual customer experiences”, *Information & Management* 51, 1017–1030.

Sylvia KRÓLAK
Marek RUTKA

FUNKCJE I ZNACZENIE KOMUNIKACJI INTERPERSONALNEJ W ORGANIZACJI NA PRZYKŁADZIE LEKARZY

Słowa kluczowe: zarządzanie, komunikacja, interpersonalna, lekarze, personel.

STRESZCZENIE

Artykuł poświęcony jest prezentacji i analizie wyników badań przeprowadzonych w szpitalu, a dotyczących komunikacji interpersonalnej w środowisku lekarzy. Celem artykułu jest ukazanie doniosłej roli właściwej komunikacji wśród kadry lekarskiej w procesie podejmowania decyzji i kontaktów z pacjentami.

Wprowadzenie

W dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości, w której procesy komunikacyjne odgrywają coraz większą rolę, nowego znaczenia nabierają kwestie związane z jakością komunikacji interpersonalnej. W obecnych czasach ludzie otrzymują bardzo wiele komunikatów i informacji, które nie zawsze są przemyślane, często sprzeczne, frustrujące, wymagają umiejętności selekcji i wiedzy, aby z nich skorzystać¹. Szczególnie wiele uwagi należy poświęcić jakości procesów komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie w grę wchodzi ludzkie życie, zdrowie i bezpieczeństwo. Sektor ochrony zdrowia to ten specyficzny rodzaj organizacji, gdzie wszystkie te aspekty są obecne,

¹ H. Czubasiewicz, P. Wróbel, *Komunikacja społeczna – wpływ na zachowania w organizacji* [w:] *Organizacja zachowań zespołowych*, red. R. Rutka, P. Wróbel, PWE, Warszawa 2012, s. 113.

stąd też jakość komunikacji interpersonalnej powinna być najwyższa. Współczesne społeczeństwa znajdują się w obliczu rosnącego problemu braku efektywnej komunikacji i zrozumienia zarówno pomiędzy poszczególnymi osobami, jak i między całymi grupami ludzkimi. Dlatego też coraz bardziej docenia się różnorodne czynniki, które ułatwiają człowiekowi nawiązywanie i utrzymywanie dobrych relacji interpersonalnych. Jedną z cech istotnych w stosunkach międzyludzkich jest empatia, przyciągająca uwagę psychologów, antropologów, filozofów czy teologów. Poszczególni autorzy wiążą kompetencje empatyczne ze współbrzmieniem emocjonalnym, współczuciem i troską o drugiego człowieka lub rozumieniem jego uczuć oraz punktu widzenia².

Znaczenie komunikacji interpersonalnej

Jednym z najistotniejszych elementów warunkujących prawidłowy przebieg procesu pozyskiwania informacji na temat dolegliwości chorego, diagnozowania czy leczenia jest umiejętność właściwego komunikowania się lekarza z pacjentem. Od jakości tej komunikacji w dużej mierze zależy powodzenie całego procesu leczenia – począwszy od postawienia diagnozy do zakończenia terapii leczniczej i wspomagającej.

Prawo do samostanowienia i zawierające się w tym prawo do informacji daje każdemu obywatelowi art. 30 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej: „Przyrodzona i niezbywalna godność człowieka stanowi źródło wolności i praw człowieka i obywatela. Jest ona nienaruszalna, a jej poszanowanie i ochrona jest obowiązkiem władz publicznych”³. Zrealizowanie tego prawa wiąże się z pełnym pozyskaniem przez pacjenta informacji, które go dotyczą oraz ich ochroną. Prawa pacjenta są bezpośrednio skorelowane z obowiązkami lekarzy. W art. 13 ust. 2 Kodeksu Etyki Lekarskiej zagwarantowano pacjentowi, że udzielona mu informacja powinna być sformułowana w sposób dla niego zrozumiały. Z kolei art. 17 Kodeksu zobowiązuje lekarzy do poinformowania pacjenta, w razie niepomyślnej dla chorego prognozy, z taktem i ostrożnością. Wiadomość o rozpoznaniu i złym rokowaniu może nie zostać choremu przekazana tylko w przypadku, jeśli lekarz jest głęboko przekonany, iż jej ujawnienie spowoduje bardzo poważne cierpienie chorego

² S. Retowski, M. Kaźmierczak, M. Plopa, *Skala wrażliwości empatycznej*, „Przegląd Psychologiczny”, Warszawa 2007, t. 50 nr 1, s. 10.

³ *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej* z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r. Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483.

lub inne niekorzystne dla zdrowia następstwa; jednak na wyraźne żądanie pacjenta lekarz powinien udzielić pełnej informacji⁴.

Podstawowym celem procesu komunikacyjnego jest pozyskanie wzajemnego kontaktu przez obie strony występujące w tym procesie. Właściwie przebiegający proces wymusza konieczność postrzegania i interpretowania reakcji chorego w taki sposób, aby umożliwić lekarzowi obiektywne zrozumienie sytuacji i zastosowanie adekwatnych do niej działań terapeutycznych. Komunikowanie zawiera nie tylko treści werbalne, ale również niewerbalne, symboliczne, demonstrujące nastrój bądź cechy osobowości pacjenta lub lekarza⁵. W komunikacji pomiędzy lekarzem a pacjentem można wyróżnić instrumentalny typ interakcji, polegający na zdobywaniu informacji związanych z technicznym rozwiązaniem problemu oraz typ emocjonalny, obejmujący okazywanie szacunku, stwarzający przyjacielską atmosferę, zwiększający zaufanie, zainteresowanie i wsparcie⁶.

Coraz częściej, w relacji komunikacyjnej na poziomie lekarz-pacjent, zwraca się uwagę na bariery językowe, wynikające z używanego przez lekarzy języka technicznego, wyuczonego jeszcze podczas studiów medycznych, który niestety jest w większości przypadków zupełnie niezrozumiały dla pacjentów. Obserwacje wykazują zwiększające się zaangażowanie pacjentów we własne leczenie poprzez aktywne poszukiwanie materiałów związanych z zagadnieniami i informacjami na temat konkretnych jednostek chorobowych (głównie w zasobach internetowych). Wzrost świadomości zdrowotnej, znajomość praw pacjenta i weryfikacja oczekiwań pacjentów wobec opieki medycznej daje pracownikom medycznym obraz pacjenta wyedukowanego⁷. Taki pacjent oczekuje (coraz częściej także egzekwuje) komunikacji, która spełnia wymagania podmiotowości w relacjach lekarz-pacjent (czy szerzej: personel medyczny-pacjent). Należy zwrócić uwagę na to, że pacjent powinien mieć wpływ na przebieg rozmowy, jednak odpowiedzialność za jej jakość spoczywa na lekarzu prowadzącym. Rozmowa pomiędzy lekarzem a chorym powinna spełniać następujące funkcje:

- komunikacyjną,
- diagnostyczną,

⁴ *Kodeks Etyki Lekarskiej* – uchwała Nadzwyczajnego II Krajowego Zjazdu Lekarzy z 14 grudnia 1991 z późniejszymi zmianami.

⁵ J. Kliszcz, *Empatia a relacja lekarz-pacjent* [w:] *Komunikowanie się lekarza z pacjentem*, red. J. Barański, E. Waszyński, A. Steciwki, Wydawnictwo Astrum, Wrocław 2000, s. 65.

⁶ B. Tobiasz-Adamczyk, *Relacje lekarz-pacjent w pespektywie socjologii medycyny*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2002, s. 39–40.

⁷ J. Turkiewicz, *Budowanie wizerunku w ochronie zdrowia na przykładzie lekarzy w Polsce (Building the reputation in the health industry)* [w:] *The case of physician in Poland*, „Journal of Health Sciences”, nr 3(11), Warszawa 2013, s. 133–142.

- informacyjną,
- terapeutyczno-doradczą⁸.

Zawód lekarza wymaga ciągłego kontaktu z ludźmi. Wzmacnianiu relacji interpersonalnych służy budowanie, podtrzymywanie i rozwijanie specyficznych zachowań satysfakcjonujących obie strony tego procesu.

Cel badań i zastosowana metodyka

Celem badania było poznanie i przeanalizowanie umiejętności komunikacyjnych lekarzy pracujących w Szpitalu Morskim im. PCK Sp. z o.o. w Gdyni. Istotnym było również sprawdzenie, czy lekarze posiadają dominujący styl umiejętności komunikacyjnych, czy poziomy umiejętności komunikacyjnych dla kobiet i mężczyzn są takie same, oraz czy poziomy umiejętności komunikacyjnych dla wszystkich grup wiekowych są identyczne. Celem badania było również zbadanie wpływu specjalizacji na poziom umiejętności komunikacyjnych.

W badaniu wykorzystano Kwestionariusz umiejętności komunikacyjnych *REK*, opracowany przez Sylwiusza Retowskiego⁹, dzięki któremu można uzyskać podstawową wiedzę z zakresu umiejętności komunikacyjnych z uwzględnieniem trzech grup, odzwierciedlających różne poglądy komunikacyjne:

1. Osoby, u których przeważa logika komunikacji retorycznej twierdzą, że optymalne komunikowanie to takie, dzięki któremu w każdej sytuacji można osiągnąć postawione przez siebie cele. Nadawcy akceptujący logikę komunikacji retorycznej za punkt wyjścia przyjmują założenie, że komunikacja to budowanie i negocjowanie tożsamości i sytuacji społecznych. W ujęciu tym obrazuje się współkonstruowanie własnych rzeczywistości społecznych i osób będących w relacji komunikacyjnej. Wynika to z zasady, że „nic nie jest ustalone na zawsze; wszystko jest płynne”. Osoby komunikujące się tym typem komunikacji dzielą się swoimi odczuciami, rozpoznają obyczaje konwersacyjne i potrafią się do nich dostosować. Posiadają również dodatkową umiejętność w postaci redefiniowania sytuacji w taki sposób, aby rozładować ewentualny kon-

⁸ M. Rogiewicz, K. Buczkowski, *Porozumiewanie się lekarza z pacjentem i pacjenta z lekarzem* [w:] *Komunikowanie się lekarza z pacjentem*, red. J. Barański, E. Waszyński, A. Steciwki, Wydawnictwo Astrum, Wrocław 2000, s. 40–41.

⁹ Więcej: http://wns.ug.edu.pl/strona/36861/baza_testow, sygnatura: 335, [dostęp: 11 stycznia 2015]; także: E. Griffin; *Podstawy komunikacji społecznej*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003.

flikt. Ta umiejętność pozwala na odcięcie się od argumentu siły, zwiększając potrzebę poszukiwania harmonii i konsensusu, a nadawca takich komunikatów dąży do osiągnięcia wielu celów jednocześnie.

2. Osoby, u których przeważa logika komunikacji ekspresywnej uważają, że komunikacja powinna być szczerą, wprost przekazującą to, co współrozmówca chce przekazać. Osoby te sądzą, że jedynym celem komunikacji jest otwarta i szczerą rozmowa, a mówienie rzeczy, które służyłyby osiągnięciu zaplanowanego celu jest bardzo podejrzane. W ich rozumieniu, słowa posiadają swoje własne znaczenie i nie należy ich w żaden sposób interpretować. Nadawca komunikatu ekspresywnego nie zastanawia się nad konsekwencjami, jaki mogą nieść za sobą wypowiedziane słowa, gdyż kieruje się zasadą „Mówię to, co mam na myśli”.
3. Osoby, u których przeważa logika komunikacji konwencjonalnej sądzą, że efektywna komunikacja powinna odbywać się z zastosowaniem reguł usankcjonowanych społecznie, dostosowanych do określonych sytuacji, a jej efektywność utożsamiana jest ze stosownością. Po ten rodzaj komunikacji sięga się w momencie, gdy wymagane są wypowiedzi wymijające, komplementy, przeprosiny bądź szczegółowe narracje. Nadawca posługujący się logiką komunikacji konwencjonalnej kształtuje komunikaty w taki sposób, aby umożliwiły mu osiągnięcie zamierzonego celu poprzez wypowiedzanie takich słów, które jego zdaniem są najbardziej odpowiednie w danych okolicznościach¹⁰.

Badanie przeprowadzone zostało w okresie od listopada 2013 roku do kwietnia 2014 roku, a badaną grupę stanowiły osoby z wykształceniem wyższym medycznym (lekarze), z aktualnym prawem do wykonywania zawodu i obecnie pracujące. Grupę osób badanych ograniczono do lekarzy pracujących w Szpitalu Morskim im. PCK Sp. z o.o. w Gdyni. Test wypełniło 80 lekarzy o takich specjalizacjach, jak:

- anestezjologia i intensywne terapie (6 osób),
- chirurgia – w tym chirurgia ogólna i chirurgia onkologiczna (11 osób),
- choroby wewnętrzne (9 osób),
- choroby płuc (6 osób),
- ginekologia onkologiczna (8 osób),
- onkologia kliniczna (5 osób),
- pediatria (5 osób),
- położnictwo i ginekologia (8 osób),
- radiologia i diagnostyka obrazowa (7 osób),

¹⁰ E. Griffin, *Podstawy komunikacji społecznej*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003, s. 141–143.

- radioterapia onkologiczna (5 osób),
- lekarze bez specjalizacji (10 osób).

Respondenci zaznaczali dla każdego ze stwierdzeń zawartych w Kwestionariuszu umiejętności komunikacyjnych *REK* jedną wartość na skali, posługując się następującymi kryteriami:

- całkowicie się nie zgadzam,
- raczej się nie zgadzam,
- trudno powiedzieć,
- raczej się zgadzam,
- zdecydowanie się zgadzam.

Odpowiedziom tym przyznano następujące punkty:

- całkowicie się nie zgadzam = 1 punkt,
- raczej się nie zgadzam = 2 punkty,
- trudno powiedzieć = 3 punkty,
- raczej się zgadzam = 4 punkty,
- zdecydowanie się zgadzam = 5 punktów.

Prezentacja i analiza wyników przeprowadzonych badań

Przeanalizowano dane zebrane na grupie 80 lekarzy różnych specjalizacji. Szczegółową strukturę płci, wieku i specjalizacji lekarskiej przedstawia Tabela 1.

Tabela 1
Struktura płci, wieku i specjalizacji lekarskiej

	Liczebność	Procent
Płeć		
Kobieta	42	52,50%
Mężczyzna	38	47,50%
Ogółem	80	100,00%
Wiek		
do 30 lat	16	20,00%
31-40 lat	17	21,25%
41-50 lat	22	27,50%

51-60 lat	16	20,00%
61 lat i więcej	9	11,25%
Ogółem	80	100,00%
Specjalizacja		
Anestezjologia i Intensywna Terapia	6	7,50%
Chirurgia	11	13,75%
Choroby Wewnętrzne	9	11,25%
Choroby Płuc	6	7,50%
Ginekologia Onkologiczna	8	10,00%
Onkologia Kliniczna	5	6,25%
Pediatrica	5	6,25%
Położnictwo i Ginekologia	8	10,00%
Radiologia i Diagnostyka Obrazowa	7	8,75%
Radioterapia Onkologiczna	5	6,25%
Brak specjalizacji	10	12,50%
Ogółem	80	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

W Tabeli 2 przedstawiono statystyki opisowe poziomu umiejętności komunikacyjnych lekarzy, w tym wartości minimalne, maksymalne, średnią i odchylenie standardowe.

Tabela 2
Statystyki opisowe umiejętności komunikacyjnych lekarzy

	N	Min.	Max.	M	SD
Komunikacja retoryczna	80	16	35	26,96	3,97
Komunikacja ekspresywna	80	14	42	29,70	5,04
Komunikacja konwencjonalna	80	27	50	41,33	4,95

*p = 0,01

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

Porównania statystyczne przeprowadzono za pomocą testu t-Studenta oraz jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA, dla których przyjęto poziom istotności $\alpha = .05$.

Relacja płci i umiejętności komunikacyjnych lekarzy

Analiza z wykorzystaniem testu t-Studenta dla dwóch prób niezależnych wykazała, że płeć istotnie statystycznie różnicuje poziom komunikacji ekspresywnej lekarzy – oznacza to, że płeć wpływa na średnie wartości poziomu komunikacji ekspresywnej. Zaobserwowano brak istotnych statystycznie różnic pomiędzy kobietami a mężczyznami względem średnich wartości komunikacji retorycznej i komunikacji konwencjonalnej. Wyniki zaprezentowano w Tabeli 3.

Tabela 3

Poziom umiejętności komunikacyjnych względem płci wraz z podsumowaniem statystyk testu t

		Płeć lekarzy		Statystyki t		
		Kobiety	Mężczyźni	t	df	P
Komunikacja retoryczna	M	27,33	26,55	0,88	78	.383
	SD	4,06	3,87			
Komunikacja ekspresywna	M	28,07	31,50	-3,21	78	.001**
	SD	5,00	4,48			
Komunikacja konwencjonalna	M	41,95	40,63	1,19	78	.235
	SD	5,09	4,77			

*p = 0,05; ** p = 0,01;

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

Relacja wieku i umiejętności komunikacyjnych lekarzy

Jednoczynnikowa analiza wariancji ANOVA wykazała, że wiek nie różnicuje istotnie statystycznie poziomu umiejętności komunikacyjnych wyrażanych na skali komunikacji retorycznej, komunikacji ekspresywnej i komunikacji konwencjonalnej (Tabela 4). Bez względu na wiek, lekarze wykazują podobne poziomy umiejętności komunikacyjnych.

Tabela 4

Poziom umiejętności komunikacyjnych względem wieku wraz z podsumowaniem statystyk ANOVA

		Wiek lekarzy					Statystyki ANOVA		
		do 30 lat	31-40 lat	41-50 lat	51-60 lat	61 lat i więcej	F	df	p
Komunikacja retoryczna	M SD	25,75 3,40	26,29 4,44	27,32 3,87	27,38 4,13	28,78 3,87	1,05	4,75	.39
Komunikacja ekspresywna	M SD	28,50 4,38	30,76 3,75	28,73 5,78	31,00 5,73	29,89 5,06	0,89	4,75	.48
Komunikacja konwencjonalna	M SD	40,75 4,02	40,29 4,58	40,64 6,01	41,69 4,59	45,33 3,60	1,93	4,75	.11

*p = 0,05

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

Relacja specjalizacji i umiejętności komunikacyjnych lekarzy

Jednoczynnikowa analiza wariancji ANOVA wykazała, że specjalizacja lekarska nie różnicuje istotnie statystycznie poziomu umiejętności komunikacyjnych na skali komunikacji retorycznej, komunikacji ekspresywnej i komunikacji konwencjonalnej, a lekarze wykazują podobne poziomy umiejętności komunikacyjnych (Tabela 5).

Tabela 5

Poziom umiejętności komunikacyjnych względem specjalizacji wraz z podsumowaniem statystyk ANOVA

Specjalizacja lekarzy	M	SD	Statystyki ANOVA		
			F	df	p
Komunikacja retoryczna					
Anestezjologia i intensywne terapia	31,50	3,83	1,55	10, 69	.140
Chirurgia	26,73	5,66			
Choroby płuc	25,83	3,43			
Choroby wewnętrzne	28,44	3,32			
Ginekologia onkologiczna	25,88	1,46			

Onkologia kliniczna	28,00	5,10			
Pediatrica	28,40	3,91			
Położnictwo i ginekologia	25,88	2,90			
Radiologia i diagnostyka obrazowa	24,86	4,10			
Radioterapia onkologiczna	25,60	2,70			
Brak specjalizacji	26,50	3,44			

Komunikacja ekspresywna

Anestezjologia i intensywne terapia	24,33	9,73	1,68	10,69	.102
Chirurgia	32,45	3,64			
Choroby płuc	28,50	4,97			
Choroby wewnętrzne	31,56	3,47			
Ginekologia onkologiczna	28,50	5,40			
Onkologia kliniczna	29,80	1,48			
Pediatrica	31,80	6,14			
Położnictwo i ginekologia	27,63	4,17			
Radiologia i diagnostyka obrazowa	29,43	3,41			
Radioterapia onkologiczna	28,60	2,30			
Brak specjalizacji	31,20	4,80			

Komunikacja konwencjonalna

Anestezjologia i intensywne terapia	46,67	1,21	1,68	10,69	.104
Chirurgia	42,45	3,53			
Choroby płuc	40,50	5,86			
Choroby wewnętrzne	40,22	4,60			
Ginekologia onkologiczna	37,38	6,39			
Onkologia kliniczna	43,80	4,02			
Pediatrica	40,60	5,41			
Położnictwo i ginekologia	39,88	6,03			
Radiologia i diagnostyka obrazowa	41,43	5,56			
Radioterapia onkologiczna	42,20	4,49			
Brak specjalizacji	41,30	3,27			

*p = 0,05

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

W celu określenia poziomu umiejętności komunikacyjnych dla wszystkich lekarzy względem trzech podskal, wartości wyników średnich przeliczono na steny. Takiej możliwości nie zapewnia analiza wyników średnich ze względu na rozbieżności w wartościach przedziałów przypisanych określonym poziomom stenów, różnych dla każdej podskali. Analiza statystyczna wykazała różnice w poziomie średnich wartości stenów dla poszczególnych typów komunikacji używanych przez lekarzy, dlatego możemy wnioskować, że u badanych lekarzy występuje dominujący styl komunikacji. Porównania post-hoc, z poprawką Bonferroniego, wykazały występowanie istotnych statystycznie różnic pomiędzy lekarzami, u których dominuje logika komunikacji konwencjonalnej, a resztą lekarzy. Zaobserwowano, że lekarze wykazują istotnie wyższy poziom komunikacji konwencjonalnej i podobny poziom komunikacji retorycznej i ekspresywnej. W związku z powyższym można przyjąć, że stylem dominującym u badanych lekarzy jest komunikacja konwencjonalna. Wyniki zaprezentowano w Tabeli 6.

Tabela 6

Poziom umiejętności komunikacyjnych wszystkich lekarzy wraz z podsumowaniem statystyk ANOVA

	M	SD	Statystyki ANOVA			Porównanie post-hoc
			F	df	p	
Komunikacja retoryczna	5,64	2,03				KK>KR
Komunikacja ekspresywna	4,98	1,87	14,49	2,237	.00**	KE<KK
Komunikacja konwencjonalna	6,61	1,90				

*p = 0,01

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

W Tabeli 7 zaprezentowano poziomy umiejętności komunikacyjnych lekarzy dla trzech badanych podskal. Analiza przedstawia otrzymane wyniki względem płci, wieku i specjalizacji.

Tabela 7

Poziomy umiejętności komunikacyjnych z uwzględnieniem płci, wieku i specjalizacji

	Komunikacja retoryczna	Komunikacja ekspresywna	Komunikacja konwencjonalna
Płeć			
Kobiety	przeciętny	niski	wysoki
Mężczyźni	przeciętny	przeciętny	przeciętny
Wiek			
Do 30 lat	przeciętny	przeciętny	przeciętny
31-40 lat	przeciętny	przeciętny	przeciętny
41-50 lat	przeciętny	niski	przeciętny
51-60 lat	przeciętny	przeciętny	wysoki
61 lat i więcej	wysoki	przeciętny	wysoki
Specjalizacja			
Anestezjologia i intensywne terapia	wysoki	niski	wysoki
Chirurgia	przeciętny	przeciętny	wysoki
Choroby płuc	przeciętny	niski	przeciętny
Choroby wewnętrzne	przeciętny	przeciętny	przeciętny
Ginekologia onkologiczna	przeciętny	niski	przeciętny
Onkologia kliniczna	przeciętny	przeciętny	wysoki
Pediatria	przeciętny	przeciętny	przeciętny
Położnictwo i ginekologia	przeciętny	niski	przeciętny
Radiologia i diagno- styka obrazowa	przeciętny	przeciętny	przeciętny
Radioterapia onkologiczna	przeciętny	przeciętny	wysoki
Brak specjalizacji	przeciętny	przeciętny	przeciętny

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

Dyskusja wyników i wnioski

Dzięki przeprowadzonemu badaniu poznano poziomy trzech typów umiejętności komunikacyjnych u lekarzy pracujących w Szpitalu Morskim im. PCK Sp. z o.o. w Gdyni. Dokonana analiza uwzględniała płeć, wiek i specjalizację lekarzy.

Przeprowadzane badanie dotyczyło poniższych typów komunikacji:

- retorycznej,
- ekspresywnej,
- konwencjonalnej.

Osoby, u których dominuje typ komunikacji retorycznej charakteryzują się umiejętnością naturalnego dostosowania własnego stylu komunikacyjnego do zaistniałej sytuacji, potrafią otwarcie wyrażać swoje myśli i uczucia, lecz tylko wówczas, gdy zaistnieje taka potrzeba. Dominacja komunikacji retorycznej pozwala na szybkie dopasowanie się do obowiązujących w danym momencie reguł konwensu. Osoby posiadający tę umiejętność komunikacji, potrafią porozumieć się z innymi w sytuacjach konfliktowych, jak również rozumieją, że sposób komunikacji należy uzależniać od sytuacji, w której się znaleźli. Dominacja tej logiki komunikacyjnej świadczy o tym, że rozmówca komunikuje się zazwyczaj w taki sposób, aby osiągnąć wyznaczone przez siebie cele.

Osoby, u których zauważa się dominację logiki ekspresywnej wyrażają wprost to, co myślą i postrzegane są jako osoby szczerze. Nie zwracają one uwagi na to, czy w każdej sytuacji należy komunikować wszystko w sposób bezpośredni. Osoby komunikujące się w taki sposób mogą być postrzegane jako osoby prostolinijne bądź naiwne oraz nie starają się, aby komunikacja była drogą do osiągnięcia osobistych celów.

Dominacja logiki komunikacji konwencjonalnej charakteryzuje ludzi posiadających naturalną umiejętność wyczuwania tego, co należy w danej sytuacji powiedzieć, bądź jak się zachować i w związku z tym są postrzegane, jako osoby dobrze wychowane. Osoby posługujące się tym typem komunikacji zazwyczaj unikają mówienia wprost tego, co myślą lub czują, szczególnie jeśli mogłoby to urazić współrozmówcę lub byłoby po prostu nie na miejscu. Ponadto nie starają się realizować swoich celów poprzez komunikację, ale przez współrozmówców mogą być postrzegani jako bardzo kontrolujące się, przywiązujące zbyt dużo uwagi do formy przekazu.

Umiejętność komunikacji retorycznej u kobiet i mężczyzn osiągnęła poziom przeciętny, natomiast komunikacja ekspresywna u kobiet przyjęła poziom niski, a u mężczyzn – przeciętny. Komunikację konwencjonalną

u kobiet zaobserwowano na poziomie wysokim, a u mężczyzn osiągnęła ona poziom przeciętny. Dominującym typem komunikacji u kobiet jest komunikacja konwencjonalna, z kolei mężczyźni posługują się wszystkim typami komunikacji na poziomie przeciętnym.

Zaobserwowano, że dla wszystkich grup wiekowych, oprócz grupy z przedziału 61 lat i więcej, umiejętności komunikacji retorycznej osiągnęły przeciętny poziom. Dla osób z grupy 61 lat i więcej komunikacja retoryczna przyjęła poziom wysoki. Komunikacja ekspresywna w większości grup wiekowych osiągnęła poziom przeciętny. Wyjątkiem była grupa 41-50 lat, u której ta komunikacja jest na poziomie niskim. Badanie wykazało, że respondenci, których wiek mieści się w przedziałach 51-60 lat i 61 lat i więcej uzyskali wysoki poziom komunikacji konwencjonalnej, a w pozostałych grupach wiekowych umiejętności komunikacji konwencjonalnej przyjęły poziom przeciętny.

Lekarze o specjalizacji Anestezjologia i intensywne terapia osiągnęli wyniki wysokie dla komunikacji retorycznej i konwencjonalnej i są to typy komunikacji dominującej, a dla komunikacji ekspresywnej – poziom niski. Chirurgowie posiadają umiejętności komunikacji retorycznej i ekspresywnej na poziomie przeciętnym, a komunikacji konwencjonalnej (która jest komunikacją dominującą u lekarzy ze specjalizacją chirurgią) na poziomie wysokim. U lekarzy specjalizujących się w chorobach płuc komunikacja retoryczna i konwencjonalna osiągnęła poziom przeciętny, z kolei logikę komunikacji ekspresywnej zaobserwowano na poziomie niskim. Dla specjalistów chorób wewnętrznych nie zaobserwowano dominującego typu komunikacji (wszystkie typy osiągnęły poziom przeciętny). Ginekolodzy onkologiczni posiadają niski poziom umiejętności komunikacji ekspresywnej i przeciętny poziom komunikacji retorycznej i konwencjonalnej. Typem komunikacji dominującej u specjalistów z onkologii klinicznej jest komunikacja konwencjonalna, a pozostałe rodzaje umiejętności komunikacyjnych osiągnęły poziom przeciętny. Pediatrzy posiadają wszystkie typy komunikacji na poziomie przeciętnym. Lekarze, których specjalizacją jest Położnictwo i ginekologia na niskim poziomie komunikują się logiką komunikacji ekspresywnej, natomiast komunikacja retoryczna i konwencjonalna osiągnęła u nich poziom przeciętny. Oba ostatnie typy komunikacji można traktować jako dominujące. Poziomy przeciętny osiągnęły wszystkie typy komunikacji dla lekarzy radiologii i diagnostyki obrazowej. Natomiast, dla radioterapeutów onkologicznych dominującym typem komunikacji jest komunikacja konwencjonalna. Dla pozostałych logik komunikacji zaobserwowano poziomy przeciętny. Lekarze, którzy nie posiadają jeszcze tytułu specjalisty, wszystkie typy komunikacji przyjęły poziom przeciętny.

Badanie wykazało, że dominującym typem umiejętności komunikacyjnych u lekarzy pracujących w Szpitalu Morskim im. PCK Sp. z o.o. w Gdyni

jest komunikacja konwencjonalna, która przyjęła poziom wysoki. W związku z tym, można wnioskować, że badani lekarze dokładnie wiedzą, jak zachować się w związanych ze spotkaniem z pacjentem sytuacjach, oczekującym od lekarza odpowiedniej postawy dostosowanej do jego potrzeb. Efektem tego będzie nawiązanie dobrych relacji pomiędzy lekarzem a pacjentem, wzmocnienie zaufania między obiema stronami wchodzącymi w taką interakcję społeczną, oraz wymuszenie na obu stronach współodpowiedzialności i współuczestnictwa w procesie leczenia. Przebadani lekarze ze Szpitala Morskiego im. PCK postrzegani są przez pacjentów jako osoby dobrze wychowane, a poprzez swoje umiejętności komunikacyjne potrafią realizować cele, które mogą prowadzić do zakończenia sukcesem procesu leczenia. Umiejętne zachęcanie pacjentów do szczerzej rozmowy pozwala ma szybszą i dokładniejszą diagnozę, która jest początkiem drogi podczas walki z chorobą. Umiejętne komunikowanie się pomaga w przekazywaniu pacjentowi niepomyślnych wiadomości, zatem dominacja komunikacji konwencjonalnej pozwala na używanie takiej formy przekazu, aby wyrażać swoje myśli w sposób, który nie uraziłby współrozmówcy. Należy pamiętać, jak ważną rolę w całym procesie komunikacyjnym i leczniczym pełni ilość czasu poświęconego pacjentowi i umiejętność jego efektywnego wykorzystania.

Umiejętność właściwego komunikowania nabiera coraz większego znaczenia. Do korzyści, jakie niesie za sobą efektywna umiejętność komunikacji interpersonalnej można zaliczyć:

- pozyskiwanie dokładniejszych informacji od pacjentów, dzięki czemu stawiane są bardziej trafne diagnozy,
- zwiększenie zaufania do lekarzy i zredukowanie oporu pacjentów wobec zastosowanej terapii,
- zmniejszenie napięcia emocjonalnego po obu stronach relacji interpersonalnej,
- sprawniejsze rozwiązywanie problemów pacjentów,
- zaktywowanie pacjenta do współuczestniczenia w procesie leczenia oraz wspólne podejmowanie decyzji¹¹.

Szkolenie lekarzy w zakresie umiejętności komunikacyjnych powinno stać się podstawowym elementem kształcenia medycznego, ponieważ jedną z zasadniczych korzyści wpływającą z tej umiejętności będzie znaczne ograniczenie wydatków na ochronę zdrowia. Kadra kierownicza podmiotów leczniczych, w celu osiągnięcia wysokiego poziomu wyników jednostki, powinna koncentrować swoje działania na systematycznym doskonaleniu kompe-

¹¹ T. Gordon, W.S. Edwards, *Pacjent jako partner*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1999, s. 27–28.

tencji pracowniczych oraz zarządzaniu nimi w tych jednostkach¹². W efekcie takich działań pacjenci szybciej opuszczą szpital, będą ściślej stosowali się do zaleceń lekarskich, rzadziej będą skarżyć personel lekarski o błędy w sztuce medycznej, z kolei lekarze będą stawiali trafniejsze diagnozy¹³.

Zakończenie

W niniejszym artykule przedstawiono wyniki badania przeprowadzonego na lekarzach w zakresie umiejętności komunikacyjnych oraz ukazano znaczącą rolę komunikacji interpersonalnej w relacji personel lekarski-pacjent. Badanie wykazało, że dominującym stylem komunikowania się jest logika komunikacji konwencjonalnej.

Skuteczność procesu komunikacyjnego będzie tym większa, im lepsza będzie jego jakość. W obecnych czasach wysoka świadomość pacjentów dotycząca ich stanu zdrowia oraz procesów leczenia wymusza na lekarzach holistyczne spojrzenie na osoby chore, z uwzględnieniem ich stanu fizycznego i emocjonalnego oraz odejście od postępującej dehumanizacji. Należy pamiętać o tym, że pacjent ma prawo domagać się informacji dotyczących jego choroby, a lekarz ma obowiązek udzielić pacjentowi wyczerpujących wyjaśnień z uwzględnieniem dostosowania poziomu szczegółowości przekazywanych pacjentowi informacji do jego umiejętności pojmowania terminologii medycznej, indywidualnych potrzeb oraz stanu psychicznego.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Czubasiewicz H., Wróbel P., *Komunikacja społeczna – wpływ na zachowania w organizacji* [w:] *Organizacja zachowań zespołowych*, red. Rutka R., Wróbel P., PWE, Warszawa 2012.
2. Griffin E., *Podstawy komunikacji społecznej*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003.

¹² A. Sitko-Lutek, E. Pawłowska, *Zarządzanie kompetencjami publicznych zakładów opieki zdrowotnej poprzez doskonalenie kapitału społecznego* [w:] *Organizacja i zarządzanie* nr 3(15), Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011, s. 52.

¹³ T. Gordon, W.S. Edwards, *Pacjent jako partner*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1999, s. 43.

3. Gordon, T., Edwards W.S., *Pacjent jako partner*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1999.
4. Kliszcz J., *Empatia a relacja lekarz-pacjent* [w:] *Komunikowanie się lekarza z pacjentem*, red. Barański J., Waszyński E., Steciwki A., Wydawnictwo Astrum, Wrocław 2000.
5. Retowski S., Kaźmierczak M., Płopa M., *Skala wrażliwości empatycznej*, Przegląd Psychologiczny, t. 50 nr 1, Warszawa 2007.
6. Rogiewicz M., Buczkowski K., *Porozumiewanie się lekarza z pacjentem i pacjenta z lekarzem* [w:] *Komunikowanie się lekarza z pacjentem*, red. Barański J., Waszyński E., Steciwki A., Wydawnictwo Astrum, Wrocław 2000.
7. Sitko-Lutek A., Pawłowska E., *Zarządzanie kompetencjami publicznych zakładów opieki zdrowotnej poprzez doskonalenie kapitału społecznego*, „Organizacja i zarządzanie”, nr 3(15), Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011.
8. Tobiasz-Adamczyk B., *Relacje lekarz-pacjent w perspektywie socjologii medycyny*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2002.
9. Turkiewicz J. *Budowanie wizerunku w ochronie zdrowia na przykładzie lekarzy w Polsce*, (*Building the reputation in the health industry*) [w:] *The case of physician in Poland*, „Journal of Health Sciences”, nr 3(11), Warszawa 2013.

Akty prawne:

1. *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej* z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r. Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483.
2. *Kodeks Etyki Lekarskiej* – uchwała Nadzwyczajnego II Krajowego Zjazdu Lekarzy z 14 grudnia 1991 z późniejszymi zmianami.

Źródła internetowe:

1. Test REK, http://wns.ug.edu.pl/strona/36861/baza_testow, sygnatura: 335, [dostęp: 11 stycznia 2015].

THE MEANING OF INTERPERSONAL COMMUNICATION IN THE ORGANIZATION IN THE CASE OF THE MEDICAL

Keywords: *management, communication, interpersonal, doctor, personnel.*

Summary

The article reviews presentation and data analysis of the research conducted in hospital, which related to the question of interpersonal communication in doctors' environment. The aim of the article is to state the importance of the proper communication amongst the doctoral staff especially in terms of making decision as well as in patients' relations.

Mgr Sylwia Królak – absolwentka Wyższej Szkoły Administracji i Biznesu w Gdyni im. E. Kwiatkowskiego. Słuchaczka studiów podyplomowych „Zarządzanie podmiotami leczniczymi” i „Prawo medyczne” na Uniwersytecie Gdańskim. Od wielu lat związana z ochroną zdrowia, obecnie wchodzi w skład zespołu tworzącego Biuro Zarządu Szpitali Wojewódzkich w Gdyni Sp. z o.o. Przygotowuje rozprawę doktorską nt. „Sprawność procesów restrukturyzacyjnych podmiotów leczniczych na przykładzie łączenia szpitali przekształconych w spółki prawa handlowego w województwie pomorskim”.

Dr Marek Rutka – wykładowca akademicki na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego i w Wyższej Szkole Administracji i Biznesu im E. Kwiatkowskiego. Członek zespołu restrukturyzacyjnego administrację centralną Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Specjalizuje się w kwestiach związanych z procesami szkoleniowymi, komunikacją i tworzeniem zespołów decyzyjnych.

Iwona OSMÓLSKA

MARKETING SZEPTANY CZY SZEMRANY

Słowa kluczowe: *marketing szeptany, reklama.*

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest przedstawienie najważniejszych zagadnień dotyczących marketingu szeptanego, jego narzędzi oraz praktyk stosowanych przez nieuczciwe firmy, które marketing szemrany mylą z marketingiem szeptanym. Badania własne potwierdzają, że stosowanie działań nieetycznych ma wymierne skutki, wpływa niekorzystnie na wizerunek firmy oraz pociąga za sobą ogromne konsekwencje.

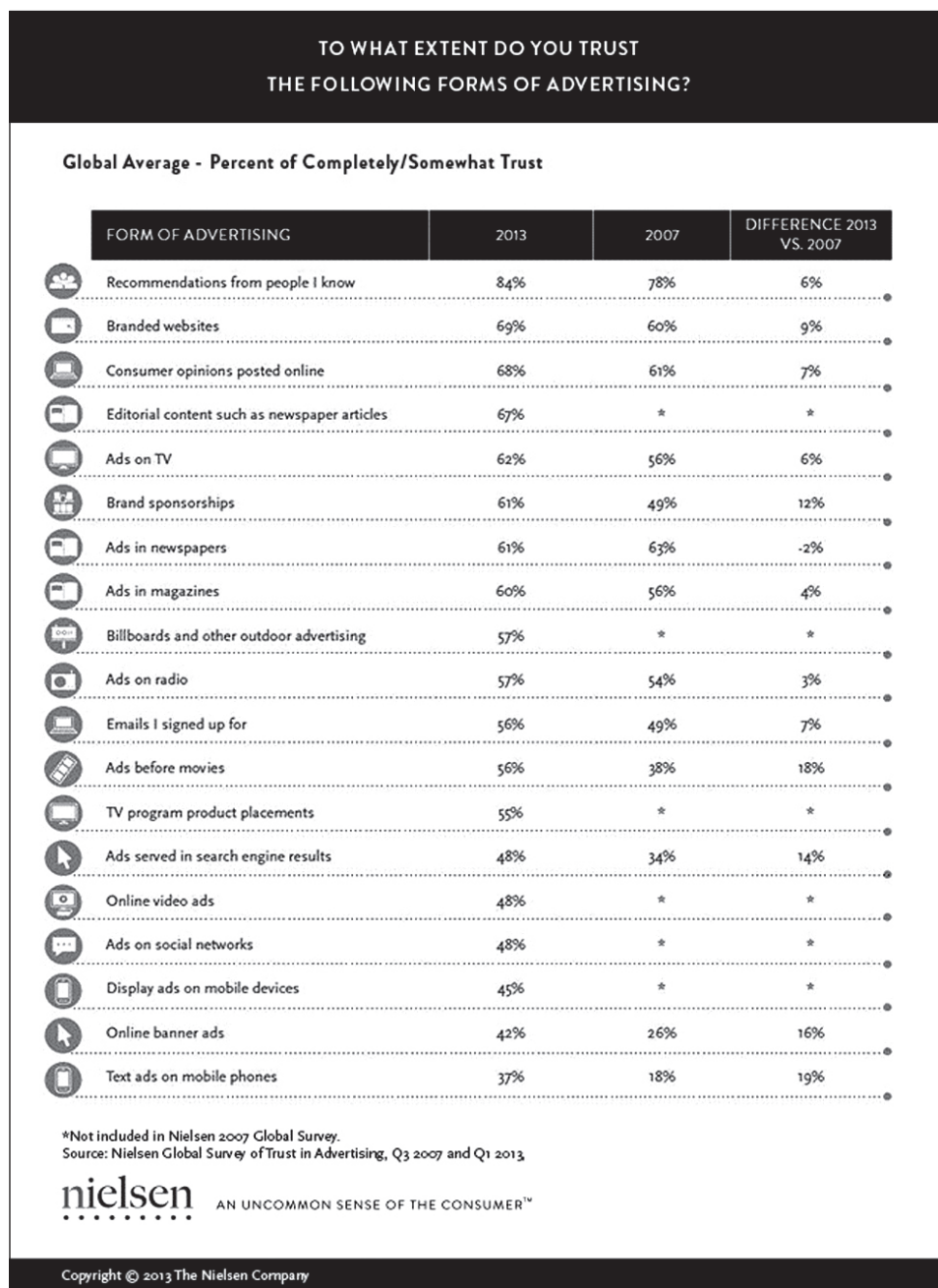
Wprowadzenie

W dzisiejszych czasach dotarcie do klienta jest niemal wielkim wyczynem. Kolorowy świat, konkurencja i coraz to nowsze techniki i technologie wzbudzają w firmach nieodzoną walkę o klienta. Marketingowcy prześcigają się w wymyślaniu coraz to nowszych, interesujących i wręcz niepoważnych reklam, aby skupić jak największą uwagę społeczeństwa. Statystyczny Kowalski atakowany jest kilkoma tysiącami reklam dziennie lecz ma już dość przerw reklamowych, billboardów, zapychających skrzynkę pocztową ulotek i natarczywych domokrażców przedstawiających produkt w superlatywach. Co zrobić, aby być najlepszym, jakie narzędzia marketingu wykorzystać, aby zdobyć i zatrzymać jak największą liczbę klientów, co jest kluczem do sukcesu? Otóż pytania te spędzają sen z powiek niejednemu właścicielowi firmy, który zdaje sobie sprawę, że w wyniku zmian społeczno-kulturowych dzisiejszy klient ma coraz to wyższe wymagania, jest niecierpliwy – chce mieć wszystko w danym miejscu i czasie – stał się bardziej krytyczny i skłonny do otwartego okazywania negatywnych nastrojów, humorzasty.

W związku z tym, że człowiek od dawna dawien potrzebuje komunikacji, okazji, aby wyrazić swoje zdanie, pragnie podzielić się swoimi uczuciami, spostrzeżeniami i refleksjami, wiele firm odnalazło swoją nadzieję w marketingu szeptanym (WOMM¹) czyli w działaniach mających za zadanie bezinteresowne rekomendowanie produktów, marek firm czy usług wśród swoich rodzin, znajomych czy całkiem obcych osób. Ludzie uwielbiają mówić. Mówią o wszystkim i wszędzie. U fryzjera, lekarza, w kolejce, podczas podróży wyrażają swoją opinię – negatywną bądź pozytywną – na temat produktów czy usług, nie wiedząc przy tym, że są „roznosicielami szumu”: osobami, których opinia ma największe znaczenie podczas podejmowania decyzji o zakupie. Wiadomo jest, że złe informacje rozchodzą się dużo szybciej niż te dobre, nasze niezadowolenie głosimy chętniej, niż gdy jesteśmy zadowoleni czy to z pobytu w restauracji albo hotelu bądź z ostatnio zakupionego produktu. Spowodowane to jest tym, że chcemy ostrzec innych naszych przyjaciół przed nierzetelną obsługą, słabą jakością usług czy po prostu poinformować, że informacje o danym produkcie są nieprawdziwe. Nie chcemy przecież, aby ktoś inny rozczarował się tak samo jak my, a w związku z tym zmarnował ciężko zarobione pieniądze i cenny czas, którego ostatnio każdemu brakuje. Dodatkowo dynamiczny rozwój techniki komputerowej oraz Internetu pozwala szybciej i skuteczniej podzielić się opinią na temat naszego wyboru. Według raportu Nielsen z października 2013 roku największy wpływ na nasze decyzje zakupowe mają rekomendacje opinie osób, które znamy (rys. 1). Z poniższych danych wynika, że z biegiem lat opinie innych konsumentów mają dla nas największe znaczenie i ciągle mają tendencję wzrostową.

Niestety wiele firm myli pojęcie marketingu szeptanego z nieetycznym promowaniem własnego produktu bądź usługi płacąc za pozytywne rekomendacje. Na forach internetowych coraz częściej pojawiają się ogłoszenia typu „zlecę marketing szeptany sklepu internetowego” lub „zatrudnię do pisania pozytywnych komentarzy”, a przecież nie to jest idea marketingu szeptanego. Działania polegające na podszywaniu się pod zadowolonych klientów i ogłaszanie wszem wobec pozytywnych opinii można śmiało nazwać marketingiem szemranym. Niestety tego typu działania stają się coraz powszechniejsze, a popyt na szemrane praktyki stale rośnie i podejmowane jest nie tylko przez tzw. „wolnych strzelców” ale także przez niektóre agencje marketingowe. Pomimo tego, że firmy są świadome konsekwencji, jakie mogą przynieść tego typu działania, to w najlepsze wprowadzają je w strategię firmy. W oparciu o badania własne przedstawiono, jakie negatywne skutki mogą przynieść działania z zakresu marketingu szemranego.

¹ Z ang. *word of mouth marketing*



Rys. 1. Stopień zaufania do poszczególnych form reklamy

Źródło: <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2013/under-the-influence-consumer-trust-in-advertising.html>

Marketing szeptany – istota

Podjmując decyzję o zakupie konsument przechodzi wiele etapów, zanim dotrze do ostatecznego punktu czyli aktu zakupu. Jednym z najważniejszych etapów jest poszukiwanie możliwości wyboru. Szczególną uwagę zwraca się na różnego rodzaju informacje, docierające do konsumenta różnymi kanałami i drogami. Źródła informacji konsumentów mogą być:

- osobiste (rodzina, przyjaciele, sąsiedzi, znajomi),
- komercyjne (reklama, personel sprzedaży, dealerzy, opakowania, ekspozycja),
- publiczne (mass media, organizacje konsumenckie),
- doświadczalne (obsługa, oglądanie i używanie produktu)².

Pomimo że największa ilość informacji o danym produkcie płynie z komercyjnych źródeł, to jednak konsument jest najważniejszym i najbardziej wartościowym źródłem informacji. To on przybiera rolę marketera, ma decydujący wpływ na kształtowanie wizerunku firmy oraz jest najważniejszym uczestnikiem marketingu szeptanego.

Marketing szeptany jest jedną z niestandardowych form prowadzenia promocji, która w ostatnim czasie zyskała na popularności, a jego idea zrodziła się z obserwacji potężnej siły oddziaływania rekomendacji (zwłaszcza tych udzielanych przez zaufane osoby) na decyzje zakupowe konsumentów³. W literaturze przedmiotu możemy spotkać wiele definicji marketingu szeptanego. Jolanta Tkaczyk definiuje marketing szeptany jako zespół działań mających za zadanie kreowanie zainteresowania danym produktem w grupie docelowej poprzez informacje pochodzące ze źródeł o charakterze nieformalnym⁴. Z kolei Mark Hughes uważa, że jest to przekazywanie informacji z ust do ust, aby robić szum medialny wokół marki, produktu czy wydarzenia⁵. Łukasz Dębski traktuje marketing szeptany jako dostarczanie konsumentom powodów do komunikowania się i ułatwianie im tego procesu poprzez tworzenie odpowiednich warunków/miejsc, by mogli i chcieli mówić o produktach lub usługach⁶. Natomiast Andy Sernovitz uważa,

² P. Kotler, *Marketing*, Rebis, Poznań 2005, s. 204.

³ Z. Bednarczyk, *Marketing szemrany*, ProSeed, <http://proseedmag.pl/know-how/marketing-szemrany>, [dostęp: 12.04.2015]

⁴ J. Tkaczyk, *Word-of-mouth w służbie marketingu*, Rynkologia, Dostępny w World Wide Web, <http://rynkologia.pl/wp-content/uploads/2012/01/word.pdf>, [dostęp: 15.04.2015]

⁵ M. Hughes, *Marketing szeptany. Z ust do ust. Jak robić szum medialny wokół siebie, firmy, produktu*, MT Biznes, Warszawa 2008, s. 9.

⁶ Ł. Dębski, *Wypróbuje i opowie*, „Marketing w Praktyce”, Warszawa, wrzesień 2011, s. 40.

że jest to dostarczanie ludziom powodu do rozmowy o tym, co mamy im do zaoferowania lub podsycanie tej rozmowy⁷. Emanuel Rosen podaje, że jest to suma wszystkich komentarzy na temat danego produktu wygłoszonych przez ludzi w danym okresie czasu⁸. Pomimo wielu różnych definicji wspólnym mianownikiem marketingu szeptanego jest stworzenie takich warunków, w których konsument będzie bezinteresownie „szeptał” na temat marki, produktu, firmy bądź usługi.

Najważniejsze cechy marketingu szeptanego to:

- komunikacja „konsument do konsumenta”,
- dobrowolne rozmowy,
- nieopłacone opinie i rekomendacje,
- jawność relacji z marketerem⁹.

Natomiast do zalet marketingu szeptanego możemy zaliczyć:

- wiarygodność komunikatów przekazywanych przez konsumentów – poczta pantoflowa potrafi zdziałać cuda!
- bezpośredniość – dobra opinia na temat rzeczy, którą chcemy wypromować, przechodzi z ust do ust i zatacza coraz szersze kręgi obejmujące kolejnych znajomych naszych znajomych,
- niskie koszty – buzz marketing właściwie nie wymaga żadnych nakładów finansowych. Stworzenie atrakcyjnego fanpage’a na Facebooku połączonego z regularnie prowadzonym kontem na Twitterze bądź Instagramie tworzy gęstą sieć połączeń pomiędzy użytkownikami mediów społecznościowych,
- powszechność użycia w mediach społecznościowych – wystarczy, że post zamieszczony na tablicy organizacji studenckiej zostanie polubiony przez jedną osobę, a w ułamku sekundy informacja o tym dotrze do rzeszy użytkowników Facebooka (np. do wszystkich „Twoich 400 znajomych”),
- duża moc oddziaływania – często mówi się, że buzz marketing ma siłę plotki, a jak powszechnie wiadomo, plotka rozprzestrzenia się z prędkością światła. Nieznana dziś nikomu organizacja już jutro może święcić triumfy popularności i cieszyć się wysoką frekwencją podczas swoich wydarzeń¹⁰.

⁷ A. Sernovitz, *Marketing szeptany*, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Warszawa 2011, s. 23.

⁸ E. Rosen, *Fama: anatomia marketingu szeptanego*, Wyd. Media Rodzina, Poznań 2003, s. 20.

⁹ D. Polkowska, *Marketing szeptany w Internecie – sposób na kryzys? [w:] Partnerstwo i współpraca a kryzys gospodarczo-społeczny w Europie Środkowej i Wschodniej*, red. S. Partycki, Wyd. KUL, Lublin 2010, s. 443–454.

¹⁰ M. Janeczko, *Jak zmienić nieznaną w znaną w jeden dzień, czyli krótko o buzz marketingu*,

Marketing szeptany nie jest idealnym narzędziem; gdyby tak było, żadna z firm nie miałaby problemów ze zbytem swoich towarów oraz doskonale prosperowałaby na rynku. Oprócz zalet ma on także wady, do których możemy zaliczyć między innymi:

- brak kontroli nad jego rozprzestrzenianiem się,
- nie można zabronić jego dystrybucji, więc istnieje możliwość, że przekaz trafi w nieodpowiednie miejsce i może zostać źle odebrany,
- komunikatowi grozi modyfikacja i komunikacja o produkcie może zostać odwrócona na jego niekorzyść,
- środowisko internetowe jest silnie opiniotwórcze i może wzmocnić nie tylko pozytywną reklamę, ale również nasilić krytykę i szerzyć nieprawdziwe pogłoski szkodzące marce,
- przekaz zakłada ryzyko, że nikt się nim nie zainteresuje, nigdzie nie trafi i przejdzie bez echa¹¹.

Należy pamiętać, że marketingu szeptanego nie można dokładnie zaplanować ani skontrolować, opiera się bowiem na nieobowiązkowych, ochotczych i niezależnych rozmowach samych konsumentów.

W tabeli 1 przedstawiono wybrane przykłady form marketingu szeptanego.

Tabela.1.

Przykładowe formy marketingu szeptanego

Nazwa formy	Główne założenia
Evangelist marketing	polega na takim tworzeniu u klienta silnego zaufania i przekonania klienta co do wyboru produktu, że staje się on ambasadorem marki i z własnej inicjatywy zaczyna rekomendować ofertę innym nabywcom.
Marketing wirusowy (Viral marketing)	polega na tworzeniu zabawnych bądź wyjątkowo interesujących komunikatów w Internecie, które są zaprojektowane tak, by można je było w prosty sposób przekazywać innym osobom; często mają formę e-maila czy internetowego filmu; proces rozprzestrzeniania się tych komunikatów jest analogiczny do replikacji wirusów atakujących żywe komórki.

BiznesZone, <http://bizneszone.pl/zmienic-nieznane-znane-dzien-krotko-buzz-marketingu>, [dostęp: 05.01.2015].

¹¹ Hotelarze 1995, *Marketing szeptany! Definicja, wady i zalety*, <http://hotelarze1995.blog.pl/2014/04/14/marketing-szeptany-definicja-i-zalety/> [dostęp: 15.04.2015].

Brand blogging	bazuje na wykorzystaniu potencjału blogów internetowych i uczestnictwie w blogosferze, dzieleniu się ciekawymi informacjami tam umieszczanymi, co w konsekwencji wywołuje rozmowy o produktach, wzbudzając zainteresowanie nimi.
Community marketing	polega na to tworzeniu i wspieraniu niszowych społeczności zainteresowanych daną marką czy produktem, głównie poprzez tworzenie klubów i forów dyskusyjnych.
Product seeding	polega na przekazywaniu do testowania produktów lub próbek wpływowym osobom, które rozpowszechniają na ich temat pozytywne informacje.
Causa marketing	polega na wspieraniu kwestii społecznych w celu zdobycia szacunku i wsparcia ludzi uznających dany problem za istotny.
Trendsetting	polega na rozpowszechnianiu mody, kreowaniu trendów na pewne marki czy produkty przez odpowiednio wybrane osoby w społeczeństwie; trendsetterzy to najczęściej osoby młode, atrakcyjne, charakteryzujące się dużym uznaniem w towarzystwie; są lubiane i podziwiane; ich mocną stroną jest przebojowość i wycucie smaku; poprzez prezentowane przez siebie postawy, zachowania, style są liderami opinii i wzorami do naśladowania.
Casual marketing	polega na wykorzystaniu promocji jednego produktu do równoległej rekomendacji innych, niezwiązanych z głównym celem działań.

Źródło: J. Petrykowska, *Wybrane aspekty nowoczesnych form promocji* [w:] Zastempowski M. (red), AUNC – „Zarządzanie”, XXXVIII Zeszyt 404, Toruń 2011, s. 120.

Tworzenie szumu

Od czego powinniśmy zacząć; jak sprawić, aby ludzie o nas mówili? Na jaki pomysł wpaść, aby wywołać lawinę komentarzy i sprawić, że nagle nasza marka staje się powszechnie znana i chcą mówić o niej wszyscy? Otóż według M. Hughesa należy przycisnąć tak zwanych „sześć przycisków szumu”, które dostarczone konsumentom sprawią, że będą mieli oni pretekst do rozpoczęcia rozmowy, a to już tylko mały krok do rozpoczęcia szumu medialnego. Do owych przycisków autor zalicza:

1. Tabu – czyli tematy, działania, o których się głośno nie mówi, o których nie wolno pisać, rozmyślać czy nawet dostrzegać, a mimo to wzbudzają one naszą ciekawość.

2. Niezwykłość – polegająca na takim ukształtowaniu przekazu, aby wyróżniał się on na tle wszystkich innych. Przekazywanie treści, które nie były dotąd poruszane, zwracają uwagę odbiorcy.
3. Oburzenie – czyli zainicjowanie działania mającego na celu wywołanie uczucia silnego gniewu w celu sprowokowania rozmowy. W tym przypadku należy jednak pamiętać, aby skandaliczne działanie nie przyćmiło produktu bądź marki, tworzyło z nimi interakcję, a w następnej kolejności prowadziło do rozmów.
4. Komizm – wzbudza ciekawość i bawi, w związku z czym jest doskonałym pretekstem do rozmów. Jest to jeden z najtrudniejszych przycisków do zastosowania, gdyż nie wszystkich śmieszą te same rzeczy, nie z każdego produktu możemy się śmiać, a większość żartów śmieszy nas tylko raz. Dodatkowo – nieumiejętne podejście do tematu może przynieść fatalne skutki.
5. Przypominanie – ma za zadanie wspomagać wcześniej podjęte działania marketingowe. W tym przypadku należy używać takich samych motywów przewodnich, jak w pierwotnych działaniach w celu podjęcia rozmowy na temat produktu, jaki rozmówcy widzieli na przykład w tradycyjnej reklamie.
6. Tajemnica – trudne do zdobycia informacje zyskują na wartości, a w związku z tym wywołanie dyskusji na sekretny temat staje się ekscytującym doświadczeniem. Osoba obdarowana tajemnicą czuje się wyjątkowo i czuje nieodpartą chęć podzielenia się sekretem z innymi¹².

Celem działań marketingowych jest wzbudzenie zainteresowania ludzi, a chyba najlepszą drogą do tego jest zwrócenie na siebie uwagi mediów. Hughes radzi więc konstruować swoje historie tak, aby media je chętnie podchwytywały. Wszystko, co wzbudza w nas silne emocje, łamie tematy tabu, odwołuje się do tajemniczości – zwraca naszą uwagę.

Szeptanie czy szemranie

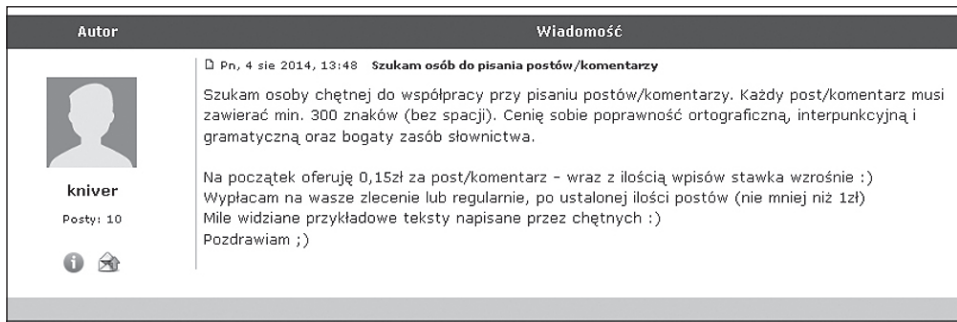
Czy oferty zamieszczane na różnych stronach internetowych odnoszą się do marketingu szeptanego czy raczej szemranego? Znalezione wpisy typu: „mamy w swojej ofercie prowadzenie kampanii marketingu szeptanego” i podanie cennika odnośnie usługi nie zasługują na miano wiarygodnych. Bo jak można traktować poważnie firmę, która wybiera najlepsze

¹² M. Hughes, *Marketing szeptany. Z ust do ust. Jak robić szum medialny wokół siebie, firmy, produktu*, MT Biznes, Warszawa 2008, s. 35.

miejsca do szeptania, tworzy profesjonalne wpisy, które zachęcą użytkownika do zapoznania się z firmą. Za odpowiednią cenę możemy wybrać sobie pakiet oferujący od kilku do kilkuset wpisów, raport z kampanii, śledzenie opinii oraz innych działań.

Na innym portalu ogłoszeń odnośnie zlecenia marketingu szeptanego jest bez liku i tak na przykład czytamy: „Zlecę marketing szeptany dla sklepu internetowego na forach, blogach i stronach tematycznych. Branża sklepu to edukacja, zabawki i gry dla dzieci. Szukam kogoś z doświadczeniem. Mile widziana faktura VAT. Chętnie nawiążemy stałą współpracę. Od zleceniobiorcy wymagamy adresowego raportu (do uzgodnienia) z przeprowadzonymi pracami”¹³.

Kolejnym zabiegiem, jaki w ostatnim czasie nabrał na popularności, to komentatorzy do wynajęcia. Osoby te za odpowiednie wynagrodzenie są odpowiedzialni za pisanie komentarzy odnośnie różnych dziedzin życia. W sieci ogłoszeń tego typu jest bardzo wiele. Poszukiwane są osoby do pisania postów czy komentarzy (rys. 2).



The screenshot shows a forum post interface. At the top, there are two tabs: 'Autor' and 'Wiadomość'. Under 'Autor', there is a profile picture of a person, the name 'kniver', and the text 'Posty: 10'. Below the name are icons for information and a home button. The 'Wiadomość' tab is active, showing the post content. The post title is 'Szukam osób do pisania postów/komentarzy' with a timestamp 'Pn, 4 sie 2014, 13:48'. The main text of the post reads: 'Szukam osoby chętnej do współpracy przy pisaniu postów/komentarzy. Każdy post/komentarz musi zawierać min. 300 znaków (bez spacji). Cenię sobie poprawność ortograficzną, interpunkcyjną i gramatyczną oraz bogaty zasób słownictwa. Na początek oferuję 0,15zł za post/komentarz - wraz z ilością wpisów stawka wzrośnie :) Wypłacam na wasze zlecenie lub regularnie, po ustalonej ilości postów (nie mniej niż 1zł) Mile widziane przykładowe teksty napisane przez chętnych :) Pozdrawiam ;)



Źródło: <http://www.biznesforum.pl/szukam-osob-do-pisania-postow-komentarzy-vt140898.html>, [dostęp: 11.04.2015]

I tak na przykład na jednej stronie zagorzały zwolennik mięsa dyskredytował warzywa powołując się na swoje wykształcenie i profesjonalizm (rys. 3). „Komentator na etacie” został szybko zdemaskowany¹⁴.

Rys. 3. Przykład płatnych komentarzy

¹³ Pozycjonowanie i optymalizacja, <http://www.forum.optymalizacja.com/topic/171938-zlece-marketing-szeptany-dla-sklepu-internetowego/>, [dostęp: 10.04.2015]

¹⁴ J. Kefir, „Komentatorzy do wynajęcia” to nie teoria spiskowa, ale fakt, <https://kefir2010.wordpress.com/2013/11/16/racjonalisci-piszacy-komentarze-za-pieniadze-sa-czestym-zjawiskiem/>, [dostęp: 11.04.2015].

 halabunderlage kalinowski [redacted] 188.47 [redacted]	Wysłany 16.11.2013 o 11:42 typowy tendencjny artykuł pisany pod wegetarian leczyłem kiedyś kobiete z zaawansowana anemia w trakcie rozmowy poinformowala mnie ze od dwoch miesiecy pije soki ze swierzchz warzyw i sok z pokrzywy ale poprawa jest niewielka.Poradzilem jej jesc codziennie 3-4 jajka na miekko i i co drugi dzien watrabe wolowa i w miare mozliwosci szpik kostry wołowy przez miesiac .Po miesiacu ta kobieta miała 14 procent hemoglobiny.Na sokach nie mogła przekroczyć 9 procent.Wnioski wyciągnijcie sami.
 GHJ kalinowski [redacted] 188.47 [redacted]	Wysłany 16.11.2013 o 11:32 wszystko ładnie pięknie tylko podobny artykuł można napisać o przemyśle przetworczym warzyw i owocow chemia chemia i jeszcze raz chemia

Źródło: <https://kefir2010.wordpress.com/2013/11/16/racjonalisci-piszacy-komentarze-za-pieniadze-sa-czestym-zjawiskiem/>, [dostęp: 11.04.2015]

Poza tym wypisywanie pozytywnych czy negatywnych opinii na forach to już standard w dzisiejszych czasach. Coraz więcej ludzi rekomenduje produkty, których nawet wcześniej nie przetestowali.

Stosowanie powyższych narzędzi ma wymierne skutki, gdyż użytkownicy są osobami inteligentnymi i bardzo szybko zorientują się, które opinie są nieprawdziwe i przekłamane. Ponadto takie działania mogą doprowadzić do utraty wiarygodności i zaufania firmy, pogorszenia jej wizerunku a przede wszystkim do strat finansowych w związku z zainwestowaniem w nieodpowiednią kampanię promocyjną.

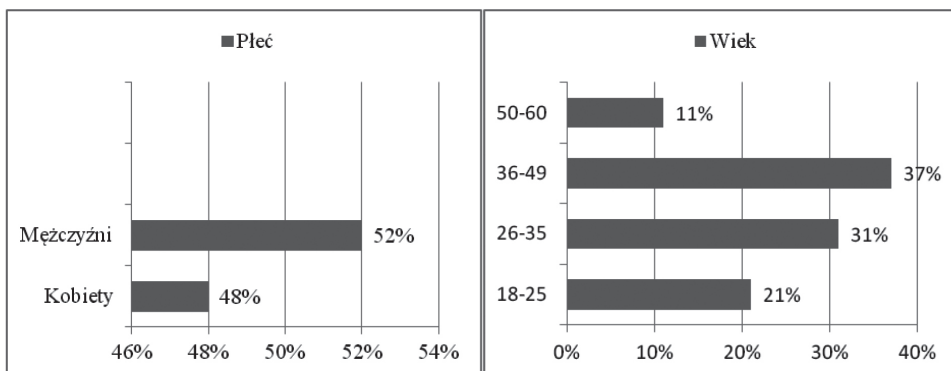
Wyniki badań

Poznanie opinii mieszkańców Łęborka na temat marketingu szeptanego oraz doświadczeń z nim związanych było celem niniejszego badania. Do udziału w nim zaproszono przypadkowych przechodniów, którzy odpowiadali na pytania zawarte w kwestionariuszu ankiety. Pytania zawarte w kwestionariuszu zostały przeanalizowane, a wyniki badań zostały przedstawione w formie tablic.

W badaniu wzięło udział 48% mężczyzn i 52% kobiet, z czego największą grupę stanowiły osoby młode. Wiek i płeć badanych respondentów przedstawiono w tabl. 1.

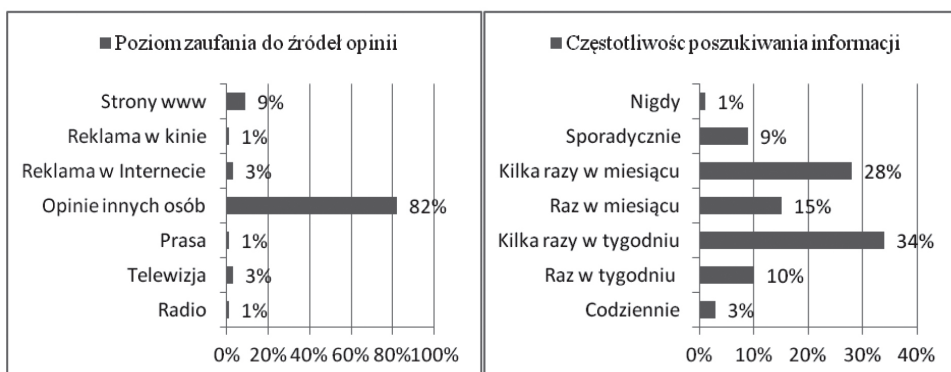
Spośród wszystkich badanych 82% ufa rekomendacjom innych osób, 9% polega na stronach www, 3% zawiera reklamie w Internecie oraz telewizji. Najmniej osób wierzy w informację pozyskaną z radia, prasy i reklamy w kinie – po 1%. Natomiast jeżeli chodzi o częstotliwość poszukiwania informacji, to najczęściej osób (34%) dokonuje tego kilka razy w tygodniu (tabl. 2).

Tablica 1
Metryczka



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

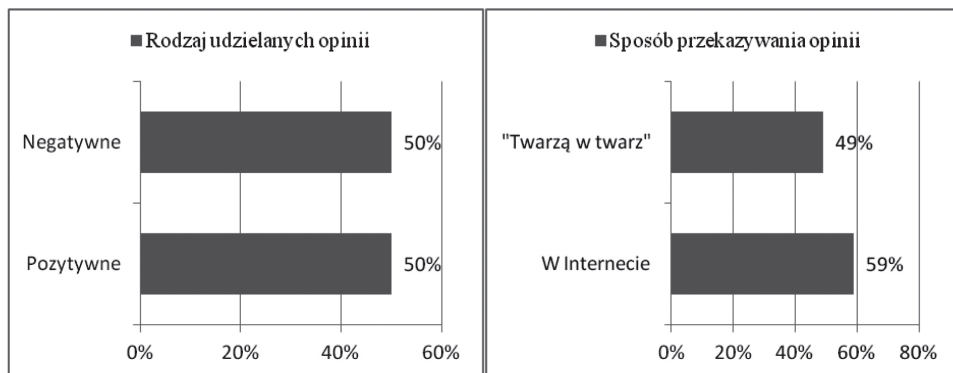
Tablica 2
Źródła informacji



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Jeżeli chodzi o dzielenie się własnymi opiniami na temat zakupionych produktów, to respondenci dzielą się zarówno negatywnymi, jak i pozytywnymi komentarzami (po 50%) i najchętniej robią to w Internecie (59%) oraz twarzą w twarz (41%) (tabl. 3).

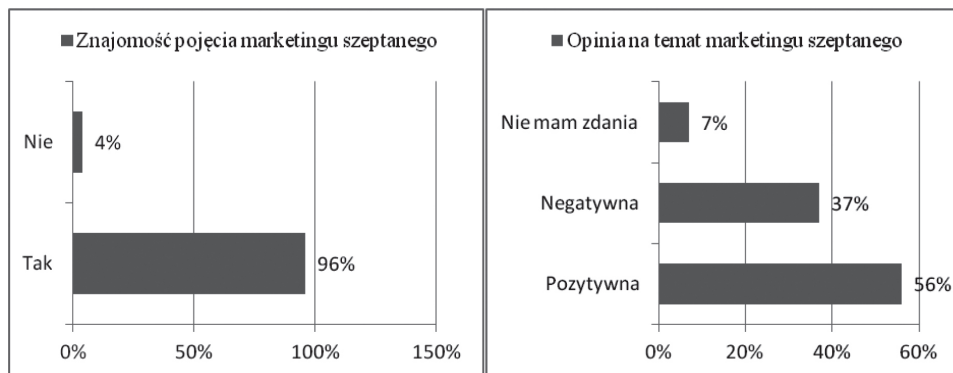
Tablica 3
Opinie respondentów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Jeśli chodzi o znajomość zjawiska marketingu szeptanego, 96% badanych znało pojęcie bardzo dobrze, natomiast 4% badanych nie miało wcześniej z nim styczności. Marketing szeptany 56% respondentów kojarzy się z czymś nieetycznym, 37% traktuje go pozytywnie, natomiast 7% nie ma zdania. (tabl. 4)

Tablica 4
Pojęcie marketingu szeptanego i opinia na jego temat

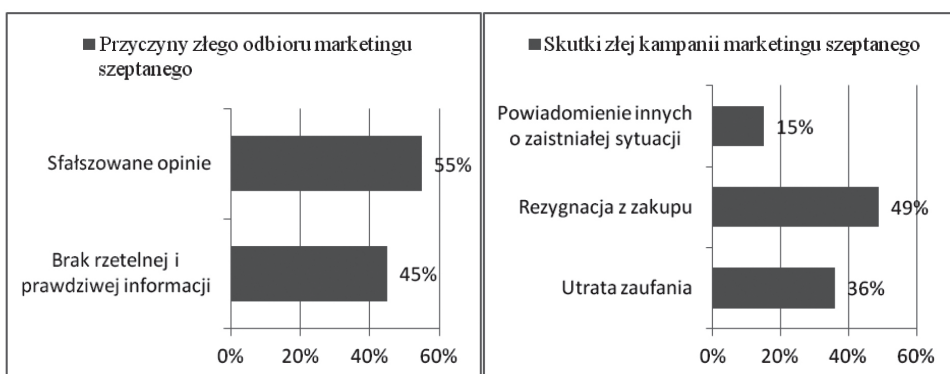


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Respondenci zapytani o przyczyny złego nastawienia do marketingu szeptanego zwrócili uwagę na nierzetelne i nieprawdziwe informacje pojawiające się forach internetowych (45%), zafalszowane opinie na temat produktu bądź marki (55%), co w głównej mierze skończyło się rezygnacją z zakupu (49%), utratą zaufania do oferowanych dóbr (35%) oraz powiadomieniem innych o nieetycznych praktykach (15%) (tabl. 5).

Tablica 5

Przyczyny złego postrzegania marketingu szeptanego i związane z tym konsekwencje



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W dzisiejszych czasach konsument to świadomy i inteligentny uczestnik rynku, który wcześniej czy później pozna się na nieetycznych zabiegach, jakie firma prowadzi w celu poprawy swojego wizerunku. Powyższe wyniki jasno wskazują, że nie warto stosować marketingu szemranego, gdyż działania te mogą obrócić się przeciwko firmie ze zdwojoną siłą.

Podsumowanie

Marketing szeptany to nic innego jak przekazywanie sobie informacji z ust do ust na temat produktu, marki czy usługi. Nic więc dziwnego, że stał się popularnym narzędziem wykorzystywanym przez wiele firm. Rekomendacje znanych nam osób są dla nas największym wyznacznikiem podczas dokonywania zakupu. Szczere opinie w dzisiejszych czasach są na wagę złota, dlatego poszukiwanie informacji nie dziwi już nikogo. Wcześniej doskonale działała poczta pantoflowa, a dzisiaj Internet stał się kopalnią wiedzy. Niestety taka forma komunikacji kojarzona jest coraz częściej

z nieetycznym zachowaniem budzącym wiele zastrzeżeń, a to ze względu na owo „szemranie”. Podszywanie się pod zwykłego użytkownika zachwalającego produkt, wynajmowanie osób do pisania komentarzy czy zlecenie marketingu szeptanego niekompetentnym firmom może doprowadzić do utraty zaufania i może obrócić się przeciwko przedsiębiorcy.

Marketing szeptany jest najstarszym, najlepszym i najtańszym narzędziem marketingowym. Wystarczy odpowiednio zachęcić ludzi do mówienia, a efekt będzie piorunujący, jeżeli tylko zostaną zachowane następujące zasady: opinie będą zawierały tylko prawdę o produkcie, produkt nie będzie nadmiernie chwalony a autorzy opinii oraz właściciele marki będą uczciwi i szczerzy.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Dębski Ł., *Wypróbuje i opowie*, „Marketing w Praktyce”, 2011, nr 9.
2. Hughes M., *Marketing szeptany. Z ust do ust. Jak robić szum medialny wokół siebie, firmy, produktu*, MT Biznes, Warszawa 2008.
3. Kotler P., *Marketing*, Rebis, Poznań 2005.
4. Polkowska D., *Marketing szeptany w Internecie – sposób na kryzys? [w:] Partnerstwo i współpraca a kryzys gospodarczo-społeczny w Europie Środkowej i Wschodniej*, red. Partycki S., KUL, Lublin 2010.
5. Rosen E., *Fama: anatomia marketingu szeptanego*, Media Rodzina, Poznań 2003.
6. Sernovitz A., *Marketing szeptany*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.

Źródła internetowe:

1. Bednarczyk Z., *Marketing szemrany*, ProSeed, <http://proseedmag.pl/know-how/marketing-szemrany>, [dostęp: 12.04.2015].
2. *Hotelarze 1995*, *Marketing szeptany! Definicja, wady i zalety*, <http://hotelarze1995.blog.pl/2014/04/14/marketing-szeptany-definicja-i-zalety/> [dostęp: 15.04.2015].
3. Janeczko M., *Jak zmienić nieznaną w znaną w jeden dzień, czyli krótko o buzz marketingu*, <http://bizneszone.pl/zmienic-nieznane-znane-dzien-krotko-buzz-marketingu/>, [dostęp: 05.01.2015].
4. Nielsen, *Zaufanie konsumentów do reklamy*, <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2013/under-the-influence-consumer-trust-in-advertising.html>, [dostęp: 05.02.2015].

5. Pozycjonowanie i optymalizacja, <http://www.forum.optymalizacja.com/topic/171938-zlece-marketing-szeptany-dla-sklepu-internetowego/>, [dostęp: 10.04.2015].
6. Tkaczyk J., *Word-of-mouth w służbie marketingu*, *Rynkologia*, <http://ryn-kologia.pl/wp-content/uploads/2012/01/word.pdf>, [dostęp: 15.04.2015].

WORD OF MOUTH MARKETING OR RATHER SHADY

Keywords: *word of mouth marketing, advertising.*

Summary

The purpose of this article is to show the most important issues regarding word of mouth marketing, its tools as well as practices used by dishonest companies which mistake shady marketing for word of mouth marketing. Own research confirms that the use of unethical actions has tangible results. It negatively affects the reputation of the company and entails enormous consequences.

Dr inż. Iwona Osmólska – urodzona w 1976 r. w Łęborku. Od 7 lat zawodowo związana z marketingiem i biznesem. Uczestniczka studiów podyplomowych m.in. Reklama i marketing medialny, Bezpieczeństwo i higiena pracy, Zarządzanie oświatą, Informatyka i technologia informacyjna, Matematyka. W latach 2006–2011 pracowała jako nauczyciel przedmiotów zawodowych o tematyce marketingowej. Od 2010 roku pracuje jako wykładowca w Wyższej Szkole Administracji i Biznesu w Gdyni. Brała udział w międzynarodowym programie edukacyjnym „Local Marketing of Locally Produced Food – Karlbergsgymnasiet, Amal, Sweden”. Otrzymała nagrodę I stopnia „Za nowe rozwiązania w dziedzinie techniki za rok 2008”. Zainteresowania zawodowe: alternatywne formy komunikacji marketingowej, wywieranie wpływu na ludzi, manipulacje w reklamie oraz społeczna odpowiedzialność biznesu.

Joanna UNTERSCHÜTZ

UPRAWNIENIA ZAKŁADOWEJ ORGANIZACJI ZWIĄZKOWEJ W PROKURATURZE W ZAKRESIE WSPÓŁTWORZENIA PRAWA PRACY

Słowa kluczowe: *związki zawodowe, prokuratura, rokowania zbiorowe, zakładowe źródła prawa pracy.*

STRESZCZENIE

Uprawnienia zakładowej organizacji związkowej w zakresie udziału w tworzeniu zakładowych źródeł prawa pracy stanowią zasadnicze, podstawowe i najdalej idące uprawnienia związku zawodowego. W prokuraturze napotyka je jednak na ograniczenia natury prawnej i praktycznej. Układu zbiorowego pracy dla prokuratorów nie zawiera się, a w stosunku do pozostałych pracowników prokuratury problemy związane z reprezentacją po stronie pracodawcy oraz brakiem autonomii finansowej tego podmiotu zniechęcają do podejmowania negocjacji. Podobnie prokuratorzy nie mogą być objęci regulaminem wynagradzania, a w praktyce regulaminy takie nie są tworzone także dla pozostałych pracowników prokuratury. Warunki wynagradzania tych osób określone są w rozporządzeniach. Możliwe jest jednak ustalenie w regulaminie premiowania lub regulaminie nagród zasad podziału środków przeznaczonych na premie i nagrody dla prokuratorów i pracowników prokuratury tam, gdzie brak innych regulacji. Natomiast w zakresie uzgodnienia treści regulaminu pracy oraz zakładowego funduszu świadczeń socjalnych, uprawnienia zakładowej organizacji związkowej w prokuraturze są takie same jak w innych zakładach pracy.

Wprowadzenie

Prawo do kształtowania zbiorowych stosunków pracy w drodze rokowań stanowi jedną z naczelnych zasad zbiorowego prawa pracy, znajdując oparcie zarówno w przepisach prawa krajowego¹ jak i międzynarodowego². Zasada ta nie ma jednak charakteru absolutnego i doznaje ograniczeń i wyjątków zwłaszcza w stosunku do osób zatrudnionych w sferze publicznej, do których należą prokuratorzy i pracownicy prokuratury.

Osoby zatrudnione w prokuraturze nie stanowią jednolitej grupy. Znajdują się wśród nich prokuratorzy (zatrudniani na podstawie mianowania)³, urzędnicy prokuratury (zatrudnieni na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony), stażyści (zatrudnieni na podstawie umowy na czas określony) oraz inni pracownicy⁴. Sytuacja prawna tych osób zarówno w sferze indywidualnego, jak i zbiorowego prawa pracy zależy od tego, do jakiej kategorii są przypisane. W literaturze niewiele miejsca poświęca się prokuraturze

¹ G. Goździewicz, *Układy zbiorowe pracy jako podstawowy instrument działalności związków zawodowych* [w:] M. Tomaszewska, A. Wypych-Żywicka (red.) *Zbiorowe prawo pracy w XXI wieku*, Gdańsk 2010, s. 96. Art. 59 ust. 2 Konstytucji RP oraz dział XI Kodeksu Pracy.

² Art. 4 Konwencji (NR 98) MOP dotycząca stosowania zasad prawa organizowania się i rokowań zbiorowych, przyjętej w Genewie dnia 1 lipca 1949 r. ratyfikowanej dnia 23 grudnia 1957 r. (Dz. U. 1958 Nr 29, poz. 130); Zalecenie nr 91 MOP dotyczące układów zbiorowych; art. 6 Europejskiej Karty Społecznej z dnia 18 października 1961 r. (Dz. U. 1999 Nr 8, poz. 67); art. 28 Karty Praw Podstawowych Unii Europejskiej z dnia 30 marca 2010 r. (Dz. Urz. UE.C Nr 83, str. 389).

³ „Stosunek pracy prokuratora, między innymi z uwagi na jego rangę oraz gwarancje trwałości zatrudnienia (por. art. 16 ustawy o prokuraturze), choć zgodnie z powołanym przepisem powstaje na skutek powołania, to faktycznie jest stosunkiem pracy wynikającym z mianowania (por. uzasadnienie uchwały składu siedmiu sędziów z dnia 10 lipca 1996 r., I PZP 9/96, OSNAPiUS 1997 r. nr 3, poz. 34 oraz wyrok Sądu Najwyższego z dnia 20 kwietnia 2001 r., I PKN 379/00, OSNP 2003 nr.5, poz. 116). W doktrynie prawa pracy taki rodzaj stosunku pracy określany jest też jako *quasi* mianowanie. Stąd przyjęte przez ustawodawcę rozwiązanie, dające tylko Prokuratorowi Generalnemu uprawnienie do powoływania (oraz odwoływania) prokuratorów wszystkich jednostek organizacyjnych prokuratury” (wyrok SN z 19 stycznia 2009, II PK 131/08, OSNAPiUS 2010 nr 15-16, poz. 185, str. 637. W kwestii podstawy zatrudnienia prokuratorów zob. także Wyrok SN z dnia 19 stycznia 2009 r. II PK 131/08 OSNAPiUS 2010 nr 15-16, poz. 185, str. 637, Legalis. Stosunek pracy prokuratorów reguluje ustawa z dnia 20 czerwca 1985 r. o prokuraturze, t.j. (Dz.U. Nr 270, poz. 1599).

⁴ Uprawnienia tej grupy pracowników określone są w Ustawie z dnia 18 grudnia 1998 r. o pracownikach sądów i prokuratury (t.j. Dz.U. Nr 109, poz. 639). W myśl art. 18 tej ustawy w sprawach nieuregulowanych niniejszą ustawą do urzędników i innych pracowników sądów i prokuratury stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 16 września 1982 r. o pracownikach urzędów a w sprawach nieuregulowanych także w tej ustawie – przepisy ustawy Kodeksu pracy.

jako pracodawcy i uprawnieniom organizacji związkowych tam działających. Szczegółowe przedstawienie tej tematyki wykracza poza ramy tego krótkiego opracowania, dlatego też w dalszych rozważaniach skoncentrujemy się na zagadnieniach dotyczących udziału organizacji związkowej we współtworzeniu układów zbiorowych pracy, innych porozumień oraz regulaminów wewnątrzzakładowych uznając, że uprawnienia w zakresie indywidualnego prawa pracy czy też prowadzenie sporu zbiorowego i akcji protestacyjnej zasługują na odrębne opracowanie.

Organizacja związkowa w prokuraturze

Prokuratorzy, w odróżnieniu od sędziów, mają prawo do zrzeszania się w związkach zawodowych. Prawa tego pozbawiony jest jedynie Prokurator Generalny⁵. Ograniczenie prawa koalicji nie dotyczy także pozostałych pracowników prokuratury⁶. Obydwie kategorie osób: prokuratorzy, zatrudnieni na podstawie mianowania, jak i pozostali pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy o pracę mogą tworzyć i wstępować do organizacji związkowych.

Związek zawodowy funkcjonujący jako zakładowa organizacja związkowa może powstać dwutorowo: w trybie ustawy o związkach zawodowych lub w trybie statutowym jako statutowa jednostka organizacyjna związku zawodowego już istniejącego, do której – w zakresie tworzenia takiej jednostki – nie stosuje się ustawy o związkach zawodowych⁷. W ten sposób powstają organizacje zakładowe Związku Zawodowego Prokuratorów i Pracowników Prokuratury Rzeczypospolitej Polskiej (ZZPiPP RP).

Tryb tworzenia, rozwiązania i przekształcenia takiej jednostki organizacyjnej reguluje statut związku. Zgodnie z art. 6 Statutu ZZPiPP RP zakładowymi organizacjami związkowymi są okręgowe organizacje związkowe oraz grupa związkowa w Ministerstwie Sprawiedliwości. Okręgowa organizacja związkowa obejmuje zakresem działania jednostki organizacyjne prokuratury wchodzące w skład prokuratury okręgowej oraz prokuratury apelacyjnej mającej siedzibę w miejscu działania okręgowej organizacji związkowej.

Organizacji takiej przysługują uprawnienia w sferze indywidualnego i zbiorowego prawa pracy, jednak ze względu na specyfikę instytucji kształ-

⁵ Ustawa z dnia 20 czerwca 1985 r. o prokuraturze (tj. Dz.U. 2011 Nr 270, poz. 1599).

⁶ Ustawa z dnia 18 grudnia 1998 r. o pracownikach sądów i prokuratury (tj. Dz.U. 2011 Nr 109, poz. 639).

⁷ J. Piątkowski, *Uprawnienia zakładowej organizacji związkowej*, TNOiK, Toruń 2008, s. 38; Zob. także Wyrok SN z dnia 16 lutego 2007 r. II PK 196/06, OSNAPiUS 2008 nr 7-8, poz. 94, str. 279, Legalis.

tują się one nieco odmiennie niż w typowym zakładzie pracy. Na przykład w odniesieniu do uprawnień w sferze indywidualnego prawa pracy do prokuratorów nie stosuje się art. 38 k.p. ani też, jako do pracowników zatrudnionych na podstawie mianowania, nie stosuje się przepisów ustawy o zwolnieniach grupowych⁸. Podobnie w sferze zbiorowego prawa pracy, o ile np. prawo do informacji o warunkach pracy i płacy i zasadach wynagradzania nie jest w żadnym stopniu ograniczone, to organizacja związkowa tylko w pewnym stopniu korzysta z prawa do prowadzenia rokowań zbiorowych w celu zawierania układów zbiorowych pracy i innych porozumień. Pracownikom prokuratury nie przysługuje także prawo do strajku.

Związkowe współtworzenie prawa pracy

Istotą wolności rokowań zbiorowych jest możliwość zawierania układów zbiorowych pracy pomiędzy pracodawcami i organizacjami pracodawców a organizacjami pracowników w celu uregulowania w ten sposób warunków pracy⁹. Uprawnienia zakładowej organizacji związkowej w zakresie udziału w tworzeniu zakładowych źródeł prawa pracy, takich jak przede wszystkim układy zbiorowe pracy i inne oparte na ustawie porozumienia, a także regulaminy wewnątrzzakładowe, stanowią zasadnicze, podstawowe i najdalej idące uprawnienia związku zawodowego¹⁰.

Doznają one jednak ograniczeń ze względu na treść art. 239 § 3. k.p., w myśl którego układu nie zawiera się m.in. dla prokuratorów. Specyficznie kształtuje się także sytuacja pozostałych pracowników prokuratury w zakresie wynagrodzeń, jako że dla tych osób warunki wynagrodzenia w znacznym stopniu ukształtowane są w ustawach i rozporządzeniach. Wynagrodzeń prokuratorów dotyczą przepisy art. 62 i 50a, 51 ustawy o prokuraturze oraz rozporządzenie w sprawie wynagrodzenia zasadniczego prokuratorów oraz wysokości dodatków funkcyjnych przysługujących prokuratorom¹¹. Wynagrodzenia asystentów prokuratorów oraz urzędników i pozostałych

⁸ Art. 11 ustawy z dnia 13 marca 2003 r. o szczególnych zasadach rozwiązywania z pracownikami stosunków pracy z przyczyn niedotyczących pracowników (Dz.U. Nr 90, poz. 844).

⁹ Z. Hajn, *Zbiorowe prawo pracy. Zarys systemu*, Warszawa 2013, s. 35.

¹⁰ J. Piatkowski, *Uprawnienia zakładowej organizacji związkowej*, TNOiK, Toruń, 2008, s. 71; K.W. Baran, *Zbiorowe prawo pracy*, Universitas, Kraków 2002, s. 191.

¹¹ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 kwietnia 2010 r. w sprawie wynagrodzenia zasadniczego prokuratorów oraz wysokości dodatków funkcyjnych przysługujących prokuratorom (Dz.U. Nr 56, poz. 339). Istotny jest także art. 5 ustawy z dnia 23 grudnia 1999 r. o kształtowaniu wynagrodzeń w państwowej sferze budżetowej oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 79, poz. 431).

pracowników prokuratury regulują odrębne rozporządzenia¹². Należy także pamiętać, że omawiana grupa pracowników zaliczana jest do osób zatrudnionych w sferze budżetowej¹³. W związku z tym swoboda dysponowania środkami na wynagrodzenia i inne świadczenia dla pracowników ograniczona jest także poprzez wysokość środków przeznaczonych na te cele w budżecie państwa.

Układy zbiorowe pracy i porozumienia zbiorowe

Konwencja MOP Nr 151¹⁴ w art. 7 zobowiązuje strony Konwencji do podejmowania kroków zmierzających do udzielenia poparcia i pomocy w jak najszerszym rozwijaniu i stosowaniu mechanizmu rokowań między zainteresowanymi władzami publicznymi i organizacjami pracowników publicznych co do warunków zatrudnienia lub każdej innej metody pozwalającej na uczestniczenie przedstawicieli pracowników publicznych w ustalaniu tych warunków. Jednocześnie w art. 1 ust. 2 zezwala władzom państw członkowskich MOP na określenie zakresu stosowania gwarancji przewidzianych w powołanej konwencji wobec pracowników administracji publicznej zatrudnionych na wysokich stanowiskach, których czynności są z reguły uważane za związane z tworzeniem polityki lub za funkcję kierowniczą albo do pracowników, których obowiązki mają w wysokim stopniu poufny charakter.

Przepis art. 239 § 3 k.p., jak wspomniano wyżej, wyłącza prawo do tworzenia układów zbiorowych pracy wobec prokuratorów. Wyłączenie to uznaje

¹² Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 26 marca 2012 r. w sprawie wynagrodzenia zasadniczego asystentów prokuratorów (Dz. U. z dnia 27 marca 2012 r.) Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 8 grudnia 2014 r. w sprawie stanowisk i szczegółowych zasad wynagradzania urzędników i innych pracowników sądów i prokuratury oraz odbywania stażu urzędniczego (Dz.U. z 2015 r. poz. 54).

¹³ Definicję państwowej sfery budżetowej zawiera art. 2 pkt 1 ustawy z 23.12.1999 r. o kształtowaniu wynagrodzeń w państwowej sferze budżetowej oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 110, poz. 1255 ze zm.). Zgodnie z tym przepisem do państwowej sfery budżetowej należą państwowe jednostki budżetowe, państwowe zakłady budżetowe, gospodarstwa pomocnicze państwowych jednostek budżetowych, które prowadzą gospodarkę finansową na zasadach określonych w art. 19-22 ustawy z 30.6.2005 r. o finansach publicznych (Dz.U. Nr 249, poz. 2104 ze zm.) oraz państwowe szkoły wyższe i inne jednostki prowadzące gospodarkę finansową na zasadach określonych w ustawie z 27.7.2005 r. o szkolnictwie wyższym (Dz.U. Nr 164, poz. 1365 ze zm.). M. Barzycka-Banaszczyk, *Kodeks pracy. Komentarz*. wyd. 5. Warszawa 2008 SIP Legalis.

¹⁴ Konwencja MOP Nr 151 z 27.6.1978 r., dotycząca ochrony prawa organizowania się i procedury określania warunków zatrudnienia w służbie publicznej, ratyfikowana przez Polskę w lipcu 1982 r. (Dz.U. z 1994 r. Nr 22, poz. 78).

się w literaturze za uzasadnione ze względu na „służbowy wydźwięk„ ich stosunku pracy oraz niemożliwe do pogodzenia uprawnienie do tworzenia układów zbiorowych pracy i finansowania działalności prokuratury ze środków budżetowych¹⁵. Negocjowanie warunków pracy prokuratorów niemożliwe byłoby także jako sprzeczne z treścią przepisu art. 62. ust. 1 ustawy o prokuraturze, zgodnie z którym wynagrodzenie zasadnicze prokuratorów zajmujących równorzędne stanowiska prokuratorskie jest równe; wysokość wynagrodzenia prokuratorów zajmujących równorzędne stanowiska prokuratorskie różnicuje staż pracy lub pełnione funkcje (jednak już nie zakres obowiązków faktycznie realizowanych w ramach pracy na danym stanowisku). Natomiast wysokość wynagrodzenia jest równa wynagrodzeniu zasadniczemu sędziów w takich samych jednostkach organizacyjnych sądów powszechnych. Ustawa szczegółowo reguluje nie tylko kwestie wynagrodzeń i innych świadczeń pieniężnych związanych z pracą, lecz także takie kwestie jak czas pracy, wymiar urlopu, odpowiedzialność dyscyplinarna.

Przepis art. 239 k.p. dotyczy także pracowników urzędów państwowych, lecz tylko tych zatrudnionych na podstawie powołania i mianowania. Oznacza to, że dopuszczalne byłoby zawarcie układu zbiorowego pracy dla pracowników prokuratury z wyłączeniem prokuratorów¹⁶. Choć tę grupę pracowników można zaliczyć do pracowników państwowej sfery budżetowej, których warunki wynagradzana określone są w odrębnym rozporządzeniu, to jednak rozporządzenie to, w myśl art. 77³ k.p., wydawane jest tylko wtedy, gdy pracownicy ci nie są objęci układem zbiorowym pracy, a w dniu wejścia w życie układu zbiorowego pracy przestaje mieć zastosowanie. Należy pamiętać, że zgodnie z art 240 § 4 k.p., zawarcie układu dla pracowników może nastąpić wyłącznie w ramach środków finansowych będących w ich dyspozycji, w tym wynagrodzeń określonych na podstawie odrębnych przepisów. Choć przepis ten spełnia istotną funkcję zabezpieczenia dyscypliny budżetowej, to jednocześnie w znacząco ogranicza możliwość rozszerzania uprawnień pracowniczych w sferze wynagrodzeń¹⁷, trudno się zatem dziwić, że dotychczas układ taki nie został zawarty.

Układ taki mógłby mieć charakter ponadzakładowy i określać warunki pracy dla pracowników wszystkich prokuratur. W praktyce nie jest to jednak możliwe ze względu na sposób określenia strony układowej. Ze strony

¹⁵ Zob. art. 5 pkt 1 ppkt b oraz art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 23 grudnia 1999 r. O kształtowaniu wynagrodzeń w państwowej sferze budżetowej oraz o zmianie niektórych ustaw (tj. Dz.U. Nr 79, poz. 431) oraz Z. Góral, *Zbiorowe prawo pracy w sferze publicznej* [w:] K.W. Baran (red.) *System prawa pracy. Tom V. Zbiorowe prawo pracy*, LEX, Warszawa 2014, s. 1106.

¹⁶ Zob. K.W. Baran, *Zbiorowe prawo pracy...*, s. 50.

¹⁷ Z. Góral, *Zbiorowe prawo pracy w sferze publicznej...*, s. 1109.

pracodawców ponadzakładowe układy zbiorowe zawiera właściwy statutowo organ organizacji pracodawców (art. 241¹⁴ k.p.). Pomimo braku przeszkód prawnych, pracodawcy sfery budżetowej nie zrzeszają się w organizacjach pracodawców. Dotyczy to oczywiście także jednostek prokuratury. Wypada się zgodzić z autorami, którzy proponują, aby ponownie dopuścić wprost w przepisach k.p. aby w negocjacjach zbiorowych pracodawcy ze sfery budżetowej reprezentowani byli przez odpowiednie podmioty publiczne, np. tak jak w poprzednim stanie prawnym przez odpowiedniego ministra¹⁸. Po stronie pracowników organizacją związkową uprawnioną do zawarcia układu jest natomiast Związek Zawodowy Prokuratorów i Pracowników Prokuratury Rzeczypospolitej Polskiej (lub inna organizacja związkowa).

Pozostaje zatem możliwość zawierania układów zakładowych na poziomie poszczególnych jednostek organizacyjnych prokuratury: prokuratur rejonowych, okręgowych, apelacyjnych oraz w Prokuraturze Generalnej. O ile tutaj pracownicy mogliby być reprezentowani przez zakładowe organizacje związkowe ZZPiPP RP, którymi są okręgowe organizacje związkowe obejmujące zakresem działania jednostki organizacyjne prokuratury wchodzące w skład prokuratury okręgowej oraz prokuratury apelacyjnej mającej siedzibę w miejscu działania okręgowej organizacji związkowej (lub przez inną organizację związkową), pozostaje kwestia właściwego określenia strony pracodawcy. Wątpliwości mogą bowiem nasuwać się w szczególności w stosunku do prokuratury rejonowej w świetle przepisu art. 5 pkt. 7 ustawy o pracownikach sądów i prokuratury, zgodnie z którym podmiotem uprawnionym do nawiązania i rozwiązania stosunku pracy z pracownikami prokuratury okręgowej i rejonowej jest prokurator okręgowy. Mogłoby się zatem zdawać, że dla pracowników prokuratury rejonowej pracodawcą jest prokuratura okręgowa, skoro na tym poziomie umowy o pracę

¹⁸ *Ibidem*, s. 1108; Z. Hajn, *Autonomia rokowań zbiorowych w świetle Konstytucji* [w:] H. Szurgacz (red.) *Konstytucyjne problemy prawa pracy i zabezpieczenia społecznego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2005 s. 70 i nast. W poprzednim stanie prawnym, przed nowelizacją z 2000 roku na mocy przepisów przejściowych (art. 9 ustawy nowelizacyjnej z 9.11.2000 r.), do 31.12.2003 r. ponadzakładowy układ zbiorowy pracy ze strony pracodawców zawierał: właściwy minister lub centralny organ administracji rządowej – w imieniu pracodawców zatrudniających pracowników państwowych jednostek sfery budżetowej niezrzeszonych w organizacji pracodawców. Aktualnie na podstawie Art. 1 pkt 1 ustawy z dnia 28 marca 2008 r. zmieniającej ustawę o zmianie ustawy – kodeks pracy oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 86, poz. 523) do czasu zrzeszenia się jednostek sfery budżetowej w organizacjach pracodawców, ponadzakładowy układ zbiorowy pracy ze strony pracodawców zawiera właściwy minister lub centralny organ administracji rządowej - w imieniu pracodawców zatrudniających pracowników państwowych jednostek sfery budżetowej. Zob. J. Wratny, *Kodeks pracy. Komentarz*. Wyd. 5. Warszawa 2013, SIP Legalis.

są nawiązywane i rozwiązywane. Pogląd taki jednak nie znajduje potwierdzenia w orzecznictwie SN. W uchwale z 2003 r. odnoszącej się do prokuratorów roku SN podkreślił, że „zatrudnienie w prokuraturze rejonowej trzeba zatem rozumieć przede wszystkim jako wykonywanie w niej, jako w zakładzie pracy w znaczeniu przedmiotowym (placówce zatrudnienia), czy szerzej – realizowanie stosunku pracy. Prokurator rejonowy jako kierownik tego zakładu pracy wykonuje też wobec prokuratora przynajmniej niektóre kompetencje pracodawcy, np. co do organizacyjno-porządkowych aspektów procesu pracy”¹⁹. To samo dotyczy także pozostałych pracowników prokuratury. Zdaniem SN „dana jednostka organizacyjna nie przestaje być pracodawcą również wówczas, gdy samo nawiązanie (rozwiązanie) stosunku pracy z pracownikami na niektórych stanowiskach następuje w drodze aktu organu usytuowanego poza pracodawcą” co jest zjawiskiem częstym w sferze budżetowej. Istotnym problemem praktycznym w przypadku prowadzenia negocjacji nad układem zbiorowym pracy na poziomie prokuratury rejonowej jest także i to, że dysponentem części budżetowej, w ramach której określone są środki na wynagrodzenia prokuratorów i pracowników prokuratury, jest zarówno w stosunku do prokuratorów okręgowych jak i rejonowych – prokurator okręgowy²⁰. Jakkolwiek zdaniem SN nie podważa to pracodawczego statusu prokuratury rejonowej²¹, to jednak w znacznym stopniu pozbawia prokaturę rejonową samodzielności w zakresie podejmowania rozstrzygnięć o treści układu o charakterze finansowym²².

Przepisy ograniczające możliwość prowadzenia rokowań zbiorowych w sferze budżetowej poddawane są krytyce ze względu na to, że w ustroju społecznej gospodarki rynkowej pozbawienie partnerów społecznych prawa do negocjacji warunków zatrudnienia musi być rzeczywiście uzasadnione i nie może ograniczać się wyłącznie do przesłanek pragmatycznych, a więc ważnych głównie z punktu widzenia polityki finansowej państwa. W tym przypadku dochodzi bowiem do zawłaszczenia przez państwo istotnej sfery wolności partnerów społecznych, których celem jest reprezentacja praw i interesów swoich członków, a rokowania zbiorowe są jedną z płaszczyzn tej reprezentacji²³.

¹⁹ Uchwała SN z dnia 29 lipca 2003 r. III PZP 8/03 (OSNAPiUS 2004 nr 5, poz. 75, str. 200, Biul. SN 2003 nr 7, OSNAPiUS 2003 nr 16, poz. 3, Prok. i Pr. 2004 nr 3, poz. 47, str. 46, Legalis) Zob. także L. Florek, *Komentarz do art. 240 k.p.* [w:] L. Florek (red.), *Kodeks pracy. Komentarz.* LEX, 2011 SIP Lex.

²⁰ § 54 ust. 4 pkt. 3 Rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 11 września 2014 r. regulamin wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury (Dz.U. z 2014 r. poz. 1218).

²¹ Uchwała SN z dnia 29 lipca 2003 r. III PZP 8/03.

²² Z. Góral, *Zbiorowe prawo pracy w sferze publicznej...*, s. 1108.

²³ M. Gładoch [w:] A. Sobczyk (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*, Warszawa 2014, SIP Legalis.

W przypadku pracowników prokuratury nie można oczywiście mówić o wyłączeniu prawa do zawierania układów zbiorowych pracy, jednak problemy związane z reprezentacją po stronie pracodawcy oraz brakiem autonomii finansowej tego podmiotu zniechęcają do podejmowania negocjacji²⁴. Dodatkowo, oświadczenie odpowiedniego organu państwowego o posiadaniu tych środków (art. 240 § 5 k.p.) zbliża się jednak do zgody na zawarcie układu. Może to być uznane za naruszenie swobody rokowań, gwarantowanej Konstytucją RP i umowami międzynarodowymi²⁵.

Nie można jednak wyłączyć możliwości zawierania innych porozumień partnerów społecznych, opartych na ustawie, a w szczególności: porozumienia pracodawcy i zakładowych organizacji związkowych dotyczące zwolnień grupowych oraz porozumień związanych z przejściem zakładu pracy lub jego części na innego pracodawcę na podstawie art. 23¹ k.p., oraz art. 26 ustawy o związkach zawodowych w razie dokonywania przekształceń w jednostkach prokuratury. Możliwe jest także zawarcie porozumienia na podstawie ustawy o rozwiązywaniu sporów zbiorowych²⁶ – po rokowaniach bądź mediacji oraz po zakończonej akcji protestacyjnej. Ze względu na brak układów zbiorowych pracy i regulaminów wynagradzania, porozumienia dotyczące czasowego zaprzestania stosowania niektórych przepisów prawa pracy znajdują zastosowanie tylko w ograniczonym stopniu. Dotyczy to w szczególności porozumienia odnoszącego się do układów zbiorowych pracy (art. 241²⁷), porozumienia obejmującego układy zbiorowe oraz inne przepisy prawa pracy (w szczególności regulaminu pracy) z wyjątkiem kodeksu pracy, innych ustaw i aktów wykonawczych (art. 9¹) k.p. na okres nieprzekraczający trzech lat, a także ewentualnie porozumienia dotyczącego stosowania wobec pracowników warunków zatrudnienia mniej korzystnych niż te, które wynikają z treści umowy o pracę zawieranego na podstawie art. 23^{1a} k.p.

Regulamin wynagradzania

Do zakładowych źródeł prawa pracy należą także regulaminy wynagradzania, premiovania, pracy i zakładowego funduszu świadczeń socjalnych. Gdy w zakładzie pracy działa zakładowa organizacja związkowa, pracodawca jest zobowiązany do uzgodnienia z nią treści tych regulaminów.

²⁴ B. Wagner, *Komentarz do art. 77(3) Kodeksu pracy* [w:] L. Florek (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*. LEX, 2011 SIP Lex.

²⁵ L. Florek, *Komentarz do art. 240 k.p.* [w:] L. Florek (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*. LEX, 2011 SIP Lex.

²⁶ Wyrok SN z 06 maja 2003 r., I PK 157/02, Wokanda z 2004 Nr 5.

Zasadą przyjętą przez ustawodawcę jest pozostawienie partnerom społecznym wszelkich kompetencji do regulowania warunków wynagrodzenia za pracę i innych świadczeń związanych z pracą. W zamierzeniu ustawodawcy wynagrodzenia za pracę i inne należności majątkowe podlegają negocjacom stron zbiorowych stosunków pracy²⁷. W praktyce jednak ta zasada staje się w Polsce wyjątkiem²⁸.

Regulaminem nie mogą być objęci pracownicy wyłączeni z układowej regulacji warunków pracy lub płacy, m.in. prokuratorzy²⁹. W sferze budżetowej, inaczej niż w przypadku pozostałych zakładów pracy zatrudniających co najmniej 20 pracowników, gdy pracownicy nie są objęci układem zbiorowym pracy, w myśl art. 77³ § 1 k.p., warunki wynagradzania za pracę i przyznawania innych świadczeń związanych z pracą określi w drodze rozporządzenia właściwy minister. Układ zbiorowy pracy ma więc pierwszeństwo przed rozporządzeniem, a istnienie regulaminu nie wyłącza prawa związków zawodowych i pracodawcy do podjęcia negocjacji i zawarcia układu, jednak ze względu na hierarchię źródeł prawa pracy określoną w art. 9 § 2 k.p. postanowienia układów zbiorowych pracy nie mogą być mniej korzystne dla pracowników niż przepisy stosownego rozporządzenia³⁰. Co więcej, jak zauważa Andrzej Świątkowski, tylko jeden układ zbiorowy pracy obejmujący większą liczbę państwowych jednostek sfery budżetowej (jednostek prokuratury) ma pierwszeństwo przed rozporządzeniem wydawanym przez ministra właściwego do spraw pracy w regulacji warunków wynagradzania pracowników zatrudnionych w tych jednostkach³¹.

Można zatem stwierdzić, że w praktyce regulaminy takie nie są tworzone także dla pozostałych pracowników prokuratury, a warunki wynagradzania tych osób określane są wyłącznie w rozporządzeniach.

²⁷ A. Świątkowski, *Kodeks pracy. Komentarz*. Wyd. 4, Warszawa 2012 SIP Legalis.

²⁸ K. Walczak, *Kodeks pracy. Komentarz* 2015 SIP Legalis.

²⁹ J. Piątkowski, *Uprawnienia zakładowej organizacji związkowej...*, s. 157.

³⁰ A. Świątkowski, *Kodeks pracy. Komentarz do art. 77 (3) k.p.* SIP Legalis; K. Walczak, do art. 77 (3) Kodeks pracy. Komentarz 2015 SIP Legalis; zob. B. Wagner, [w:] B. Wagner (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*, 2010, s. 443. Inaczej Korus Komentarz do art 77(3) k.p. [w:] A. Sobczyk (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*, Warszawa 2014 SIP Legalis; M. Piankowski *Komentarz do art. 77(3) Kodeksu pracy* [w:] U. Jackowiak (red.) *Kodeks pracy z komentarzem*, Fundacja Gospodarcza, Gdynia 2004, s. 369–370.

³¹ A. Świątkowski, *Kodeks pracy. Komentarz do art. 77 (3) k.p.* SIP Legalis. Tak też E. Maniewska, *Komentarz do art. 77 (1) k.p.* [w:] Jaśkowski K., Maniewska E. *Komentarz aktualizowany do ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U.98.21.94)*. LEX/el., 2015 SIP Lex.

Regulamin nagród i regulamin premiowania

Kolejne akty wewnątrzzakładowe, które wymagają uzgodnienia z zakładową organizacją związkową to regulaminy premiowania i nagród, o których mowa w art. 27 ust. 3 ustawy o związkach zawodowych. Przepis ten stanowi niezbędne uzupełnienie katalogu źródeł prawa normujących zasady wynagradzania pracowników³². Użyte w zawartym w art. 27 ust. 3 ustawy o związkach zawodowych przepisie sformułowanie „w uzgodnieniu z przedstawicielami związków zawodowych” oznacza, że wykonanie tej kompetencji przez pracodawcę jest uzależnione od przeprowadzenia rokowań z przedstawicielami związków zawodowych, w wyniku których zostanie zaaprobowana treść wypracowanego wspólnie rozstrzygnięcia dotyczącego wysokości funduszu premiowania, zadań oraz zasad premiowania w ramach środków na wynagrodzenia osobowe w zakładzie pracy, a niezgodnienie regulaminu nagród lub premiowania z zakładową organizacją związkową skutkuje nieważnością tego aktu³³.

Wydaje się, że w braku odmiennej regulacji, regulaminy nagród i premiowania mogą być wydawane u pracodawców, u których kwestie dotyczące zasad premiowania pracowników lub zasad podziału nagród nie zostały ustalone w ponadzakładowym albo zakładowym układzie zbiorowym pracy, lub regulaminie wynagradzania (jeśli istniałyby podstawy do jego wydania). Zasady tam określone nie mogą być także mniej korzystne dla pracowników niż przepisy ustaw i rozporządzeń wykonawczych (art. 9 ust. 2 k.p.). Ponieważ mamy do czynienia z odrębnym od regulaminu wynagradzania aktem wewnątrzzakładowym, należy rozważyć czy wydanie regulaminu nagród lub premiowania jest dopuszczalne dla prokuratorów oraz pozostałych pracowników prokuratury.

Podobnie jak dopuszcza się możliwość uregulowania w układach zbiorowych pracy obejmujących pracowników państwowej sfery budżetowej zasady podziału środków na wynagrodzenia (a nie ich wysokości)³⁴, możliwe jest ustalenie w regulaminie premiowania lub regulaminie nagród podziału zasad podziału środków przeznaczonych na premie i nagrody dla prokuratoro-

³² J. Żołyński, *Komentarz do art.27 ustawy o związkach zawodowych* [w:] J. Żołyński, *Ustawa o związkach zawodowych*, LEX, 2014, SIP LEX.

³³ J. Żołyński, *Ustawa o związkach zawodowych*, LEX, 2014, *Komentarz do art. 27 ustawy o związkach zawodowych*, SIP LEX ; G. Orłowski, *Komentarz do art. 27 ustawy o związkach zawodowych* [w:] J. Wrątny (red.), K. Walczak (red.), *Zbiorowe prawo pracy. Komentarz*. Warszawa 2009 SIP Legalis.

³⁴ M. Skąpski *Komentarz do art. 77(3) Kodeksu pracy* [w:] K.W. Baran (red.) *Kodeks pracy. Komentarz*. WKP, Warszawa 2012, SIP LEX.

rów i pracowników prokuratury tam, gdzie brak innych regulacji. Należy zatem przychylić się do poglądu Andrzeja Świątkowskiego, który twierdzi, że w takim zakresie, w jakim układy zbiorowe pracy lub rozporządzenie ministra właściwego do spraw pracy nie reguluje warunków wynagradzania pracowników zatrudnionych w państwowych jednostkach sfery budżetowej, warunki te mogą być regulowane w regulaminach wynagradzania³⁵.

Rozporządzenie regulujące wynagrodzenia pracowników prokuratury pozwala na przyznawanie nagród z funduszu nagród dla urzędników i pracowników prokuratury za szczególne osiągnięcia w pracy zawodowej (§5 ust. 1 rozporządzenia z 2014 r.) Fundusz ten tworzy się w wysokości do 3% planowanych wynagrodzeń osobowych i pozostaje w dyspozycji właściwego prokuratora; może być przez nich podwyższany w ramach posiadanych środków na wynagrodzenia. Pozostawianie funduszu w dyspozycji właściwego prokuratora nie stoi w sprzeczności z możliwością ustalenia zasad przyznawania nagród w regulaminie, którego treść wymaga uzgodnienia z zakładową organizacją związkową.

Ponadto, zgodnie z § 7 rozporządzenia z 2014 r., pracownikom tym mogą być przyznawane premie z funduszu premiowego. Fundusz premiowy, w ramach posiadanych środków na wynagrodzenia, tworzy właściwy prokurator określając jego wysokość oraz regulamin premiowania. Z pewnością treść tego regulaminu powinna być uzgodniona z zakładową organizacją związkową.

W odniesieniu do prokuratorów ani ustawa o prokuraturze, ani rozporządzenia nie przewidują takich składników wynagrodzenia jak premia czy nagroda. Jeżeli jednak pracodawca, w ramach przyznanych z budżetu środków zdecydował się przyznawać prokuratorom nagrody na podstawie art. 105 k.p. wówczas, podobnie jak w przypadku pracowników prokuratury, regulamin nagród stanowiłby przedmiot uzgodnienia z organizacją związkową.

Uzgodnianie treści regulaminów premiowania i nagród jawi się zatem jako jeden z nielicznych obszarów, gdzie zakładowa organizacja związkowa może faktycznie korzystać z uprawnień w zakresie współtworzenia aktów wewnątrzzakładowych.

Regulamin pracy

Inaczej niż w przypadku regulaminów wynagradzania, obowiązek wydania regulaminu obejmuje wszystkich pracodawców zatrudniających co najmniej 20 osób, niezależnie od rodzaju prowadzonej przez nich działalności,

³⁵ A. Świątkowski, *Kodeks pracy. Komentarz*. Wyd. 4, Warszawa 2012 SIP Legalis.

o ile organizacja i porządek pracy nie są przedmiotem układu zbiorowego pracy³⁶.

W odniesieniu do omawianej grupy pracowników niezwykle istotne jest, że pewne aspekty organizacji pracy prokuratury ustalone zostały w odrębnym rozporządzeniu³⁷, zwanym dalej „regulaminem wewnętrznego urzędowania”. Uregulowane tam zostały m.in. kwestie czasu pracy³⁸ oraz sposobu przeprowadzania czynności przez prokuratorów.

Regulamin pracy, podobnie jak inne regulaminy wewnątrzzakładowe, został usytuowany najniżej w hierarchii źródeł prawa pracy, a zatem w razie zbiegu materii prawnej podlegającej regulacji prawnej w różnych aktach prawnych, w konkurencji regulaminu pracy z innymi aktami normatywnymi, regulamin pracy powinien ustąpić przed innymi aktami prawnymi (układami zbiorowymi, przepisami szczególnymi, w tym także regulaminem wewnętrznego urzędowania)³⁹.

Jeśli w zakładzie pracy działa zakładowa organizacja związkowa, pracodawca jest zobowiązany uzgodnić z nią treść regulaminu pracy. Natomiast jeśli związek zawodowy nie działa lub kiedy pracodawca i związek zawodowy nie uzgodniły treści regulaminu w przyjętym przez siebie terminie – regulamin wprowadza pracodawca. Należy pamiętać, że przepisy k.p. nie nakładają na strony obowiązku ustalenia takiego terminu. Zgodnie z treścią tego wyroku SN z 2001 r., gdy u pracodawcy działa kilka reprezentatywnych organizacji związkowych, które w terminie 30 dni nie przedstawiają wspólnie uzgodnionego stanowiska w kwestii zaproponowanego przez pracodawcę terminu prowadzenia negocjacji, może on ustalić regulamin pracy bez uzgodnienia z tymi organizacjami. Jednak regulamin utworzony z pominięciem obowiązku uzgodnienia z organizacją związkową nie ma mocy wiążącej i nie może być stosowany⁴⁰.

³⁶ L. Mitrus, *Komentarz do art. 104 k.p.* [w:] A. Sobczyk (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*, Warszawa 2014 SIP Legalis.

³⁷ Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 11 września 2014 r. regulamin wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury (Dz.U. z 2014 r. poz. 1218).

³⁸ W odniesieniu do prokuratorów obowiązuje ponadto art. 46 ustawy o prokuraturze, zgodnie z którym czas pracy prokuratora jest określony wymiarem jego zadań. Zob. także Wyrok SN z dnia 10 października 2003 r. I PK 531/02, Podobna regulacja dotyczy sędziów. Por. B. Bury, *Zadaniowy czas pracy sędziów a prawo do wynagrodzenia za pracę ponadwymiarową – glosa – II PZP 2/09*, Monitor Prawa Pracy 2009, Nr 11; Wyrok TK z dnia 7 maja 2013 r. SK 11/11, (Dz.U. 2013, poz. 585, GP, OTK Seria A 2013 nr 4, poz. 40), LEX Numer 217842.

³⁹ A. Świątkowski, *Kodeks pracy. Komentarz*. Wyd. 4, Warszawa 2012 SIP Legalis.

⁴⁰ Wyrok SN z 21 marca 2001 r., I PKN 320/00, OSNAPiUS z 2002, Nr 24, poz. 599.

W zakresie uzgodnienia treści regulaminu pracy, uprawnienia zakładowej organizacji związkowej w prokuraturze nie różnią się od tych przyznanych w innych zakładach pracy.

Regulamin zakładowego funduszu świadczeń socjalnych

Organizacja związkowa ma także uprawnienia w sferze socjalno-bytowej, w tym prawo do uczestnictwa w tworzeniu regulaminu zakładowego funduszu świadczeń socjalnych (dalej – ZFŚS⁴¹). Podobnie, jak w przypadku regulaminu pracy – uprawnienia organizacji związkowej w prokuraturze są identyczne jak w innym zakładzie pracy, w którym zakładowy fundusz świadczeń socjalnych jest tworzony.

Podstawę do stanowienia regulaminu jako wewnątrzzakładowego aktu normatywnego (źródła prawa pracy w rozumieniu art. 9 k.p.) stanowi art. 8 ust. 2 ustawy o ZFŚS⁴². Regulamin taki pracodawca zobowiązany jest wydać bez względu na to, czy fundusz tworzony jest obowiązkowo, czy dobrowolnie i stanowi podstawę gospodarowania środkami funduszu przez pracodawcę⁴³.

Udział związków zawodowych w tworzeniu ZFŚS ma charakter stanowczy, a zgoda związku zawodowego jest warunkiem obowiązywania regulaminu funduszu socjalnego. W przypadku, gdy do takiego uzgodnienia nie dochodzi, pracodawca nie może wydać regulaminu ZFŚS sam⁴⁴.

Obowiązkowo w regulaminie muszą zostać ustalone zasady i warunki korzystania z usług i świadczeń finansowanych z funduszu oraz zasady przeznaczania środków funduszu na poszczególne cele i rodzaje działalności. Regulamin może zawierać jednak także inne, fakultatywne postanowienia⁴⁵.

⁴¹ Ustawa z dnia 4 marca 1994 r. o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych (tekst jedn.: Dz. U. z 2012 r. poz. 592 z późn. zm.) oraz art. 27 ustawy o związkach zawodowych.

⁴² Ustawa z dnia 4 marca 1994 r. o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych (tj. Dz.U. z 2015 r. poz. 111).

⁴³ A. Martuszewicz *Komentarz do art.8 ustawy o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych* [w:] A. Martuszewicz, K. Piecyk, *Ustawa o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych. Komentarz*, WKP, Warszawa 2011 SIP Lex.

⁴⁴ M. Nałęcz, *Komentarz do art. 8 ustawy o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych* [w:] J. Wratny (red.), K. Walczak (red.), *Zbiorowe prawo pracy. Komentarz*. Warszawa 2009 SIP Legalis.

⁴⁵ M. Nałęcz, *Komentarz do art. 8 ustawy o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych...*, SIP Legalis.

Wpływ zakładowej organizacji związkowej na kwestie związane z funduszem świadczeń socjalnych nie ogranicza się do uzgodnienia treści regulaminu funduszu, ale dotyczy także wydatkowania środków funduszu oraz kształtowania wysokości odpisu na fundusz⁴⁶.

Podobnie, jak w przypadku regulaminu pracy, zakres uprawnień zakładowej organizacji związkowej w prokuraturze nie odbiega od sytuacji w innym zakładzie pracy. Należy jedynie pamiętać, że przy ustalaniu odpisu na fundusz pracodawcę także obowiązywać będzie dyscyplina budżetowa.

Zakończenie

Zakres uprawnień zakładowej organizacji związkowej w prokuraturze w sferze współtworzenia zakładowych aktów prawnych w znacznej mierze zależy od tego, czy przedmiotem rokowań są kwestie dotyczące wynagrodzeń i innych świadczeń związanych pracą dla pracowników czy też pozostałe zagadnienia, jak porządek i organizacja w procesie pracy, czy tworzenie zakładowego funduszu świadczeń socjalnych i dysponowanie jego środkami.

W pierwszym przypadku zakres swobody pracodawcy jest znikomy ze względu na obowiązek przestrzegania dyscypliny budżetowej z jednej strony i zakaz ukształtowania świadczeń dla pracowników w sposób mniej korzystny od przepisów prawa powszechnie obowiązującego – z drugiej. Należy także wziąć pod uwagę kategorie osób zatrudnianych w prokuraturze, dla których dany akt miałby być tworzony.

Natomiast w przypadku regulaminów pracy oraz regulaminu zakładowego funduszu świadczeń socjalnych uprawnienia organizacji związkowej działającej w prokuraturze nie różnią się od uprawnień tych związków zawodowych, które działają w innych zakładach pracy, także poza sferą budżetową.

⁴⁶ Zakładowa organizacja związkowa ma ponadto prawo do: 1) uzgadniania decyzji w sprawie przyznawania pracownikom indywidualnych świadczeń z funduszu (art. 27 ust. 2 ustawy o związkach zawodowych), 2) współdecydowania o odmiennym od ustawowego ukształtowaniu wysokości odpisu na fundusz albo o nietworzeniu funduszu i niewypłaceniu świadczenia urlopowego w zakładzie, w którym obowiązuje układ zbiorowy pracy lub regulamin wynagradzania (art. 4 ust. 1 i 2), 3) uzgodnienia treści umowy o prowadzeniu przez pracodawców wspólnej działalności socjalnej (art. 9 ust. 1), 4) wystąpienia do sądu pracy z roszczeniem o zwrot środków wydatkowanych niezgodnie z przepisami ustawy lub o przekazanie należnych środków na fundusz (art. 8 ust. 3) oraz związane z tym prawo kontrolowania sposobu gospodarowania środkami funduszu. M. Nałęcz, *Komentarz do art. 8 ustawy o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych...*, SIP Legalis.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Baran K.W., *Zbiorowe prawo pracy*, Universitas, Kraków 2002.
2. Barzycka-Banaszczyk M., *Kodeks pracy. Komentarz*, Warszawa 2008, SIP Legalis.
3. Bury B., *Zadaniowy czas pracy sędziów a prawo do wynagrodzenia za pracę ponadwymiarową – glosa – II PZP 2/09*, „Monitor Prawa Pracy” 2009, nr 11.
4. Florek L., *Komentarz do art 240 k.p.* [w:] L. Florek (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*. LEX, 2011 SIP Lex.
5. Gładoch M. [w:] A. Sobczyk (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*, Warszawa 2014, SIP Legalis.
6. Goździewicz G., *Układy zbiorowe pracy jako podstawowy instrument działalności związków zawodowych* [w:] Tomaszewska M., Wypych-Żywicka A. (red.) *Zbiorowe prawo pracy w XXI wieku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.
7. Hajn Z., *Autonomia rokowań zbiorowych w świetle Konstytucji* [w:] Szurgacz H. (red.) *Konstytucyjne problemy prawa pracy i zabezpieczenia społecznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2005.
8. Hajn Z., *Zbiorowe prawo pracy. Zarys sytemu*, LEX, Warszawa 2013.
9. Korus P., *Komentarz do art 77(3) k.p.* [w:] A. Sobczyk (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*, Warszawa 2014 SIP Legalis.
10. Maniewska E., *Komentarz do art. 77 (1) k.p.* [w:] Jaśkowski K., Maniewska E., *Komentarz aktualizowany do ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U.98.21.94)*. LEX/el., 2015 SIP Lex.
11. Martuszewicz A., *Komentarz do art.8 ustawy o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych* [w:] Martuszewicz A., Piecyk K., *Ustawa o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych. Komentarz*, WKP, Warszawa 2011 SIP Lex.
12. Mitrus L., *Komentarz do art. 104 k.p.* [w:] A. Sobczyk (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*, Warszawa 2014 SIP Legalis.
13. Nałęcz M., *Komentarz do art 8 ustawy o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych* [w:] Wratny J., Walczak K. (red.), *Zbiorowe prawo pracy. Komentarz*. Warszawa 2009 SIP Legalis.
14. Orłowski G., *Komentarz do art. 27 ustawy o związkach zawodowych* [w:] Wratny J., Walczak K. (red.), *Zbiorowe prawo pracy. Komentarz*. Warszawa 2009 SIP Legalis.

15. Piankowski M., *Komentarz do art. 77(3) Kodeksu pracy* [w:] Jackowiak U. (red.) *Kodeks pracy z komentarzem*, Fundacja Gospodarcza, Gdynia 2004.
16. Piątkowski J., *Uprawnienia zakładowej organizacji związkowej*, TNOiK, Toruń 2008.
17. Skąpski M., *Komentarz do art. 77(3) Kodeksu pracy* [w:] Baran K.W. (red.) *Kodeks pracy. Komentarz*. WKP, Warszawa 2012, SIP LEX.
18. Świątkowski A., *Kodeks pracy. Komentarz*. Wyd. 4, Warszawa 2012 SIP Legalis.
19. Wagner B. (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*, ODiDK, Gdańsk 2010.
20. B. Wagner, *Komentarz do art. 77(3) Kodeksu pracy* [w:] Florek L. (red.), *Kodeks pracy. Komentarz*. LEX, 2011 SIP Lex.
21. Walczak K., *Kodeks pracy. Komentarz* 2015 SIP Legalis.
22. Wratny J. (red.), Walczak K. (red.), *Zbiorowe prawo pracy. Komentarz*. Warszawa 2009 SIP Legalis.
23. Żołyński J., *Komentarz do art. 27 ustawy o związkach zawodowych* [w:] J. Żołyński, *Ustawa o związkach zawodowych*, LEX, 2014, SIP LEX.

Akty prawne:

1. Konwencja (NR 98) MOP dotycząca stosowania zasad prawa organizowania się i rokowań zbiorowych, przyjętaw Genewie dnia 1 lipca 1949 r. ratyfikowana dnia 23 grudnia 1957 r. (Dz.U. 1958 Nr 29, poz. 130).
2. Zalecenie nr 91 MOP dotyczące układów zbiorowych z 1951 r.
3. Europejska Karta Społeczna z dnia 18 października 1961 r. (Dz.U. 1999 Nr 8, poz. 67).
4. Konwencja MOP Nr 151 z 27.6.1978 r., dotycząca ochrony prawa organizowania się i procedury określania warunków zatrudnienia w służbie publicznej, ratyfikowana przez Polskę w lipcu 1982 r. (Dz.U. z 1994 r. Nr 22, poz. 78).
5. Ustawa z dnia 20 czerwca 1985 r. o prokuraturze, Dz.U. 2011 Nr 270, poz. 1599.
6. Ustawa z dnia 4 marca 1994 r. o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych, Dz. U. z 2012 r. poz. 592 z późn. zm.
7. Ustawa z dnia 23 grudnia 1999 r. O kształtowaniu wynagrodzeń w państwowej sferze budżetowej oraz o zmianie niektórych ustaw, Dz.U. Nr 79, poz. 431.
8. Ustawa z dnia 18 grudnia 1998 r. o pracownikach sądów i prokuratury, Dz.U. 2011 Nr 109, poz. 639.

9. Ustawa z dnia 13 marca 2003 r. o szczególnych zasadach rozwiązywania z pracownikami stosunków pracy z przyczyn niedotyczących pracowników, Dz.U. Nr 90, poz. 844.
10. Karta Praw Podstawowych Unii Europejskiej z dnia 30 marca 2010 r., Dz.Urz. UE. C Nr 83, str. 389.
11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 kwietnia 2010 r. w sprawie wynagrodzenia zasadniczego prokuratorów oraz wysokości dodatków funkcyjnych przysługujących prokuratorom, Dz.U. Nr 56, poz. 339.
12. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 26 marca 2012 r. w sprawie wynagrodzenia zasadniczego asystentów prokuratorów, Dz. U. z dnia 27 marca 2012 r.
13. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 11 września 2014 r. regulamin wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury, Dz.U. z 2014 r. poz. 1218.
14. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 8 grudnia 2014 r. w sprawie stanowisk i szczególnych zasad wynagradzania urzędników i innych pracowników sądów i prokuratury oraz odbywania stażu urzędniczego, Dz.U. z 2015 r. poz. 54.

Źródła internetowe:

1. <http://www.prokuratura-zz.pl>.

TRADE UNION RIGHTS AT THE PROSECUTOR'S OFFICE IN THE FIELD OF COLLECTIVE BARGAINING

Keywords: *trade union, prosecutor's office, collective bargaining, collective labour agreement; in-house employer's regulations.*

Summary

Trade union organization's right to contribute to the creation of workplace sources of labour law are the most essential, fundamental and far-reaching powers union. In the Prosecutor's Office, however, they face restrictions of legal and practical character. The collective labour agreement cannot cover for prosecutors and in relation to other employees of Prosecutor's Office issues relating to representation of the employer and the lack of financial autonomy of the

entity discourages from undertaking negotiations. Similarly, prosecutors may not be covered by the remuneration regulation and in practice, such regulations are not created for other employees Prosecutor's Office either. The terms of remuneration of these persons are defined in ministry's regulations. However it is possible to establish in separate regulations the principles of the division of funds allocated for bonuses and rewards for prosecutors and employees of the prosecutor's office, where there are no other regulations. In of the work regulation and the social fund regulation, the powers of trade union organization in the Prosecutor's Office are the same as in other workplaces.

Dr Joanna Unterschütz – adiunkt w Katedrze Prawa Pracy i Ubezpieczeń Społecznych w Wyższej Szkole Administracji i Biznesu im. E. Kwiatkowskiego w Gdyni. Autorka licznych publikacji zakresu prawa pracy oraz karnego prawa pracy. Zróżnicowane zainteresowania naukowe autorki, których poszerzeniu sprzyja udział w wielu międzynarodowych projektach badawczych, koncentrują się wokół ochrony praw podstawowych, zbiorowego prawa pracy, zagadnień karnoprawnej ochrony praw pracowniczych, pracy przymusowej i handlu ludźmi.

Grzegorz WAPIŃSKI

WYBRANE PROBLEMY DEFINICJI „MEDIÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH”

Słowa kluczowe: *media społecznościowe, serwisy społecznościowe, internet.*

STRESZCZENIE

Media społecznościowe podlegają nieustannym przemianom, co stwarza trudność w ich zdefiniowaniu. Jeżeli jednak nie mamy dobrej definicji przedmiotu, to trudno nam go zbadać. Artykuł jest próbą znalezienia w miarę zadowalającej definicji.

Wprowadzenie

Media społecznościowe stały się trwałym elementem krajobrazu informacyjnego współczesnego świata. Są stosowane w marketingu, działach obsługi klienta, akcjach społecznych, polityce, dziennikarstwie i wielu innych dziedzinach ludzkiej działalności. Jednocześnie są one trudne do zdefiniowania. Istniejące definicje wywołują czasem wrażenie, że znajdujemy się w sytuacji anegdotycznych ślepców, próbujących zdefiniować słonia, gdzie każdy dotyka innej części zwierzęcia i razem próbują stworzyć obraz całości. Artykuł jest próbą znalezienia definicji, która oddawałaby obecny stan mediów społecznościowych. Stan ten możemy uznać, jako płynny, podlegający ciągłym przemianom zarówno w sferze sposobów tworzenia i udostępniania treści, jak też w sferze środków technicznych, za pośrednictwem których użytkownicy wykonują swoje akcje. Taki stan rzeczy wymusza poszukiwanie definicji na tyle uniwersalnej, żeby mogła służyć wystarczająco długo, a zarazem pozwalającą odróżnić media społecznościowe od tradycyjnych.

Media społecznościowe – historia definicji

Jedną z pierwszych prób zdefiniowania mediów społecznościowych było uznanie ich za realizację koncepcji Web 2.0, spopularyzowanej przez O'Reilly Web 2.0 Conference jako interakcyjnych witryn internetowych z treścią tworzoną przez ich użytkowników. Warto jednak pamiętać, że jeden z twórców WWW, Timothy Berners-Lee, od początku przewidywał takie zastosowanie tego pomysłu¹: „Sieć (w oryginale *the Web*) jest tworem bardziej społecznym niż technicznym. Zaprojektowałem ją dla efektu społecznego – aby pomóc ludziom wspólnie pracować – a nie jako techniczną zabawkę. Ostatecznym celem Sieci jest wsparcie i usprawnienie naszej sieciowej egzystencji w świecie. Łączymy się w rodziny, stowarzyszenia i przedsiębiorstwa. Rozwijamy zaufanie na dużych dystansach i jego brak w najbliższej okolicy. To, w co wierzymy, co popieramy, z czym się zgadzamy i na czym polegamy, jest reprezentowalne i coraz bardziej reprezentowane w Sieci. Wszyscy musimy zapewnić, że społeczeństwo, które budujemy z Siecią, jest takim społeczeństwem, jakim chcielibyśmy, żeby było”.

Dodatkowym problemem związanym z definicją Web 2.0 było częste łączenie jej z konkretnymi rozwiązaniami technologicznymi, takimi jak języki PHP i JavaScript, czy też z technologią AJAX². Z drugiej jednak strony, we wczesnym stadium rozwoju mediów społecznościowych, hasło Web 2.0 przyczyniało się do zwiększenia atrakcyjności usługi czy produktu. Przykładem takiego podejścia jest polskie tłumaczenie książki Charlene Li i Josha Bernoffa „GROUNDSWELL. Winning in a World Transformed by Social Technologies”, gdzie tytuł przetłumaczono na „Marketing technologii społecznych. Groundswell czyli jak wykorzystać Web 2.0 w twojej firmie”³. Co ciekawe, w książce tej nie zdefiniowano dokładnej definicji mediów społecznościowych czy tytułowych technologii społecznych, ograniczając się do przedstawienia działania kilku ich form oraz luźnego wspomnienia o technologiach Web 2.0.

Współczesne media społecznościowe odeszły od paradygmatu przeglądarki⁴, co pozwala spojrzeć na zagadnienie znacznie szerzej niż tylko na zbiór

¹ T. Berners-Lee, *Weaving the Web: The Past, Present and Future of the World Wide Web by its Inventor.*, Texere Publishing, 2001, s. 133.

² Asynchronous JavaScript And Xml – zestaw narzędzi służących do tworzenia witryn internetowych.

³ C. Li, J. Bernoff, *Marketing technologii społecznych. Groundswell czyli jak wykorzystać Web 2.0 w twojej firmie*, MT Biznes, Warszawa 2009.

⁴ W myśl tej koncepcji jedynym interfejsem do usług internetowych, w tym mediów społecznościowych, jest tylko przeglądarka.

witryn internetowych. Jest to także przypomnienie, że Internet to nie tylko sieć WWW, co jest o tyle istotne, że te pojęcia czasami bywają utożsamiane i stosowane zamiennie.

Często przywoływana jest klasyfikacja mediów społecznościowych przedstawiona w artykule⁵. Wyróżnia się ona zwięzłością i szerokim spektrum opisanych zjawisk.

Tabela 1
Klasyfikacja mediów społecznościowych

		Obecność społeczna / Bogactwo mediów		
		Niska	Średnia	Wysoka
Autoprezentacja/ „Odkrycie się”	Wysoka	Blogi	Sieci społecznościowe (np. Facebook)	Wirtualne światy społeczne (np. Second Life)
	Niska	Projekty oparte na współpracy (np. Wikipedia)	Społeczności dostarczające treści (np. YouTube)	Wirtualne światy gier (np. World of Warcraft)

Źródło: A.M. Kaplan, M. Haenlein, *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media*. „Business Horizons”, nr 53, 2010.

Przedstawiona powyżej klasyfikacja dzieli media według stopnia ujawnienia swojej osobowości i intensywności obecności społecznej połączonej z bogactwem mediów. Jest też dobrym punktem wyjścia do obserwacji ewolucji ekosystemu mediów społecznościowych w ciągu ostatnich kilku lat. Blogi, tradycyjnie forma uboga w media, skoncentrowana na tekście, zasymlowały przekazy multimedialne, w szczególności audiowizualne poprzez uzupełnienie przez nie tradycyjnej formy, lub też poprzez wytworzenie formy vloga (video bloga), w którym krótki tekst jest tylko opisem treści wideo, w dłuższych formach pojawia się w komentarzach. Ponieważ vlogi są publikowane głównie na platformie YouTube, możemy dojść do wniosku, że granice pomiędzy poszczególnymi gatunkami ulegają zatarciu. Kolejnym przejawem zacierania granic jest, kontynuując przykład vlogów, ich promowanie na Facebooku i w innych mediach społecznościowych.

Kolejnym problemem, jest użycie terminu „sieć społecznościowa” na określenie Facebooka. Z jednej strony jest to zrozumiałe, albowiem ten serwis powstał w celu łączenia ludzi w społeczności, a także odnosi się do kultury

⁵ A.M. Kaplan, M. Haenlein, *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media*, „Business Horizons”, nr 53, 2010.

popularnej⁶. Z drugiej jednak strony można odnieść wrażenie, że istnieje jeszcze jest to tylko podzbiór mediów społecznościowych. Być może takie wyróżnienie miało sens w początkowej fazie rozwoju mediów społecznościowych, jednak obecnie następuje bardzo wyraźna integracja różnego rodzaju mediów, pochodzących ze świata Internetu i ze świata mediów tradycyjnych. Tak więc można przyjąć, że pojęcie „sieć społecznościowa” mieści się w zakresie pojęcia „medium społecznościowe”.

Powyższą klasyfikację wyróżnia uwzględnienie dwóch typów mediów społecznościowych, rzadko występujących w innych ujęciach: wirtualnych światów społecznych oraz wirtualnych światów gier. Ze względu na ich niszowość zostaną pominięte w dalszych rozważaniach.

Inne podejście, również często przywoływane, zaprezentowano w (Kietzmann, Hermkens, McCarthy, & Silvestre, 2011). Scharakteryzowali oni media społecznościowe za pomocą siedmiu bloków, które opisują siedem ich potencjalnych funkcjonalności. Potencjalnych, albowiem w zależności od konkretnej realizacji mogą one występować z różną intensywnością

Bloki te składają się na w miarę kompletny opis stosunków społecznych, w jakich mogą być użytkownicy owych mediów, co było zupełnie wystarczające w czasach dominacji stacjonarnych i przenośnych komputerów osobistych. Pomija on zupełnie aspekty mobilności i lokalizacji geograficznej użytkowników, co jest cechą wyróżniającą współczesne rozwiązania. Z drugiej strony wspomina o możliwości stwierdzenia, którzy użytkownicy są aktualnie obecni on-line, co jest istotne ze względu na możliwość komunikacji w czasie rzeczywistym.

Tabela 2
Funkcjonalności mediów społecznościowych i ich implikacje

	Funkcjonalność	Implikacje
Obecność	W jakim stopniu użytkownicy wiedzą, że inni są dostępni	Tworzenie treści oraz zarządzanie jej realnością, intymnością i natychmiastowością
Dzielenie się	W jakim stopniu użytkownicy wymieniają, rozpowszechniają i odbierają treści	System zarządzania treścią i <i>social graph</i>
Związek	W jakim stopniu użytkownicy odnoszą się do siebie	Zarządzanie właściwościami przepływów i struktury sieci związków
Tożsamość	W jakim stopniu użytkownicy „odkrywają się”	Narzędzia zarządzania prywatnością i autopromocją

⁶ *The Social Network*, 2010, David Fincher, USA 2010.

Konwersacja	W jakim stopniu użytkownicy komunikują się ze sobą	Szybkość konwersacji oraz ryzyko rozpoczęcia i włączenia się
Reputacja	W jakim stopniu użytkownicy znają pozycję społeczną innych i treści	Monitorowanie siły, pasji, sentymentu oraz zasięgu użytkowników i marek
Grupy	W jakim stopniu użytkownicy są organizowani lub tworzą społeczności	Zasady członkostwa i zachowań

Źródło: na podstawie J.H. Kietzmann, K. Hermkens, I.P. McCarthy, B. S. Silvestre, *Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media*. „Business Horizons” nr 54, 2011.

Próba definicji mediów społecznościowych

Poprzednie próby definicji, aczkolwiek trafne w czasie ich publikacji, trudno bezpośrednio zastosować do mediów społecznościowych istniejących obecnie. Dobrym punktem wyjścia może być lista przyczyn, dla których powinno się badać sieci społecznościowe⁷. *Online Social Network Analysis: A Survey of Research Applications in Computer Science*. Można sporządzić następującą listę ich cech, będącą dobrą podstawą do zbudowania definicji:

1. Dostępność danych. Media społecznościowe dostarczają wielkich ilości danych, które mogą być wykorzystane w celach badawczych zarówno w celach czysto naukowych, jak też użytkowych, na przykład marketingowych. Dane te są zazwyczaj łatwo dostępne, z pewnymi ograniczeniami wynikającymi z prywatności lub ograniczeń prędkości pobierania.
2. Wielość autorów. Treści w mediach społecznościowych tworzone są przez wielu autorów. Analiza tych treści może być wykorzystywana w systemach *business intelligence*.
3. Interakcje. Dostarczający treści użytkownicy mediów społecznościowych podejmują decyzje i wchodzi w interakcje z innymi użytkownikami.
4. Dynamika w czasie. Dane są tworzone w sposób ciągły, dzięki temu można badać ich rozkład w czasie. Może to pozwalać na śledzenie dynamiki zainteresowania tematem, mobilizacji grup społecznych i innych podobnych zjawisk.

⁷ D.B. Kurka, A. Godoy, F.J. Von Zuben, *Online Social Network Analysis: A Survey of Research Applications in Computer Science*, https://www.researchgate.net/publication/275341115_Online_Social_Network_Analysis_A_Survey_of_Research_Applications_in_Computer_Science [dostęp: 22.04.2015].

5. Natychmiastowość. Media społecznościowe reagują na bieżąco zarówno na bodźce zewnętrzne, pochodzące ze świata rzeczywistego, jak i na te pochodzące z wewnątrz.
6. Wszechobecność. Rozwój techniki zwiększa dostęp potencjalnych użytkowników mediów społecznościowych do środków komunikacji i tworzenia danych, jak na przykład smartfony i tablety. Treści mogą być tworzone w każdym miejscu i czasie⁸. Jednocześnie, wraz z samą treścią mogą być dostarczane informacje o lokalizacji geograficznej.

Inna, skonstruowana z punktu widzenia badaczy interakcji, lista cech, została przedstawiona następująco⁹:

1. Ogrom: niezwykle zwiększenie się skali naszych sieci oraz liczby ich potencjalnych użytkowników.
2. Kolektywność: rozszerzenie zakresu, w jakim możemy się wymieniać informacjami i brać udział we wspólnych działaniach.
3. Specyficzność: imponujący wzrost możliwości precyzowania charakteru powiązań, które możemy stworzyć.
4. Wirtualność: zdolność przybierania wirtualnych tożsamości.

W stosunku do początków mediów społecznościowych nastąpiło istotne przesunięcie technologiczne – od stacjonarnego bądź semistacjonarnego¹⁰ korzystania z usług społecznościowych do rosnącego znaczenia modelu mobilnego¹¹. Urządzenia mobilne, czyli tablety i smartfony, zastępują dotychczasowy sprzęt czyli komputery.

Następuje konwergencja mediów tradycyjnych i społecznościowych, czego wyraźnym przejawem jest uruchomienie przez Facebook *Instant Articles*, inicjatywy umożliwiającej tradycyjnym wydawcom bezpośrednio publikowanie treści¹².

⁸ Mogą istnieć ograniczenia techniczne – brak zasięgu sieci telekomunikacyjnej lub ograniczenia spowodowane czynnikami politycznymi – stałe lub okresowe blokady niektórych serwisów, jak na przykład blokada Twittera w Chinach.

⁹ N.A. Christakis, J. H. Fowler, *W sieci. Jak sieci społeczne kształtują nasze życie*, Smak Słowa, Sopot 2011, s. 263.

¹⁰ Semimobilnego, albowiem nawet lekki notebook wymusza zatrzymanie się w miejscu, żeby można go było użyć.

¹¹ Nowe dane z USA wskazują na używanie Internetu mobilnego przez większą grupę użytkowników, niż z urządzeń stacjonarnych Southern, M., *Mobile-Only Internet Users Surpass Desktop-Only Users For First Time Ever*, <https://www.searchenginejournal.com/mobile-only-internet-users-surpass-desktop-only-users-for-first-time-ever/131719/> [dostęp: 30.04.2015].

¹² M. Reckhow, *Introducing Instant Articles*, <http://media.fb.com/2015/05/12/instantarticles/>, [dostęp: 12.05.2015].

Aspekt wszechobecności został wzmocniony przez pojawienie się dwóch aplikacji na smartfony: Periscope¹³ i Meerkat¹⁴, umożliwiających użytkownikowi bezpośrednio nadawanie obrazu i dźwięku do serwisu Twitter.

Do nowych zjawisk można zaliczyć serwisy przekazujące komunikaty o ograniczonym czasie trwania. O ile dotychczas znane środki komunikacji pozostawiają jakiś ślad na urządzeniach użytkowników lub serwerach dostawcy usług, o tyle serwis Snapchat¹⁵ służy do wysyłania komunikatów o ograniczonym czasie trwania, od 1 do 10 sekund. Istnienie tego typu mediów wprowadza nowy wymiar – trwałość w czasie.

Najważniejszą jednak zmianą, wymuszoną przez urządzenia mobilne, jest zerwanie z paradygmatem przeglądarkowym i wprowadzenie obsługi mediów społecznościowych przez specjalne aplikacje. Zmiana została wymuszona z przyczyn ergonomicznych. Obsługa przeglądarki poprzez ekran dotykowy nie jest łatwa dla dużej grupy użytkowników i może zniechęcać do korzystania z usług.

Czy można zatem wyodrębnić elementy definicji tak, by była ona jednocześnie zwięzła i obejmująca jednocześnie możliwie duże spektrum mediów społecznościowych? Wydaje się że tak, przy przyjęciu kilku warunków:

1. Musi być neutralna technologicznie, co pozwala na odejście od specyfikacji rozwiązań programowych i sprzętowych. Jest to na tyle istotne, że w obydwu sferach zachodzące zmiany są szybkie, czasem zachodzące z dużą częstotliwością.
2. Musi uwzględniać aspekt ludzki, obejmujący funkcjonowanie człowieka zarówno jako jednostki, jak też jako części różnych społeczności. Dość częstym zjawiskiem jest przybieranie przez użytkowników mediów społecznościowych różnych tożsamości, w zależności od typu serwisu.
3. Powinna uwzględniać różne aspekty czasu, takie jak natychmiastowość i możliwość odłożenia akcji w czasie, okresy trwania treści – od krótkotrwałych do nieokreślonych.

Można zatem spróbować zdefiniować media społecznościowe jako: „dostępne dla każdego serwisy, wykorzystujące infrastrukturę telekomunikacyjną; umożliwiające interaktywne dostarczanie treści i wchodzenie w interakcje przez użytkowników, występujących w różnych rolach społecznych, określających czas trwania tych treści i wykorzystujących różne środki techniczne do osiągnięcia swoich celów”.

¹³ <https://www.periscope.tv/> [dostęp: 12.05.2015].

¹⁴ <https://meerkatapp.co/> [dostęp: 12.05.2015].

¹⁵ <https://www.snapchat.com/> [dostęp: 12.05.2015].

Istotnym elementem definicji jest fraza „dostępne dla każdego”, co oznacza że serwis musi być dostępny dla użytkownika bez względu na jego sytuację ekonomiczną, polityczną, społeczną czy położenie geograficzne, także bez względu na dostępne mu środki techniczne. Oczywiście na danym etapie rozwoju techniki mogą występować ograniczenia limitujące dostęp, ale powinny być one traktowane jako tymczasowe, o ograniczonym, w danym okresie, czasie trwania. Pominięte zostały zagadnienia z regulowaniem dostępu z powodów wiekowych, finansowych czy innych, ale one nie wydają się istotne na tym poziomie abstrakcji. To są zagadnienia związane raczej z konkretnymi rozwiązaniami technicznymi, modelami biznesowymi i innymi czynnikami zewnętrznymi.

Można tutaj ponownie przywołać Bernersa-Lee: „Moją początkową wizją uniwersalnej Sieci było codzienne narzędzie, pomagające ludziom w ich działaniach w sieci rzeczywistego życia. Miało to być lustro, odbijające raporty lub konwersacje lub sztukę i mapujące interakcje społeczne. Coraz bardziej jednak ten model okazuje się być niewłaściwym, ponieważ interakcje pierwotnie zachodzą w Sieci. Ludzie używają Sieci do tworzenia rzeczy, których nie napisali, nie narysowali, nie zakomunikowali gdziekolwiek indziej. Zatem jak Sieć staje się pierwotną przestrzenią dla wielu działań, musimy dbać o to, żeby pozwalała na uczciwe i sprawiedliwe społeczeństwo. Sieć musi dopuszczać równy dostęp wszystkim w różnej sytuacji ekonomicznej i politycznej: tym z ułomnościami poznawczymi lub fizycznymi; pochodzącym z różnych kultur; używającym różnych języków z różnymi systemami alfabetów, czytanyymi w różnych kierunkach”¹⁶.

Zakończenie

Stworzenie dobrej, w miarę uniwersalnej definicji zjawiska zachodzącego na styku człowiek–Internet, mającej szansę przetrwać dłużej niż kilka lat, jest zadaniem potrzebnym z punktu widzenia badacza. Definicja taka jest bowiem nie tylko niezbędnym narzędziem pracy, ale też chroni przed wpływem mody obowiązującej na rynku. Wytwarzane głównie przez specjalistów od marketingu definicje odzwierciedlają bowiem zazwyczaj istniejący stan rzeczy, nie nadając się często do stosowania po kolejnej zmianie rynku.

Zadanie takie jest o tyle trudne, że trzeba uniknąć wpływu własnych przyzwyczajzeń oraz najnowszych trendów. Należy więc dokonać swego rodzaju bilansu stanu wiedzy w danym momencie, znajomości aktualnych rozwiązań oraz przewidywanych trendów rozwoju. To ostatnie należy trak-

¹⁶ T. Berners-Lee, *Weaving the Web: The Past, Present and Future of the World Wide Web by its Inventor*. Texere Publishing, Knutsford, 2001, s. 178.

tować z dużą ostrożnością, albowiem historia informatyki pełna jest przykładów rozwiązań, które wydawały się obiecującymi na początku, lecz nigdy nie znalazły szerszego zastosowania.

Zaproponowana definicja unika tych niebezpieczeństw i stanowi dobry punkt wyjścia do dalszych badań.

Na zakończenie warto przywołać ważny dla badacza i użytkownika świata sieciowego cytat: „Same sieci społeczne tworzone przez ludzi są dobrem publicznym. Owszem, każdy sam dobiera sobie przyjaciół, ale wskutek tych wyborów powstaje nieskończenie złożona sieć społeczna; taka sieć może stać się kapitałem, którego wprawdzie nikt nie kontroluje, ale z którego korzystać mogą wszyscy. Ludzie, patrząc na świat ze swojej pozycji w sieci, nie mogą go dokładnie zdefiniować, mimo że pomagają go tworzyć. Dostrzegają tylko swoich znajomych, członków rodziny, sąsiadów, kolegów z pracy. Być może wiedzą co nieco na temat ich wzajemnych powiązań, lecz nie mogą sięgnąć wzrokiem poza swój bezpośredni horyzont społeczny, żeby zobaczyć jak wyglądają ich dalsze związki z siecią; zazwyczaj jest to dla nich zagadką. Co rusz jednak przekonujemy się, że ta kunsztowna struktura sieci oraz kunsztowna natura rzeczy które przez nią przepływają, wywierają wpływ na nas wszystkich. Jesteśmy jak tancerze na zatłoczonym parkiecie: zdajemy sobie sprawę, że napiera na nas dziesięć innych osób, ale nie umiemy stwierdzić, czy znajdujemy się w środku, czy na skraju sali, ani orzec, czy zbliża się ku nam fala uniesienia, czy może strachu”¹⁷.

BIBLIOGRAFIA

Literatura:

1. Berners-Lee, T., *Weaving the Web: The Past, Present and Future of the World Wide Web by its Inventor*. Texere Publishing, Knutsford, 2001.
2. Christakis, N.A., Fowler, J.H., *W sieci. Jak sieci społeczne kształtują nasze życie*. Smak Słowa, Sopot 2011.
3. Kaplan, A.M., Haenlein, M., *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media*, „Business Horizons”, Nr 53, 2010.
4. Kietzmann, J.H., Hermkens, K., McCarthy, I.P., Silvestre, B.S., *Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media*, „Business Horizons”, Nr 54, 2011.

¹⁷ N.A. Christakis, J.H. Fowler, *W sieci. Jak sieci społeczne kształtują nasze życie*. Smak Słowa, Sopot 2011, s. 281.

5. Li, C., Bernoff, J., *Marketing technologii społecznych. Groundswell czyli jak wykorzystać Web 2.0 w twojej firmie*, MT Biznes, Warszawa 2009.
6. Morozov, E., *The Net Delusion*. Allen Lane, London, 2011.

Źródła internetowe:

1. Kurka D.B., Godoy A., Von Zuben F.J., *Online Social Network Analysis: A Survey of Research Applications in Computer Science*. Pobrano z lokalizacji arxiv.org: <http://arxiv.org/abs/1504.05655v1>, [dostęp: 22.04.2015].
2. Reckhow M., *Introducing Instant Articles*. Pobrano z lokalizacji media.fb.com: <http://media.fb.com/2015/05/12/instantarticles/>, [dostęp: 12.05.2015].
3. Southern, M., *Mobile-Only Internet Users Surpass Desktop-Only Users For First Time Ever*. Pobrano z lokalizacji <http://www.searchenginejournal.com>: <http://www.searchenginejournal.com/mobile-only-internet-users-surpass-desktop-only-users-for-first-time-ever/131719/>, [dostęp 30.04.2015].

DEFINITION ISSUES OF SOCIAL MEDIA

Keywords: *Social media, social networks, internet.*

Summary

Social media are in the state of continuous transformation, which makes it difficult to define them. The lack of good, comprehensive definition makes the subject difficult to research. This article is an attempt to develop such a definition – social media are accessible for everyone services, employing telecommunications infrastructure, enabling users to develop content interactively and engage in interactions; acting in different social roles; managing content time of existence; employing different technical tools to achieve their goals.

Grzegorz Wapiński – doktor nauk ekonomicznych w dziedzinie zarządzania. Od początku kariery zawodowej związany z informatyką, najpierw jako pracownik firm o profilu informatycznym, następnie jako pracownik naukowo-dydaktyczny. Obecne zainteresowania badawcze koncentrują się wokół zagadnień związanych ze stykiem informatyki i społeczeństwa.



WSAiB

WYŻSZA SZKOŁA
ADMINISTRACJI
I BIZNESU

IM. E. KWIATKOWSKIEGO W GDYNI