

przeгляд

organizacji



Miesięcznik

Założył Karol Adamiecki w 1926 r.

12/2019



Przegląd Organizacji w 2020 roku – prof. Stanisław Brzeziński 3

ZARZĄDZANIE ORGANIZACJAMI

Katarzyna Bratnicka-Myśliwiec, Wojciech Dyduch, Mariusz Bratnicki
Theoretical Foundations of Dynamic Capabilities Measurement. A Multi-logic Approach 4

Marek Jabłoński
Restrukturyzacja cyfrowych modeli biznesu – próba konceptualizacji 13

Dorota Jendza, Piotr Wróbel
Wykorzystanie pojęcia granica w organizacjach – identyfikacja obszarów badawczych 21

Marcin Nowak, Arkadiusz Borowiec
Intuicyjne rozwiązywanie problemów decyzyjnych z wykorzystaniem teorii systemów szarych 28

Liwia Delińska, Sylwia Badowska
From Habitual to Compulsive Behaviour. 360 Degrees around Smartphone among the Generation Y – Empirical Study 36

Urszula Cegłowska, Stanisław Brzozowski, Tomasz Hermanowski, Małgorzata Chmielewska
Zastosowanie koncepcji lean management w szpitalnych oddziałach ratunkowych 46

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

Paweł Szwiec
Poziom akceptacji wartości witalnych i estetycznych a stereotypowe myślenie o starszych pracownikach studentów kierunków ekonomia i zarządzanie 52

KONFERENCJE

 59

Z ŻYCIA KOMITETU NAUK ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA POLSKIEJ AKADEMII NAUK

 61

PRZEGLĄD ORGANIZACJI – RECENZENCI CZASOPISMA W 2019 ROKU

 62

PRZEGLĄD ORGANIZACJI – SPIS TREŚCI 2019

 64

Przegląd Organizacji**Nr 12 (959) 2019****Rada Programowa**

prof. Szymon Jan Cyfert (Polska) – przewodniczący
 prof. Ewa Bojar (Polska)
 prof. Illes Balint Csaba (Węgry)
 prof. Janusz Czekaj (Polska)
 prof. Ioan Constantin Dima (Rumunia)
 prof. Ludovit Dobrovsky (Czechy)
 prof. Rolf Eggert (Niemcy)
 prof. Lidia Z. Filus (USA)
 prof. Jan Jeżak (Polska)
 prof. Robert Karaszewski (Polska)
 prof. Leszek Kiełtyka (Polska)
 prof. Itaru Kourakata (Japonia)
 prof. Gennadiy Latfullin (Rosja)
 prof. Tomasz Mroczkowski (USA)
 prof. Bogdan Nogalski (Polska)
 prof. Stanisław Nowosielski (Polska)
 prof. Liu Qisheng (Chiny)
 prof. Maria Romanowska (Polska)
 prof. Róbert Štefko (Słowacja)
 prof. Shimizu Tadaaki (Japonia)
 prof. Mehmet Serkan Tosun (USA)
 prof. Ladislav Várkoly (Słowacja)
 prof. Janusz Zawila-Niedzwiecki (Polska)

Zespół Redakcyjny

Stanisław Brzeziński – redaktor naczelny
 Eryk Głodziński – zastępca redaktora naczelnego
 Jakub Swacha – zastępca redaktora naczelnego
 Waldemar Jędrzejczyk – sekretarz redakcji
 Artur Wrzalik – zastępca sekretarza redakcji
 Maria Aluchna, Stanisław Gędek, Andrzej Jaki,
 Robert Kućęba, Anna Maria Lis, Janusz M.
 Lichtarski, Zbigniew Matyas, Joanna Paliszkiwicz,
 Agnieszka Szpitter – redaktorzy tematyczni
 Paweł Ulman – redaktor statystyczny
 Paweł Kobis – redaktor opracowania
 elektronicznego
 Lucyna Żyła – redaktor językowy
 Grzegorz Chmielarz – korektor tekstów w języku
 angielskim

Adres redakcji

ul. Górska 6/10, lok. 71
 00-740 Warszawa
 tel./faks 22 827 15 10
 e-mail: redakcja@przegladorganizacji.pl
 www.przegladorganizacji.pl

Wydawca

Towarzystwo Naukowe
 Organizacji i Kierownictwa
 Indeks: ISSN 0137-7221
 ISSN 2545-2622 (Online)

Skład i łamanie: Leszek Paszkowski

Druk: Drukarnia Częstochowskie
 Zakłady Graficzne Sp. z o.o.
 Al. NMP 52, 42-217 Częstochowa

Nakład nie przekracza 1200 egz.

Wszystkie artykuły naukowe są recenzowane.
 Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń, nie
 płaci za niezamówione materiały i nie zwraca
 ich oraz zastrzega sobie prawo do zmiany
 tytułów i skracania tekstów.

Prenumerata**Czy pamiętają państwo o prenumeracie Przeglądu Organizacji?****Prenumerata w redakcji**

Zachęcamy Szanownych Czytelników do zamówienia prenumeraty „Przeglądu Organizacji” bezpośrednio w redakcji. Jest to najprostszy sposób zakupu czasopisma. Zamówienia przyjmujemy w dowolnym terminie na dowolny okres. Jeżeli nie otrzymamy innych dyspozycji, prenumeratę automatycznie przedłużamy.

Aby zamówić prenumeratę „Przeglądu” w redakcji, wystarczy wpłacić odpowiednią kwotę na konto:
 TNOiK Redakcja „Przegląd Organizacji”,
 Bank Millennium SA, IV O/Warszawa
 nr 85 1160 2202 0000 0000 5515 9488.

Na przelewie prosimy o podanie dokładnego adresu zamawiającego, liczby zamawianych egzemplarzy oraz okresu, za jaki opłata jest wnoszona.

Fakturę na zapłaconą kwotę redakcja wyśle razem z najbliższym numerem.
 Cena prenumeraty na 2020 r.:
 kwartalna – 60 zł brutto

Informacje dla autorów

Redakcja „Przeglądu Organizacji” zachęca Szanownych Autorów do przesyłania tekstów naukowych i recenzji pozycji mieszczących się w obszarze dyscypliny nauk o zarządzaniu. Wszystkie teksty są recenzowane z zastosowaniem procedury „double-blind review process”. Głównymi kryteriami kwalifikowania artykułów naukowych są:

- brak wcześniejszego opublikowania artykułu bądź jego znaczących treści w innej publikacji,
- adekwatność treści artykułu do problematyki, którą podejmuje „Przegląd Organizacji”,
- oryginalność tekstu,
- poprawność struktury artykułu jako tekstu naukowego,
- wyczerpujące określenie istniejącego stanu wiedzy w zakresie podjętej tematyki,
- poprawność doboru metod badawczych,

Stawki reklam i publikacji promocyjnych**II i III strona okładki**

czarno-biała: 1 strona – 2000 zł
 kolorowa: 1 strona – 3000 zł

IV strona okładki

tylko kolorowa – 3500 zł

półroczna – 120 zł brutto
 całoroczna – 240 zł brutto

Cena 1 egz. 20 zł brutto (w tym 5-proc. podatek VAT).

Opłata za prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę jest o 50% wyższa.

Opłaty pocztowe wliczone są zarówno w cenę prenumeraty krajowej, jak i zagranicznej.

Prenumerata przez ogólnopolskich dystrybutorów

Zamówienia na prenumeratę można składać również bezpośrednio u ogólnopolskich dystrybutorów. Współpracujemy z:

Garmond Press SA
www.garmondpress.pl/prenumerata

Kolporter SA
<http://dp.kolporter.com.pl>

Ruch SA
www.prenumerata.ruch.com.pl
 e-mail: prenumerata@ruch.com.pl

- spełnienie wymogów formalnych dotyczących przesłania oświadczeń i formatowania tekstu.

Publikacja artykułów w czasopiśmie jest odpłatna. Opłatę należy wnieść po przyjęciu artykułu do druku, przelewem na rachunek bankowy:

TNOiK Redakcja „Przegląd Organizacji”
 ul. Górska 6/10, lok. 71
 00-740 Warszawa
 Bank Millennium SA, IV O/Warszawa
 nr 85 1160 2202 0000 0000 5515 9488

Szczegółowe wymogi formalne dotyczące przesyłanych artykułów naukowych, lista recenzentów oraz zasady odpłatności są zamieszczone na stronie:

www.przegladorganizacji.pl

Redakcja oświadcza, że wersja papierowa stanowi wersję referencyjną czasopisma.

Koszty opracowania graficznego ponosi zleceniodawca. Zlecenie reklam i ogłoszeń przyjmuje redakcja.

Dla stałych klientów redakcja przewiduje korzystne bonifikaty.

PRZEGLĄD ORGANIZACJI W 2020 ROKU



Prof. dr hab. Stanisław Brzeziński

Szanowni Autorzy i Czytelnicy Przełądu Organizacji

Zakończył się 2019 r., który wymagał niezwykle zaangażowania zespołu redakcyjnego w unowocześnienie i podniesienie jakości Przełądu Organizacji. Dzięki niezwyklej, pełnej poświęcenia pracy całego zespołu oraz wsparciu Prezydium Zarządu Głównego Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa (TNOiK), a nade wszystko jego prezesa Pana profesora Leszka Kiełtyki, Przełąd Organizacji stał się znaczącą wizytówką nauk o zarządzaniu i jakości w naszym kraju.

Z satysfakcją podkreślam, że Przełąd Organizacji jest czasopiśmie samofinansującym się, a tym samym jest niezależny od jakichkolwiek nacisków z zewnątrz na procesy zarówno recenzji, jak i wydawniczy.

Należy zaznaczyć, że miesięcznik od kilku już lat ma coraz bardziej międzynarodowy charakter, między innymi

poprzez członkostwo w jego Radzie Programowej wybitnych profesorów z polskich uczelni oraz znakomitych naukowców z zagranicznych placówek naukowych. Dostrzec również można wzrost liczby publikacji w naszym miesięczniku autorów z prestiżowych ośrodków naukowych z innych krajów.

Szacowni Czytelnicy, pragnę dodać, że obecny zespół redakcyjny jest kolejnym pokoleniem wydającym to czasopismo. Przełąd Organizacji jest bowiem jednym z najstarszych na świecie czasopism ekonomicznych. Jego twórcą (w 1926 r.) i pierwszym redaktorem naczelnym był wybitny naukowiec profesor Karol Adamiecki. Czasopismo to kontynuuje i twórczo rozwija myśl i koncepcję jego założyciela, w tym podstawowe zasady poszukiwania prawdy w życiu gospodarczym, w obszarze

organizacji i zarządzania i jej upowszechniania w oparciu o zasady profesjonalizmu, rzetelności merytorycznej i metodycznej oraz przy pełnym zachowaniu standardów etyki.

Mocno jednak podkreślam, że miesięcznik jest otwarty na zasadnicze zmiany i uwarunkowania, jakie stwarza współczesny świat – makro- i mikrootoczenie działania każdego przedsiębiorstwa, instytucji publicznej czy też organizacji non-profit.

W Czasopiśmie publikujemy obok artykułów naukowych także informacje o ważnych konferencjach, tak krajowych, jak i międzynarodowych. Ponadto umieszczamy i nadal będziemy drukować w nim recenzje wybitnych monografii oraz teksty prezentujące dobre praktyki zarządzania i biznesu. Są to bardzo ważne elementy tożsamości naukowej Przeglądu Organizacji. Zintensyfikujemy w tym roku działania, aby czasopismo to stało się głównym forum prezentacji osiągnięć naukowych w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości.

Tak jak do tej pory, tak i w 2020 r. będziemy prezentować artykuły dotyczące sposobów poznania niezwykle złożonego i coraz bardziej dynamicznie rozwijającego się świata w obszarze współczesnego zarządzania. Zamierzamy zwiększyć udział artykułów w języku angielskim, aby zacieśnić więzi z nauką światową, co będzie miało niewątpliwie pozytywny wpływ na rozwój środowiska naukowego i sferę praktyki.

Utrzymywać będziemy ściśle związki z Komitetem Organizacji i Zarządzania Polskiej Akademii Nauk oraz Towarzystwem Naukowym Organizacji i Kierownictwa (TNOiK).

Swoją misję – budowy profesjonalnej platformy wymiany poglądów naukowych, krytycznego dyskursu oraz upowszechniania wyników studiów i badań – będziemy starali

się realizować w sposób profesjonalny, dbając o zachowanie najwyższych międzynarodowych standardów wydawniczych, naukowych, redakcyjnych i etycznych. Również w 2020 roku będziemy starali się wspomagać naukę poprzez upowszechnianie osiągnięć z zakresu organizacji i zarządzania w sektorze przedsiębiorstw, instytucji publicznych (zarządzania publicznego) i organizacji non-profit.

Szanowni Autorzy i Czytelnicy – zapewniamy Was, że nadal będziemy prowadzić prace zmierzające do podnoszenia jakości Przeglądu Organizacji. Sukcesywnie będziemy udoskonalać stronę internetową czasopisma, proponując między innymi dwujęzyczność (język polski i angielski), i wdrażać zupełnie nową platformę komunikacji pomiędzy autorami, redakcją i recenzentami artykułów. Naszym celem jest więc dalsze usprawnianie procesu wydawniczego czasopisma. Z wielką satysfakcją pragnę poinformować, że na stronie internetowej są już dostępne wszystkie numery archiwalne Przeglądu Organizacji, począwszy od 1990 r., co jest absolutnym ewenementem wśród wszystkich polskich czasopism naukowych.

Wierzę głęboko, że dzięki takiemu jak dotychczas zaangażowaniu całego zespołu redakcyjnego i dzięki Wam drodzy Autorzy, Przegląd Organizacji zajmie w 2020 r. czołowe miejsce wśród krajowych i międzynarodowych czasopism naukowych.

Życzę Autorom i Czytelnikom oraz zespołowi redakcyjnemu Przeglądu Organizacji szczęśliwego i pomyślnego 2020 Roku.

Stanisław Brzeziński
Redaktor Naczelny

THEORETICAL FOUNDATIONS OF DYNAMIC CAPABILITIES MEASUREMENT. A MULTI-LOGIC APPROACH

DOI: 10.33141/po.2019.12.01

Katarzyna Bratnicka-Myśliwiec, Wojciech Dyduch, Mariusz Bratnicki

Introduction

The following paper adopts the lens of strategic management theory, which focuses on the organization (and the enterprise specifically) as a fundamental level of analysis, at the same time accepting the organizational diversity in terms of performance, value creation and value capture (Durand et al., 2017). Given a range of possible approaches we have opted for the resource-based view, which concentrates on strategically valuable resources

that can create the basis of competitive advantage. The overall objective of the paper is to overview the construct of dynamic capabilities, and to illustrate theoretically their conceptualizations, components and relationships with dependent variables.

The dynamic capability perspective focuses the attention towards conscious and skilful modification of the firm strategic potential through strategic change aimed

at reaching above-average performance. A recently carried out meta-analysis demonstrates that dynamic capabilities translate into higher overall firm performance (measured with financial effectiveness and competitive advantage), specific outcomes either in the domain or the processes (eg. purchase integration, higher product quality, better supply chain management), external environment-organization fit, enterprise survival, growth (measured by rentability or turnover), flexibility reflecting the ability to accumulate major changes, or innovativeness outcomes such as new products, patents, resource portfolio changes, organizational learning, etc. (Schilke et al., 2018).

Scholars who analyse dynamic capabilities associate this construct mainly with seeking opportunities, acquiring new resources or value creation processes (Augier, Teece, 2009). Some research provides more evidence on the relationship between dynamic capabilities and performance (Karna et al., 2016; Vogel, Guttel, 2013). This intriguing and promising perspective requires however scale development, that would embrace macroconstructs as tailored indicators of dynamic capabilities. The intent of this paper is seeking to fill this gap by identifying theoretical dimensions of dynamic capabilities and offering insights for their future operationalization and measurement.

A recently carried out content analysis of 300 publications on strategic management (Goldfarb, King, 2016) seems rather alarming, as it demonstrates that around 24%-40% of statistically significant, already published empirical research results cannot be replicated. This might suggest, that the observed relationships between researched variables are either coincidental, or in fact have low statistical meaning. The analysis suggests that positive relationships found once in a one-off study are treated as an evidence for theory testing. Therefore, it seems obvious that without numerous research replications it would be hard to demonstrate the strength or usefulness of popular and highly-recognized theories. It suggests that empirical results replication or relationship falsification is as valuable as creating new approaches, concepts or testing the existing theories in management (Bettis et al., 2016). Their value lies in the better understanding of important, emerging and still not explored phenomena, which helps in further theory development. At the same time, it is important to use scales and items that have been already used.

Naturally, using known operationalizations or existing scales is not always possible, well-grounded or justified. Usually, it may prove feasible in case of new construct conceptualization, which requires creating a new measurement method (DeVellis, 2012) or in case of forming a new measurement tool based on a few existing scales. The latter approach known as construct mixology boils down to building new constructs by combining older ones or parts of them (Newman et al., 2016). The advantage of construct mixology is strengthening the overall explanatory power by forming a meta-construct that encompasses a broader meaning.

Generally, construct building is a typical for management sciences, as they research phenomena that cannot be measured or observed directly. Therefore, attributes of

a given phenomenon, or relationships between variables can be identified only through theoretical concepts – academic ideas – (Schwab, 1980). Constructs represent features of whole organizations, teams or individuals. In case of dynamic capabilities, researchers are interested in specific characteristics of the firm. It is important to realize at this point, that a new, mixed construct does not reflect the new empirical knowledge. It only articulates a new configuration of the old empirical knowledge, which can be an element of scientific advance in itself, since it features new characteristics or influences new theoretical models¹.

A contemporary insight into the firm dynamic capabilities

Following the arguments of Grant and Verona (2016) we can state, that a significant difficulty in carrying out empirical research concerning identification and measurement of capabilities stems from the lack of conceptual precision. A recent critical review of 232 operationalizations of dynamic capabilities allowed to identify some implications for further research in this area (Laaksonen, Peltoniemi, 2018). Taking them into consideration, we based the logic of dynamic capabilities scale building on three assumptions.

First, we concluded that it is important to delineate between substantive capabilities and dynamic capabilities, keeping in mind that the latter indirectly shape organizational performance by changing the substantive capabilities. Second, we assumed that dynamic capabilities are a strategic variable, so they have to be analysed on the organizational level. Third, we accepted the fact that dynamic capabilities are a multidimensional construct, which should avoid arguments for each organization's specificity or dynamic capability universality. We hope, that these assumptions will help in a more theoretical precision in dynamic capabilities measurement, and specifically a more accurate assessment of the activities implemented by organizations that create their dynamic capabilities idiosyncratic profile.

Strategic management scholars frequently resort to the concept of dynamic capabilities, seeking to find the sources of firm prosperity, survival or decline (Pezeshkan et al., 2015). The concept of dynamic capabilities is linked with innovation, adaptability for change, creating change that is favourable for customers and unfavourable for competitors (Teece et al., 2016). This area of research evidently moved from conceptual works towards more structured empirical modelling and testing (Wilden, Gudergan, 2015). Dynamic capabilities positively influence the organizational performance, which is a relation mediated by substantive capabilities (Fainshmidt et al., 2016). Dynamic capabilities allow excelling the firm activities based on strategic insight through conscious creating, broadening and modifying the strategic potential (Teece et al., 1997). In particular, dynamic capabilities require new resources and substantive capabilities oriented towards building the company's future. They are also a significant mediator of the relationship between entrepreneurial orientation and organizational performance (Sciascia et al., 2014).



Understanding the nature of dynamic capabilities makes it possible to deepen the difference between dynamic and substantive capabilities. Substantive capabilities (also labelled as static or first-order capabilities (Collis, 1994), zero-order capabilities (Winter, 2003), or ordinary capabilities) constitute the current effectiveness of the enterprise. They need to be modified and oriented towards organization's significant activities in the future. In other words, substantive capabilities relate to proper task accomplishment, while dynamic capabilities relate to accomplishing proper tasks.

Dynamic capabilities are composed of marketing capabilities and R&D capabilities. Both types of capabilities create company foundations to serve new markets and use new technologies. On the other hand, substantive capabilities embrace customer service and technological capability focused on present customers or using a specific technology. Dynamic capabilities allow the company to survive in turbulent environment, at the same time stimulating development in a more stable environment. Prosperity in a volatile environment requires developing capability that makes it possible for companies to foresee the changing competition landscape, proper shaping of strategic potential, and skilful adaptation (Felin, Powell, 2016). Strong dynamic capabilities are a sound basis for flexibility and allow to strategically deal with uncertainty (Teece et al., 2016). The environment's influence on organizational outcomes that dynamic capabilities produce need not be homogenous. For example, Girod and Whittington (2017) conceptualized reorganization as dynamic capability that accepts two forms: restructurization and reconfiguration. Organizational restructuring understood as changing basic rules of organizational design (eg. increasing or decreasing the number of levels in the organizational structure) coexists with positive organizational effects in the financial dimension. Still, in a dynamic environment, results of organizational restructurization can be negative. Reconfiguration, understood as changing organization's units, without changing basic rules of organizational design (eg. merging, dividing or eliminating units) is negatively related to financial effectiveness. In this case however, the environmental dynamism transforms the negative effects of reconfiguration into positive outcomes. This perplexing finding leads to a conclusion, that both change strategies can be used in a skilful and deliberate manner depending on the environmental characteristics and the strategic intent the company undertakes (Helfat et al., 2007; Winter, 2003). Dynamic capabilities can also be exploited through some operative mechanisms such as product innovation, alliances, purchases or disinvestments – processes through which the strategic potential is being modified (Eisenhardt, Martin, 2000). Dynamic capabilities concentrate on organizational processes, or in other words, on goal-oriented activities used to create and capture value.

A recently carried out literature review distinguishes five categories of substantive capabilities and six categories of dynamic capabilities (Karna et al., 2016). Substantive capabilities embrace these competences that are essential

for organization's survival in the short term: (1) operations/processes, (2) product/service/quality, (3) resources/assets, (4) organizational structure, (5) relationships with customers/buyers. In turn, dynamic capabilities embrace these organization's activities that create a basis for its long-term development, namely: (1) R&D/innovation/technology, (2) strategic decision making/market research, (3) cooperation/alliances/networks/relations, (4) knowledge management, (5) intangible resources/reputation, as well as (6) strategic human resource management.

Helfat and Winter (2011), when summarizing various definitions of firm capabilities notice, that the company develops a capability, when it is able to accomplish certain activity in a deliberate, replicable, reliable manner and on at least satisfactory outcome. Looking through the lens of organizational routines one might say, that dynamic capabilities are related to changing routines that serve a given market niche. Recently, a relation that might seem unintuitive has been observed as an organizational phenomenon: with the higher marketing experience of founders of technology ventures, the number of opportunities recognized decreases (Gruber et al., 2013). The explanation of this relation might stem from the fact, that marketing knowledge has a rather local nature. On the other hand, the dynamic capability context demonstrated a different relationship between industry experience and market choice, with higher number of more varied opportunities being discovered with higher industry experience.

A key process in creating and shaping dynamic capabilities is organizational learning. A considerable attention is paid to processes of identifying, shaping, and exploiting opportunities, reconfiguring the strategic potential in relation to environment's dimensions such as dynamism, hostility and complexity. In other words, dynamic capabilities in its nature involve observing, reacting and changing. The environmental dimensions act not just as antecedents, but more as contingency factors here.

Dynamic capabilities, together with other organizational variables and the environmental elements shape the strategic profile of the firm and its performance. Looking at the overall configuration of the variables it is important to discuss the possibility of dynamic capabilities measurement. It is quite reasonable to notice, that there is no universal operationalization or scale for measuring the organizational dynamic capabilities. In the next section of this paper we will try to illustrate the problem of pursuing such measurement scales.

In pursuit of organizational dynamic capabilities measurement

Scholars agree that entrepreneurship is a certain pattern of mutually-interconnected relationships and claim that entrepreneurial activity should not be viewed from a single-opportunity perspective, hence a multi-opportunity framework applies (Bakker, Shepherd, 2017). In this vein, we find the processual approach suitable for analysing the organizational or firm-related dynamic capabilities. Such perspective focuses attention on the dynamic

capabilities concept as developed by Teece (2007), which appears to be a sound theoretical framework for building the dynamic capabilities measurement tool. It distinguishes three pillars of the firm dynamic capabilities: (1) sensing the unknown future and capturing the value it creates in accordance with the strategic direction; identifying opportunities for creating and capturing new value together with critical overview of the environment concerning future developmental trends; (2) mobilizing the strategic potential for opportunity pursuit; following the most promising opportunities by decision making that assures fast and effective implementation of strategic initiatives; designing and implementing new business models, fulfilling the needs of internal and external stakeholders, entrepreneurial accomplishment of strategic goals; (3) transforming the whole company for assuring the co-evolution with its environment through resource orchestration based on fast elimination of strategically invaluable resources and building resource base indispensable for the company future; building partnerships with current and new stakeholders; buffering resistance to change.

In spite of some ongoing discussion on validity of this proposal, the concept developed by Teece (2007) is frequently used as a theoretical framework for researching dynamic capabilities in various veins: quantitative (Fitz-Koch, Nordqvist, 2017), qualitative (Najda-Janoszka, 2016), and theoretical (Helfat, Martin, 2015). Some of the variables described in this framework have also been used as a theoretical underpinning that served as a starting point for dynamic capabilities operationalization. Examples include identifying, pursuing and reconfiguring opportunities, (Wilden, Gudergan, 2015), linking opportunity recognition with learning, integrating and coordinating, treating reconfiguration as an element of regenerating capabilities (Makkonen et al., 2014). Danneels (2016) has offered dynamic capabilities measurement by developing a questionnaire that uses seven-grade Likert scale, where respondents assess the firm's activity in relation to its main competitors. This approach treats dynamic capability as an option that allows changing the resource base depending on the opportunities and requirements for their exploitation. According to Teece's triad (2007) one can conclude, that recognizing and pursuing opportunities is a certain antecedence of resource reconfiguration.

Our starting point for building the dynamic capabilities measurement concept is a new insight into entrepreneurial orientation assessment, that takes into consideration the elements of strategic posture and firm behaviour (Covin, Slevin, 1989). The offered scale can be extended by the operationalization of the concept of the opportunity pursuit (Wilden et al., 2013), as well as three items concerning opportunity recognition from the recently tested scale (Kuckertz et al., 2017).

It has long been reported in management sciences that difficulties appear in performance measurement (Richard et al., 2009). At the same time, it becomes evident that focusing on short-term financial outcomes or market aspects does not result in sustainable competitive advantage. Arguments indicate that more attention should be paid to value

creation, which marks a step from popular insights concentrated on value capture (Bowman, Ambrosini, 2000). Some scholars claim that the value creation construct is used improperly as in its core the value capture prevails (Lieberman et al., 2018). Keeping the value creation in mind, a closer look should be given to value creation components such as entrepreneurial opportunity recognition, entrepreneurial effectuation and stakeholder synergy.

Entrepreneurship is an important element of firm dynamic capabilities, as – through opportunity identification and pursuit – it becomes a key for accomplishing long-term goals such as survival, development, innovation, renewal, competitive advantage, wealth creation, or performance. Whenever it is the resource-based view, tacit knowledge management, actor-specific goals and values or organizational ambidexterity, each time the coexistence of opportunity discovery and exploitation is evident. At the same time, exploration and exploitation are significant dimensions of entrepreneurship which influences firm performance, shaped by capabilities and preferences of the management team.

To-date, opportunity recognition has been assessed empirically by the number of opportunities identified within the last five years. Opportunity exploitation has also been measured as a sum of new products, and services launched, new markets penetrated within last three years, as reported by the top manager (Barney et al., 2018). This can be extended with the entrepreneurial activity assessment, as offered in the scale measuring opportunity recognition and exploitation (Kuckertz et al., 2017).

The dominant opportunity perspective reflects the firm orientation on creating and exploiting entrepreneurial opportunities leading to above-average performance. In order to better understand the construct of entrepreneurship it is worth quoting the arguments of Eshima and Anderson (2017), who claim that companies are using entrepreneurial orientation to formulate their adaptive capability, ie. the ability to create and capture the potential value hidden in the new and uncertain opportunities. In this line of reasoning, opportunity recognition is not equivalent with opportunity exploitation: the former relates to value creation, while the latter is connected with capturing value.

Entrepreneurial opportunity pursuit requires shifting the managerial attention and necessary organizational resources from already exploited opportunities towards newly-recognized opportunities. From this point of view, opportunity recognition is not a conceptual component of entrepreneurial orientation, but a necessary condition for entrepreneurial orientation emergence. Entrepreneurship is both the antecedent of company growth, as well as its outcome, as company growth can result in entrepreneurial orientation stimulation (Eshima, Anderson, 2017). With its growth, the company acquires new resources and new knowledge about exploiting them. The new resource combinations increase firm's ability to recognize changes in market preferences (adaptive capability that unleashes new entrepreneurial opportunities for value creation). In order to capture the potential value, the company



needs to develop its entrepreneurial orientation (*ibid.*). Thus, opportunity recognition is a necessary condition for entrepreneurial orientation development, which acts as a mechanism of capturing value from new, and uncertain opportunities.

It is natural, that only few creative ideas are selected for further implementation as innovations (Litchfield et al., 2015). It has also been noted, that the predictors of organizational creativity may not influence the innovative processes in organizations (Zhou, Hoever, 2014). For these reasons it is necessary to delineate between creativity and innovativeness. When treating innovativeness as a component of the entrepreneurial orientation, it is safe to assume, that entrepreneurial orientation is a conceptually separate construct from organizational creativity understood as generating new, useful and valuable ideas. Furthermore, we can argue, that creative ideas are transformed into entrepreneurial opportunities, therefore opportunity recognition precedes entrepreneurial orientation.

Concentrating further on measuring dynamic capabilities, the tool developed by Jansen, Van Den Bosch and Volberda (2005), assessing the absorptive capacity in the socialization dimension can be used. Assuming that opportunity recognition is often accompanied by effectuation (Welter et al., 2016) we posit that this construct should also be taken into consideration. The literature offers some relationships between effectuation and entrepreneurial orientation (Mthanti, Urban, 2014), value creation (Alvarez et al., 2015), entrepreneurial opportunity recognition, or more broadly, with resource-based approach in strategic management (Kraaijenbrink et al., 2010). Seeking to operationalize value creation as a process of dynamic capabilities building, as well as taking into consideration the role of effectuation, it seems worth including this construct into the measurement scale. Effectuation relates to the choice of possible artifacts that can be created by means that rest under organization's control (Sarasvathy, 2001). Considering effectuation in the process of opportunity exploitation leads to a better understanding of the strategic process of value creation and capture (Arend et al., 2015). Effectuation measurement embraces four formative dimension: experimenting, affordable loss, flexibility and pre-commitments (Chandler et al., 2011). On the other hand, Werhahn, Mauer, Flatten and Brettel (2015), distinguished the following five dimensions of effectuation: (1) using available resources, (2) future co-creation with partners, (3) affordable loss as a main decision criteria, (4) focus on environmental conditions exploitation, such as discontinuity or surprises, (5) perceiving environment as controllable, thus possible to influence and shape.

In the process of opportunity creation, effectuation is often accompanied by bricolage, which can play a stand-alone role (Welter et al., 2016). In other words, opportunity creation, effectuation and bricolage describe the central role of entrepreneurial activity in value creation and capture. Bricolage reflects the value creation process by using combinations of available resources in relation to new problems and opportunities. It boils down to using re-

sources at hand for solving the existing problem in a new way or creating a new causation-effectuation relationship for unlocking a potential source of value. Novelty-based combinations of resources possessed can lead to entrepreneurial opportunity creation in places where the previous status-quo indicated no opportunity existence. Behavioural model of bricolage is therefore connected largely with creating value rather than using value. Bricolage measurement scale has been developed recently, offering one dimension described by 8 items (Senyard et al., 2014).

An important implication for strengthening dynamic capabilities of the enterprise is to consider open forms of organizing, which include external stakeholders (Felin, Powell, 2016). It seems inevitable, that entrepreneurs require feedback and other resources from various groups of stakeholders like customers, business partners, investors, etc. External stakeholders involvement is therefore an important aspect of opportunity creation, since entrepreneurs need resources often controlled by stakeholders and since acquiring these resources requires activities beyond the contract specificity.

The effectiveness of stakeholder orientation can be improved by introducing the stakeholder synergy approach, where a single strategic action can help exploit opportunities and create value for two or more key groups of stakeholders, keeping the value created so far (Tantalo, Priem, 2016). The final volume of the value created is made of the sum of all benefits assessed by the key stakeholders. Each stakeholder group can be described depending on their expectations. Different sources of utility are complex value drivers. In this sense, organizational performance is based on synergic provision of economic and social values for key stakeholders.

Paying attention to stakeholder synergy creation allows the organization to effectively compete for fully-involved, top-tier stakeholders. Undoubtedly, it may serve as a starting point for achieving relatively sustainable competitive advantage by the management team that serves as a link for customers, deliverers, shareholders, employees and other groups. This requires a certain mindset change among the strategic management team and shifting focus towards the utility functions embracing majority of stakeholders, as well as pursuing opportunities for increasing the stakeholder synergy.

Resource reconfiguration is a third element of the dynamic capabilities' triad. The concept of resource reconfiguration, also called resource orchestration, is a process during which managers accumulate, combine, and exploit resources to support current opportunities and to create future opportunities in order to reach competitive advantage. Resource orchestration plays a significant role in creating and developing organization's capabilities. It is the proper configuration of resources, capabilities and top management activities that eventually results in high level of firm performance.

To explain this further, reconfiguration is understood as the enterprise's dynamic capability which embraces tailoring resources to decisions about diversification, specialization or innovation (Karim, Capron, 2016). Maritan

(2001) explains resource orchestration through such behaviors as seeking resources and competences, their selection, investment, exploitation and reconfiguration. Hitt, Ireland, Sirmon and Trahms (2011) on the other hand understand resource orchestration as a key element of strategic entrepreneurship. According to Wilden, Devinney and Dowling (2016) resource reconfiguration concerns investing in new businesses, deploying the existing businesses, alliance creation, business model adaptation, or marketing programme changes. Karim and Capron (2016) introduce a broad definition of resource reconfiguration, which involves adding resources to the existing base, resource deployment, recombination or other use of the resources possessed.

Resource-based view critics argue that there is no explanation of the processes lying behind the relation between valuable resources possession and performance (Priem, Butler, 2001). At the same time, it seems evident that the way management team exploits resources is critical for organizational performance (Holcomb et al., 2009), since both cognitive tasks involving formulation of desired actions (generating ideas, planning, deciding) as well as behavioral tasks involving implementation of these ideas are involved. Assuming that resource possession does not create value for stakeholders itself, and the proper resource exploitation is required, Sirmon, Hitt and Ireland (2007) offered a resource management model involving three elements: firm resource portfolio structuring, resource bundling in order to build substantive capabilities, and leveraging – exploiting these capabilities to satisfy the stakeholder needs and expectations. These three resource management processes create a specific sequence of: resource structuring – resource bundling – capability exploiting, with each element of the chain being as effective as possible.

This theoretical concept of firm resource management was a starting point for us to posit that resource structuring, resource bundling and capability exploiting are three processes that should be operationalized as key components of dynamic capabilities. It is worth mentioning here, that an important element of resource structuring is structural recombination, which applies to changing boundaries of business units through adding or eliminating part of the firm activity (Karim, Capron, 2016). This element perhaps should not be considered in the resource management operationalization, since it would narrow the research scope to multi-business organizations.

Discussing the resource management operationalization seen from the dynamic capabilities perspective, it is important to tackle the strategic aspects of this process. Strategic management based on the possessed or controlled resources is an indispensable component of the entrepreneurial transformation. Following the idea of Karim and Capron (2016) we posit, that measuring resource management needs to be completed with assessing the organizational reconfiguration. To do so, it is worth to look at the scale developed by Karim (2006) which was empirically tested by Girod and Whittington (2017).

New insights in dynamic capabilities measurement

Recently, a new approach to measuring organizational ambidexterity was offered, assuming that ambidexterity is a strategic choice seen from the perspective of organizational competitive dynamics. In this approach, organizational ambidexterity is understood as the ability to balance between exploration and exploitation that positively influences firm performance. Accordingly, a new construct has been created and labelled 'relative ambidexterity', reflecting the capability of exploration and exploitation in relation to a company typical for the reference group. A reference point is treated here as a strategic group involving these enterprises which can significantly influence the competitive position and performance. It can be the industry, a group of companies in the industry, or main competitors implementing a similar strategy to the analyzed company. The relative ambidexterity measurement concerns two formative dimensions: relative exploration and relative exploitation. Assessing the mixture of exploration and exploitation is carried through multiplication of both dimensions.

Birkinshaw, Zimmermann and Raisch (2016) have demonstrated that it is impossible to identify universal set of dynamic capabilities in the context of discontinuous change. It is possible though to identify four separate sets of capabilities tailored to a given adaptation method: structural separation, behavioral integration or sequential shift. Structural separation is based on the ability to link explorative and exploitative capabilities. The core of behavioral integration is to shape the context that facilitates reconciliation of firm conflicting activities. Finally, the ability of skillful reorientation from exploration to exploitation is the basis of sequential shift.

The new insights presented above open up a new and promising path for future research concerning both the specific sets of firm dynamic capabilities, as well as continuous reconfiguration as a key managerial task. Seeking further directions for operationalizing transformation as a dynamic capability, it is worth referring to recent insights on ambidexterity. Teece, Peteraf and Leith (2016) have identified theoretical relationships between dynamic capabilities and organizational ambidexterity. On one hand, opportunity sensing can be attributed to exploration, while opportunity pursuit can be linked with exploitation. Company transformation is therefore a specific meta-capacity within the scope of management team, consisting in shaping organizational ambidexterity: proper configuration of opportunity seizing and opportunity pursuit.

A recent empirical research confirmed three managerial drivers of organizational ambidexterity (Zimmermann et al., 2018): structural drivers (referring to the level of centralization and formalization), leadership drivers (referring to behavioral influence of the management team) and organizational context drivers (operational activity referring to tension, discipline, support and trust). The survey results have demonstrated that companies concentrating on one driver only achieve highest level of ambidexterity,

which decreases when two drivers are used, and reaches the lowest level with three drivers applied at the same time. The explanation of these outcomes refers to the fact, that specific forms of organizational ambidexterity involve different levels of analysis, are interrelated with various mechanisms and – rather than complementary – act as a cross-over. The presented results suggest that opportunity sensing, opportunity pursuit and transforming can act as substitutes, which however should be empirically tested.

To-date research highlights the need of further analysis of the dynamic capability creation and development. The role of best practices, organizational learning, experience gaining, and knowledge codification are given attention (Vogel, Guttel, 2013). These processes modifying the firm strategic potential are evidently not exhaustive and could be further extended. However, it makes a reasonably good starting point on the path of organizational dynamic capabilities conceptualization and operationalization. Dynamic capabilities measurement is naturally linked with performance measurement. Four decades of research in strategic management concerning outcomes still haven't brought straightforward and universally accepted definitions of the two dependent variables: organizational performance and competitive advantage (Makadok et al., 2018). Recently however, a new concept of economic gain has been offered, defined as the increase in total surplus between two time periods (Lieberman et al., 2018). Total surplus refers to the value created by the firm and involves value provided to all stakeholders. This logic requires extending performance measures and stretching beyond measures typically associated with shareholders (profit, ROA or Tobin's q index) as increasing their level at the expenses of other stakeholders. A second implication is to focus attention on the increase in total economic value between two periods of time. It dynamizes the performance measurement due to considering two time-spans and observing changes that result from innovations, advantages

taken, or other competitive processes applied. We may conclude, that the overall implication is to precisely define most significant outcomes of strategic management. Dependent variables choice and measurement is yet another challenge when researching organizational dynamic capabilities.

Conclusions

The objective of this paper was to look – from a theoretical perspective – at the construct of dynamic capabilities and some of its conceptualizations, and to identify the relations among their key components. The identified set of processes, elements and variables of dynamic capabilities was a starting point for their operationalization. We embedded our reasoning in the concept of Teece (2007) and identified the following elements of dynamic capabilities: entrepreneurial orientation (referring to opportunity sensing), value creation (based on opportunity seizing or pursuit, effectuation, bricolage and stakeholder synergy) and resource reconfiguration as a core of dynamic capabilities. We do not intend to present the developed scale at the time being, as it requires testing. Our goal was to look at the processes, dimensions, elements and relations that dynamic capabilities encompass, in order to propose elements of the construct suitable for operationalization. We also indicated some theoretical elements worth operationalizing in the future, like organizational ambidexterity, or dynamic performance measurement. The framework is illustrated in Figure 1.

We think that the shortly presented logic may be applied to a more general category of dynamic capabilities. In this case, it would be interesting to introduce three new constructs: relative opportunity seeking, relative opportunity pursuit, and relative configuration. This extension of the so-far approach to dynamic capabilities could deepen the understanding of the context role.

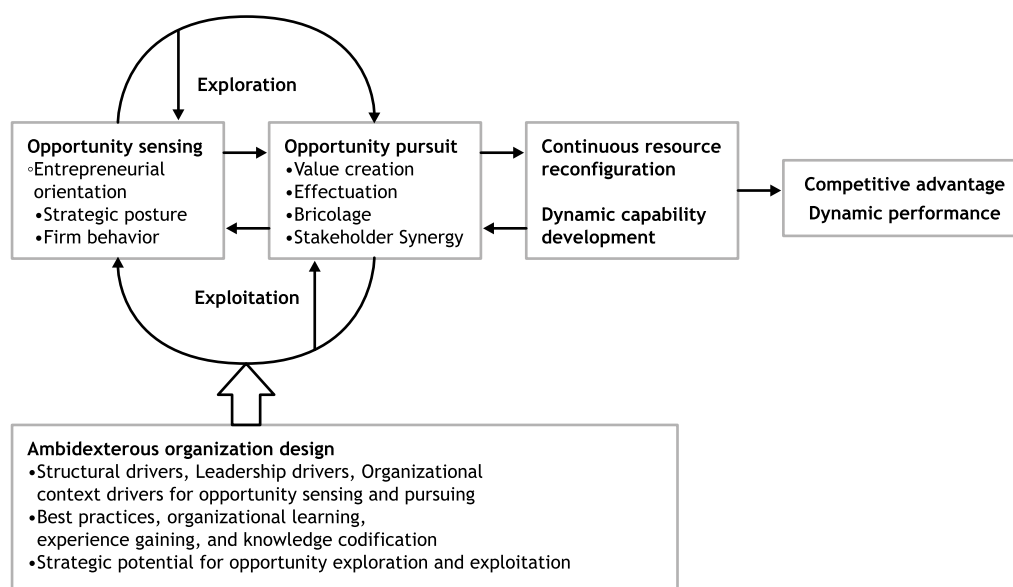


Figure 1. Dynamic capability conceptual framework
Source: own proposition based on the literature review

Katarzyna Bratnicka-Myśliwiec, Ph.D., D.Sc.
 University of Economics in Katowice
 College of Economics
 ORCID: 0000-0002-3761-0641
 e-mail: katarzyna.bratnicka@ue.katowice.pl

Prof. Wojciech Dyduch, Ph.D., D.Sc.
 University of Economics in Katowice
 College of Management
 ORCID: 0000-0003-1090-5690
 e-mail: wojciech.dyduch@ue.katowice.pl

Prof. Mariusz Bratnicki, Ph.D., D.Sc.
 WSB University
 ORCID: 0000-0002-6566-6108
 e-mail: mbratnicki@polsl.pl

Endnote

- 1) We kindly acknowledge the financial support from the National Science Centre (grant no 2015/17/B/HS4/00935 'Value creation and value capture in entrepreneurial organizations').

References

- [1] Alvarez S.A., Young S.L., Woodley J.L. (2015), *Opportunities and Institutions: A Co-Creation Story of the King Crab Industry*, „Journal of Business Venturing”, Vol. 30, pp. 95–112.
- [2] Arend R., Sarooghi H., Burkemper A. (2015), *Effectuation as Ineffectual? Applying the 3E Theory Assessment Framework to a Proposed New Theory of Entrepreneurship*, „Academy of Management Review”, Vol. 40, pp. 630–651.
- [3] Augier M., Teece D.J. (2009), *Dynamic Capabilities and the Role of Managers in Business Strategy and Economic Performance*, „Organization Science”, Vol. 20, pp. 410–421.
- [4] Bakker R., Shepherd D. (2017), *Pull the Plug or Take the Plunge: Multiple Opportunities and the Speed of Venturing Decisions in the Australian Mining Industry*, „Academy of Management Journal”, Vol. 60, pp. 130–155.
- [5] Barney J.B., Foss N.J., Lyngsie J. (2018), *The Role of Senior Management in Opportunity Formation: Direct Involvement Or Reactive Selection?* „Strategic Management Journal”, Vol. 39, No. 5, pp. 1325–1349.
- [6] Bettis R.A., Helfat C.E., Shaver J.M. (2016), *The Necessity, Logic, and Forms of Replication*, „Strategic Management Journal”, Vol. 37, pp. 2193–2203.
- [7] Birkinshaw J., Zimmermann A., Raisch S. (2016), *How Do Firms Adopt to Discontinuous Change? Bridging the Dynamic Capabilities and Ambidexterity Perspective*, „California Management Review”, Vol. 58, No. 4, pp. 36–58.
- [8] Bowman C., Ambrosini V. (2000), *Value Creation Versus Value Capture: Towards a Coherent Definition of Value in Strategy*, „British Journal of Management”, Vol. 11, pp. 1–15.
- [9] Chandler G.N., DeTienne D.R., McKelvie A., Mumford T.V. (2011), *Causation and Effectuation Processes: A Validation Study*, „Journal of Business Venturing”, Vol. 26, pp. 375–390.
- [10] Collis D.J. (1994), *Research Not: How Valuable Are Organizational Capabilities?* „Strategic Management Journal”, Vol. 15, pp. 143–152.
- [11] Covin J.G., Slevin D.P. (1989), *Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments*, „Strategic Management Journal”, Vol. 10, pp. 75–87.
- [12] Danneels E. (2016), *Survey Measures of First-and Second Order Competences*, „Strategic Management Journal”, Vol. 37, pp. 2174–2188.
- [13] DeVellis R.F. (2012), *Scale Development. Theory and Applications (Applied Social Research Methods)*, Sage Publications, Thousand Oaks.
- [14] Durand R., Grant R.M., Madsen T.L. (2017), *The Expanding Domain of Strategic Management Research and the Quest for Integration*, „Strategic Management Journal”, Vol. 38, pp. 4–16.
- [15] Eshima Y., Anderson B.S. (2017), *Firm Growth, Adaptive Capability, and Entrepreneurial Orientation*, „Strategic Management Journal”, Vol. 38, pp. 770–779.
- [16] Eisenhardt K., Martin J. (2000), *Dynamic Capabilities: What Are They?* „Strategic Management Journal”, Vol. 21, pp. 1105–1121.
- [17] Fainshmidt S., Pezeshkan A., Lance Frazier M., Nair A., Markowski E. (2016), *Dynamic Capabilities and Organizational Performance: A Meta-Analytic Evaluation and Extension*, „Journal of Management Studies”, Vol. 53, pp. 1348–1380.
- [18] Felin T., Powell T.C. (2016), *Designing Organizations for Dynamic Capabilities*, „California Management Review”, Vol. 58, No. 4, pp. 78–96.
- [19] Fitz-Koch S., Nordqvist M. (2017), *The Reciprocal Relationship of Innovation Capabilities and Socioemotional Wealth in a Family Firm*, „Journal of Small Business Management”, Vol. 55, pp. 547–570.
- [20] Girod S.J.G., Whittington R. (2017), *Reconfiguration, Restructuring and Firm Performance: Dynamic Capabilities and Environmental Dynamism*, „Strategic Management Journal”, Vol. 38, pp. 1121–1133.
- [21] Goldfarb B., King A.A. (2016), *Scientific Apophenia in Strategic Management Research: Significance Tests & Mistaken Inference*, „Strategic Management Journal”, Vol. 37, pp. 167–176.
- [22] Grant R.M., Verona G. (2016), *Measuring Competence*, [in:] M. Augier, D.J. Teece (eds.), *Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*, MacMillan, Palgrave, pp. 1–6.
- [23] Gruber M., MacMillan I.C., Thompson J.D. (2013), *Escaping the Prior Knowledge Corridor: What Shapes the Number and Variety of Market Opportunities Identified Before Market Entry of Technology Start-Ups?* „Organization Science”, Vol. 24, pp. 280–300.
- [24] Helfat C., Finkelstein S., Mitchell W., Peteraf M., Singh H., Teece D.J., Winter S. (2007), *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*, Blackwell, London.
- [25] Helfat C.E., Martin J.A. (2015), *Dynamic Managerial Capabilities: Review and Assessment of Managerial Impact On Strategic Change*, „Journal of Management”, Vol. 35, pp. 1281–1313.
- [26] Helfat C.E., Winter S.G. (2011), *Untangling Dynamic and Operational Capabilities: Strategy for the (N)Ever-Changing World*, „Strategic Management Journal”, Vol. 32, pp. 1243–1250.

- [27] Hitt M.A., Ireland R.D., Sirmon D.G., Trahms C.A. (2011), *Strategic Entrepreneurship: Creating Value for Individuals, Organizations, and Society*, „Academy of Management Perspectives”, Vol. 25, pp. 57–75.
- [28] Holcomb T.R., Holmes Jr., R.M., Connelly B.L. (2009), *Making the Most of What You Have: Managerial Ability as a Source of Resource Value Creation*, „Strategic Management Journal”, Vol. 30, pp. 457–485.
- [29] Jansen J.J., Van den Bosch F.A., Volberda H.W. (2005), *Managing Potential and Realized Absorptive Capacity*, „Academy of Management Journal”, Vol. 48, pp. 999–1015.
- [30] Karim S. (2006), *Modularity in Organizational Structure: The Reconfiguration of Internally Developed and Acquired Business Units*, „Strategic Management Journal”, Vol. 27, pp. 799–824.
- [31] Karim S., Capron L. (2016), *Reconfiguration: Adding, Re-deploying, Recombining and Divesting Resources and Business Units*, „Strategic Management Journal”, Vol. 37, pp. E54–E62.
- [32] Karna A., Richter A., Riesenkauff E. (2016), *Revisiting the Role of the Environment in the Capabilities-Financial Performance Relationship: A Meta-Analysis*, „Strategic Management Journal”, Vol. 37, pp. 1154–1173.
- [33] Kraaijenbrink J., Spender J.C., Groen A.J. (2010), *The Resource-Based View: A Review and Assessment of Its Critiques*, „Journal of Management”, Vol. 36, pp. 349–372.
- [34] Kuckertz A., Kollmann T., Krell P., Stockmann C. (2017), *Understanding, Differentiating, and Measuring Opportunity Recognition and Opportunity Exploitation*, „International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research”, Vol. 23, pp. 78–97.
- [35] Laaksonen O., Peltoniemi M. (2018), *The Essence of Dynamic Capabilities and Their Measurement*, „International Journal of Management Reviews”, Vol. 20(2), pp. 184–205.
- [36] Lichtfield R.C., Gibson L.L., Gibson P.W. (2015), *Defining Creative Ideas: Toward a More Nuanced Approach*, „Group & Organization Management”, Vol. 40, pp. 238–265.
- [37] Lieberman M.B., Balasubramanian N., Garcia-Castro R. (2018), *Toward a Dynamic Notion of Value Creation and Appropriation in Firms: The Concept and Measurement of Economic Gain*, „Strategic Management Journal”, Vol. 39, No. 6, pp. 1546–1572.
- [38] Makadok R., Burton R., Barney J. (2018), *A Practical Guide for Making Theory Contributions in Strategic Management*, „Strategic Management Journal”, Vol. 39, No. 6, pp. 1530–1545.
- [39] Makkonen H., Potijola M., Olkkonen R., Koponen A. (2014), *Dynamic Capabilities and Firm Performance in Financial Crisis*, „Journal of Business Research”, Vol. 67, pp. 2707–2719.
- [40] Maritan C.A. (2001), *Capital Investment as Investing in Organizational Capabilities: An Empirically Grounded Process Model*, „Academy of Management Journal”, Vol. 44, No. 3, pp. 513–531.
- [41] Mthanti T.S., Urban B. (2014), *Effectuation and Entrepreneurial Orientation in High-Technology Firms*, „Technology Analysis & Strategic Management”, Vol. 26, pp. 121–133.
- [42] Najda-Janoszka M. (2016), *Dynamic Capability-Based Approach to Value Appropriation*, Jagiellonian University Press, Cracow.
- [43] Newman D.A., Harrison D.A., Carpenter N.C., Rariden S.M. (2016), *Construct Mixology: Forming New Management Constructs By Combining Old Ones*, „The Academy of Management Annals”, Vol. 10, No. 1, pp. 943–995.
- [44] Pezeshkan A., Fainshmidt S., Nair A., Lance Frazier M., Markowski E. (2015), *An Empirical Assessment of the Dynamic Capabilities-Performance Relationship*, „Journal of Business Research”, Vol. 53, No. 8, pp. 1348–1380.
- [45] Priem R.L., Butler J.E. (2001), *Is the Resource – Based ‘View’ a Useful Perspective for Strategic Management Research?* „Academy of Management Review”, Vol. 26, pp. 22–40.
- [46] Richard P.J., Devinney T.M., Yip G.S., Johnson G. (2009), *Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice*, „Journal of Management”, Vol. 36, pp. 718–804.
- [47] Sarasvathy S.D. (2001), *Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency*, „Academy of Management Review”, Vol. 26, pp. 243–263.
- [48] Schilke O., Hu S., Helfat C.E. (2018), *Quo Vadis, Dynamic Capabilities? A Content Analytic Review of Current State of Knowledge and Recommendations for Future Research*, „Academy of Management Annals”, Vol. 12, pp. 390–439.
- [49] Schwab D.P. (1980), *Construct Validity in Organizational Behavior*, [in:] L. Cummings, B. Staw (eds.), *Research in Organizational Behavior*, Vol. 2, CT. JAI Press, Greenwich, pp. 3–43.
- [50] Sciascia S.L., D’Oria L., Bruni M., Larraneta B. (2014), *Entrepreneurial Orientation in Low – and Medium-Tech Industries: The Need for Absorptive Capacity to Increase Performance*, „European Management Journal”, Vol. 32, pp. 761–769.
- [51] Senyard J., Baker T., Steffens P., Davidson P. (2014), *Bricolage as a Path to Innovativeness for Resource-Constrained New Firms*, „Journal of Product Innovation Management”, Vol. 31, pp. 211–230.
- [52] Sirmon D.G., Hitt M.A., Ireland R.D. (2007), *Managing Firm Resources in Dynamic Environments to Create Value Looking inside the Black Box*, „Academy of Management Review”, Vol. 32, pp. 273–292.
- [53] Tantalo C., Priem R.L. (2016), *Value Creation Through Stakeholder Synergy*, „Strategic Management Journal”, Vol. 37, pp. 314–329.
- [54] Teece D.J. (2007), *Explicating dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance*, „Strategic Management Journal”, Vol. 20, pp. 1319–1350.
- [55] Teece D., Peteraf M., Leith S. (2016), *Dynamic Capability and Organizational Agility: Risk Uncertainty, and Strategy in the Innovation Economy*, „California Management Review”, Vol. 58, No. 4, pp. 13–35.
- [56] Teece D., Pisano G., Shuen A. (1997), *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, „Strategic Management Journal”, Vol. 18, pp. 1509–1532.
- [57] Vogel R., Guttel W.H. (2013), *The Dynamic Capability View in Strategic Management: A Bibliometric Review*, „International Journal of Management Reviews”, Vol. 15, pp. 426–444.
- [58] Welter C., Mauer R., Wuebker R.J. (2016), *Bridging Behavioral Models and Theoretical Concepts: Effectuation and*

- Bricolage in the Opportunity Creation Framework*, „Strategic Entrepreneurship Journal”, Vol. 10, pp. 5–20.
- [59] Werhahn D., Mauer R., Flatten T.C., Brettel M. (2015), *Validating Effectual Orientation as Strategic Direction in the Corporate Context*, „European Management Journal”, Vol. 33, pp. 305–313.
- [60] Wilden R., Gudergan S.P. (2015), *The Impact of Dynamic Capabilities on Operational Marketing and Technological Capabilities: Investigating the Role of Environmental Turbulence*, „Journal of the Academy of Marketing Science”, Vol. 43, No. 2, pp. 181–199.
- [61] Wilden R., Devinney T.M., Dowling G.R. (2016), *The Architecture of Dynamic Capability Research Identifying the Building Blocks of a Configurational Approach*, „The Academy of Management Annals”, Vol. 10, No. 1, pp. 997–1076.
- [62] Wilden R., Gudergan S.P., Nielsen B.B., Lings I. (2013), *Dynamic Capabilities and Performance: Strategy, Structure and Environment*, „Long Range Planning”, Vol. 46, pp. 72–96.
- [63] Winter S.G. (2003), *Understanding Dynamic Capabilities*, „Strategic Management Journal”, Vol. 24, No. 10, pp. 991–995.
- [64] Zimmermann A., Raisch S., Cardinal L.B. (2018), *Managing Persistent Tensions on the Frontline: A Configurational Perspective on Ambidexterity*, „Journal of Management Studies”, Vol. 55, No. 5, pp. 739–769.
- [65] Zhou J., Hoever I.J. (2014), *Research on Workplace Creativity: A Critical Review and Directions for Future Research*, [in:] J. Martocchio (eds.), *Research in Personnel and Human Resource Management*, Elsevier, Oxford, pp. 165–217.

Teoretyczne podstawy pomiaru zdolności dynamicznych. Podejście multilogiczne

Streszczenie

Celem artykułu jest analiza konstrukcji zdolności dynamicznych i niektórych jej conceptualizacji, zidentyfikowanie relacji między kluczowymi elementami zdolności dynamicznych. Zidentyfikowany zestaw procesów, elementów i zmiennych związanych ze zdolnościami dynamicznymi jest punktem wyjścia do próby operacjonalizacji niektórych obszarów konstruktów. Logikę rozumowania oparto na koncepcji D. Teece (2007), która identyfikuje następujące elementy zdolności dynamicznych: orientację przedsiębiorczą (odnoszącą się do wyczuwania szans), tworzenie wartości (na podstawie wykorzystania szans lub ich realizacji, przekształcania, wykonywania oraz synergii interesariuszy), a także rekonfigurację zasobów jako rdzennych zdolności dynamicznych. Wskazano również pewne teoretyczne elementy, które warto w przyszłości poddać operacjonalizacji, takie jak oburęczność organizacyjną lub pomiar działalności w ujęciu dynamicznym (*dynamic performance*).

Słowa kluczowe

zdolności dynamiczne, orientacja przedsiębiorcza, tworzenie wartości, rekonfiguracja zasobów

RESTRUKTURYZACJA CYFROWYCH MODELI BIZNESU – PRÓBA KONCEPTUALIZACJI

DOI: 10.33141/po.2019.12.02

Marek Jabłoński

Wprowadzenie

Systemy produktowo-usługowe (ang. Product-Service System – PSS) stanowią obecnie kluczowy trend w zakresie projektowania modeli biznesu. W kontekście cyfryzacji mają one jeszcze większe znaczenie, gdyż to na ich założeniach powstały takie koncepcje, jak: ekonomia współdzielenia (*Sharing Economy*), duże zbiory danych (*Big Data*) i gospodarka okrężna (*Circular Economy*). Transformacja orientacji produktowej na hybrydową – produktowo-usługową wynika w dużym stopniu ze zmian w otoczeniu makroekonomicznym, gdzie rola usług w gospodarce światowej rośnie. Wynika to z założeń gospodarki sieciowej, gdzie partnerstwo pomiędzy

przedsiębiorstwami odgrywa kluczowe znaczenie, co determinuje potrzeby dostrajania do tego celu modeli biznesu. Kombinacja świadczonych usług poprzez dedykowane celowe modele biznesu wypełnia przestrzeń współpracy między partnerami na rzecz zorientowanych na usługi odbiorców. Rozwój usługowego charakteru świadczonego biznesu wspierany jest przez orientację na usługi konsumentów. Gospodarka światowa przekształca się z orientacji produktowej na usługową (Reim i in., 2019; Hakanen i in., 2017, s. 167–178; Kohtamäki i in., 2019, s. 1–13), co generuje powstawanie innowacyjnych modeli biznesu. Cyfrowe modele biznesu skupiają swoją

uwagę na dodawaniu dodatkowych propozycji wartości względem tradycyjnych modeli biznesu. Operacjonalizują w ten sposób przedmiotowe systemy produktowo-usługowe. Poszerzając łańcuch wartości dodanej o nowe, dodatkowe propozycje wartości, zwiększają zasięg swojego działania, jak również wpisują się w nurt zrównoważonego rozwoju w tym sensie, że zwiększają efektywność biznesu przy ograniczaniu zaangażowanych zasobów. Modele biznesu poprzez skupienie na usłudze maksymalizują swoją funkcjonalność, przez co podważają tradycyjne formuły dostaw produktów, wypierając je poprzez swój systemowy charakter. W kontekście uwarunkowań koncepcji systemów produktowo-usługowych następuje przejście od systemów zorientowanych produktowo (*product-oriented services*) poprzez systemy zorientowane użytkowo (*use-oriented services*) do systemów zorientowanych wynikowo (*result-oriented services*) (Tukker, 2004, s. 248–249). Nie wszystkie cyfrowe modele biznesu w pełni wykorzystują te teoretyczne założenia. Niektóre z nich charakteryzują się labilnością (Jabłoński, 2019), która sprawia, że tracą one swoją atrakcyjność inwestycyjną (Jabłoński, 2015), a wartość, która powinna do nich płynąć, migruje do atrakcyjniejszych modeli biznesu. W tym aspekcie wymagają one restrukturyzacji dla osiągnięcia zdolności modelu biznesu do przechwytywania wartości z rynku oraz zatrzymania wartości w formie zysków, lojalnych klientów i zdolności do utrzymania w dyspozycyjnoci wykorzystywanych zasobów. Serwicyzacja to zjawisko, w ramach którego firmy pracujące dotychczas w klasycznym modelu „wyprodukuj i sprzedaj” (*make & sell*) (np. firmy produkcyjne) zmieniają swój model biznesu i zaczynają dodawać do swojej oferty usługi lub wręcz całkowicie przechodzą na model usługowy, czyli „wyprodukuj i utrzymaj” (*make & maintain*) (Blog FUZERS, 2018). Serwicyzacja jako koncepcja może służyć poprzez swoje ideowe założenie do rewolucyjnych i ewolucyjnych zmian w konfiguracjach modeli biznesu, które mogą wpisywać się w pojęcie restrukturyzacji. Taka formuła restrukturyzacji opiera się na nowoczesnym podejściu do zarządzania zmianą, a model biznesu i jego atrybuty użyteczności decydują o skuteczności owej restrukturyzacji. Stąd też założenia restrukturyzacji modelu biznesu, procesów, struktur organizacyjnych nie powinny ograniczać się tylko do zmian o charakterze optymalizacyjnym, ale niektóre z obszarów mogą nawet być maksymalizowane dla zapewnienia oczekiwanego efektu poprzez budowę systemowego rozwiązania produktowo-usługowego. Poszerzanie działalności o dodatkowe usługi i stosowanie do ich realizacji nowoczesnych technologii wpływa na zwiększanie przychodów w oparciu o rekonfigurację modeli biznesu. W gospodarce funkcjonalnej konsument nie kupuje samochodu, ale wybiera możliwość odbycia podróży; nie nabywa pralki ani detergentów, lecz opcję prania; nie zaopatruje się w płyty DVD, tylko ogląda film na Netflixie (Blog thinkle, 2019). Restrukturyzacja w takim ujęciu powinna być realizowana współbieżnie z rekonfiguracją modeli biznesu dla wytworzenia dodatkowej wartości dodanej.

Celem artykułu jest opracowanie założeń dla modelu restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu. Zakres artykułu obejmuje przegląd literatury przedmiotu w zakresie problematyki restrukturyzacji, serwicyzacji, systemów produktowo-usługowych oraz cyfrowych modeli biznesu. Wyniki badań bibliograficznych, dyskusja w środowisku naukowym oraz doświadczenia autora w kontekście wskazanych przesłanek zmian w procesie implementacji do gospodarki światowej formuł biznesowych opartych na założeniach gospodarki cyfrowej posłużyły do zdefiniowania luki badawczej. Przedmiotowa luka badawcza opiera się na założeniu, że dotychczasowe doświadczenia opisane w zakresie teorii i praktyki zarządzania nie wskazują rozwiązań w sferze konceptualizacji i operacjonalizacji procesu restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu. Dotychczasowe rozwiązania w zakresie restrukturyzacji przedsiębiorstw działających w biznesie niecyfrowym nie są adekwatne do specyfiki gospodarki cyfrowej. Dlatego też autor niniejszego artykułu podjął się opracowania innowacyjnego, autorskiego modelu restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu opartego na triadzie trzech kluczowych elementów, a mianowicie: serwicyzacja, socjalizacja oraz kreowanie wartości strategicznej. Zaproponowane rozwiązanie w treści artykułu może być użyteczne zarówno w kontekście teoriopoznawczym, jak i dla celów aplikacyjnych. Wyniki badań powinny przyczynić się do lepszego rozpoznania luki poznawczej w tym zakresie. Dyskusja oraz konkluzje powinny zapewnić polemikę w kontekście zaprezentowanych treści. Problemy nierozwiązane ujęto w części artykułu poświęconej wskazaniu przyszłych obszarów penetracji naukowej tego zagadnienia. Kluczowe pytania badawcze, jakie postawiono w przedmiotowym artykule, są następujące:

1. Jak definiować proces restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu?
2. Jakie czynniki determinują potrzeby realizacji procesu restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu?
3. Jaka jest rola serwicyzacji, socjalizacji i wartości strategicznej w procesie restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu?
4. Z jakich komponentów powinien zostać zbudowany model restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu.

Tak postawione pytania badawcze kształtują identyfikację zdefiniowanego problemu naukowego i definiują lukę poznawczą?

Badania bibliograficzne w zakresie pojęć serwicyzacja, socjalizacja oraz modele biznesu

W celu przeprowadzenia badań bibliograficznych pojęć serwicyzacja, socjalizacja oraz modele biznesu (model biznesu służy kreowaniu wartości) w periodykach naukowych wykorzystano bazy naukowe Scopus oraz ProQuest. Scopus to naukowa baza danych, zawierająca informacje o opublikowanych pracach naukowych, takich jak artykuły w czasopismach naukowych, książki, materiały konferencyjne oraz patenty. Analiza danych umieszczonych przez portal umożliwia wszechstronny przegląd światowych wyników badań naukowych. ProQuest to

również internetowa baza publikacji elektronicznych. Dzięki rozbudowanej wyszukiwarce stanowi wsparcie dla pracowników naukowych. Ogromne zasoby i narzędzia ProQuest wspierają badania i uczenie się, publikowanie i rozpowszechnianie oraz nabywanie, zarządzanie i odkrywanie zbiorów bibliotecznych. Analizując występowanie terminu „servitization” w powyższych bazach internetowych, wzięto pod uwagę liczbę publikacji zawierających dane słowo w każdym roku, zaczynając od 2010. Uwzględniono wszystkie dostępne typy źródeł: czasopisma naukowe, branżowe, depesze, artykuły i materiały konferencyjne, prace naukowe i raporty, dysertacje i prace dyplomowe, materiały internetowe, czasopisma i inne. Z powyższej analizy jasno wynika, że w obu bazach danych dostrzega się wzrost występowania terminu „servitization”. Odnotowano również nieznaczną przewagę występowania tego pojęcia w publikacjach zawartych na portalu ProQuest. W bazie internetowej Scopus jedynie w 2015 roku występuje spadek występowalności terminu. Na rysunku 1 wskazano liczbę wystąpień terminu „servitization” w bazach danych ProQuest i Scopus.

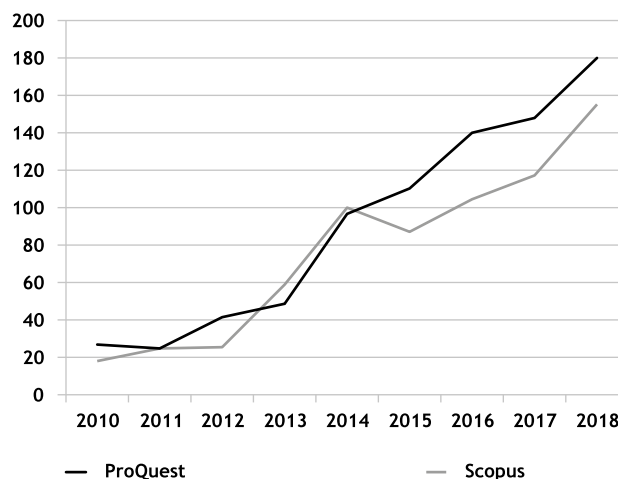
Podobną analizę przeprowadzono w stosunku do występowania pojęcia „socialization”. Tutaj również zauważono wzrost liczby publikacji zawierających powyższy termin. W bazie internetowej Scopus znajduje się o wiele mniej publikacji z tym słowem. Na rysunku 2 wskazano liczbę wystąpień pojęcia „socialization” w bazach danych ProQuest i Scopus.

Sytuacja wygląda bardzo podobnie w odniesieniu do pojęcia „business model”. Zaskakujący może być za to fakt, że w 2018 roku odnotowano spadek występowalności pojęcia w bazie danych ProQuest. Na rysunku 3 wskazano liczbę wystąpień pojęcia „business model” w bazach danych ProQuest i Scopus.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na rosnące zainteresowanie przedmiotowymi pojęciami. Dlatego też dokonując przeglądu literatury przedmiotu w tym zakresie, podjęto się próby przeprowadzenia konceptualizacji tych pojęć w kontekście zagadnienia restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu.

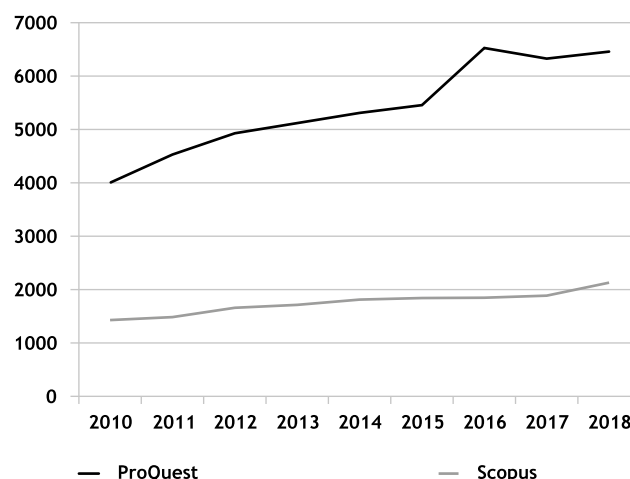
Założenia restrukturyzacji przedsiębiorstw w kontekście cyfrowych modeli biznesu

Największym sukcesem restrukturyzacji nie jest tylko przeprowadzenie procesu naprawy organizacji, lecz przełożenie tego procesu na dynamiczny wzrost. Dla takich założeń nie można zastosować prostych rozwiązań restrukturyzacyjnych. Należy równolegle opracowywać co najmniej dwa alternatywne scenariusze. Jeden minimalistyczny polegający na odnowieniu modelu biznesu w celu zapewnienia przetrwania przedsiębiorstwa, drugi o charakterze wdrożenia radykalnych zmian oparty na rekonfiguracji modelu biznesu w taki sposób, aby wszystkie symptomy kryzysu zamienić na strumień przychodów pochodzących z nowych rynków. W opinii autora taka restrukturyzacja powinna bazować na założeniach systemu produktowo-usługowego, który należy osadzić w rekonfigurowanym



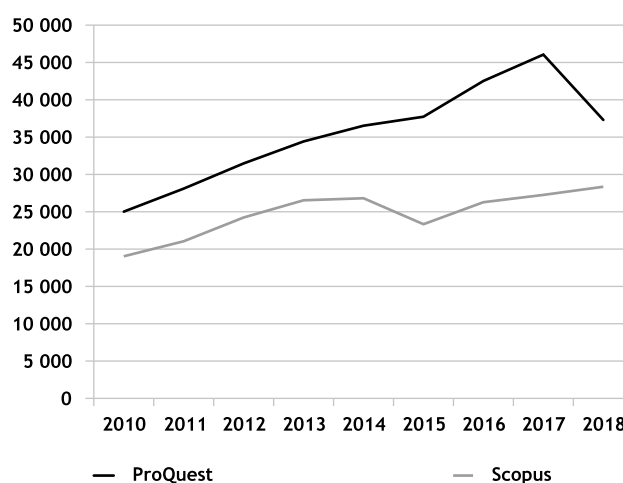
Rys. 1. Występowanie pojęcia „servitization” w bazach danych ProQuest i Scopus

Źródło: opracowanie własne na podstawie internetowych baz danych ProQuest i Scopus



Rys. 2. Występowanie pojęcia „socialization” w bazach danych ProQuest i Scopus

Źródło: opracowanie własne na podstawie internetowych baz danych ProQuest i Scopus



Rys. 3. Występowanie pojęcia „business model” w bazach danych ProQuest i Scopus

Źródło: opracowanie własne na podstawie internetowych baz danych ProQuest i Scopus



modelu biznesu przedsiębiorstwa. W przedsiębiorstwie, w którym przeoczy się lub zlekceważy pierwsze symptomy kryzysu, mogą one obrócić się szybko w niekorzystną, samonapędzającą się sytuację prowadzącą firmę prosto do krachu. Zmniejszenie obrotów, obniżenie marż oraz spadek sprzedaży, ujemny cashflow i wynikające z tego postępujące problemy z płatnościami – już wkrótce wzmocnią niepokojące symptomy. Będzie to widoczne nie tylko bezpośrednio w przedsiębiorstwie, lecz także w otoczeniu zewnętrznym – dla udziałowców, dostawców, banków, klientów, doradców i usługodawców, wierzycieli i instytucji publicznoprawnych (Faulhaber, Landwehr, 2001, s. 20).

W kontekście identyfikacji rodzajów strategii restrukturyzacji można wyróżnić ich następujące formuły (Baran, 2004, s. 22–23): ambitną, popularną, marnotrawczą, techniczną, kreatywną, ryzykancką, pokerową, nieracjonalną.

Wyjaśniając istotę restrukturyzacji, należy zwrócić uwagę na ściśle powiązanie procesu restrukturyzacji z jej celem, czyli oczekiwanymi efektami. Spodziewane efekty podejmowanych przedsięwzięć restrukturyzacyjnych mogą być rozpatrywane z różnych punktów widzenia – w zależności od charakteru tych efektów, rozległości wpływu, spodziewanego czasu ich wystąpienia, stopnia ich szczegółowości, a wreszcie możliwości ich pomiaru (Borowiecki, 2009, s. 124).

W przypadku przedsiębiorstw działających w gospodarce cyfrowej przedstawione powyżej problemy należy poszerzyć o dodatkowe specyficzne dla cyfrowych modeli biznesu aspekty. Kluczowymi obszarami, które mogą dodatkowo ogniskować na stan biznesu tych firm, są:

1. W zakresie czynników zewnętrznych:
 - Kryzys zaufania do usług gospodarki cyfrowej ze względu na obawę użytkowników w zakresie ochrony danych osobowych.
 - Niekorzystne zmiany w przepisach prawa w niektórych krajach – różne w różnych miejscach świata, np. kwestie podatkowe, licencjonowanie działalności, inne.
 - Bariery rozwoju sektora.
 - Niechęć banków do udzielania kredytów firmom świadczącym usługi cyfrowe.
 - Nienadążanie systemu prawnego za zmianami technologicznymi.
 - Mnogość rozwiązań konkurencyjnych.
2. W zakresie czynników wewnętrznych:
 - Dynamiczna migracja wolumenu użytkowników – dynamiczny odpływ dotychczasowych użytkowników i niska dynamika przyrostu nowych.
 - Starzejąca się technologia.
 - Utrata zdolności do implementacji kreatywnych udoskonaleń.
 - Trudności w zakresie zapewnienia transferu środków inwestycyjnych od podmiotów zewnętrznych – migracja środków inwestycyjnych do bardziej atrakcyjnych modeli biznesu.
 - Problemy techniczne – usterki, awarie, dysfunkcje, inne.
 - Utrata kluczowych specjalistów.
 - Starzejący się cyfrowy model biznesu nieadekwatny dla współczesnych potrzeb w zakresie konfiguracji i funkcjonalności.

Przedsiębiorstwa gospodarki cyfrowej podlegają zagrożeniom utraty efektywności ze względu na labilność ich modeli biznesu. Czynnikiem wymagającym uwzględnienia w procesie restrukturyzacji modeli biznesu gospodarki cyfrowej powinno być zmniejszenie poziomu owej labilności. Dlatego też zasadne są badania labilności modeli biznesu w oparciu o następujące założenia (Jabłoński, 2017, s. 13–21):

1. Warunkiem identyfikacji przestrzeni podlegającej labilności modelu biznesu jest ustalenie jego granic.
2. Warunkiem niezbędnym eliminacji labilności modeli biznesu jest umiejętne zarządzanie jego konfiguracją.
3. Warunkiem zarządzania labilnością modeli biznesu jest podejście komponentowe do kształtowania modeli biznesu.
4. Ekonomia współdzielenia (*Sharing Economy*) w wysokim stopniu powoduje rozchwianie istniejących modeli biznesu w sektorach gospodarki.
5. Nowoczesne technologie zakłócają istniejące ekosystemy, wpływając przy tym na modele biznesu.
6. Nowoczesne modele biznesu oparte na koncepcji *Sharing Economy* podważają lub zastępują istniejące modele biznesu.

Dlatego też w ujęciu konceptualnym kluczowym zagadnieniem będzie proces zarządzania labilnością cyfrowych modeli biznesu w ich cyklu życia. W kontekście operacjonalizacji zasadna będzie ocena efektywności przyjętego systemu produktowo-usługowego, na bazie którego zaimplementowany jest eksploatowany model biznesu. W końcu istotna będzie ocena atrakcyjności inwestycyjnej modelu biznesu z punktu widzenia zapewnienia dostępu do kapitału.

Ramy teoretyczne i praktyczne cyfrowych modeli biznesu

Cyfrowe modele biznesu różnią się swoją istotą od modeli biznesu tradycyjnych sektorów gospodarki. Według P. Timmersa (1998, s. 4), cyfrowy model biznesu to konfiguracja architektury produktu, usług i przepływów informacji, w tym opis różnych podmiotów gospodarczych i ich ról oraz opis potencjalnych korzyści dla różnych podmiotów gospodarczych, a także opis źródeł dochodów. Cyfrowe modele biznesu charakteryzują się specyficznym układem cech. O.A El Sawy i F. Pereira (2013) zdefiniowali ramy działania w gospodarce cyfrowej, które składają się z ekosystemu biznesu opartego na interfejsach, roli usługowych platform cyfrowych oraz potrzeby budowy społeczności – ekosystemu wielu aktorów. Cyfrowe modele biznesu w ich ujęciu bazują na identyfikacji pięciu kluczowych komponentów, które nazwali skrótem VISOR: *value proposition* – propozycja wartości, *interface* – interakcja między klientem a platformą usług, *service platforms* – platformy usługowe, *organizing model* – model organizacyjny, *revenue model* – model przychodów.

Należy także zwrócić uwagę na klasyfikację w kontekście rynków wielostronnych: wymiar tworzenia wartości (typ platformy, kluczowe działania, sposób prezentacji ceny, system weryfikacji); wymiar dostawy wartości (kluczowa propozycja wartości, treść transakcji, typ transakcji, zakres

branży, uczestnicy rynku, zasięg geograficzny); wymiar przechwytywania wartości (kluczowy strumień przychodów, mechanizm cenowy, rodzaj dyskryminacji cenowej, źródło przychodów) (Tauscher, Laudien, 2018).

Konstrukcja cyfrowych modeli biznesu jednoznacznie wskazuje na ich uzależnienie od stosowanych technologii, co wynika z potrzeby osadzenia ich w specyficznym ekosystemie technicznym stanowiącym podsystem ekosystemu biznesu, a także od tego, że działają niejako w przestrzeni poza granicami organizacji. Digitalizacja pozwala wyjść poza granice organizacji i osiągać efekty w przestrzeni uzależnionej od dostępności i lokalizacji świadczonych usług.

Digitalizacja jako idea o nastawieniu praktycznym konceptualizowana i operacjonalizowana jest za pośrednictwem modeli biznesu. Kluczową rolę w tym aspekcie odgrywa automatyzacja. Automatyzacja odnosi się do przypadków, w których firma wykorzystuje technologie cyfrowe do automatyzacji lub ulepszenia istniejących działań i procesów. Firmy korzystają z technologii cyfrowych, aby wspierać nowe sposoby prowadzenia biznesu, które uzupełniają, ale nie zastępują całkowicie istniejących działań i procesów (Li, 2017). W praktyce cyfrowe modele biznesu obejmują między innymi takie zagadnienia, jak: *IT driving new business, Internet of Things, Cloud technology, Big Data, Mobile technologies, Artificial intelligence and robotic* (Sousa, Rocha, 2019, s. 258). Te nowe nurty aktywności gospodarczej sprawiają, że przedsiębiorcze działania są silnie uzależnione od znajomości technologii oraz zdolności do wykrywania nowych potrzeb użytkowników, a także obszarów życia, dla których jest możliwe dokonywanie procesów transformacji cyfrowej.

Serwicyzacja jako nowy kierunek poprawy efektywności przedsiębiorstw

Zacieranie się granic pomiędzy produktami i usługami to efekt koncentracji na modelach biznesu stanowiących platformę dla wdrażania produktowo-usługowych systemów biznesowych. Systemy produktowo-usługowe stanowią połączenie produktów i usług, które są usystematyzowane w celu zapewnienia pożądanego użyteczności lub funkcji spełniających potrzeby klientów. Reprezentują podejście do konkretnego rozwiązania, które zapewnia możliwość zaspokojenia indywidualnych potrzeb klientów i zwiększenia konkurencyjności firm (Long i in., 2016). Z definicji systemów produkcyjno-usługowych wyłania się pojęcie serwicyzacji, które stymuluje powstawanie innowacyjnych modeli biznesu. Już w 1988 roku pojęcie to zostało zdefiniowane w literaturze naukowej przez S. Vandermerwe i J. Rada (1988). Jednak serwicyzacja to zjawisko obserwowane szczególnie w ostatnich latach wynikające z dynamicznie rosnącej roli usług w gospodarce światowej, z nastawieniem na korzystanie z usług w ramach gospodarstw domowych, a także przedłużaniem łańcuchów dostaw poprzez oferowanie dodatkowej wartości integrującej dostawę produktów z obsługą posprzedawną. Wśród czynników wpływających na rozwój sektora usługowego ważną rolę odgrywa globalizacja,

mobilność czynników produkcji, spadek kosztów transakcyjnych i dyfuzja postępu technologicznego. Wszystkie wymienione determinanty stymulują umiędzynarodowienie i fragmentaryzację produkcji oraz wpływają na wzrost zależności zachodzących pomiędzy sektorami gospodarki. Usługi determinują przebieg procesów produkcyjnych, tworzą wartość dodaną i kreują przewagę konkurencyjną danej branży czy przedsiębiorstwa (zjawisko to określane jest jako serwicyzacja) (Ulbrich, 2016, s. 262). Rozkwit cywilizacji usługowej określa się procesem serwicyzacji (Szymańska, 2015, s. 98). Efekt serwicyzacji producenta powoduje, że oprócz kluczowej roli przepływu informacji w dolnej części łańcucha dostaw znaczenia nabierają dostarczane usługi (Matusek, 2017, s. 329). Zatem serwicyzacja określana jest jako przejście od „czystego” produktu do „czystej” usługi (Smith i in., 2014). W ujęciu tradycyjnym to pojęcie determinuje przekształcanie łańcuchów dostaw w łańcuchy usługowe, podczas gdy w przypadku innowacyjnych modeli biznesu serwicyzacja jest już zabudowana w podstawowej idei kształtowania tych modeli biznesu. W tym kontekście pojawiają się nowe obszary kreowania modeli biznesu, rozwijane z perspektywy świadczonych usług: gospodarka funkcyjna – przedsiębiorstwa nie sprzedają produktów, lecz jego funkcje, gospodarka doznań, a także logika orientacji na usługi (*service-dominant logic SD*), które stanowią czynniki stymulujące wzrost zainteresowania systemami produkcyjno-usługowymi (Matusek, 2018, s. 346). Serwicyzacja to innowacja zdolności i procesów organizacji do zmiany z koncentracji na sprzedaży produktów do sprzedaży zintegrowanych produktów i usług, które zapewniają wartość użytkową (*value in use*) (Baines i in., 2009, s. 547). Szczególnie koncepcja S. Vargo dominującej logiki usług (*value dominant logic*) (Vargo, Lusch, 2006, s. 43–56) stymuluje nowe formuły definiowania wartości (Mahajan, 2017, s. 217–235), która jest czynnikiem decydującym o skuteczności i efektywności projektowanych modeli biznesu, opartych na funkcjonowaniu w ekosystemie usług. Ekosystem jest elementem kontekstu prowadzenia biznesu. J.D. Chandler i S.L. Vargo (2011, s. 35–49) definiują kontekst jako zbiór unikalnych aktorów znajdujących się w unikalnych wzajemnych powiązaniach między nimi. W ten sposób heterogeniczność kontekstu wpływa na sposób wykorzystania zasobów do obsługi. W takim ujęciu projektowane systemy mają charakter konfiguracyjny, łącząc czynniki egzogeniczne i endogeniczne w jeden wspólny system. Systemy konfiguracyjne są coraz częściej wykorzystywane jako środek do efektywnego projektowania niestandardowych systemów obsługi, aby zaspokoić różnorodne potrzeby klientów (Shen i in., 2017, s. 6120). Model biznesu stanowi uosobienie przedmiotowej konfiguracji ze względu na komponentowy układ kształtowania jego postaci. Proces serwicyzacji stanowi kontestację równoległych modeli biznesu firmy – zorientowanych na produkty i usługi (Palo i in., 2018, s. 1–11). Tak pojmowany proces serwicyzacji może stanowić sposób na przeprowadzenie restrukturyzacji przedsiębiorstw poprzez przekształcenie modelu biznesu zorientowanego na produkty na model biznesu zorientowany na usługi.



Socjalizacja cyfrowych modeli biznesu

Czynnik społeczny ma kluczowe znaczenie dla egzystencji cyfrowych modeli biznesu. Zabudowana idea w konfiguracji modelu biznesu poprzez zastosowanie rozwiązań technologicznych może sprawiać, że jej dostępność jest wręcz nieograniczona. Owa dostępność wspomagana atrakcyjnością może stanowić użyteczną wartość dla bardzo wielu odbiorców – użytkowników. Liczba użytkowników danego cyfrowego modelu biznesu zwiększa szansę na monetyzację modeli biznesu. Dlatego też funkcjonalność proponowanych rozwiązań może generować migrację społeczności ku atrakcyjnym modelom biznesu. Duża społeczność skupiona wokół cyfrowego modelu biznesu to największy kapitał dla jego twórców. Dlatego też nie ulega wątpliwości, że aspekt społeczny stanowi kluczowy nośnik wartości w modelach biznesu (Spieth i in., 2019, s. 427–444). Budowanie dużych społeczności wokół modelu biznesu nie jest proste. Model ten musi wyróżniać się specyficznymi atrybutami, które na tle konkurencyjnych propozycji stworzą szansę przechwycenia wartości z rynku. Dlatego też owo budowanie społeczności jest skuteczniejsze, gdy w modelu biznesu zawarte są aspekty wpływające pozytywnie na etykę biznesu, środowisko naturalne oraz wyniki ekonomiczne. Podział dóbr może nastąpić w sposób zrównoważony tylko wtedy, gdy czynnik ekonomiczny na to pozwala. Od intencji zarządczych menedżerów zależy, w jaki sposób (czy uczciwy i proekologiczny?) zostaną wytworzone dobra i jakie będą one miały wpływ na postrzeganie przez społeczeństwo. W takim kontekście czynniki społeczne mają charakter dwutorowy. Z jednej strony stanowią element budowy kapitału intelektualnego (relacyjnego) – społeczność zwolenników proponowanego rozwiązania. Z drugiej strony kreowanie wartości powinno odbywać się z poszanowaniem środowiska naturalnego i w sposób uczciwy (przykłady modeli biznesu gospodarki okrężnej).

Przedmiotowa socjalizacja modeli biznesu może stanowić wyróżnik względem konkurencyjnych cyfrowych modeli biznesu walczących o przechwycenie wolumenu społeczności. Wartość zawsze będzie migrować do atrakcyjniejszych pod różnymi względami modeli biznesu.

Wartość strategiczna w cyfrowych modelach biznesu

Koncepcja wartości jest kluczem do zrozumienia logiki koncepcji modeli biznesu. Wartość jest podstawowym elementem, na bazie której budowane są złożone konstrukty innowacyjnych modeli biznesu. Dominujący charakter ma w modelach biznesu wartość użytkowa (*value in use*), oczekiwana i doświadczana. Terminy „tworzenie wartości” i „proces tworzenia wartości” są wykorzystywane wyłącznie do tworzenia wartości użytkowej przez klienta. Powodem jest to, że we współczesnej literaturze dotyczącej marketingu i zarządzania, podobnie jak w literaturze dotyczącej aksjologii, klienci są postrzegani jako ci, którzy tworzą wartość z zasobów, które uzyskali (Grönroos, 2011, s. 240–247). Dlatego też wartość w modelach

biznesu jest definiowana przez pojęcia kreowanie wartości, przechwytywanie wartości, zatrzymanie wartości, dostawa wartości. Interaktywny, współzależny i dynamiczny charakter współtworzenia wartości doprowadził do poszukiwania przez teoretyków i praktyków lepszego zrozumienia procesów zarządzania wartością w relacjach biznesowych (Corsaro, 2019, s. 99–116). Wartość stanowiąca kombinację cech produktu, usługi i innych zmiennych traktowanych razem stanowi złożoną konstrukcję atrybutów ważnych dla wyboru przez klienta. W ten sposób pojawia się termin wartości strategicznej, czyli tej, która jest równie ważna dla organizacji, jak też klienta, a jest wynikiem unikatowej konfiguracji modelu biznesu. To jej oczekują projektanci innowacyjnych, wygrywających modeli biznesu. W gospodarce cyfrowej wartość strategiczna ma fundamentalne znaczenie w procesie budowy społeczności, w procesie osiągnięcia oczekiwanej monetyzacji i w procesie budowy reputacji przedsiębiorstw.

Konceptualizacja i operacjonalizacja restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu

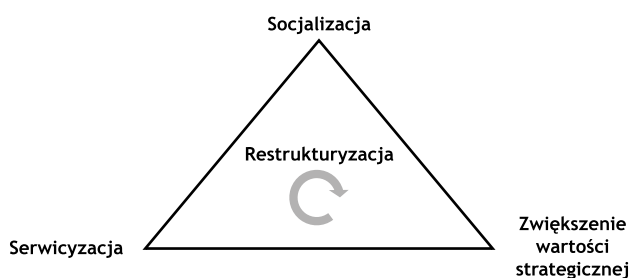
Restrukturyzacja cyfrowych modeli biznesu ma nieco inny charakter niż restrukturyzacja przedsiębiorstw działających w tradycyjny sposób. W pierwszej kolejności procesy restrukturyzacyjne powinny odnosić się bezpośrednio do struktury modelu biznesu w kontekście eksploatowanego systemu produktowo-usługowego. Koncentracja na pojedynczych obszarach restrukturyzacji, tak jak to bywa w przypadku restrukturyzacji tradycyjnych firm, nie będzie skuteczna z tego powodu, iż w przypadku przedsiębiorstw gospodarki cyfrowej to model biznesu decyduje w całości o zdolności przedsiębiorstwa do monetyzacji. Jak wskazano wcześniej, cechą cyfrowych modeli biznesu szczególnie we wczesnej fazie rozwoju jest ich labilność, która w wielu przypadkach zaburza procesy monetyzacji. Na potrzeby rozwiązania postawionego problemu naukowego spróbowano w oparciu o przegląd literatury przedmiotu, dyskusję w środowisku naukowym oraz w oparciu o doświadczenia autora artykułu opracować propozycję modelu restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu w przypadku, gdy poziom labilności tych modeli będzie wysoki, co prowadzi w konsekwencji do zaburzenia procesów monetyzacji finansowej oraz odpływu inwestorów z powodu spadku atrakcyjności inwestycyjnej owego modelu biznesu. Zdefiniowano trzy płaszczyzny, na bazie których powinna być realizowana restrukturyzacja labilnych modeli biznesu gospodarki cyfrowej.

Restrukturyzacja labilnych cyfrowych modeli biznesu może zostać przeprowadzona poprzez łączne zastosowanie trzech kluczowych strategii restrukturyzacji:

1. Strategia serwicyzacji modelu biznesu.
2. Strategia zwiększenia zdolności modelu biznesu do kreacji wartości strategicznej.
3. Strategia socjalizacji modelu biznesu (rys. 4).

Zaproponowany model ma charakter triady uwzględniającej czynniki serwicyzacji modeli biznesu, która polega na maksymalizacji udziału usług w procesie dostawy

wartości dla klientów – użytkowników. Kolejny obszar stanowi zwiększanie wartości strategicznej, która obejmuje złożony model kreowania, dostawy, przechwytywania i zatrzymania wartości. Jak pisze I.C.L Ng (2014, s. 31), wartość ma charakter kontekstowy i ulotny. Myślenie o wartości w holistycznym ujęciu sprawia, że umiejętne stymulowanie procesami zarządzania wartością w kontekście cyfrowego modelu biznesu decyduje o przetrwaniu i rozwoju tych przedsiębiorstw, stąd ma ona charakter strategiczny. Ideą jest wartość dostarczyć i jej doświadczyć, a doświadczenie to dla użytkownika powinno stanowić wartość strategiczną. Wtedy jest szansa na powszechną akceptację proponowanej propozycji cyfrowego biznesu. Ostatni element przedmiotowej triady dotyczy socjalizacji modelu biznesu. Na bazie czynnika socjalizacji kreowane mogą być skuteczne rozwiązania w sferze społecznych cyfrowych modeli biznesu, które silnie eksponują budowanie postaw prospołecznych w społecznościach ich użytkowników (Jabłoński, Jabłoński, 2020). Kluczowym aspektem efektywności funkcjonowania cyfrowych modeli biznesu jest budowanie społeczności skupionej na realizacji założonej funkcjonalności modelu biznesu. Jeśli następuje odpływ społeczności od modelu biznesu, to należy dokonać analizy, dlaczego tak się dzieje. Często wynika to z powodu braku dostatecznej akceptacji społecznej modelu biznesu – jego społecznej atrakcyjności.



Rys. 4. Koncepcja restrukturyzacji cyfrowych modeli biznesu
Źródło: opracowanie własne

Rozwiązania oparte na koncepcji Tripple Botom Line (Elkington, 1999), a więc założeniach równowagi czynników ekonomicznych, ekologicznych i etycznych lepiej wpisują się w oczekiwania współczesnych świadomych klientów. Niedostateczny poziom socjalizacji modelu biznesu może zmniejszać poziom jego atrakcyjności i zwiększać przez to poziom labilności. Restrukturyzacja w takim ujęciu służyć ma obniżaniu poziomu labilności cyfrowych modeli biznesu.

Podsumowanie

W kontekście postawionych pytań badawczych wskazano, że kluczowym problemem funkcjonowania cyfrowych modeli biznesu jest ich labilność. Stąd też cyfrowe modele biznesu muszą znajdować się w permanentnym procesie restrukturyzacji. Restrukturyzacja ta klasyfikuje się do kategorii restrukturyzacji rozwojowej. Opiera się ona na takich działaniach, jak: podejmowanie nowych sfer działania, odnowa asortymentu, zdobycie nowych rynków, intensyfikacja działań w badania i rozwój,

wykorzystanie postępu technicznego i technologicznego oraz doskonalenie struktur organizacyjnych i procesów zarządczych (Borowiecki, 2009, s. 123). W przypadku cyfrowych modeli biznesu należy iść nieco dalej, a mianowicie poszukiwać specyficznych i skutecznych metod poprawy efektywności ich działania na konkurencyjnym rynku globalnym. Restrukturyzacja cyfrowych modeli biznesu wpisuje się w paradygmat permanentnej restrukturyzacji (Borowiecki, 2010; Jaki, 2016). Dlatego też w tym kontekście i nurcie badawczym zaproponowano nowy sposób przeprowadzenia procesu restrukturyzacji labilnych cyfrowych modeli biznesu. Równoważenie aspektów serwicyzacji modeli biznesu, ich socjalizacji, a także zwiększania wartości strategicznej powinno doprowadzić do zmniejszenia poziomu labilności tych modeli biznesu i zwiększyć efekt monetyzacji. Ponadto powinno znacząco wpłynąć na ocenę atrakcyjności inwestycyjnej modeli biznesu. W ramach wniosków końcowych należy wskazać następujące konstatacje:

1. Systemy produktowo-usługowe stymulują zmiany w modelach biznesu.
2. Serwicyzacja stanowi kluczowy aspekt procesu permanentnej restrukturyzacji labilnych cyfrowych modeli biznesu.
3. Socjalizacja zwiększać powinna atrakcyjność inwestycyjną modeli biznesu poprzez ich zwiększoną akceptację społeczną oraz uzyskiwany zysk społeczny. Powinna zwiększać wolumen społeczności skupionej na użytkowaniu funkcjonalności danego cyfrowego modelu biznesu.
4. Kreowanie kompleksowej wartości strategicznej opartej na kreowaniu, dostarczaniu, przechwytywaniu i zatrzymaniu wartości stanowi ważny element doskonalenia modeli biznesu dla zmniejszenia ich labilności.
5. Eliminacja labilności modeli biznesu jest celem procesu ich restrukturyzacji.
6. Restrukturyzacja ta ma charakter permanentny.

Zaprezentowane rozważania i wyniki badań wpisują się w obszar zainteresowań naukowych autora artykułu w zakresie poszukiwania przyczyn i zrozumienia czynników odpowiedzialnych za labilność modeli biznesu przedsiębiorstw działających w gospodarce cyfrowej. Z punktu widzenia obecnych i przyszłych perspektyw badawczych tego tematu ważne jest wskazanie przyczyn i skutków labilności modeli biznesu, szczególnie modeli biznesu spółek wczesnej fazy rozwoju.

dr hab. Marek Jabłoński, prof. uczelni
Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu
ORCID: 0000-0001-7964-6522
e-mail: marek.jablonski@chorzow.wsb.pl

Bibliografia

- [1] Baines T.S., Lightfoot H.W., Benedettini O., Kay J.M. (2009), *The Servitization of Manufacturing, A Review of Literature and Reflection on Future Challenges*, „Journal of Manufacturing Technology Management”, Vol. 20, No. 5, pp. 547–567.

- [2] Baran M. (2004), *Strategie restrukturyzacyjne w sferze produkcji przemysłowej*, Księgarnia Akademicka Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- [3] Blog FUZERS (2018), *Serwityzacja. Czy wszystko stanie się usługą?* <https://fuzers.com/pl/serwityzacja-czy-wszystko-stanie-sie-uslug/>, data dostępu: 21.06.2019 r.
- [4] Blog thinkle (2019), *Systemy produktowo-usługowe przyszłością nowoczesnych przedsiębiorstw*, <https://www.thinkle.pl/2019/01/16/systemy-produktowo-uslugowe/>, data dostępu: 21.06.2019 r.
- [5] Borowiecki R. (red.), (2009), *Pomiar i ocena procesów kreowania wartości w badaniu efektywności przedsiębiorstwa*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- [6] Borowiecki R. (2010), *Permanenta restrukturyzacja jako czynnik rozwoju i sukcesu przedsiębiorstw w dobie globalizacji rynku*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Nr 836, s. 27–44.
- [7] Chandler J.D., Vargo S.L. (2011), *Contextualization and Value-in-context: How Context Frames Exchange*, „Marketing Theory”, Vol. 11, No. 1, pp. 35–49.
- [8] Corsaro D. (2019), *Capturing the Broader Picture of Value Co-creation Management*, „European Management Journal”, Vol. 37, No. 1, pp. 99–116.
- [9] El Sawy O.A., Pereira F. (2013), *Business Modelling in the Dynamic Digital Space: An Ecosystem Approach*, Springer Briefs in Digital Spaces, Springer, Berlin.
- [10] Elkington J. (1999), *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, Oxford, Capstone.
- [11] Faulhaber P., Landwehr N. (2001), *Turnaround Management w praktyce – Jak wykorzystać kryzys w przedsiębiorstwie, by odrodziło się na nowo*, CeDeWu, Warszawa.
- [12] Grönroos C. (2011), *A Service Perspective on Business Relationships: The Value Creation, Interaction and Marketing Interface*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 40, pp. 240–247.
- [13] Hakanen T., Helander N., Valkokar K. (2017), *Servitization in Global Business-to-business Distribution: The Central Activities of Manufacturers*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 63, pp. 167–178.
- [14] Jabłoński M. (2015), *Ocena atrakcyjności inwestycyjnej modeli biznesu*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Nr 854, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, Nr 73, s. 455–468.
- [15] Jabłoński M. (2017), *Labilność modeli biznesu a zarządzanie interfejsami w koncepcji ekonomii współdzielenia*, „Przeгляд Organizacji”, Nr 9, s. 13–21.
- [16] Jabłoński M. (2019), *The Critical Aspects of Value Migration from Volatile Business Models in the Digital Economy*, „Journal of Creating Value”, Vol. 5, No. 1, pp. 1–14.
- [17] Jabłoński A., Jabłoński M. (2020), *Social Business Models in the Digital Economy, New Concepts and Contemporary Challenges*, Palgrave Macmillan.
- [18] Jaki A. (2016), *Prowartościowy paradygmat i koncepcja zarządzania wartością — mechanizmy i obszary ewolucji*, „Przeгляд Organizacji”, Nr 1, s. 9–15.
- [19] Kohtamäki M., Parida V., Oghazi P., Gebauer H., Baines T. (2019), *Digital Servitization Business Models in Ecosystems: A Theory of the Firm*, „Journal of Business Research”, Vol. 104, pp. 380–392.
- [20] Li F. (2017), *The Digital Transformation of Business Models in the Creative Industries: A Holistic Framework and Emerging Trends*, „Technovation”.
- [21] Long H.J., Wang L.Y., Zhao S.X., Jiang Z.B. (2016), *An Approach to Rule Extraction for Product Service System Configuration that Considers Customer Perception*, „International Journal of Production Research”, Vol. 54, No. 18, pp. 5337–5360.
- [22] Mahajan G. (2017), *Value Dominant Logic*, „Journal of Creating Value”, Vol. 3, No. 2, pp. 217–235.
- [23] Matusek M. (2017), *Łańcuch dostaw zintegrowanych rozwiązań produktowo-usługowych – studium przypadku*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie, Nr 101, s. 325–338.
- [24] Matusek M. (2018), *Zjawisko serwicyzacji przedsiębiorstw produkcyjnych – dwoistość usług w dostarczaniu zintegrowanych rozwiązań produktowo-usługowych*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: „Organizacja i Zarządzanie”, Nr 121, s. 343–355.
- [25] Ng I.C.L. (2014), *Creating New Markets in the Digital Economy, Value and Worth*, Cambridge University Press, New York.
- [26] Palo T., Åkesson M., Löfberg N. (2018), *Servitization as Business Model Contestation: A Practice Approach*, „Journal of Business Research”, Vol. 104, pp. 486–496.
- [27] Reim W., Sjödin D.R., Parida V. (2019), *Servitization of Global Service Network Actors – A Contingency Framework for Matching Challenges and Strategies in Service Transition*, „Journal of Business Research”, Vol. 104, pp. 461–471.
- [28] Shen J., Ahmet Erkoyuncu J., Roy R., Wu B. (2017), *A Framework for Cost Evaluation in Product Service System Configuration*, „International Journal of Production Research”, Vol. 55, No. 20, pp. 6120–6144.
- [29] Smith L., Maull R., Ng I.C.L. (2014), *Servitization and Operations Management: A Service Dominant Logic Approach*, „International Journal of Operations & Production Management”, Vol. 34, No. 2, pp. 242–269.
- [30] Sousa M.J., Rocha Á. (2019), *Skills for Disruptive Digital Business*, „Journal of Business Research”, Vol. 94, pp. 257–263.
- [31] Spieth P., Schneider S., Clauß T., Eichenberg D. (2019), *Value Drivers of Social Businesses: A Business Model Perspective*, „Long Range Planning”, Vol. 52, No. 3, pp. 427–444.
- [32] Szymańska E. (2015), *Serwicyzacja gospodarki jako źródło jej transformacji*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, Nr 1(73), s. 97–109.
- [33] Timmers P. (1998), *Business Models for Electronic Markets*, „Electronic Markets”, Vol. 8, No. 2, pp. 3–8.
- [34] Tukker A. (2004), *Eight Types of Product – Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from Suspronet*, „Business Strategy and the Environment”, Vol. 13, No. 4, pp. 246–260.
- [35] Tauscher K., Laudien S.M. (2018), *Understanding Platform Business Models: A Mixed Methods Study of Marketplaces*, „European Management Journal”, Vol. 36, No. 3, pp. 319–329.
- [36] Ulbrych M. (2016), *Serwicyzacja produkcji przemysłowej. Wnioski dla Polski*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, Nr 3(81), s. 253–264.
- [37] Vandermerwe S., Rada J. (1988), *Servitization of Business: Adding Value by Adding Services*, „European Management Journal”, Vol. 6, No. 4, pp. 314–324.

[38] Vargo S.L., Lusch R. (2006), *Service-dominant Logic: What It Is, What It Is not, What It Might Be*, [in:] R. Lusch, S.L. Vargo (eds.), *The Service – Dominant Logic of Marketing, Dialog, Debate, and Directions*, M.E. Sharpe, Armonk, pp. 43–56.

Restructuring Digital Business Models – Attempt at Conceptualization

Summary

The article presents the problem domain related to key aspects of the restructuring of volatile digital business models restructuring through their servitization, socialization and strategic value which is created by features of business models. Servitization based on the assumptions of product and service systems is a stimulator of business models

effectiveness. Digital business models due to the dynamic technological progress and changing customer needs are becoming labile. Their instability causes that they must be in a permanent restructuring process. The proposed model for restructuring digital business models is based on a triad of three key components, namely: servitization, socialization and the strategic value of business models. Ensuring a balance between these elements can lead to the success of enterprises operating in the digital economy. The aim of the article is to indicate a new approach to developing the model for restructuring digital business models.

Keywords

restructuring, digital business models, servitization, volatile business models

WYKORZYSTANIE POJĘCIA GRANICA W ORGANIZACJACH – IDENTYFIKACJA OBSZARÓW BADAWCZYCH

DOI: 10.33141/po.2019.12.03

Dorota Jendza, Piotr Wróbel

Wprowadzenie

Chcąc lepiej zrozumieć funkcjonowanie organizacji oraz ludzi w organizacjach, poszukujemy konstruktywów i pojęć z innych obszarów i dziedzin. Niejednokrotnie pozwala to wzbogacić naukę, ukazując nowe perspektywy analizy zjawisk, rzucając nowe światło na dotychczasowe mechanizmy. Jednym z takich terminów, który od pewnego czasu jest wykorzystywany w badaniach organizacji, jest pojęcie granica¹.

Czy, dlatego i w jakim zakresie warto w takich badaniach wykorzystywać kategorię granicy? Autorzy artykułu spróbują odpowiedzieć na te pytania, stawiając sobie jako cele:

- identyfikację dotychczasowej skali i zakresu zastosowania pojęcia granica w badaniach organizacji,
- określenie możliwości, które zapewnia wykorzystanie kategorii granicy do interpretacji zjawisk zachodzących w organizacjach, a dzięki temu do lepszego zrozumienia ich funkcjonowania.

Na początku dokonano analizy bibliometrycznej wykorzystania pojęcia granica w badaniach, a następnie przeanalizowano wybrane artykuły z zakresu zarządzania oraz psychologii organizacji. Dobór publikacji miał charakter celowy – miał służyć poznaniu jak najszerszego spektrum problemów badawczych, w których wykorzystywane jest podejście oparte na granicach. Tekst wpisuje

się w dyskusję nad problemem granic organizacji, która została zapoczątkowana wśród krajowych badaczy przez S. Cyfertę (2012a).

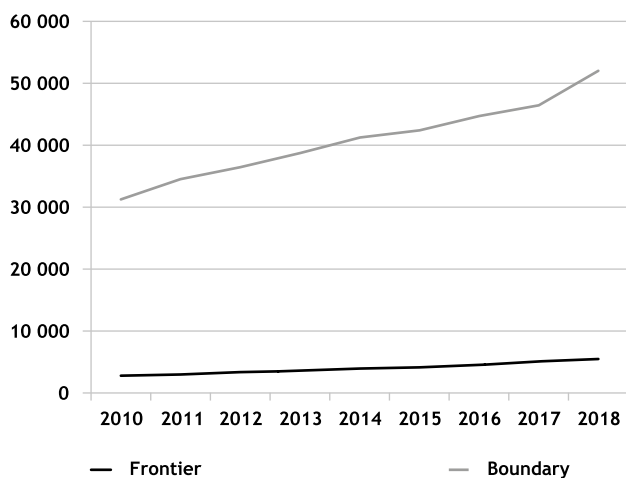
Wykorzystanie pojęcia granica w nauce – analiza bibliometryczna

Różnorodność rozumienia pojęcia granica powoduje, że jest używane w różnych kontekstach i celach w wielu dziedzinach i dyscyplinach nauki. W celu poznania skali i zakresu zastosowania pojęcia granica w nauce, w szczególności w badaniach organizacji, przeanalizowano zawartość bazy artykułów naukowych dimensions.ai, zawierającej opis 140 mln publikacji, patentów i grantów. W pierwszym etapie zidentyfikowano badania, w których tytule lub streszczeniu wykorzystano pojęcie granica (rys. 1). W drugim etapie dokonano przeglądu takich badań w ramach obszaru badawczego „*Business and Management*”. Najwięcej takich publikacji dotyczyło badań z zakresu zarządzania oraz psychologii organizacji, dlatego w dalszej części artykułu przeanalizowano badania z tych dwóch obszarów. Dodatkowym źródłem analizowanych artykułów były bazy: EBSCOhost, PsycARTICLES, PsycINFO.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że z roku na rok wykorzystanie kategorii granicy w badaniach naukowych istotnie wzrasta. Termin granica jest najczęściej wykorzystywany:

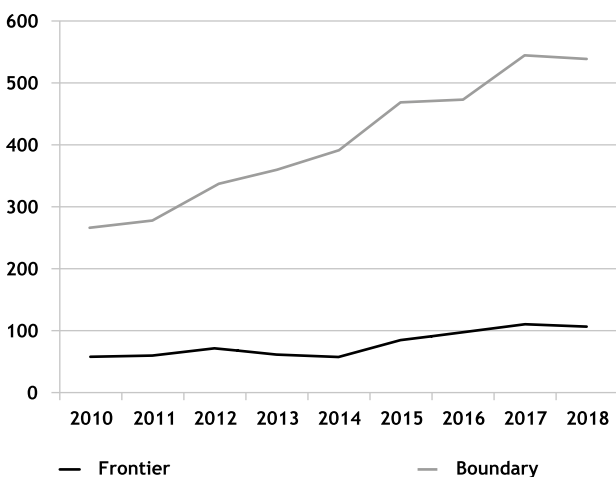
- w przypadku terminu *boundary* w: inżynierii materiałowej, inżynierii interdyscyplinarnej, matematyce, sztucznej inteligencji;
- w przypadku terminu *frontier* w: ekonomii, studiach historycznych, chemii fizycznej, sztucznej inteligencji.

Problem granic jest jednak dużo rzadziej podejmowany w badaniach organizacji. W obszarze określonym jako „*Business and Management*” w latach 2010–2018 identyfikowano jedynie kilkaset artykułów rocznie posiadających w tytule lub streszczeniu termin granica (*frontier*, *boundary*), choć należy podkreślić, że ich liczba szybko rosła (rys. 2).



Rys. 1. Liczba artykułów naukowych, w których tytule lub streszczeniu pojawił się termin granica (wszystkie dziedziny nauki)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z dimensions.ai (data dostępu: 08.05.2019 r.)



Rys. 2. Liczba artykułów naukowych, w których tytule lub streszczeniu pojawił się termin granica (obszar: Business and Management)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z dimensions.ai (data dostępu: 08.05.2019 r.)

W matematyce termin granice najczęściej odnosi się do granic funkcji oraz granic ciągów. W tym ujęciu granice traktowane są jako wartości brzegowe, do których

elementy danej funkcji lub ciągu zbliżają się. S. Cyfert (2012a, s. 12) podkreśla ograniczający sposób takiego definiowania granic, powodujący, że pewne wartości nie mogą zostać osiągnięte lub przekroczone.

W inżynierii materiałowej pojęcie granica wykorzystywane jest do analizy wytrzymałości materiałów i konstrukcji. Przy ocenie wytrzymałości danego materiału lub konstrukcji na obciążenia zewnętrzne określa się m.in. granicę plastyczności, sprężystości oraz zmęczenia. W zależności od granicy plastyczności danego materiału wyliczane są dopuszczalne naprężenia. Przekroczenie przez naprężenia granicy plastyczności może prowadzić do powstania trwałych odkształceń materiału (Blicharski, 2001, s. 575).

W geografii, historii, naukach o polityce i administracji oraz naukach prawnych granice najczęściej rozumiane są w kontekście granic państwowych. Granica staje się „miejscem podziału przestrzeni, czasu i polityki, w którym następuje synteza stosunków politycznych, militarnych, gospodarczych i ideologii” (Foucher, 1991).

W ekonomii istnieje szereg teorii określanymi jako granice wzrostu, które kwestionują możliwość nieustannego wzrostu gospodarczego (Burda, Wyplosz, 2009, s. 54). Badacze w szczególności podkreślają ekologiczne, społeczne i technologiczne granice wzrostu. Z drugiej strony, krytycy wskazują, że granice wzrostu dzięki innowacyjności ludzkości mogą być przesuwane.

W psychologii pojęcie granica jest centralnym terminem opisującym człowieka. Granica jest pewnym progiem, oddzielającym coś znanego od nieznanego bądź miejscem, w którym człowiek chce zachować dotychczasowy stan i jednocześnie przejść w stronę nieznanego (Mindell, 1995, s. 135; Dudek, 2006, s. 60–65). W tym nurcie podejmowane są m.in. problemy dotyczące granic umysłu – pomiędzy otwartością a konserwatywnymi przekonaniami kulturowymi i ekonomicznymi, czy też granice moralne i etyczne w procesie podejmowania decyzji. Można powiedzieć, że psychologowie używają tego pojęcia do poznania tożsamości człowieka: kim jest i jakie ma ograniczenia. Granica jest więc kategorią, która umożliwia zrozumienie i budowanie relacji intrapersonalnej.

Natomiast J. Koziński (1987, s. 48) traktuje granicę jako zakres dotychczasowych osiągnięć jednostki. Można ją nazwać granicą działań indywidualnych lub granicą osobistą. W tym rozumieniu granica staje się raczej linią demarkacyjną oddzielającą to, czym człowiek jest i co posiada, od tego, czym jeszcze nie jest, ale czym może być dzięki podjęciu różnych działań transgresyjnych. Jest pojęciem definiującym tożsamość człowieka, a działania transgresyjne pozwalają na przekraczanie granic osobowości i norm społecznych, zwłaszcza moralnych.

Granic psychologowie używają również do określenia funkcjonowania i obcowania człowieka z innymi ludźmi. W tym aspekcie termin ten używany jest do opisu relacji interpersonalnych. W różnych relacjach ujawniane są granice etyczne, moralne i zaufania.

O szerokim zakresie zastosowania problematyki granic w badaniach naukowych w wielu dziedzinach świadczy również wykorzystanie tego pojęcia w nazewnictwie

czasopism naukowych. Szwajcarski wydawca Frontiers publikuje 69 czasopism ze słowem granice w tytule, np. *Frontiers in Chemistry*, *Frontiers in Immunology*, *Frontiers in Psychology*, *Frontiers in Sustainable Cities*.

Pojęcie granica w badaniach organizacji

W badaniach dotyczących organizacji kategoria granicy występuje w różnych kontekstach i obszarach badawczych, np. zarządzania strategicznego, zarządzania kapitałem społecznym, przywództwa. Problem granic nie jest nowy, już w 1937 roku R. Coase rozważał istotę granic, badając naturę organizacji, a w latach 50. ubiegłego wieku problem granic stał się częścią teorii systemów (Coase, 1937). Najczęściej jednak, jak podkreśla P. Pachura (2018, s. 152), zagadnienie granic nie stanowi głównego problemu badawczego, a pojawia się jako pewien wątek poboczny w badaniach. Być może dzieje się tak dlatego, że kategoria granicy jest opisywana jednocześnie jako konkretna i abstrakcyjna, łatwo uchwytana i wymykająca się uogólnieniom (Barabasz, 2014, s. 68) oraz kontrowersyjna. Tymczasem w badaniach dotyczących organizacji wielu badaczy poszukuje jednoznacznych odpowiedzi na postawione pytania.

Niemniej granice istnieją, choć często są niewidoczne. Występują nie tylko w organizacjach, ale również w świecie nauki: pomiędzy dziedzinami, dyscyplinami, subdyscyplinami, teorią i praktyką. W pewnym stopniu przyczyniają się także do tego, że każda z dziedzin naukowych wypracowuje swoje odrębne metody, teorie i język. Co więcej, wielu badaczy stara się nie przekraczać granicy swojej dyscypliny, wychodząc z założenia, że jest to bezpieczniejsze. J. Hensel (2017, s. 19) dodatkowo podkreśla, że naukowcy raczej koncentrują się na eksploatacji istniejących teorii i ich rozwijaniu, a nie poszukiwaniu nowych. Być może są to przyczyny niewielkiej skali wykorzystania w badaniach organizacji tak interdyscyplinarnej i stosunkowo nowej kategorii, jaką jest granica.

W dalszej części artykułu przedstawiono obszary badawcze w podziale na występujące w badaniach z zakresu zarządzania oraz psychologii organizacji.

Badania z zakresu zarządzania

Początkowo granice w badaniach organizacji traktowane były jako linie oddzielające wewnątrz od tego co na zewnątrz, z zauważalnymi interakcjami między nimi. Podstawowym celem granic było rozdzielanie ludzi, procesów, zasobów. Badacze wskazywali na małą elastyczność granic lub jej brak. Z czasem jednak zaczęto postrzegać granice jako organiczne, biologiczne, przepuszczalne formy zbliżone do elastycznej membrany. Podkreślano wzajemne oddziaływanie organizacji i otoczenia. W tym podejściu ważne staje się rozróżnienie granic organizacji od granic w organizacjach, czyli granic zewnętrznych od wewnętrznych.

Granice w relacji organizacja – otoczenie wiążą się z klasycznym dylematem: wytwarzać, kupować czy współpracować? Jak zauważa S. Cyfert (2012a, s. 16–18),

naturę granic organizacji w największym stopniu wyjaśniają teoria kosztów transakcyjnych i teoria zasobowa. W teorii kosztów transakcyjnych wskazane są warunki skłaniające do wyboru jednej ze ścieżek rozwoju organizacji – wewnętrznej lub zewnętrznej. Należą do nich: poziom niepewności w otoczeniu wpływający na warunki zawierania transakcji, poziom specjalizacji zasobów zaangażowanych do danej działalności, częstotliwość realizowania danej działalności. Wybór pomiędzy rozwojem wewnętrznym a zewnętrznym w poszczególnych obszarach aktywności organizacji w bezpośredni sposób wpływa na jej granice zewnętrzne. Z kolei w teorii zasobowej zakłada się, że koncepcja długofalowego rozwoju organizacji powinna być tworzona z uwzględnieniem ograniczonych i trudnych do imitacji zasobów będących w jej dyspozycji. W rezultacie granice organizacji są zdeterminowane przez posiadane zasoby.

T. Hernes (2003, s. 36–37) zauważa, że z jednej strony granic znajdują się zewnętrzne oczekiwania, a z drugiej – dążenie do wewnętrznej ochrony. Są więc kategorią porządkującą ludzkie działania i interakcje oraz mechanizmami umożliwiającymi te działania, prowadząc do integracji organizacji z otoczeniem. Paradoks granic polega na tym, że z jednej strony coś ograniczają, a z drugiej – umożliwiają (Berg, Smith, 1990, s. 116). Badacze podkreślają, że fizyczne granice służą do wiązania zasobów w czasie i przestrzeni. Mają więc moc wiążącą, zapewniają stabilność i przestrzeń. Służą do tworzenia i konsolidowania oraz budowania poczucia sprawowania kontroli (Hernes, 2003, s. 38). Granice są pewnymi buforami dla podstawowej działalności chroniącymi ją przed wahaniami środowiskowymi; pełnią funkcję filtrów.

N. Paulsen i T. Hernes (2003, s. 3) zwracają uwagę, że w literaturze dotyczącej organizacji granice są często traktowane jako rezultat procesu organizowania. Budowa granic zewnętrznych i wewnętrznych staje się więc narzędziem organizowania pracy, wprowadzania porządku w miejsce chaosu. Granice wewnętrzne determinują podział pracy, zakres i poziom specjalizacji uczestników organizacji. Ich źródłem są schematy organizacyjne, mapy procesów, procedury, ale także bardziej subtelne działania odnoszące się do tworzenia zespołów przez menedżerów.

H. Dumez i A. Jeunemaitre (2010, s. 152) podkreślają, że nie ma naturalnych granic organizacyjnych, zawsze są one wynikiem pewnych działań i decyzji. Co więcej, raz ustanowione granice mają tendencję do zakorzeniania się i umacniania.

Z czasem oprócz granic fizycznych, zewnętrznych i wewnętrznych zaczęto badać granice społeczne, które pozwalają organizacji lub zespołom odróżnić się od innych. Badacze opisują, że granica może istnieć pomiędzy „innością” a „identycznością”. Uważają, że tożsamość organizacji opisuje to, co ludzie określają jako centralne, charakterystyczne i trwałe w swojej organizacji. Granice społeczne zapewniają ochronę grup, gdy członkowie postrzegają, że ich tożsamość jest zagrożona. Takie granice służą do tworzenia i zachowywania norm behawioralnych, jak też do zachowań podtrzymujących wzorce



władzy społecznej (Hernes, 2003, s. 38). Mogą służyć do kształtowania w organizacjach poczucia odrębności – organizacyjnej tożsamości. Jedną z konsekwencji posługiwania się pojęciem tożsamości staje się problematyka psychologicznych granic, zarówno wewnątrz organizacji, jak i między organizacją a obiektami zewnętrznymi. Takimi granicami dla grupy są struktury społeczne, tworzone w celu zabezpieczenia przed lękiem. Granice przestrzenne i czasowe wydają się łatwe do zauważenia. Granice psychologiczne są znacznie trudniejsze do zlokalizowania i zrozumienia. Mogą bowiem opierać się na wyobrażeniach, iluzjach, wydawać się dla ludzi spoza organizacji pozbawione sensu, podczas gdy dla samej organizacji są niezwykle ważne. Przejawy ich istnienia można zaobserwować podczas wprowadzania zmian w organizacjach (Barabasz, 2008, s. 137).

J.M.T. Balmer i A. Wilson (1998) uważają, że tożsamość organizacyjna składa się z centralnych, esencjonalnych dla organizacji elementów, które są trwałe w długim okresie i wyróżniają organizację z otoczenia. Zgodnie z tym podejściem tożsamość jest zakorzeniona w zachowaniach pracowników. Zdaniem autorów, tożsamość określona jest przez etos, cele, wartości, a także poczucie indywidualności, umożliwiające wyróżnienie się w konkurencyjnym środowisku.

Tak samo, jak dla jednostek, tak i dla organizacji, kluczowe staje się stworzenie i chronienie swoich granic, ponieważ to one dają poczucie stałości i ciągłości, a to z kolei służy redukcji lęku (Barabasz, 2008, s. 138).

Jednak w badaniach organizacji sieciowych i wirtualnych podkreśla się, że stabilne i wyraźne granice odchodzą w przeszłość (Perechuda, 2000, s. 312–317). Granice w wyniku interakcji organizacji i otoczenia wciąż się zmieniają. Co więcej, niektórzy autorzy (Ashkenas i in., 1984, Hirschhorn, Gilmore, 1992) zaczynają używać terminu organizacje bez granic (*boundaryless organization*). Z takim poglądem zdecydowanie polemizują S. Cyfert i K. Krzakiewicz (2014, s. 53–57), wskazując, że każda organizacja potrzebuje wyraźnie określonych granic, a w szczególności dotyczy to organizacji sieciowych i wirtualnych. W przeciwnym razie istniałyby otwarte organizacje bez granic, do których mógłby się włączyć dowolny podmiot, który wyraziłby taką wolę. Badacze opisują cztery rodzaje granic, które zapewniają funkcjonowanie organizacji sieciowych i wirtualnych: granice władzy, granice kompetencji, granice efektywności oraz granice kultury organizacyjnej. Wskazane granice nie mają trwałego i niezmiennego w czasie charakteru, co więcej powinny podlegać nieustannym przekształceniom.

Ciekawe podejście proponuje W. Czakon (2014, s. 92), który wskazuje na potrzebę eksploracji międzyorganizacyjnego pola badawczego ograniczonego z każdej strony granicami pojedynczych organizacji. Otwiera to możliwość badania granic sieci. A. Marciszewska i G. Jokiel (2019), analizując problemy w zarządzaniu projektami przez sieci międzyorganizacyjne, wskazują na trudności w wytyczaniu granic takich sieci. W ten nurt wpisują się badania B. Barczak (2015), która analizuje sposoby definiowania i wyznaczania granic sieci organizacyjnych.

Specyficznego podejścia do budowy granic wymagają elastyczne organizacje. Jak zauważają L. Hirschhorn i T. Gilmore (1992, s. 5, 7), budowa elastycznych organizacji prowadzi do eliminacji lub osłabienia tradycyjnych granic w organizacjach. Wynika to ze zmniejszającej się hierarchii czy też zmiany charakteru geograficznych granic organizacji. Z drugiej strony pojawiają się nowe granice, a niektóre dotychczasowe zyskują na znaczeniu. Należą do nich: granice władzy, granice polityczne, granice identyfikacji, granice zadań. To granice, które rzadko mają charakter fizyczny, a raczej mentalny i symboliczny.

Przedmiotem zainteresowania badaczy są również działania podejmowane na granicy organizacji z otoczeniem, w tym celu używany jest termin praca na pograniczu (*boundary work*). D. Chitra i M.P. Ganesh (2017) wyróżniają role pełnione przez pracowników organizacji na tzw. pograniczu: zwiadowca, ambasador, koordynator zadań, wartownik, strażnik. Organizacje podejmują różne aktywności w tym zakresie: przekraczanie, wzmacnianie i buforowanie granic, reprezentowanie, prowadzenie rozpoznania otoczenia, koordynowanie zadań. S. Cyfert (2012b) analizuje mechanizmy zarządzania granicami organizacji i granicami w organizacji. Przyjmując założenie o dążeniu organizacji do równowagi z otoczeniem, wyróżnia trzy mechanizmy zarządzania granicami: rozszerzanie, skracanie i buforowanie granic. W.C. Clark z zespołem (2010, s. 1) badał współpracę świata nauki ze społeczeństwem w celu praktycznego wykorzystania stworzonej wiedzy. Autorzy wskazują, że zbyt mała przenikalność granic powoduje, że przepływ wiedzy jest niewielki. Z drugiej strony zniesienie granic rodzi ryzyko upolitycznienia sfery nauki. Badacze konkludują, że utrzymanie granic jest istotne, jednak dodatkowo konieczne są aktywne działania na pograniczu tych dwóch światów.

Badania z zakresu psychologii organizacji

Interdyscyplinary charakter kategorii granicy jest w szczególności wykorzystywany przez badaczy wychodzących poza ramy swojej dyscypliny naukowej. Jest to widoczne na przykład w badaniach organizacji łączących nauki o zarządzaniu i jakości z psychologią.

Badacze zwracają uwagę na rolę identyfikacji grupowej w zrozumieniu zachowań jednostek w organizacji. Podkreśla się, że ludzie rozwijają się wraz ze swoimi grupami, a tożsamości wywierają silny wpływ na postawy i postępowanie pracowników, co wpływa na budowanie relacji grupowych czy organizacyjnych. Wyróżniane są granice, które mogą stać się źródłem tworzenia grup tożsamościowych – granice płci, wieku, pochodzenia, rasy, stanowisk, zadań i doświadczenia (Paulsen, 2003, s. 17–18).

R. Kislov (2018) analizuje wpływ granic na funkcjonowanie zespołów pracowniczych. W przypadku zespołów zamkniętych granice są utrzymywane w celu budowy tożsamości i integralności zespołu oraz ochrony członków zespołu przed niepożądanymi wpływami zewnętrznymi. W otwartych zespołach granice traktowane są jako łącznik z otoczeniem, który umożliwia pozyskiwanie nowych kompetencji oraz intensyfikację współpracy.

Granice umożliwiają sprawowanie kontroli wewnętrznej i zewnętrznej. R. De Board (1978) uważa, że grupy o wyraźnych granicach są efektywniejsze, a te o niewyraźnych granicach są mniej efektywne. Jasno zdefiniowane granice umożliwiają skoncentrowane działania zwłaszcza w organizacjach ideologicznych czy też w organizacjach o oczekiwanej wysokiej wydajności (Weick, Roberts, 1993).

N. Panteli (2003, s. 77, 88) podkreśla znaczenie i aktywną rolę jednostek w tworzeniu granic, a nawet podtrzymywaniu tradycyjnych granic niezależnie od zmian organizacyjnych. Badacze wręcz uważają, że granice tworzone są w umysłach ludzi, którzy wchodzą w interakcję międzyludzką. Granice tworzą wrażenie, a nawet pozwalają zarządzać wrażeniem wywieranym przez jednostki lub organizacje. Staje się to istotne w relacjach z partnerami biznesowymi i klientami.

Psychologowie podkreślają, że przekraczanie granic umożliwia indywidualny rozwój jednostki w organizacjach. Wyniki badań pracy menedżerskiej zrealizowane przez Instytut Gallupa zostały opublikowane w książce pod tytułem „Po pierwsze złam wszelkie zasady” (Buckingham, Coffman, 2004). Autorzy upatrują źródeł sukcesu menedżerów w elastyczności w podchodzeniu do sytuacji i ludzi oraz przekraczaniu i łamaniu utartych zasad, co można utożsamiać z przekraczaniem granic przyjętych w organizacjach.

W ostatnich latach prowadzonych jest wiele badań poświęconych równowadze między życiem zawodowym i prywatnym pracowników (Work-Life Balance). Wielu badaczy wskazuje, że coraz rzadziej można mówić o wyraźnej granicy między tymi dwoma obszarami życia, zwłaszcza wśród pracowników umysłowych (Wróbel, 2014, s. 210). W zamian pojawia się pojęcie nieostrej, zamazanej granicy (Van Dijk, 2010, s. 226). C.E. Nippert-Eng (1996), analizując relacje między życiem zawodowym a prywatnym, wskazuje na cztery rodzaje granic: fizyczne, czasowe, emocjonalne i poznawcze.

Powyższe problemy badawcze nie wyczerpują bogatej literatury z psychologii organizacji. W bazach EBSCO² można znaleźć badania dotyczące granic: pomiędzy pracownikami a zewnętrznymi współpracownikami, pomiędzy członkami samoorganizujących się zespołów i grup

robotycznych w organizacjach opartych na współpracy, pomiędzy interesariuszami a kulturą organizacyjną, pomiędzy satysfakcją z pracy a systemem kontroli, pomiędzy kulturą organizacyjną a potrzebami zawodowymi menedżerów.

Perspektywy wykorzystania kategorii granicy w badaniach organizacji

Dlaczego warto w badaniach organizacji wykorzystywać pojęcie granica? Analiza publikacji wskazuje na bardzo szerokie spektrum możliwych do eksploracji obszarów badawczych. Pojęcie granica jest najczęściej stosowane do:

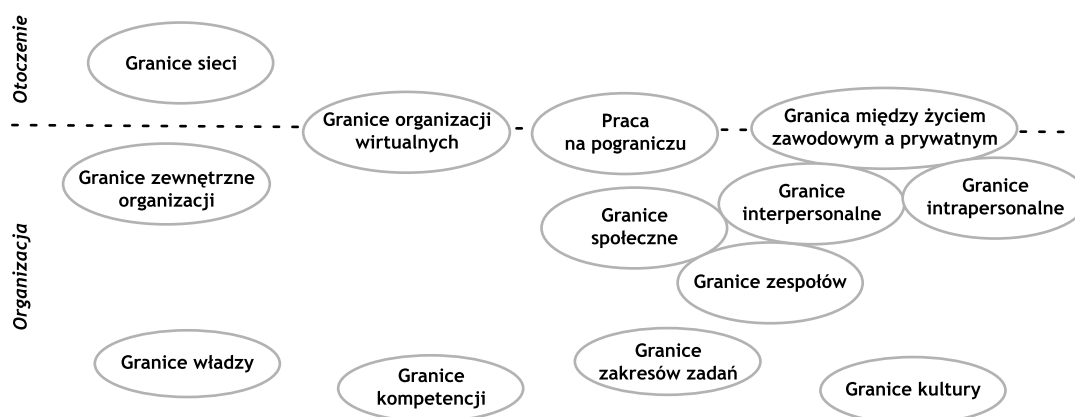
- opisu tego, co się dzieje na styku organizacja – otoczenie (granice zewnętrzne) – problemy związane np. z zarządzaniem strategicznym, innowacyjnością;
- analizy problemów wewnętrznych organizacji (granice wewnętrzne) – zagadnienia związane np. z władzą, zachowaniami organizacyjnymi, funkcjonowaniem zespołów.

Na razie niszowym choć szybko zyskującym na znaczeniu obszarem badawczym są granice organizacji sieciowych, granice międzyorganizacyjne (rys. 3).

Granice są wszędzie i zawsze będą. Kluczowe staje się, czy hamują, czy też umożliwiają płynne funkcjonowanie organizacji oraz zapewniają wsparcie do tego, żeby była taka, jaka ma być. Tak jak zmiana granic państwowych prowadzi do transformacji świata, tak zmiana granic organizacyjnych prowadzi do transformacji organizacji. Granice zarówno te wewnętrzne, jak i zewnętrzne postrzegane są przez pracowników w określony sposób, a to wpływa na ich zachowania. Co więcej, na granicach dzieją się ciekawe zjawiska, które wpływają na funkcjonowanie organizacji.

W przyszłości można spodziewać się wzrostu znaczenia kategorii granic w badaniach organizacji. Wpływać na to będzie szereg czynników:

- znaczna niestabilność otoczenia i organizacji;
- tymczasowość relacji zewnętrznych i wewnętrznych;
- potrzeba uelastyczniania organizacji;
- zmieniająca się hierarchia wewnątrz organizacji, proces spłaszczania struktury;
- nowe możliwości zapewniane przez technologię informatyczną.



Rys. 3. Przykładowe zastosowania pojęcia granica w badaniach z zakresu zarządzania i psychologii organizacji
Źródło: opracowanie własne

Wziąwszy pod uwagę rezultaty przeprowadzonego przeglądu, warto mieć na uwadze, że „granica” jest często traktowana jako wąsko zdefiniowane pojęcie. Tymczasem granicę można traktować także jako teoriiotwórczą kategorię. Dotychczas autorzy traktowali w niniejszym artykule pojęcie i kategorię wymiennie, jednak w tym miejscu warto zwrócić uwagę na pewną subtelną różnicę między tymi słowami. Jako kategoria granica jest dynamiczna, niedookreślona i inaczej niż pojęcie, które jest raczej domknięte i statyczne, pozwala na eksplorowanie takich wymiarów organizacji, które nie cieszą się atencją badaczy. Jednak traktowanie granicy jako kategorii wymaga przyzwolenia na niedookreślenie, raczej na poszerzenie wiedzy o nich niż wąskie definiowanie. W naukach o zarządzaniu i jakości występuje tendencja do dookreślania. Zastępuje się pojęcia szerokie, trudne dla operacjonalizacji, terminami bardziej jednoznaczными zarezerwowanymi dla czegoś konkretnego. Zastosowanie podejścia do granicy jako kategorii pozwoliłoby być może na lepsze zrozumienie współwystępujących i niekiedy opozycyjnych zachowań w organizacjach.

Badając organizacje, zazwyczaj poznajemy ją taką, jaką chce nam – badaczom się ukazać. Przez wyznaczenie hipotez lub pytań badawczych redukujemy nasze postrzeganie. Nie jesteśmy wtedy w stanie dostrzec tego, co jest nieuświadomione, ukryte, wypierane w organizacji, ale jednak istotne dla jej funkcjonowania – sposób postrzegania, myślenia, uprzedzenia, oczekiwania, coś do czego sama organizacja się nie przyznaje. Dopiero przez dopuszczenie wieloznaczności można pozwolić organizacji ukazać jej „cienie”, w których również może tkwić siła. Zadaniem dalszych badań może być poszerzenie naszej wiedzy o organizacjach przez ukazanie tego, co jest po jednej i drugiej stronie „granicy” oraz podjęcie prób wykorzystania tkwiącego tam potencjału. W ten sposób możliwe jest przekraczanie granic badań, które często hamują rozwój nauki, na co zwraca uwagę wielu badaczy (Wilkin, 2019, s. 57).

Podsumowanie

Kategorię granicy można postrzegać w bardzo różnorodny, czasami sprzeczny sposób. Wykorzystanie różnych znaczeń granicy umożliwi przyjęcie nowej perspektywy analizy wielu problemów występujących w organizacjach oraz w relacjach organizacja – otoczenie. Dokonany w artykule przegląd zastosowań kategorii granicy ma być w zamierzeniu autorów przyczynkiem do popularyzacji podejścia opartego na granicach w badaniach organizacji. Jest to szczególnie cenne w badaniach interdyscyplinarnych, zwłaszcza w paradygmacie interpretatywnym. Granice mogą mieć również zastosowanie jako metafora, która obrazuje zjawiska jednocześnie łączące i dzielące ludzi, zespoły i organizacje, wpisując się w nurt wykorzystania metafor w zarządzaniu.

Ale poza budowaniem lepszej teorii zarządzania warto wskazać na praktyczne implikacje wykorzystania pojęcia granica. Kategoria granic może posłużyć do zadawania

kluczowych pytań dotyczących organizacji, a udzielone odpowiedzi mogą wspomóc diagnozę i zainicjować zmiany organizacyjne. Świadome zarządzanie granicami przez menedżerów jest ważne dla sprawnego funkcjonowania organizacji.

dr inż. Dorota Jendza
Uniwersytet Gdański
Wydział Zarządzania
ORCID: 0000-0002-2493-1841
e-mail: dorota.jendza@ug.edu.pl

dr hab. Piotr Wróbel, prof. uczelni
Uniwersytet Gdański
Wydział Zarządzania
ORCID: 0000-0002-4469-5874
e-mail: piotr.wrobel@ug.edu.pl

Przypisy

- 1) Do terminów powiązanych należą: graniczny, pogranicze, peryferia, ograniczenie, bariera, status-quo, horyzont. W języku angielskim wykorzystywane są takie terminy, jak: boundaries, borders, frontiers, edge, borderland, horizon.
- 2) Bazy EBSCOhost, PsycARTICLES, PsycINFO (data dostępu: 05.07.2019 r.).

Bibliografia

- [1] Ashkenas R., Ulrich D., Jick T., Kerr S. (1984), *The Boundaryless Organization: Breaking the Chains of Organizational Structure*, Jossey Bass, San Francisco.
- [2] Balmer J.M.T., Wilson A. (1998), *Corporate Identity: There is More to It than Meets the Eye*, „International Studies of Management and Organization”, Vol. 28, No. 3, pp. 12–31.
- [3] Barabasz A. (2008), *Osobowość organizacji. Zastosowanie w praktyce zarządzania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- [4] Barabasz A. (2014), *Granice organizacji w ujęciu psychoanalitycznym*, [w:] P. Wachowiak, S. Winch (red.), *Granice w zarządzaniu kapitałem ludzkim*, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, s. 61–69.
- [5] Barczak B. (2015), *Problem poszukiwania granic sieci organizacyjnych*, „Przeгляд Organizacji”, Nr 5, s. 9–16.
- [6] Berg D.N., Smith K.K. (1990), *Paradox and Groups*, [in:] J. Gillette, M. McCollom (eds.), *Groups in Context: A New Perspective on Group Dynamics*, Addison-Wesley, Reading, pp. 106–132.
- [7] Blicharski M. (2001), *Wstęp do inżynierii materiałowej*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
- [8] Buckingham M., Coffman C. (2004), *Po pierwsze złam wszelkie zasady*, MT Biznes, Warszawa.
- [9] Burda M., Wyplosz C. (2009), *Macroeconomics: A European Text*, Oxford University Press.

- [10] Clark W.C., Tomich T.P., van Noordwijk M., Dickson N.M., Catacutan D., Guston D., McNie E. (2010), *Toward a General Theory of Boundary Work: Insights from the CGIAR's Natural Resource Management Programs*, RWP10-035, Center for International Development at Harvard University.
- [11] Coase R. (1937), *The Nature of the Firm*, „Economica”, No. 4, pp. 386–405.
- [12] Cyfert S. (2012a), *Granice organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- [13] Cyfert S. (2012b), *Mechanizmy zarządzania granicami – propozycja teoretycznego ujęcia i wyniki badań empirycznych*, „Współczesne Zarządzanie”, Nr 3, s. 17–24.
- [14] Cyfert S., Krzakiewicz K. (2014), *Granice w świecie sieciowych i wirtualnych organizacji*, [w:] A. Sopińska, S. Gregorczyk (red.), *Granice strukturalnej złożoności organizacji*, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, s. 47–59.
- [15] Czakon W. (2014), *Problem granic w badaniach sieci międzyorganizacyjnych*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, Nr 135, s. 89–98.
- [16] Chitra D., Ganesh M.P. (2017), *Team Boundary Activity: A Review and Directions for Future Research*, „Team Performance Management”, Vol. 23, No. 5/6, pp. 273–292.
- [17] De Board R. (1978), *The Psychoanalysis of Organizations*, Routledge, London.
- [18] Dudek Z.W. (2006), *Psychologia integralna Junga. Człowiek archetypowy*, Eneteia Wydawnictwo Psychologii i Kultury, Warszawa.
- [19] Dumez H., Jeunemaitre A. (2010), *The Management of Organizational Boundaries: A Case Study*, „M@n@gement”, Vol. 13, No. 3, pp. 151–171.
- [20] Foucher M. (1991), *Fronts et frontieres. Un tour de monde geopolitique*, Fayard, Paris.
- [21] Hensel P. (2017), *Legitymizacja badań organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- [22] Hernes T. (2003), *Enabling and Constraining Properties of Organizational Boundaries*, [in:] N. Paulsen, T. Hernes (eds.), *Managing Boundaries in Organizations. Multiple Perspectives*, Palgrave Macmillan, pp. 35–54.
- [23] Hirschhorn L., Gilmore T. (1992), *The New Boundaries of the „Boundaryless” Company*, „Harvard Business Review”, No. 5–6, pp. 4–16.
- [24] <http://dimensions.ai>, data dostępu: 08.05.2019 r.
- [25] Kislov R. (2018), *Selective Permeability of Boundaries in a Boundary Spanning Team*, „Academy of Management Proceedings”, Vol. 2018, No. 1, <https://doi.org/10.1111/padm.12541>.
- [26] Koziński J. (1987), *Koncepcja transgresyjna człowieka*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- [27] Marciszewska A., Jokiel G. (2019), *Granice zarządzania projektami – ujęcie systemowe*, „Przegląd Organizacji”, Nr 3, s. 9–14
- [28] Mindell A. (1995), *Praca nad samym sobą*, Nuit Magique, Warszawa.
- [29] Nippert-Eng C.E. (1996), *Home and work: Negotiating boundaries through everyday life*, The University of Chicago Press, Chicago.
- [30] Pachura P. (2018), *Organizational Boundaries – Contribution to Conceptualization*, „Scientific Journal of the Military University of Land Forces”, Vol. 50, No. 4(190), pp. 152–161.
- [31] Panteli N. (2003), *Virtual Interactions: Creating Impressions of Boundaries*, [in:] N. Paulsen, T. Hernes (eds.), *Managing Boundaries in Organizations. Multiple Perspectives*, Palgrave Macmillan, pp. 76–92.
- [32] Paulsen N. (2003), *„Who Are We Now?”: Group Identity, Boundaries, and the (Re)Organizing Process*, [in:] N. Paulsen, T. Hernes (eds.), *Managing Boundaries in Organizations. Multiple Perspectives*, Palgrave Macmillan, pp. 14–34.
- [33] Perechuda K. (2000), *Granice przedsiębiorstwa wirtualnego*, [w:] J. Lichtarski, H. Jagoda (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – ciągłość i zmiana*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław, s. 312–317.
- [34] Van Dijk J. (2010), *Społeczne aspekty nowych mediów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- [35] Weick K.E., Roberts K.H. (1993), *Collective Mind in Organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks*, „Administrative Science Quarterly”, Vol. 38, No. 3, pp. 357–381.
- [36] Wilkin J. (2019), *Nauka przekracza wszelkie granice, także w ekonomii*, [w:] M. Gorynia (red.), *Ewolucja nauk ekonomicznych*, Polska Akademia Nauk, Warszawa, s. 57–68.
- [37] Wróbel P. (2014), *Komunikacja elektroniczna: zagrożenia i ich skutki dla organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot.

Use of Boundary Notion in Organisations – Identification of Research Areas

Summary

The aim of the article is to identify the current scale and scope of application of the boundary concept in the organisation's research and determine the possibilities that ensure the use of the boundary category for a better understanding of how organisations work. In the research regarding organisations, the category of the border occurs in different contexts and areas of research. Boundaries in the management literature are treated as external and internal boundaries of the organisation. The research analyses borders of various nature: physical, social and mental ones. The subjects of the interest of researchers are activities undertaken at the border of the organisation and the environment, so-called boundary work. As part of the research of virtual and network organizations, the concept of a boundaryless organisation appears. Organisational psychologists analyse the functioning of intrapersonal, interpersonal and team boundaries. Borders have a dual nature – on the one hand, they provide stability and security, and on the other – cooperation and development. The use of various meanings of the border allows for the adoption of a new perspective to analyse many problems occurring in organisations and in the relations between the organisation and the environment. This is especially valuable in interdisciplinary research, in particular in the interpretive paradigm.

Keywords

boundaries, frontiers, organisations



INTUICYJNE ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW DECYZYJNYCH Z WYKORZYSTANIEM TEORII SYSTEMÓW SZARYCH

DOI: 10.33141/po.2019.12.04

Marcin Nowak, Arkadiusz Borowiec

Wprowadzenie

W literaturze przedmiotu występuje szereg definicji intuicji. Mianem intuicji określa się pewien szczególny typ poznania, rodzaj wiedzy bądź władzy umysłowej (Rorty, 2005). Według W.H. Agora (1998, s. 32–34), intuicja stanowi sposób myślenia odbywający się na styku świadomości i nieświadomości. Natomiast H. Simon (2013, s. 136) postrzega intuicję jako racjonalny proces, podczas którego umysł przeszukuje pamięć i wcześniejsze doświadczenia dla odnalezienia analogii, które umożliwiają podjęcie właściwych decyzji w nowych okolicznościach. Z kolei J. Parikh i inni (1994) wskazują, że skumulowane poza świadomością podmiotu doświadczenie stanowi istotę intuicji, będącą jedną z form inteligencji. A.P. Wierzbicki (1997, s. 69; 2004) postrzega natomiast intuicję jako quasi-świadomy proces informacyjny odbywający się w ludzkim umyśle, opierający się na wcześniejszych doświadczeniach. W niniejszym opracowaniu przyjęto, że intuicją nazwać można umiejętność formułowania sądów intuicyjnych. Przez sądy intuicyjne rozumie się natomiast sądy nieoparte na innych sądach podmiotu poznania (Nowak, Ziomek, 2019, s. 147).

Zastosowanie intuicji w decyzjach menedżerskich stanowi jedno z ważniejszych zagadnień epistemologii nauk o zarządzaniu, zwłaszcza w odniesieniu do akceptowanych źródeł poznania. Ł. Sułkowski (2015 s. 116) wskazuje również na rozdźwięk między teorią a praktyką zarządzania, przejawiający się m.in. pojawieniem wątpliwych autorytetów zarządzania (guru), budujących swoje stwierdzenia niemal wyłącznie na intuicji. Poznanie może wynikać z dwóch źródeł – rozumu (poznanie logiczne) bądź intuicji (poznanie alogiczne). W ostatnich latach badacze nauk o zarządzaniu podkreślają szczególną rolę procesów poznawczych, których źródła mają charakter pozarozumowy (Simon, 2013; Cleden, 2017; Griffin, 2016). Problematyka intuicji stanowi obecnie jedno z wiodących zagadnień współczesnego zarządzania (Hodgkinson, Sadler-Smith, 2015; Jędrzejczyk, Kucęba, 2016; Khatri, Ng, 2000). Intuicja odgrywa szczególną rolę w sytuacjach, w których menedżer podejmuje decyzje w warunkach dużej niepewności (Luhmann, 2018; Beach, Lipshitz, 2017). Wówczas zawodzi szereg znanych w literaturze metod podejmowania decyzji (Mierzwiak i in., 2018, s. 203–204). W praktyce zarządzania niepewność decyzyjna egzemplifikowana jest poprzez:

- posiadanie niekompletnych informacji dotyczących podejmowanych problemów decyzyjnych,
- małą ilość posiadanych informacji,

- posiadanie informacji o charakterze subiektywnym, obarczonych błędami.

W przypadku zaistnienia powyższych cech tradycyjne metody podejmowania decyzji, oparte na statystyce, teorii zbiorów przybliżonych czy też logice rozmytej, stają się mało użyteczne (Mierzwiak i in., 2018). W obliczu wskazanych cech charakterystycznych decyzji podejmowanych w warunkach wysokiej niepewności zauważalny jest brak odpowiedniego instrumentarium metodycznego umożliwiającego wsparcie decydentów (menedżerów). Jednym z celów teorii zarządzania jest natomiast opracowywanie metod pozwalających obiektywizować proces podejmowania decyzji. Autorzy niniejszego opracowania, w oparciu o zdiagnozowaną niszę teoretyczną, proponują zastosowanie teorii systemów szarych jako podstawy obiektywizacji decyzji, które obecnie z konieczności podejmowane są często w sposób intuicyjny. Teoria systemów szarych stanowi nową metodykę modelowania procesów cechujących się dużą niepewnością, zwłaszcza w odniesieniu do małej ilości informacji i ich subiektywizmu.

W niniejszym opracowaniu założono osiągnięcie dwóch celów – celu teoretycznego oraz celu praktycznego. Celem teoretycznym (poznawczym) w artykule jest przedstawienie nowego szarego modelu klastrowo-decyzyjnego opartego na koncepcji liczb szarych (Grey Numbers). Celem praktycznym (użytkowym) w artykule jest natomiast przedstawienie działania opracowanego szarego modelu decyzyjnego na przykładzie wyboru normatywnej strategii marketingowej dla przedsiębiorstwa. Dla osiągnięcia celu poznawczego posłużono się metodą analizy dotychczasowego piśmiennictwa (zwłaszcza w odniesieniu do teorii systemów szarych). Dla osiągnięcia celu użytkowego opracowania wykorzystano szary model decyzyjny¹.

Wybór strategii marketingowej potraktowany został jako decyzja z dużym udziałem intuicji ze względu na trzy cechy. Po pierwsze, wartości kryteriów w ramach oceny zarówno makrootoczenia, mikrootoczenia, jak i zasobów przedsiębiorstwa mają charakter mocno subiektywny – są zatem obciążone błędami. Po drugie, ocena wielu kryteriów decyzyjnych dotyczących otoczenia przedsiębiorstwa odbywa się w warunkach posiadania bardzo nielicznej bazy empirycznej. Po trzecie, niekompletność posiadanych informacji wynika z faktu, iż skuteczność dzisiejszych decyzji zależy od przyszłych, z założenia niepewnych (niekompletnych) informacji.

Teoria systemów szarych

Początki teorii systemów szarych (*Grey System Theory*) sięgają lat 80. XX w., kiedy to J. Deng (1982; 1989) wyłożył podstawy nowej teorii umożliwiającej w sposób ilościowy opisywanie, wyjaśnianie i prognozowanie systemów obciążonych wysokim poziomem niepewności. Przedmiotem teorii systemów szarych jest modelowanie niepewności informacyjnej. W tym kontekście teoria ta stanowi alternatywę dla probabilistyki, teorii zbiorów rozmytych (logiki rozmytej) czy też teorii zbiorów przybliżonych (Mierzwiak i in., 2018, s. 203–204).

Niepewność informacyjna jest swoistą cechą wielu systemów, a zwłaszcza organizacji. Niepewność ta może wynikać bądź z nadmiaru informacji generowanych przez dany system, bądź niedoboru informacji (Karr-Wisniewski, Lu, 2010, s. 1062–1063). W przypadku nadmiaru informacyjnego intensywnie rozwijaną metodologią we wspomaganiu zarządzania jest koncepcja Big Data (La Valle i in., 2011). Obszar stosowalności teorii systemów szarych obejmuje zwłaszcza sytuacje występowania niedoboru informacyjnego – w tym kontekście Grey System Theory stanowi przeciwieństwo metod należących do rodziny Big Data. Ze względu na to, że w przypadku problemów zarządczych ma się do czynienia przede wszystkim z niepewnością informacyjną dotyczącą niedoboru informacyjnego, to teoria systemów szarych zyskuje silnie na popularności aplikacyjnej (Liu i in., 2012, s. 89–104). Grey System Theory znajduje szereg zastosowań zarówno w naukach ekonomicznych, jak i społecznych i technicznych (Delcea, 2015, s. 263–265).

Jednymi z najpopularniejszych w praktyce narzędzi teorii systemów szarych są tzw. szare modele decyzyjne (*Grey Decision-Making Models*) (Liu i in., 2017, s. 24). Modele te umożliwiają rozwiązywanie szeregu problemów decyzyjnych, jednak ich największe zalety ujawniają się w przypadku podejmowania decyzji w warunkach wysokiego poziomu niepewności. Niepewność ta przejawia się w szczególności małą ilością informacji o systemie, niekompletnością informacyjną czy też brakiem precyzji we wskazaniach decydentów. W teorii systemów szarych wyróżnia się trzy rodzaje modeli decyzyjnych: oparte na wykorzystaniu liczb szarych (*Grey Number Decisions Models*), oparte na wykorzystaniu funkcji wybielania wagowego (*Grey Target Decisions*) oraz oparte na dystrybucyjnym rozumieniu szarości (*Grey Incidence Decisions*). Na przestrzeni ostatnich kilku lat przedstawiono sposób wykorzystania szarych modeli decyzyjnych do m.in.:

- analizy potencjału strategicznego przedsiębiorstwa (Zakeri i in., 2019),
- rozwoju produktów przedsiębiorstwa (Hsiao i in., 2017),
- diagnozy konfliktów w przedsiębiorstwach rodzinnych (Więcek-Janka i in., 2019),
- problemu wyboru dostawców (Haeri, Rezaei, 2019; Rao i in., 2017),
- analizy efektywności oddziałów franczyzowych (Day i in., 2017).

Wśród najbardziej popularnych modeli wypracowanych w ramach teorii systemów szarych, poza modelami decyzyjnymi, zalicza się szare modele prognostyczne (*Grey Prediction Model*), szare modele relacyjne (*Grey Relational Space*), szare modele kontrolne (*Grey Control Model*) oraz szare modele klastrowe (*Grey Clustering Model*) (Liu i in., 2017).

Modele opracowane w ramach teorii systemów szarych cechują się uniwersalnością – można je zastosować w rozwiązywaniu szeregu problemów zarządczych. Użyteczność stosowania metod teorii systemów szarych maleje jednak w przypadku zmniejszającego się stopnia niepewności informacyjnej – zwłaszcza w sytuacji gdy posiada się wiele informacji o analizowanym problemie, informacje o nim są kompletne i nie mają charakteru subiektywnego. W takich sytuacjach większą użytecznością cechują się rozwinięte na przestrzeni setek lat metody statystyczne.

Arytmetyka liczb szarych

Podstawowym operatorem teorii systemów szarych są liczby szare. Liczbę szarą oznacza się zwyczajowo symbolem $\otimes G$. Istotą liczby szarej jest to, że jej dokładna wartość jest nieznana – znany jest jednak przedział, w którym wartość ta się znajduje. Przedział, w którym występuje liczba szara oznacza się symbolem $\otimes G \in [\underline{G}, \overline{G}]$, gdzie \underline{G} oznacza dolną granicę przedziału, a \overline{G} oznacza górną granicę przedziału. Przykładowo, liczba szara $\otimes G \in [10, 17]$ oznacza, że dokładna wartość poszukiwanej liczby nie jest znana, ale wiadome jest, że zawiera się ona w przedziale od 10 do 17.

Definicja 1. Liczbą szarą $\otimes G$ nazywa się liczbę rzeczywistą d^* , która spełnia następujący warunek $\{d^* \in [\underline{G}, \overline{G}] \wedge \{\underline{G} \neq \overline{G}\} \wedge \{(\underline{G} \vee \overline{G}) \neq \pm\infty\}$.

Liczba szara może znajdować się w następujących przedziałach:

- $\otimes G \in [-\infty, \overline{G}]$, gdzie $\overline{G} \neq +\infty$
- $\otimes G \in [\underline{G}, +\infty]$, gdzie $\underline{G} \neq -\infty$
- $\otimes G \in [\underline{G}, \overline{G}]$, gdzie $(\underline{G} \neq -\infty) \wedge (\overline{G} \neq +\infty) \wedge (\underline{G} \neq \overline{G})$

Jeżeli liczba szara zostaje określona poprzez trzeci z przedstawionych przedziałów, to taką liczbę nazywa się szarą liczbą interwałową (*grey interval number*). W literaturze teorii systemów szarych (Liu i in., 2017, s. 35–37) wyróżnia się następujące podstawowe operacje arytmetyczne na szarych liczbach interwałowych:

- $\otimes G_1 + \otimes G_2 \in [\underline{G}_1 + \underline{G}_2, \overline{G}_1 + \overline{G}_2]$
- $\otimes G_1 - \otimes G_2 \in [\underline{G}_1 - \overline{G}_2, \overline{G}_1 - \underline{G}_2]$
- $\otimes G_1 \cdot \otimes G_2 \in [\min \{\underline{G}_1 \underline{G}_2, \underline{G}_1 \overline{G}_2, \overline{G}_1 \underline{G}_2, \overline{G}_1 \overline{G}_2\}, \max \{\underline{G}_1 \underline{G}_2, \underline{G}_1 \overline{G}_2, \overline{G}_1 \underline{G}_2, \overline{G}_1 \overline{G}_2\}]$
- $\otimes G_1 \div \otimes G_2 \in [\min \{\frac{\underline{G}_1}{\underline{G}_2}, \frac{\underline{G}_1}{\overline{G}_2}, \frac{\overline{G}_1}{\underline{G}_2}, \frac{\overline{G}_1}{\overline{G}_2}\}, \max \{\frac{\underline{G}_1}{\underline{G}_2}, \frac{\underline{G}_1}{\overline{G}_2}, \frac{\overline{G}_1}{\underline{G}_2}, \frac{\overline{G}_1}{\overline{G}_2}\}]$,
gdzie $\underline{G}_2 \neq 0, \overline{G}_2 \neq 0$
- $\otimes G \cdot k \in [k \cdot \underline{G}, k \cdot \overline{G}]$

Przedstawione operacje arytmetyczne na liczbach szarych stanowią rdzeń istotnej części metod zaliczanych do teorii systemów szarych, w tym modeli decyzyjnych. W oparciu o przedstawione operacje opracowano szary model klastrowo-decyzyjny.

Wybór strategii marketingowej w przedsiębiorstwach

Jednym z najważniejszych problemów decyzyjnych dla każdego przedsiębiorstwa jest wybór strategii konkurencji na rynku (Wrzosek, 2001, s. 41–43). W sensie ogólnym przez strategię rozumieć można plan działań zmierzający do takiego wykorzystania zasobów organizacji, aby w określonych warunkach jej otoczenia osiągać zamierzone cele (Mruk i in., 2015, s. 55). Jeżeli zakres przedmiotowy strategii obejmuje produkty (usługi), ceny, dystrybucję oraz promocję, to taką strategię nazwać można strategią marketingową. W niniejszym opracowaniu zdecydowano się na opracowanie modelu wyboru strategii marketingowej przede wszystkim dlatego, że problem ten powszechnie występuje w każdej organizacji.

Wybór strategii marketingowej wymaga przeprowadzenia szeregu analiz dotyczących zarówno makro- oraz mikrootoczenia, jak i zasobów posiadanych przez przedsiębiorstwo. Tym samym jest to proces o silnym podłożu racjonalnym. W praktyce działalności gospodarczej okazuje się często, że niezależnie od prowadzonych analiz o charakterze logicznym (racjonalnym) o sukcesie wyboru danej strategii marketingowej decyduje intuicja decydentów. O tym, że wybór strategii marketingowej w przedsiębiorstwie można traktować jako decyzję o charakterze w dużej mierze intuicyjnym, decydują następujące przesłanki:

1. Wartości kryteriów w ramach oceny zarówno makrootoczenia, mikrootoczenia, jak i zasobów przedsiębiorstwa mają charakter mocno subiektywny – są zatem obciążone błędami.
2. Ocena wielu kryteriów decyzyjnych dotyczących otoczenia przedsiębiorstwa odbywa się w warunkach posiadania bardzo nielicznej bazy empirycznej.
3. Niekompletność posiadanych informacji wynika z faktu, iż skuteczność dzisiejszych decyzji zależy od przyszłych, z założenia niepewnych (niekompletnych) informacji.

O ile możliwe jest istotne zredukowanie niepewności decyzyjnej w odniesieniu do przesłanki pierwszej (subiektywnej oceny zasobów przedsiębiorstwa i jego otoczenia) oraz drugiej (nielicznej bazy empirycznej), o tyle niemożliwe jest istotne zredukowanie niepewności decyzyjnej w odniesieniu do przesłanki trzeciej. O tym, czy dana strategia marketingowa okaże się skuteczna, czy nie, decydują nie historyczne informacje dotyczące otoczenia i wnętrza przedsiębiorstwa, ale ich stany przyszłe. To odniesienie do przyszłości czyni wybór strategii marketingowej decyzją w dużej mierze intuicyjną. W literaturze przedmiotu wyróżnia się szereg klasyfikacji strategii marketingowych. Według klasyfikacji normatywnej wyróżnia się trzy rodzaje strategii (Bielski, 2006, s. 234):

- strategię ekspansji – polegającą przede wszystkim na dynamicznym umocnieniu pozycji rynkowej przedsiębiorstwa w odniesieniu do pewnych grup produktowych. Realizacja tej strategii wymaga zaangażowania stosunkowo znacznych zasobów, zarówno technicznych, ludzkich, jak i finansowych. Celem strategii ekspansji jest maksymalizacja zysków przedsiębiorstwa w długim okresie. Strategia ta wybierana jest wówczas,

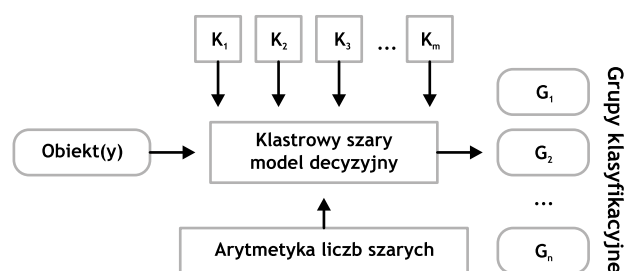
gdy potencjał zasobowy przedsiębiorstwa jest znaczny, a rynek, na którym funkcjonują wybrane grupy produktowe, jest atrakcyjny;

- strategię selektywnego rozwoju – polegającą na rozwijaniu wybranych grup produktowych na wybranych rynkach. Celem strategii selektywnego rozwoju jest maksymalizacja zysków przedsiębiorstwa w średnim okresie. Realizacja tej strategii odbywa się szczególnie wówczas, gdy zasoby przedsiębiorstwa mają charakter mocno ograniczony przy jednoczesnej umiarkowanej atrakcyjności rynku, na którym funkcjonują produkty przedsiębiorstwa;
- strategię eksploatacji rynkowej i wycofywania się z rynku – polegającą na maksymalizacji zysków przedsiębiorstwa w krótkim okresie i stopniowym wycofywaniu się z danego rynku. Realizacja tej strategii odbywa się szczególnie wówczas, gdy zasoby przedsiębiorstwa są niewielkie.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono model wyboru strategii marketingowej oparty na teorii systemów szarych. Przedstawienie struktury opracowanego modelu wymaga uprzedniego wprowadzenia do problematyki arytmetyki liczb szarych.

Grey Number Decision Model – model formalny

Oporając się na arytmetyce liczb szarych oraz metodzie porównań liczb szarych z wykorzystaniem szarego wskaźnika prawdopodobieństwa (*the grey possibility degree*)², autorzy opracowania proponują nowy szary model klastrowo-decyzyjny do zastosowania w wyborze normatywnej strategii marketingowej przedsiębiorstwa. Ogólną interpretację graficzną modelu przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Interpretacja graficzna klastrowego szarego modelu decyzyjnego

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z proponowanym modelem, wobec każdego z analizowanych obiektów (którymi mogą być na przykład przedsiębiorstwa), uwzględniając założony zbiór kryteriów decyzyjnych (od K_1 do K_m), podejmuje się decyzje co do ich przyporządkowania do poszczególnych grup klasyfikacyjnych – klastrow (od G_1 do G_n).

Procedura postępowania zgodnie z proponowanym klastrowym szarym modelem decyzyjnym wspierającym intuicyjne decyzje menedżerów składa się z następujących kroków.

Krok 1. Określenie kryteriów decyzyjnych wyboru strategii normatywnej rozwoju przedsiębiorstwa

W opracowanym modelu proponuje się wyszczególnienie trzech rodzajów kryteriów – dotyczących kolejno atrakcyjności makrootoczenia, atrakcyjności mikrootoczenia oraz zasobów przedsiębiorstwa. W tabeli 1 przedstawiono proponowany zestaw kryteriów w podziale na poszczególne grupy rodzajowe.

Krok 2. Określenie wag kryteriów decyzyjnych

Wagi dla kolejnych kryteriów decyzyjnych wyznaczone zostaną zgodnie z formułą

$$\otimes w_j = \frac{1}{K} (\otimes w_j^1 + \otimes w_j^2 + \dots + \otimes w_j^K) \quad (1)$$

gdzie $\otimes w_j^K$ jest wagą j -tego kryterium decyzyjnego wskazaną przez K -tego eksperta.

Waga poszczególnych kryteriów decyzyjnych stanowi zatem średnią arytmetyczną ocen ekspertów. Ze względów technicznych nie istnieje żadne ograniczenie liczności ekspertów. Ze względów merytorycznych natomiast wskazać można, że im większa będzie liczba ekspertów, tym mniejszy poziom subiektywizmu, a więc niepewności informacyjnej. Proponowaną skalę wartości kryteriów decyzyjnych wyrażoną za pomocą liczb szarych przedstawiono w tabeli 2.

Zgodnie z opracowanym modelem, eksperci na pytania o ważność poszczególnych kryteriów decyzyjnych odpowiadają według pięciostopniowej skali lingwistycznej (możliwe jest również zastosowanie innej skali, np. cztero- lub siedmiostopniowej). Założono, że waga każdego z kryteriów ma zakres wartości od 0 do 1. Zakres ten podzielono na pięć równych przedziałów, które

przedstawiono z wykorzystaniem liczb szarych o jednakowych zakresach (różnicach między górną a dolną granicą liczby szarej).

Krok 3. Wyznaczenie wartości kolejnych atrybutów decyzyjnych

W proponowanym modelu wystąpić musi $n+1$ stopniowa skala lingwistyczna, gdzie n oznacza liczbę możliwych alternatywnych strategii rozwoju. Zważając na to, że wynikiem przedstawianego modelu decyzyjnego jest sformułowanie rekomendacji dotyczącej realizacji strategii ekspansji, selektywnego rozwoju bądź eksploatacji rynkowej i stopniowego wycofywania się z rynku, w modelu zaproponowano wykorzystanie 4-stopniowej skali lingwistycznej (tzw. skali wymuszonego wyboru). W tabeli 3 przedstawiono procedurę przypisania każdej z ocen lingwistycznych wartości atrybutu w postaci liczby szarej.

Ocena wartości poszczególnych atrybutów przez ekspertów często ma charakter intuicyjny. Przedstawienie do oceny atrybutów wyrażonych na skali lingwistycznej stanowi z jednej strony sposób na obiektywizację ilościową intuicji ekspertów, a z drugiej strony umożliwia agregację i analizę ich ocen z wykorzystaniem arytmetyki liczb szarych.

Wartości kolejnych atrybutów decyzyjnych wyznaczą się zgodnie z wzorem

$$\otimes G_j = \frac{1}{K} (\otimes G_j^1 + \otimes G_j^2 + \dots + \otimes G_j^K) \quad (2)$$

gdzie $\otimes G_j^K$ jest wartością atrybutu dla j -tego kryterium decyzyjnego wskazaną przez K -tego eksperta.

Kolejnym krokiem jest opracowanie szarego wektora decyzyjnego.

Tabela 1. Kryteria wyboru strategii normatywnej

Atrakcyjność makrootoczenia	Atrakcyjność mikrootoczenia	Zasoby przedsiębiorstwa
czynniki polityczno-prawne (K_1)	klienci (K_5)	zasoby rzeczowe (K_9)
czynniki ekonomiczno-gospodarcze (K_2)	dostawcy (K_6)	zasoby finansowe (K_{10})
czynniki społeczno-kulturowe (K_3)	obecna i potencjalna konkurencja (K_7)	zasoby ludzkie (K_{11})
czynniki technologiczne (K_4)	substytuty (K_8)	stan zamówień na produkty i usługi (K_{12})

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2. Skala wartości ważności kryteriów decyzyjnych wyrażona za pomocą liczb szarych

Ocena lingwistyczna	Waga kryterium $\otimes w$
Zdecydowanie nieważny	[0,0; 0,2]
Raczej nieważny	[0,2; 0,4]
Średnio ważny	[0,4; 0,6]
Raczej ważny	[0,6; 0,8]
Zdecydowanie ważny	[0,8; 1,0]

Źródło: opracowanie własne

Tabela 3. Proces przypisania wartości atrybutu w postaci liczby szarej $\otimes G$ ocenom lingwistycznym

Ocena lingwistyczna atrybutu	Wartość atrybutu w postaci liczby szarej $\otimes G$
Bardzo atrakcyjny	[0,0; 2,5]
Raczej atrakcyjny	[2,5; 5,0]
Raczej nieatrakcyjny	[5,0; 7,5]
Bardzo nieatrakcyjny	[7,5; 10,0]

Źródło: opracowanie własne



Krok 4. Opracowanie szarego wektora decyzyjnego

$$D = (\otimes G_1, \otimes G_2, \dots, \otimes G_m) \quad (3)$$

gdzie $\otimes G_j$ jest wartością zmiennej wyrażonej w postaci liczb szarych.

Krok 5. Opracowanie ważonego szarego wektora decyzyjnego

$$D^* = (\otimes V_1, \otimes V_2, \dots, \otimes V_m) \quad (4)$$

gdzie $\otimes V_j = \otimes G_j \times \otimes w_j$

Krok 6. Obliczenie łącznej oceny ważonej

$$\otimes R = [\sum_{i=1}^m \underline{V}_i, \sum_{i=1}^m \bar{V}_i] \quad (5)$$

Krok 7. Opracowanie ważonych szarych wektorów referencyjnych

Do obliczenia ważonych szarych wektorów referencyjnych zamiast wartości $\otimes G_j$ stosuje się liczby szare oznaczające kolejne progi ocen skali lingwistycznej z tabeli 3, tj. [7,5; 10,0], [5,0; 7,5], [2,5; 5,0], [0,0; 2,5]. W ten sposób uzyskuje się wzory (6) – (9):

$$G_{ref}^1 = [[7,5; 10,0] \times \otimes w_j] \quad (6)$$

$$G_{ref}^2 = [[5,0; 7,5] \times \otimes w_j] \quad (7)$$

$$G_{ref}^3 = [[2,5; 5,0] \times \otimes w_j] \quad (8)$$

$$G_{ref}^4 = [[0,0; 2,5] \times \otimes w_j] \quad (9)$$

Krok 8. Wyznaczenie wartości referencyjnych liczb szarych

$$\otimes G_{ref1} = [7,5 \sum_{i=1}^m \underline{w}_i, 10,0 \sum_{i=1}^m \bar{w}_i] \quad (10)$$

$$\otimes G_{ref2} = [5,0 \sum_{i=1}^m \underline{w}_i, 7,5 \sum_{i=1}^m \bar{w}_i] \quad (11)$$

$$\otimes G_{ref3} = [2,5 \sum_{i=1}^m \underline{w}_i, 5,0 \sum_{i=1}^m \bar{w}_i] \quad (12)$$

$$\otimes G_{ref4} = [0,0 \sum_{i=1}^m \underline{w}_i, 2,5 \sum_{i=1}^m \bar{w}_i] \quad (13)$$

Między wartościami referencyjnych liczb szarych zachodzi musi następująca zależność:

$$\otimes G_{ref1} > \otimes G_{ref2} > \otimes G_{ref3} > \otimes G_{ref4} \quad (14)$$

Krok 9. Wyznaczenie pozycji łącznej oceny ważonej w nierówności (14)

Pozycja łącznej oceny ważonej $\otimes R$ w nierówności (14) decyduje o tym, którą strategię normatywną powinno realizować przedsiębiorstwo. W tabeli 4 przedstawiono sposób wyboru strategii na podstawie wyznaczonego wskaźnika $\otimes R$.

Tabela 4. Sposób wyboru strategii normatywnej na podstawie wskaźnika $\otimes R$

Pozycja w nierówności (14)	Wybór normatywnej strategii marketingowej
$\otimes R \in < \otimes G_{ref2}; \otimes G_{ref1} >$	Strategia ekspansji
$\otimes R \in < \otimes G_{ref3}; \otimes G_{ref2} >$	Strategia selektywnego rozwoju
$\otimes R \in < \otimes G_{ref4}; \otimes G_{ref3} >$	Strategia eksploatacji rynkowej i stopniowego wycofywania się

Źródło: opracowanie własne

Porównanie $\otimes R$ z poszczególnymi wartościami $\otimes G_{ref1}$, $\otimes G_{ref2}$, $\otimes G_{ref3}$ oraz $\otimes G_{ref4}$ wymaga wyznaczenia szarego współczynnika prawdopodobieństwa między porównywanymi liczbami szarymi. Zgodnie z tym wskaźnikiem, prawdopodobieństwo, że jedna liczba szara ($\otimes G_2$) jest większa od drugiej liczby szarej ($\otimes G_1$), wyznacza się według następującego wzoru (Eshtaiwi i in., 2017):

$$P\{\otimes G_1 \leq \otimes G_2\} = \frac{\max[0, L^* - \max(0, G_1 - G_2)]}{L^*} \quad (15)$$

gdzie $L^* = L(\otimes G_1) + L(\otimes G_2)$

Przykład zastosowania Grey Number Decision Model

Opracowany model wyboru normatywnej strategii marketingowej (strategii rozwoju) zostanie przedstawiony na przykładzie hipotetycznego przedsiębiorstwa zajmującego się produkcją okien i drzwi. Dla określenia strategii marketingowej dla przedsiębiorstwa posłużono się zestawem kryteriów decyzyjnych przedstawionych w tabeli 1 – dotyczących kolejno atrakcyjności makrooczenia, mikrooczenia oraz zasobów posiadanych przez przedsiębiorstwo (**krok 1 proponowanej procedury**). Kolejnym etapem proponowanego modelu było określenie wag kryteriów decyzyjnych (**krok 2**). Założono, że w określeniu wag poszczególnych kryteriów udział wzięło 3 ekspertów (liczba ekspertów w opracowanej metodzie może być dowolna). W tabeli 5 zestawiono rezultaty procesu ważenia kryteriów decyzyjnych.

Wśród najważniejszych kryteriów wyboru strategii rozwoju eksperci wskazali posiadane zasoby finansowe [0,800; 1,000], atrakcyjność czynników ekonomiczno-gospodarczych [0,733; 0,933], atrakcyjność rynku ze względu na siłę przetargową dostawców [0,733; 0,933] oraz atrakcyjność rynku ze względu na obecną i potencjalną konkurencję [0,733; 0,933].

Trzecim krokiem opracowanego modelu było przypisanie wartości w poszczególnych kryteriach dla analizowanego przedsiębiorstwa. W procesie tym również uczestniczyło 3 ekspertów. Wyniki procesu przypisania wartości poszczególnym kryteriom decyzyjnym przedstawiono w tabeli 6.

Zważając na przydzielone w poszczególnych kryteriach decyzyjnych wartości, uzyskuje się następujący szary wektor decyzyjny (*grey decision vector*) (**krok 4**):

$$D = \{[2,500; 5,000], [5,833; 8,333], [3,333; 5,833], [5,833; 8,333], [5,000; 7,500], [2,500; 5,000], [1,667; 4,167], [6,667; 9,167], [5,833; 8,333], [1,667; 4,167], [3,333; 5,833], [5,833; 8,333]\}$$

Tabela 5. Wagi kryteriów decyzyjnych

Kryterium (K_j)	Ekspert 1	Ekspert 2	Ekspert 3	$\otimes w_j$
czynniki polityczno-prawne (K_1)	[0,4; 0,6]	[0,4; 0,6]	[0,2; 0,4]	[0,333; 0,533]
czynniki ekonomiczno-gospodarcze (K_2)	[0,8; 1,0]	[0,8; 1,0]	[0,6; 0,8]	[0,733; 0,933]
czynniki społeczno-kulturowe (K_3)	[0,2; 0,4]	[0,4; 0,6]	[0,2; 0,4]	[0,267; 0,467]
czynniki technologiczne (K_4)	[0,0; 0,2]	[0,2; 0,4]	[0,0; 0,2]	[0,067; 0,267]
klienci (K_5)	[0,6; 0,8]	[0,8; 1,0]	[0,8; 1,0]	[0,733; 0,933]
dostawcy (K_6)	[0,6; 0,8]	[0,4; 0,6]	[0,8; 1,0]	[0,600; 0,800]
obecna i potencjalna konkurencja (K_7)	[0,6; 0,8]	[0,8; 1,0]	[0,8; 1,0]	[0,733; 0,933]
substytuty (K_8)	[0,2; 0,4]	[0,2; 0,4]	[0,0; 0,2]	[0,067; 0,867]
zasoby rzeczowe (K_9)	[0,8; 1,0]	[0,6; 0,8]	[0,6; 0,8]	[0,667; 0,867]
zasoby finansowe (K_{10})	[0,8; 1,0]	[0,8; 1,0]	[0,8; 1,0]	[0,800; 1,000]
zasoby ludzkie (K_{11})	[0,8; 1,0]	[0,6; 0,8]	[0,4; 0,6]	[0,600; 0,800]
stan zamówień na produkty i usługi (K_{12})	[0,6; 0,8]	[0,6; 0,8]	[0,8; 1,0]	[0,667; 0,867]

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6. Wartości w poszczególnych kryteriach decyzyjnych

Kryterium (K_j)	Ekspert 1	Ekspert 2	Ekspert 3	$\otimes G_j$
czynniki polityczno-prawne (K_1)	[2,5; 5,0]	[2,5; 5,0]	[2,5; 5,0]	[2,500; 5,000]
czynniki ekonomiczno-gospodarcze (K_2)	[5,0; 7,5]	[7,5; 10,0]	[5,0; 7,5]	[5,833; 8,333]
czynniki społeczno-kulturowe (K_3)	[2,5; 5,0]	[2,5; 5,0]	[5,0; 7,5]	[3,333; 5,833]
czynniki technologiczne (K_4)	[5,0; 7,5]	[5,0; 7,5]	[7,5; 10,0]	[5,833; 8,333]
klienci (K_5)	[5,0; 7,5]	[5,0; 7,5]	[5,0; 7,5]	[5,000; 7,500]
dostawcy (K_6)	[2,5; 5,0]	[2,5; 5,0]	[2,5; 5,0]	[2,500; 5,000]
obecna i potencjalna konkurencja (K_7)	[0,0; 2,5]	[2,5; 5,0]	[2,5; 5,0]	[1,667; 4,167]
substytuty (K_8)	[7,5; 10,0]	[7,5; 10,0]	[5,0; 7,5]	[6,667; 9,167]
zasoby rzeczowe (K_9)	[5,0; 7,5]	[7,5; 10,0]	[5,0; 7,5]	[5,833; 8,333]
zasoby finansowe (K_{10})	[2,5; 5,0]	[2,5; 5,0]	[0,0; 2,5]	[1,667; 4,167]
zasoby ludzkie (K_{11})	[2,5; 5,0]	[2,5; 5,0]	[5,0; 7,50]	[3,333; 5,833]
stan zamówień na produkty i usługi (K_{12})	[5,0; 7,5]	[7,5; 10,0]	[5,0; 7,5]	[5,833; 8,333]

Źródło: opracowanie własne

Piątym krokiem proponowanej procedury jest wyznaczenie ważonego szarego wektora decyzyjnego (*weighted grey decision vector*). Wektor ten dla badanego przedsiębiorstwa przyjmuje następującą postać:

$$D^* = \{[0,833; 2,667], [4,278; 7,778], [0,889; 2,722], [0,389; 2,222], [3,667; 7,000], [1,500; 4,000], [1,222; 3,889], [0,444; 2,444], [3,889; 7,222], [1,333; 4,167], [2,000; 4,667], [3,889; 7,222]\}$$

Szóstym krokiem opracowanej procedury $\otimes R$ jest wyznaczenie łącznej oceny ważonej $\otimes R$. Wyznaczając ze wzoru (5), uzyskano $\otimes R = [24,333; 56,000]$. **Siódmym**

krokiem procedury polega natomiast na porównaniu liczby $\otimes R$ z wartościami szarych liczb referencyjnych $\otimes G_{ref1}$, $\otimes G_{ref2}$, $\otimes G_{ref3}$, $\otimes G_{ref4}$ (**8 krok procedury**). Parametry wyznaczonych wektorów referencyjnych, zgodnie z wzorami (10)–(13), przedstawiają się następująco:

$$\begin{aligned} \bullet G_{ref}^1 &= \{[2,500; 5,333], [5,500; 9,333], [2,000; 4,667], [0,500; 2,667], [5,500; 9,333], [4,500; 8,000], [5,500; 9,333], [0,500; 2,667], [5,000; 8,667], [6,000; 10,000], [4,500; 8,000], [5,000; 8,667]\} \\ \bullet G_{ref}^2 &= \{[1,667; 4,000], [3,667; 7,000], [1,333; 3,500], [0,333; 2,000], [3,667; 7,000], [3,000; 6,000], [3,667; 7,000], [0,333; 2,000], [3,333; 6,500], [4,000; 7,500], [3,000; 6,000], [3,333; 6,500]\} \end{aligned}$$

- $G_{ref}^3 = \{[0,833; 2,667], [1,833; 4,667], [0,667; 2,333], [0,167; 1,333], [1,833; 4,667]; [1,500; 4,000], [1,833; 4,667], [0,167; 1,333], [1,667; 4,333], [2,000; 5,000], [1,500; 4,000], [1,667; 4,333]\}$
- $G_{ref}^4 = \{[0; 1,333], [0; 2,333], [0; 1,167], [0; 0,667], [0; 2,333], [0; 2,000], [0; 2,333], [0; 0,667], [0; 2,167], [0; 2,500], [0; 2,000], [0; 2,167]\}$

W ostatnim, **dziewiątym kroku** proponowanej procedury, na podstawie wyznaczonych wektorów referencyjnych, określono ich średnie łączne oceny ważone $\otimes R$:

- $\otimes R_{ref}^1 [47,000; 86,667]$,
- $\otimes R_{ref}^2 [31,333; 65,000]$,
- $\otimes R_{ref}^3 [15,667; 43,333]$,
- $\otimes R_{ref}^4 [0,000; 21,667]$.

Korzystając z wzoru (15), określono, że łączna ocena ważona $\otimes R \in \langle \otimes G_{ref 3}; \otimes G_{ref 2} \rangle$. Zgodnie z tabelą 4, oznacza to, że przedsiębiorstwo powinno zastosować strategię selektywnego rozwoju.

Podsumowanie

Jednym z największych problemów współczesnego zarządzania jest konieczność podejmowania decyzji w warunkach permanentnej niepewności. Uwarunkowania te sprawiają, że menedżerowie w wielu decyzjach opierają się na swojej intuicji. Brak jest natomiast metod, które stanowiłyby wsparcie dla menedżerów w obiektywizacji procesów decyzyjnych. W artykule wskazano teorię systemów szarych jako źródło szeregu metod (decyzyjnych, relacyjnych, predykcyjnych), które umożliwiają prowadzenie analiz ilościowych w sytuacjach wysokiego poziomu niepewności. W niniejszym opracowaniu przedstawiono autorski, oparty na teorii systemów szarych, model klastrowo-decyzyjny i zaprezentowano przykład jego wykorzystania w wyborze normatywnej strategii marketingowej przedsiębiorstwa. Zastosowanie nowego modelu pozwoliło uzyskać szereg korzyści. Wśród najważniejszych z nich należy wskazać: możliwość uwzględnienia subiektywnych ocen ekspertów dotyczących potencjału zasobów przedsiębiorstwa oraz atrakcyjności poszczególnych komponentów makro- i mikrootoczenia, zastosowanie naturalnej dla ekspertów branżowych lingwistycznej skali ocen poszczególnych kryteriów decyzyjnych i ich wag, czy też zaproponowane jednoznacznej rekomendacji w zakresie wyboru strategii marketingowej.

Opracowany model pozwala na obiektywizację szeregu decyzji menedżerskich, które w obliczu braku adekwatnych narzędzi podejmowane są często w sposób intuicyjny. Użyteczność zarówno przedstawionego modelu, jak i szeregu innych modeli zaliczanych do teorii systemów szarych wzrasta wraz ze wzrastającym poziomem niepewności, związanym przede wszystkim z małą ilością informacji, ich niekompletnością oraz subiektywnością.

W przypadku gdy menedżerowie posiadają dużą ilość informacji związanych z podejmowanymi problemami decyzyjnymi, informacje te są kompletne lub gdy wartości poszczególnych atrybutów decyzyjnych mają charakter obiektywny, to większą użytecznością cechują się modele decyzyjne oparte na statystyce.

Ważność podjętej problematyki wynika z faktu, że w naukach o zarządzaniu często zdarzają się sytuacje, w których poziom niepewności jest wysoki, a baza informacyjna wąska. Artykuł stanowi zatem przyczynek do dalszych badań związanych z obiektywizacją intuicyjnych decyzji menedżerskich na różnych polach zarządzania organizacją.

dr inż. Marcin Nowak
Politechnika Poznańska
Wydział Inżynierii Zarządzania
ORCID: 0000-0001-5005-7820
e-mail: marcin.nowak@put.poznan.pl

dr hab. inż. Arkadiusz Borowiec, prof. uczelni
Politechnika Poznańska
Wydział Inżynierii Zarządzania
ORCID: 0000-0002-6897-5803
e-mail: arkadiusz.borowiec@put.poznan.pl

Przypisy

- 1) Publikacja została sfinansowana ze środków na działalność statutową Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, z grantu DS Młodni pt. „Elementy epistemologii nauk o zarządzaniu”, nr 11/142/DSMK/1000. Kierownik tematu dr inż. Marcin Nowak.
- 2) Po raz pierwszy zastosowanych przez Li i in. (2007) w modelach decyzyjnych.

Bibliografia

- [1] Agor W.H. (1998), *Intuicja w organizacji. Jak twórczo przewodzić i zarządzać*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków.
- [2] Beach L.R., Lipshitz R. (2017), *Why Classical Decision Theory is an Inappropriate Standard for Evaluating and Aiding Most Human Decision Making*, „Decision Making in Aviation”, Vol. 85, pp. 835–847.
- [3] Bielski I. (2006), *Współczesny marketing. Filozofia, strategie, instrumenty*, Wydawnictwo Studio Emka, Warszawa.
- [4] Cleden D. (2017), *Managing Project Uncertainty*, Routledge, London.
- [5] Day J.D., Wang C.N., Dang H.S. (2017), *Predicting of the Performance of Franchise Industry Using Grey Models-case Study in United States*, „2017 International Conference on System Science and Engineering (ICSSE)”, pp. 617–620.
- [6] Delcea C. (2015), *Grey Systems Theory in Economics – A Historical Applications Review*, „Grey Systems: Theory and Application”, Vol. 5, No. 2, pp. 263–276.
- [7] Deng J. (1982), *Grey Control System*, „Journal of Huazhong University of Science and Technology”, Vol. 3, No. 9, pp. 288–294.
- [8] Deng J. (1989), *Introduction to Grey System Theory*, „The Journal of Grey System”, Vol. 1, No. 1, pp. 1–24.

- [9] Eshtaiwi M.I., Badi I.A., Abdulshahed A.M., Erkan T.E. (2017), *Assessment of Airport Performance Using the Grey Theory Method: A Case Study in Libya*, „Grey Systems: Theory and Application”, Vol. 7, No. 3, pp. 426–436.
- [10] Griffin R.W. (2016), *Fundamentals of Management*, Eight Edition, Cengage Learning, Boston.
- [11] Haeri S.A.S., Rezaei J. (2019), *A Grey-based Green Supplier Selection Model for Uncertain Environments*, „Journal of Cleaner Production”, Vol. 221, pp. 768–784.
- [12] Hodgkinson G.P., Sadler-Smith E. (2015), *Intuition*, Wiley Encyclopedia of Management, pp. 1–2.
- [13] Hsiao S.W., Lin H.H., Ko Y.C. (2017), *Application of Grey Relational Analysis to Decision-Making during Product Development*, „Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education”, Vol. 13, No. 6, pp. 2581–2600.
- [14] Jędrzejczyk W., Kucęba R. (2016), *The Intuition in Management—Established Knowledge and Perspective of Evolution*, [in:] F. Byłok, A. Tangl (eds.), *The Role of Management Functions in Successful Enterprise Performance*, Agroinform Publishing House, Budapest, pp. 147–156.
- [15] Karr-Wisniewski P., Lu Y. (2010), *When More is too Much: Operationalizing Technology Overload and Exploring its Impact on Knowledge Worker Productivity*, „Computers in Human Behavior”, Vol. 26, No. 5, pp. 1061–1072.
- [16] Khatri N., Ng H.A. (2000), *The Role of Intuition in Strategic Decision Making*, „Human Relations”, Vol. 53, No. 1, pp. 57–86.
- [17] LaValle S., Lesser E., Shockley R., Hopkins M.S., Kruschwitz N. (2011), *Big Data, Analytics and the Path from Insights to Value*, „MIT Sloan Management Review”, Vol. 52, No. 2, pp. 21–32.
- [18] Li G.D., Yamaguchi D., Nagai M. (2007), *A Grey-based Decision-making Approach to the Supplier Selection Problem*, „Mathematical and Computer Modelling”, Vol. 46, No. 3–4, pp. 573–581.
- [19] Liu S., Forrest J., Yang Y. (2012), *A Brief Introduction to Grey Systems Theory*, „Grey Systems: Theory and Application”, Vol. 2, No. 2, pp. 89–104.
- [20] Liu S., Yang Y., Forrest J. (2017), *Grey Data Analysis*, Springer, Berlin.
- [21] Luhmann N. (2018), *Organization and Decision*, Cambridge University Press, Cambridge.
- [22] Mierzwiak R., Xie N., Nowak M. (2018), *New Axiomatic Approach to the Concept of Grey Information*, „Grey Systems: Theory and Application”, Vol. 8, No. 2, pp. 199–209.
- [23] Mruk H., Pilarczyk B., Sławińska M. (2015), *Marketing. Koncepty-strategie-trendy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- [24] Nowak M., Ziomek J. (2019), *Intuitive and Rational Cognition in the Theory and Practice of Management Sciences*, „Problemy Zarządzania”, Nr 17(2), s. 142–154.
- [25] Parikh J., Neubauer F.F., Lank A.G. (1994), *Intuition: The New Frontier of Management*, Blackwell.
- [26] Rao C., Goh M., Zheng J. (2017), *Decision Mechanism for Supplier Selection Under Sustainability*, „International Journal of Information Technology, Decision Making”, Vol. 16, No. 1, pp. 87–115.
- [27] Rorty R. (2005), *Intuition*, [in:] P. Edwards (ed.), *The Encyclopedia of Philosophy*, Macmillan, Vol. 4, New York – London.
- [28] Simon H.A. (2013), *Administrative Behavior*, Simon and Schuster, New York.
- [29] Sułkowski Ł. (2015), *Management – from Epistemology by Methodology to Social Practice of Academia Cognitive Challenges in Management Science*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, Nr 16(2), s. 111–119.
- [30] Wiecek-Janka E., Nowak M., Borowiec A. (2019), *Application of the GDM Model in the Diagnosis of Crises in Family Businesses*, „Grey Systems: Theory and Application”, Vol. 9, No. 11, pp. 114–127.
- [31] Wierzbicki A.P. (1997), *On the Role of Intuition in Decision Making and Some Ways of Multicriteria Aid of Intuition*, „Journal of Multi-Criteria Decision Analysis”, No. 6(2), pp. 65–76.
- [32] Wierzbicki A.P. (2004), *Knowledge Creation Theories and Rational Theory of Intuition*, „International Journal for Knowledge and Systems Science”, No. 1(1), pp. 17–25.
- [33] Wrzosek W. (2001), *Strategie marketingowe*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.
- [34] Zakeri S., Yang Y., Hashemi M. (2019), *Grey Strategies Interaction Model*, „Journal of Strategy and Management”, Vol. 12, No. 1, pp. 30–60.

Intuitive Solution of Decision-making Problems Using the Grey Systems Theory

Summary

The decision-making process is one of the basic theoretical issues in the management sciences. In recent years, particular importance is given to the analysis of the use of intuition in this process. Many well-known methods of making decisions are of little use in the case of high information uncertainty exemplified by three features: incompleteness of information, lack of information and the occurrence of information burdened with errors resulting from the subjectivism of decision-makers' assessments. This article is to answer the diagnosed niche. The aim of the article is to present the possibilities of using Grey Decision-Making Models in supporting decision-makers in the process of issuing intuitive decisions. The article presents the author's cluster-decision method enabling, among others, including in the decision-making process subjective, incomplete and low-grade assessments of experts that can be expressed using a linguistic scale. The method can be used in solving a number of management problems with high level of uncertainty. The first part of the article presents the basics of the theory of grey systems. The second part presents a formal mathematical model of the author's grey decision model. The third part presents the operation of the developed decision model on the example of the choice of a normative marketing strategy.

Keywords

epistemology of management, intuition, Grey Systems Theory, Grey Decision-Making Model



FROM HABITUAL TO COMPULSIVE BEHAVIOUR. 360 DEGREES AROUND SMARTPHONE AMONG THE GENERATION Y – EMPIRICAL STUDY

DOI: 10.33141/po.2019.12.05

Liwia Delińska, Sylwia Badowska

Introduction

Nowadays, mobile technologies have resulted in an emergence of new behaviour patterns among young consumers. Some of the behaviour types are highly welcome, but some can be defined as undesirable or even harmful. One such behaviour is smartphone usage, which today is becoming an inseparable attribute of the representatives of the Y generation. The usage of smartphones has increased rapidly in recent years (Demirci et al., 2015, p. 85). Their common use derived from many functional advantages, but mobile phone usage can be 'dependency-forming, habitual and addictive' (Shambare et al., 2012, p. 577). Even though the smartphone addiction has not been recognised in psychiatry and the official diagnostic criteria do not exist, it has been defined as the overuse of smartphone to the extent that it disturbs users' daily live (Demirci et al., 2015, p. 85). Studies estimate that smartphone addiction ranges from anywhere between just above 0% and 35%, with one study reporting that 48% of undergraduate university students were smartphone addicts (Aljomaa et al., 2016, p. 159).

Therefore, this research sheds light on the issues of consumer behaviour and the mobile product usage. The study provides a supportive source for an in-depth understanding of consumer behaviour regarding the mobile product usage and the directions of marketing management activities concerning a technological product development. The scientific problem concerns finding the answer to the question whether young consumers show an inclination to an addiction to the specific technological product. The scientific goal is to identify the tendency of the Y generation to demonstrate habitual and/or compulsory behaviour on the example of the smartphone usage. The research hypothesis states that among the Y generation smartphone users a phonoholism phenomenon exists. To achieve the research goal, the frequency of activities undertaken using the smartphone and actions that follow in the wake of the smartphone use were studied. Then, the original Consumer Phonoholism Inclination Scale was proposed and applied. To obtain research data, a PAPI survey was carried out among people at the age of 19–24 in 2017 in Poland. The study provides a supportive source for an in-depth understanding of a technological product use.

Smartphone use in the light of habitual and compulsive behaviour

Literature review in the field of behaviourism enters into the equation in seeking explanations of the consumer behaviour. They have made a special contribution to the cognition and interpretation of repetitive and individual consumer behaviour, including habitual behaviour, also known as customary behaviour (Badowska, 2016, p. 244).

The habit is defined as the psychological disposition of repeating the acquired types of behaviour that are gradually absorbed by people and become visible in a recurring context (Wood, Neal, 2007, p. 843). Habits are also understood as more or less automatic types of behaviour or capabilities for non-reflective action in a special way, both of which are learned or acquired through repetition and support (Orbell, Verplanken, 2010, p. 374). They can be triggered by an occurrence of certain stimuli, such as: a specific location in which the person resides, a presence of some particular people, or a sequence of occurrences or actions, that takes place and in which the individual participates (Orbell, Verplanken, 2010, p. 374). Habitual behaviour can be distinguished from other types of behaviour based on automaticity (Verplanken, Orbell, 2003, p. 1314). Four automaticity characteristics can be distinguished: efficiency, inevitability, not-intentionality, unconsciousness (Trafimow, 2018; Marien et al., 2018, p. 52) and they do not always coincide with each other. Repeated actions in the same context procure that behaviour becomes difficult to control (Marien et al., 2018, p. 51).

Humans are advanced in developing habits to deal with changes in a complex social world they live in (Maturana, Varela, 1987). It can be said that the use of smartphones has become one of the technological habits that makes life easier in the modern world. It is argued that habitual behaviour is a strong predictor affecting the process of acceptance and use of technology (Venkatesh et al., 2012, p. 158). All the types of such behaviour have four elements: action, target, time, and context (Fishbein, 1980). For example: a person might check (action) social media (target) every evening (time) in bed (context). Theoretical perspectives have been extensively applied in the study of consumer behaviour related to the adoption and use of

technology such as: *gratifications theory*, UGT (Blumler, Katz, 1974), *Technology Acceptance Model*, TAM (Davis, 1989, pp. 319–340), *Technology Acceptance Model 2*, TAM 2 (Venkatesh, Davis 2000, p. 188), *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*, UTAUT (Venkatesh et al., 2003, p. 446). What is more, in a situation where habits become unwanted behaviour, compulsive behaviour can be observed. Compulsive tendencies are the main feature of problematic human behaviour (Luigjes et al., 2019, p. 4). The compulsive behaviour consists of repetitive acts, characterized by the feeling that one has to perform them, while one is aware that these acts are not in line with the one's overall goal (Luigjes et al., 2019, p. 10). According to the definition, the essence of compulsive behaviour is the sense of having to do something.

The smartphone has become a ubiquitous device (Turner et al., 2017, p. 493). Cassavoy (2019) defined the smartphone as a device that enables the users making phone calls, but also adds in features that, in the past, have been only found on a personal digital assistant or a computer. The smartphone is essentially connected to the internet and offers personalized services as a result. Nowadays, smartphones allow for sharing information, gaining knowledge, taking photos, listening to the music, watching movies, finding locations, paying the bills, doing shopping and many others. The smartphone usage is characterized by the use of multiple apps (Lin et al., 2017). Times when the mobile phone was only used for calling and receiving calls have gone. The concept of smartphonisation (the use of the smartphones in various areas of life) has evolved (Steinberg, 2019, p. 3). In times of pervasive digitization, access to information and communication via the smartphone is an inseparable part of many consumers' lives. The smartphone penetration has social impacts produces unseen before. The smartphone overuse can be considered as one form of a technological addiction (Lin et al., 2017) which is defined as a type of behavioural addiction involving human-machine interaction (Griffiths, 1996, p. 19). Relationships between people are often replaced by the relationship between human and technology (Ejdys, 2017, p. 20). Repeated or excessive use of the mobile phone is called overuse (Demirci et al., 2015, p. 85), addiction (Aljomaa et al., 2016, p. 159), problematic use (Panova, Carbonell, 2018, p. 252) or phonoholism (Hoffmann, 2017, p. 315). The last one will be mainly used by the authors of this paper. Phonoholism is a mobile phone addiction which is a new phenomenon, but the mechanisms of addiction themselves do not differ significantly from other forms of addictive disorders. Hoffmann (2017, p. 317–318) specifies several types of phonoholism: dependence on continuous calls; addiction to text messages; dependence on new models of phones.

The highest level of the smartphone market penetration is observed among young adults at the age between 18 and 35 the so-called Y generation. In Poland in 2017, 63% of citizens (at the age of 15 and over) declared a mobile phone possession (Mobee Dick, 2018), and what is more in 2018, the smartphone penetration among the Internet users aged 15 and over reached the level of about 90% and

among people aged 25–34, this percentage was almost 95% (IAB Polska, 2018). The Y generation is characterized as new technology early adopters (Sullivan, Heitmeyer, 2008, p. 287) and heavy users of the Internet (Nusair et al., 2013). The representatives of the Y generation grew up in a technology environment being familiar with technological novelties and digital reality from the very early age. Most of them cannot imagine everyday life without the smartphone associated with the use of online resources (Refuel Agency, 2015). The consumers of the Y generation outnumber all other generations regarding smartphone voice minute used, sent or received text messages and wireless data transmitted (Lenhart et al., 2010). Smartphones are also used by them as an important tool to stay connected with family and peers through social media (Kolsaker, Drakatos, 2009, p. 272). The Y generation is defined as one of the most influential segments of the mobile industry (Lenhart et al., 2010). It is difficult to estimate accurately the length of the use of individual mobile applications by smartphone users. Some apps allow to measure the exact time of using the smartphone, for instance Moment, Instant – Quantified Self, or My Phone Time. Each of such applications allows to satisfy specific needs and wants. Due to the fact that any application can be installed on one's smartphone, these devices are highly customized. It can be said that mobile devices are becoming an important part of young adult consumers' lifestyles (McGuigan, 2005, p. 53). Thus, understanding the behaviour of the consumers representing the Y generation is crucial for the technology-related industries, due to its purchasing power and the intensity of the use of the mobile devices (Kim, Hahn, 2012, p. 134). Moreover, researchers of habitual intentions and habitual usage behaviour argued that habits are strong predictors of using technology and they affect shaping consumer changes of purchase (Venkatesh et al., 2012, p. 158). The previous research shows that consumers in contact with the Internet mainly use a smartphone (45%) and a combination of a smartphone and a laptop (31%), which is not indifferent to the development of m-commerce (Chmielarz, Parys, 2017, p. 43).

Even though the addiction to cell-phone/smartphone appeared also as an academic issue, only limited studies of this phenomenon have been conducted. Most of previous studies (see below) concerning the smartphone addiction were conducted among the representatives of the Y generation (mostly among college students). In comparison with other demographic groups, young people showed an intensive level of this product use and thus, also a higher level of probability to be prone to smartphone addiction, e.g. in South Korea (Kim et al., 2017), USA (Roberts et al., 2014), Turkey (Demirci et al., 2015), Switzerland (Haug et al., 2015), Hungary (Kormendi et al., 2016), China (Lan et al., 2018).

Despite the fact that in the literature of the field the smartphone addiction has not been defined precisely yet, some attempts to measure this occurrence have actually been undertaken. Some scales to explore the phenomenon have already been proposed e.g. Smartphone Addiction Proneness Scale (SAPS) (National Information



Society Agency of South Korea, 2011), Smartphone Addiction Scale (SAS) (Kwon et al., 2013b), Smartphone Addiction Scale for Adolescents (SAS-SV) (Kwon et al., 2013a), Korean Smartphone Addiction Proneness Scale for youth (KSASFY) (Kim et. al, 2014), Manolis/Roberts Cell-Phone Addiction Scale (MRCPAS) (Roberts et al., 2014), Mobile Phone Internet Addiction Scale (MPIAS) (Hu et al., 2017).

Research methodology

The research sheds light on the issues of consumer behaviour and the mobile product usage. The scientific problem concerns finding an answer to the question whether young consumers show an inclination to an addiction to specific technological goods. The scientific goal is to identify the tendency of the Y generation to demonstrate habitual and/or compulsory behaviour on the example of the smartphone use. The reason to conduct the study among the representatives of the Y generation is a specific characteristics of this population in term of smartphone usage. The research hypothesis states that among the Y generation smartphone users a phonoholism phenomenon exists. The detailed research topics include the verification pertainin to:

1. the most used smartphone content and frequency (activities undertaken using the smartphone, namely: checking emails, surfing the internet, reading news, using social media, using mobile apps, watching video, listening to the music, taking photos, playing games);
2. actions that follow in the wake of smartphone usage, namely: regular daily activities, professional and social lives, personal feelings;
3. the level of inclination to phonoholism (mobile phone addiction).

In this study, the selective quota sampling procedure was employed. The study covered the students of the Faculty of Management at the University of Gdansk in May–June 2017 in Poland. The paper questionnaires were distributed and a total of 235 questionnaires were collected. Then seven questionnaires were rejected due to the significant lack of data. The characteristics of the respondents are presented in Table 1.

The analysis consisted of the two stages: firstly, a statistic descriptive analysis was conducted to recognise the characteristics of the respondents and their regular activities concerning the smartphone usage. Secondly, the level of Consumer Phonoholism Inclination Scale Indicator (CPhISI) was evaluated. To measure the requested level of the consumer phonoholism inclination indicator, an original specific scale was proposed, the so-called Consumer Phonoholism Inclination Scale (CPhIS). The CPhIS is a 7-item construct concerning the following statements, namely: checking the smartphone after waking up, using the smartphone before going to sleep, using the smartphone in bathroom, using the smartphone during classes, using the smartphone during meetings with friends, using the smartphone during meals, feeling bad without the smartphone. The positive sounding construct statements were verified by the respondents using a five-point Likert-type self-rating scale with options ranging from 1 (definitely yes), to 5 (definitely no). The proposed scale was validated according to validity assessment procedure for the management practice proposed by Czakon (2019). Therefore, those seven construct items were chosen using content validity and it was executed on a selection of the proposed statements. To verify the scale reliability an internal-consistency test was accomplished. The internal consistency validity of CPhIS was verified with a Cronbach's alpha of 0.82 (for the male 0.84.; for the females 0.81).

The construction of the scale suggests that the lower scores indicate the higher level of the CPhIS indicator, and thus the higher risk of the smartphone addiction. The total score on the scale can vary between minimum 7 and maximum 35. Based on the scale, the respondents were classified into five groups according to their inclination to the smartphone addiction: the section A (7.00–12.600) for the definitely phonoholism inclined consumers; B (12.601–18.200) for the phonoholism inclined ones; C (18.201–23.800) neither phonoholism inclined nor non-phonoholism inclined ones; D (23.801–29.400) for the non-phonoholism inclined ones and E (29.401–35.000) for the definitely non-phonoholism inclined ones. Then for all the seven statements, the results obtained by each person were summed up. At this stage all the respondents whose answers to any of the seven statements contained

Table 1. The demographic data of the respondents by gender and age (n=228)

gender							
item	female		male		lack of data		total
n	157		71		0		228
%	69		31		0		100
age in years							
item	20	21	22	23	24	lack of data	total
n	6	141	40	17	8	16	228
%	2.6	61.8	17.5	7.4	3.5	7.0	100

Source: authors' development

Table 2. The structure of the respondents' answers regarding the frequency of activities undertaken using the smartphone

item	gender	scale	no. of answers				
			% of respondents' answers				
			aggregated amount of respondents' answers (%)				
			1-daily	2-once a week or more often	3-less than once a week	4-never	total
checking emails	F	n	92	45	18	2	157
		%	58.60	28.66	11.46	1.27	100.00
	M	n	33	22	13	3	71
		%	46.48	30.99	18.31	4.23	100.00
	total	n	125	67	31	5	228
		%	54.82	29.39	13.60	2.19	100.00
surfing the internet	F	n	132	23	2	0	157
		%	84.08	14.65	1.27	0.00	100.00
	M	n	63	8	0	0	71
		%	88.73	11.27	0.00	0.00	100.00
	total	n	195	31	2	0	228
		%	85.53	13.60	0.87	0.00	100.00
reading news	F	n	102	37	15	3	157
		%	64.97	23.57	9.55	1.91	100.00
	M	n	51	11	8	1	71
		%	71.83	15.49	11.27	1.41	100.00
	total	n	153	48	23	4	228
		%	67.11	21.05	10.09	1.75	100.00
using social media	F	n	149	5	2	1	157
		%	94.90	3.18	1.27	0.64	100.00
	M	n	64	7	0	0	71
		%	90.14	9.86	0.00	0.00	100.00
	total	n	213	13	2	1	228
		%	93.42	5.70	0.88	0.44	100.00
using mobile apps	F	n	128	23	6	0	157
		%	81.53	14.65	3.82	0.00	100.00
	M	n	57	8	6	0	71
		%	80.28	11.27	8.45	0.00	100.00
	total	n	185	31	12	0	228
		%	81.14	13.60	5.26	0.00	100.00
watching video	F	n	66	64	25	2	157
		%	42.04	40.76	15.92	1.27	100.00
	M	n	31	29	10	1	71
		%	43.66	40.85	14.08	1.41	100.00
	total	n	97	93	35	3	228
		%	42.54	40.79	15.35	1.32	100.00

cont. Table 2

item	gender	scale	no. of answers				
			% of respondents' answers				
			aggregated amount of respondents' answers (%)				
			1-daily	2-once a week or more often	3-less than once a week	4-never	total
listening to the music	F	n	87	45	24	1	157
		%	55.41	28.66	15.29	0.64	100.00
	M	n	40	23	5	3	71
		%	56.34	32.39	7.04	4.23	100.00
	total	n	127	68	29	4	228
		%	55.70	29.82	12.72	1.75	100.00
taking photos	F	n	79	62	16	0	157
		%	50.32	39.49	10.19	0.00	100.00
	M	n	24	31	14	2	71
		%	33.80	43.66	19.72	2.82	100.00
	total	n	103	93	30	2	228
		%	45.18	40.79	13.16	0.88	100.00
playing games	F	n	21	22	59	55	157
		%	13.38	14.01	37.58	35.03	100.00
	M	n	13	18	20	20	71
		%	18.31	25.35	28.17	28.17	100.00
	total	n	34	40	79	75	228
		%	14.91	17.54	34.65	32.89	100.00

Source: authors' development

deficiencies or no gender was indicated were rejected. Finally, 228 of the young respondents were selected (157 female and 71 male). Then the average results and standard deviations for the gender groups were valuated.

Research results

At the beginning the respondents were asked about the frequency of activities performed using a smartphone. All the responses have been included in Table 2. Using social media was the most frequent activity undertaken. Almost all of the respondents indicated that they use smartphones for this purpose daily. Over 8 out of 10 young people each day surf the internet and use mobile apps. More than half of respondents use their smartphones every day to read news, check emails and listen to the music. Slightly less than half take photos and watch videos daily. The most rarely undertaken activity is playing games.

The second field of the study was to identify the types of activities that accompany the use of smartphones. All the responses have been included in Table 3. Following the obtained data, the vast majority of respondents indicated

that they use their smartphones before going to sleep. More than three-quarters of the respondents confirmed that they use smartphones during classes at the university and check the smartphone immediately after waking up. More than half of the young people use smartphones during meetings with friends. Less than half of the respondents confirmed that they use their smartphone in the bathroom. Slightly more than a third of the young people use the smartphone during their meals. Among the respondents, almost half of them admit that they feel bad, when they do not have their smartphones with them.

Analysing the data obtained with the usage of the proposed scale, it should be noted that the average result of the consumer phonoholism inclination scale for the whole studied population amounts to 16.71. The women obtained a lower result at the level of 16.5, while the men's outcomes totalled 16.85. The female responses were more focused around the average (SD = 5.58) than male ones' declarations (SD = 6.34). The data has been shown in Table 4.

Referring to the proposed classification sections, the whole surveyed respondents can be systematized into a group of the consumers inclined to phonoholism. Thus,

Table 3. The structure of the respondents' answers regarding the actions that follow in the wake of the smartphone usage

item	gender	scale	no. of answers						
			% of respondents' answers						
			aggregated amount of respondents' answers (%)						
			1-definitely yes	2-rather yes	3-neither yes nor no	4-rather no	5-definitely no	total	
Immediately after waking up I check my smartphone	F	n	71	52	16	16	2	157	
		%	45.22	33.13	10.19	10.19	1.27	100.00	
			78.35		10.19	11.46			
	M	n	35	15	10	6	5	71	
		%	49.30	21.13	14.08	8.45	7.04	100.00	
			70.43		14.08	15.49			
	total	n	106	67	26	22	7	228	
		%	46.49	29.39	11.49	9.65	3.07	100.00	
			75.88		11.49	12.72			
	I use my smartphone before I go to sleep	F	n	78	65	5	7	2	157
			%	49.68	41.40	3.18	4.46	1.27	100.00
				91.08		3.18	5.73		
M		n	39	21	5	5	1	71	
		%	54.93	38.03	7.04	7.04	1.41	100.00	
			92.96		7.04	8.45			
total		n	117	86	10	12	3	228	
		%	51.32	37.72	4.39	5.26	1.32	100.00	
			89.04		4.39	6.58			
I use the smartphone in the bathroom		F	n	36	34	25	26	36	157
			%	22.93	21.66	15.92	16.56	22.93	100.00
				44.59		15.92	39.49		
	M	n	26	13	12	7	13	71	
		%	36.62	18.31	16.90	9.86	18.31	100.00	
			54.93		16.90	28.17			
	total	n	62	47	37	33	49	228	
		%	27.19	20.61	16.23	14.47	21.49	100.00	
			47.80		16.23	35.96			
	I use the smartphone during classes at the university	F	n	55	72	16	13	1	157
			%	35.03	45.86	10.19	8.28	0.64	100.00
				80.89		10.19	8.92		
M		n	22	33	7	9	0	71	
		%	30.99	46.48	9.86	12.68	0.00	100.00	
			77.47		9.86	12.68			
total		n	77	105	23	22	1	228	
		%	33.77	46.05	10.09	9.65	0.44	100.00	
			79.82		10.09	10.09			

cont. Table 3

item	gender	scale	no. of answers						
			% of respondents' answers						
			aggregated amount of respondents' answers (%)						
			1-definitely yes	2-rather yes	3-neither yes nor no	4-rather no	5-definitely no	total	
I use my smartphone during meetings with friends	F	n	28	56	30	41	2	157	
		%	17.83	35.67	19.11	26.11	1.27	100.00	
			53.50		19.11	27.38			
	M	n	19	17	16	14	5	71	
		%	26.76	23.94	22.54	19.72	7.04	100.00	
			50.70		22.54	26.76			
	total	n	47	73	46	55	7	228	
		%	20.61	32.02	20.18	24.12	3.07	100.00	
			52.63		20.18	27.19			
	I use the smartphone during meals	F	n	23	43	26	48	17	157
			%	14.65	27.39	16.56	30.57	10.83	100.00
				42.04		16.56	41.40		
M		n	15	10	14	21	11	71	
		%	21.13	14.08	19.72	29.58	15.49	100.00	
			35.21		19.72	45.07			
total		n	38	53	40	69	28	228	
		%	16.67	23.25	17.54	30.26	12.28	100.00	
			39.92		17.54	42.54			
When I do not have the smartphone with me, I feel bad		F	n	36	43	29	32	17	157
			%	22.93	27.39	18.47	20.38	10.83	100.00
				50.32		18.47	31.21		
	M	n	16	15	10	19	11	71	
		%	22.54	21.13	14.08	26.76	15.49	100.00	
			43.67		14.08	42.25			
	total	n	52	58	39	51	28	228	
		%	22.81	25.44	17.10	22.37	12.28	100.00	
			48.25		17.10	34.65			

Source: authors' development

Table 4. The average and standard deviation of the Consumer Phonoholism Inclination Scale

respondents' group	n	average	standard deviation	minimal	maximal	type	
				outcomes (references: min =7 max=35)		consumers	behaviour
female	157	16.65	5.58	7	30	inclined to phonoholism	habitual
male	71	16.85	6.34	7	32		
total	228	16.71	5.81	7	32		

Source: authors' development

Table 5. The type of consumer in each section of the Consumer Phonoholism Inclination Scale

section	A (7.000-12.600)	B (12.601-18.200)	C (18.201-23.800)	D (23.801-29.400)	E (29.401-35.000)
%n	25.44%	33.77%	28.07%	11.40%	1.32%
type of consumers	definitely inclined to phonoholism	inclined to phonoholism	no inclined to phonoholism nor non-inclined to phonoholism	non-inclined to phonoholism	definitely non-inclined to phonoholism

Source: authors' development

their usage of the smartphone appears at least as habitual behaviour. This applies to both the tested women and men, but it seems that the women show a slightly greater tendency towards phonoholism, because they obtained a lower level of the surveyed indicator.

Regarding the analysed data, it should be noted that 25.44% of the surveyed young people obtained a score from section A (7.000 to 12.600 points). Next, 33.77% of the respondents belong to consumers with the score from section B (12.601–18.200). Another 28.07% of the young ones received points in section C (18.201–23.800), and finally 11.40% of respondents and 1.32% of the young people systematized to sections D (23.801–29.400) and E (29.401–5.000), respectively.

Applying the suggested classification, the studied population may be segmented. The respondents who are qualified to section A can be defined as strongly inclined to phonoholism and they are those who demonstrate a certain level of compulsive behaviour in relation to their smartphone use. The next group of this mobile phone users are people with some inclinations to phonoholism and are classified in section B. It seems that their behaviour is still habitual, but with a tendency towards compulsive one. The third group is represented by the smartphone users classified to section C, that is, i.e. neither inclined or nor inclined to phonoholism. Those young people do not exhibit any particular customs in case of the smartphone. Finally, in section D and E people who do not show any inclinations to phonoholism are classified and their habitual usage of the mobile phone appears to be low. The data have been shown in Table 5.

Discussion and conclusions

Consumer behaviour can be analysed from different perspectives. One of the approaches refers to consumer habits or, also, unwanted types of behaviour of the so-called compulsive ones. Referring to the presented data, it is worth noticing that, the smartphone has become an inseparable attribute of everyday life for the tested young people. It is related to the change of this mobile phone's functionality from a communication device to a multifunctional product. It is accompanied by a parallel fall in prices of internet access services and the appearance of free spots to the mobile network. The continuous and uninterrupted product usage may be related to the value that the product brings to the consumer's life or simply the habits that accompany the user's activities. But sometimes it happens that the product

usage shift into the overuse stage at which consumers cease to control their behaviour by abusing a product.

According to the obtained data, 89.04% of the respondents use it before bedtime, and 79.82% exert it during classes at the university, and 75.88% of young people check the smartphone just after waking up. Importantly, 48.25% of the respondents indicated that they feel bad without the product by their side. What is more, referring to the proposed scale, 33.77% of these consumers show a tendency to use the smartphone commonly, and another 25.44% of the young respondents tend to abuse the product. Thus, it seems that among the first group of the smartphone users, their behaviour appears to be habitual, while the second group has a tendency to demonstrate compulsive proceedings. Therefore, referring to the proposed hypothesis suggesting that among the Y generation smartphone users a phonoholism phenomenon exists, the obtained results verified this supposition positively. According to the outcomes, the observed situation may be a result of an excessive use of the technological product by the product users, which finally may even affect addictive behaviour. Moreover, in a wider marketing context, a change in the role and functions of technological products in young people's lives can be observed. The results suggest that mobile solutions have been incorporated into the 360-degree daily activity of the young consumers. The name 360 degree activity (suggested by the authors) refers to full visibility from all sides. It means that all activities during the day appear to be supported by the smartphone. It also poses a question concerning the boundary at which the product ceases to be a generation's fashionable gadget, and becomes an indispensable device for the implementation of everyday activities or even being somehow addictive to its users. In this group, a departure from the consumers' satisfaction of product usefulness to the transition to the function of their feeling of safety at the psychological level can be noticed. This seems to be related to the change of product functionality from communication to multifunctional, and making a relation between the user and the device more complex and multi-layered. Further studies should focus on finding answers to the reasons for the observed phenomenon. It would be interesting to determine the causes and factors moderating the occurrence. Initially, we suggest that they may lie in the social, cultural or psychological fields, which requires application of in-depth qualitative research in future.

The topic discussed in this article concerns marketing, which is part of management sciences, i.e. their subdiscipline



(Sudoł, 2016, p. 164). Referring to marketing management in the field of product development, we suggest that the process of forming a technological product needs to include some functions and mechanisms controlling both the frequency and length of user's contact with this device. It should focus on protecting users from the development of addictive behaviour. This particularly concerns young generations more inclined to excessive use of technological good and services. In future, a further product development should pay attention to delivering significant values to its users. It should definitely avoid quantitative stimulus and incentives to use the device longer, but to make it use more effectively.

Lastly, from the methodological perspective, it is worth noting that the proposed Consumer Phonoholism Inclination Scale could be applied in evaluation of smartphone addiction. It presents an applicable value for defining differences and similarities in consumer behaviour, developing consumer segmentation and creating micro segments.

Finalizing the considerations, it should be emphasized that with regard to the sampling method applied for this study and the size of the group examined, the received applications should not be translated into the whole segment of the Y generation consumers in Poland. The results suggest the characteristics of the group being verified and accentuate the observed direction of their behaviour. However, the generalization of the data obtained requires carrying out wider and in-depth studies using representative methods, which is strongly recommended by the authors.

Liwia Delińska, M.Sc.
University of Gdansk
Faculty of Management
ORCID: 0000-0002-1183-6247
e-mail: liwia.delinska@ug.edu.pl

Sylwia Badowska, PhD.
University of Gdansk
Faculty of Management
ORCID: 0000-0001-6332-1184
e-mail: sylwia.badowska@ug.edu.pl

References

- [1] Aljomaa S.S., Mohammad M.F., Albursan I.S., Bakhiet S.F., Abduljabbar A.S. (2016), *Smartphone Addiction among University Students in the Light of Some Variables*, „Computers in Human Behavior”, Vol. 61, pp. 155–164.
- [2] Badowska S. (2016), *Zachowania nawykowe konsumentów-seniorów w procesie użytkowania nowego produktu technologicznego*, [w:] L. Kiełtyka, W. Jędrzejczyk, P. Kobis (red.), *Wyzwania współczesnego zarządzania: kreowanie kapitału intelektualnego organizacji*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, Warszawa, s. 243–256.
- [3] Blumler J.G., Katz E. (1974), *The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research*, Sage Publications, Beverly Hills.
- [4] Cassavoy L. (2019), *What Makes a Smartphone Smart?* www.lifewire.com/what-makes-a-smartphone-smart-579597, access date: 20.05.2019.
- [5] Chmielarz W., Parys T. (2017), *Uwarunkowania zastosowania handlu mobilnego*, „Przeгляд Organizacji”, Nr 8, s. 43–48.
- [6] Czakon W. (2019), *Walidacja narzędzia pomiarowego w naukach o zarządzaniu*, „Przeгляд Organizacji”, Nr 4, s. 4–10.
- [7] Davis F.D. (1989), *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology*, „MIS Quarterly”, Vol. 13, No. 3, pp. 319–340.
- [8] Demirci K., Akgönül M., Akpınar A. (2015), *Relationship of Smartphone Use Severity with Sleep Quality, Depression, and Anxiety in University Students*, „Journal of Behavioral Addictions”, Vol. 4, No. 2, pp. 85–92.
- [9] Ejdyś J. (2017), *Determinanty zaufania do technologii*, „Przeгляд Organizacji”, Nr 12, s. 20–27.
- [10] Fishbein M. (1980), *A Theory of Reasoned Action: Some Applications and Implications*, [in:] H.E. Howe (ed.), *Nebraska Symposium on Motivation 1979*, University of Nebraska Press, Lincoln NE, pp. 65–116.
- [11] Griffiths M.D. (1996), *Behavioural Addictions: An Issue for Everybody?* „Employee Counseling Today”, Vol. 8, No. 3, pp. 19–25.
- [12] Haug S., Castro R.P., Kwon M., Filler A., Kowatsch T., Schaub M. (2015), *Smartphone Use and Smartphone Addiction among Young People in Switzerland*, „Journal of Behavioral Addictions”, Vol. 4, No. 4, pp. 299–307.
- [13] Hoffmann B. (2017), *Phonoholism – A New Behavioural Addiction*, „Trakia Journal of Sciences”, Vol. 4, pp. 315–319.
- [14] Hu D.D., Xu Y., Ding J.E., Li J. (2017), *Development of Mobile Phone Internet Addiction Scale for College Students*, „Chinese Journal of Health Education”, Vol. 33, No. 6, pp. 505–508.
- [15] IAB Polska (2018), *Mobile 2018*, https://iab.org.pl/wp-content/uploads/2018/10/IABPolska_Raport_Mobile_201810.pdf, access date: 10.10.2019.
- [16] Kim J., Hahn K.H.Y. (2012), *Effects of Personal Traits of Generation Y Consumers Attitudes Toward the Use of Mobile Devices for Communication and Commerce*, „Human Technology: An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments”, Vol. 8, No. 2, pp. 133–156.
- [17] Kim H.-J., Min J.-Y., Kim H.-J., Min K.-B. (2017), *Accident Risk Associated with Smartphone Addiction: A Study on University Students in Korea*, „Journal of Behavioral Addictions”, Vol. 7, No. 4, pp. 699–707.
- [18] Kim D., Lee Y., Lee J., Nam J.K., Chung Y. (2014), *Development of Korean Smartphone Addiction Proneness Scale for Youth*, „PLoS One”, Vol. 9, No. 5.
- [19] Kolsaker A., Drakatos N. (2009), *Mobile Advertising: The Influence of Emotional Attachment to Mobile Devices on Consumer Receptiveness*, „Journal of Marketing Communications”, Vol. 15, No. 4, pp. 267–280.
- [20] Kormendi A., Brutoczki Z., Vegh B.P., Szekely R. (2016), *Smartphone Use Can Be Addictive? A Case Report*, „Journal of Behavioral Addictions”, Vol. 5, No. 3, pp. 548–552.
- [21] Kwon M., Kim D.J., Cho H., Yang S. (2013a), *The Smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents*, „PLoS One”, Vol. 8, No. 12.
- [22] Kwon M., Lee J.Y., Won W.Y., Park J.W., Min J.A., Hahn C., Gu X., Choi J.H., Kim D.J. (2013b), *Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS)*, „PLoS One”, Vol. 8, No. 2.

- [23] Lan Y., Ding J.-E., Li W., Zhang Y., Liu M., Fu H. (2018), *A Pilot Study of a Group Mindfulness-based Cognitive-behavioral Intervention for Smartphone Addiction among University Students*, „Journal of Behavioral Addictions”, Vol. 7, No. 4, pp. 1171–1176.
- [24] Lenhart A., Ling R., Campbell S., Purcell K. (2010), *Teens and Mobile Phones: Text Messaging Explodes as Teens Embrace it as the Centerpiece of their Communication Strategies with Friends*, Pew Internet and American Life Project, Washington.
- [25] Lin Y.H., Lin Y.C., Lin S.H., Lee Y.H., Lin P.H., Chiang C.L., Chang L.R., Yang C.C., Kuo T.B. (2017), *To Use or not to Use? Compulsive Behavior and Its Role in Smartphone Addiction*, „Translational Psychiatry”, Vol. 7, No. 2, pp. 1–6.
- [26] Luigjes J., Lorenzetti V., de Haan S. et al. (2019), *Defining Compulsive Behavior*, „Neuropsychology Review”, Vol. 29, No. 1, pp. 4–13.
- [27] Marien H., Custers R., Aarts H. (2018), *Understanding the Formation of Human Habits: An Analysis of Mechanism of Habitual Behaviour*, [in:] B. Verplanken (ed.), *The Psychology of Habit*, Springer Nature, Bath, pp. 51–69.
- [28] Maturana H.R., Varela F.J. (1987), *The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding*, New Science Library/Shambhala Publications, Boston.
- [29] McGuigan J. (2005), *Towards a Sociology of the Mobile Phone*, „Human Technology”, Vol. 1, No. 1, pp. 45–57.
- [30] Mobe Dick (2018), *Polska Jest Mobi 2018*, <http://jestem.mobi/2018/04/raport-polska-jest-mobi-2018-do-pobrania/>, data dostępu: 10.10.2019 r.
- [31] National Information Society Agency of South Korea (2011), *Internet Addiction Survey 2011*. Seul: National Information Society Agency, pp. 118–119.
- [32] Nusair K.K., Bilgihan A., Okumus F., Cobanoglu C. (2013), *Generation Y Travelers' Commitment to Online Social Network Websites*, „Tourism Management”, Vol. 35, pp. 13–22.
- [33] Orbell S., Verplanken B. (2010), *The Automatic Component of Habit in Health Behavior: Habit as Cue-Contingent Automaticity*, „Health Psychology”, Vol. 29, No. 4, pp. 374–383.
- [34] Panova T., Carbonell X. (2018), *Is Smartphone Addiction Really an Addiction?* „Journal of Behavioral Addictions”, Vol. 7, No. 2, pp. 252–259.
- [35] Refuel Agency (2015), *Millennial Teens, Digital Explorer*, <http://research.refuelagency.com/wp-content/uploads/2015/07/Millennial-Teen-Digital-Explorer.pdf>, access date: 1.02.2018.
- [36] Roberts J.A., Yaya L.H.P., Manolis C. (2014), *The Invisible Addiction: Cell-phone Activities and Addiction among Male and Female College Students*, „Journal of Behavioral Addictions”, Vol. 3, No. 4, pp. 254–265.
- [37] Shambare R., Rugimbana R., Zhou T. (2012), *Are Mobile Phones the 21st Century Addiction?* „African Journal of Business Management”, Vol. 62, No. 2, pp. 573–577.
- [38] Steinberg M. (2019), *The Platform Economy: How Japan Transformed the Consumer Internet*, University of Minnesota Press, Minnesota.
- [39] Sudoł S. (2016), *Nauki o zarządzaniu i marketingu*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, Nr 45, s. 161–172.
- [40] Sullivan P., Heitmeyer J. (2008), *Looking at Gen Y Shopping Preferences and Intentions: Exploring the Role of Experience and Apparel Involvement*, „International Journal of Consumer Studies”, Vol. 32, No. 3, pp. 285–295.
- [41] Trafimow D. (2018), *The Automaticity of Habitual Behaviors: Inconvenient Questions*, [in:] B. Verplanken (ed.), *The Psychology of Habit*, Springer Nature, Bath, pp. 379–395.
- [42] Turner L.D., Allen S.M., Whitaker R.M. (2017), *Reachable but not Receptive: Enhancing Smartphone Interruptibility Prediction by Modelling the Extent of User Engagement With Notifications*, „Pervasive and Mobile Computing”, Vol. 40, pp. 480–494.
- [43] Venkatesh V., Davis F.D. (2000), *A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies*, „Management Science”, Vol. 46, No. 2, pp. 186–204.
- [44] Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis F.D. (2003), *User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View*, „MIS Quarterly”, Vol. 27, No. 3, pp. 425–478.
- [45] Venkatesh V., Thong J.Y.L., Xu X. (2012), *Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*, „MIS Quarterly”, Vol. 36, No. 1, pp. 157–178.
- [46] Verplanken B., Orbell S. (2003), *Reflections on Past Behaviour: A Self-report Index of Habit Strength*, „Journal of Applied Social Psychology”, Vol. 33, No. 6, pp. 1313–1330.
- [47] Wood W.H., Neal D.T. (2007), *A New Look at Habits and the Habit-goal Interface*, „Psychological Review”, Vol. 114, No. 4, pp. 843–863.

Od zachowań nawykowych do kompulsywnych. 360 stopni wokół smartfonu wśród pokolenia Y – badania empiryczne

Streszczenie

W niniejszym artykule przedstawiono wyniki badań dotyczących zachowań konsumentów i wykorzystania produktów mobilnych. Problem naukowy dotyczy określenia w populacji młodych konsumentów skłonności do uzależnienia od produktu technologicznego? Celem badania jest identyfikacja wśród przedstawicieli pokolenia Y tendencji do wykazywania zachowań nawykowych i/lub kompulsywnych na przykładzie smartfona. Badanie zostało przeprowadzone w 2017 roku za pomocą metody PAPI wśród konsumentów w wieku 19-24 lata. Zaproponowano autorską skalę konsumenckiej skłonności do fonoholizmu (KSF). Wyniki sugerują, że smartfon został włączony do 360-dniowej codziennej aktywności młodych konsumentów. Niektórzy przedstawiciele pokolenia Y wykazują zachowania nawykowe względem smartfonów, zaś znaczna liczba badanych przejawia tendencję do zachowań niepożądanych, w tym kompulsywnych ze względu na skłonność do nadużywania produktu technologicznego. Wyniki przyczyniają się do pełniejszego zrozumienia użytkowania produktów technologicznych.

Słowa kluczowe

zachowania nawykowe, zachowania kompulsywne, smartfon, fonoholizm, skala skłonności fonoholizmu konsumenckiego, uzależnienie od produktu, uzależnienie od smartfonu, generacja Y

ZASTOSOWANIE KONCEPCJI LEAN MANAGEMENT W SZPITALNYCH ODDZIAŁACH RATUNKOWYCH

DOI: 10.33141/po.2019.12.06

Urszula Cegłowska, Stanisław Brzozowski,
Tomasz Hermanowski, Małgorzata Chmielewska

Wprowadzenie

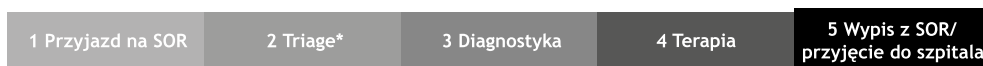
Szpitalny oddział ratunkowy (SOR) jest to jednostka udzielająca świadczeń opieki zdrowotnej polegających na wstępnej diagnostyce oraz podjęciu leczenia w zakresie niezbędnym dla stabilizacji funkcji życiowych osób, które znajdują się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego (Dz.U. z 2015 r. poz. 178 z późn. zm.). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2011 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego, w skład SOR wchodzi takie obszary, jak: segregacji medycznej i rejestracji, resuscytacyjno-zabiegowy, wstępnej intensywnej terapii, terapii natychmiastowej, obserwacji, konsultacyjny, stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego (jeżeli oddział ma w swojej strukturze zespoły ratownictwa medycznego) oraz zaplecza administracyjno-gospodarczego. Obszar segregacji medycznej, rejestracji i przyjęć obejmuje przede wszystkim przeprowadzenie wstępnej oceny pacjenta w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego oraz w razie konieczności transport do innych obszarów oddziału ratunkowego lub innych oddziałów szpitala i/lub rozpoczęcie niezbędnego leczenia.

Oddział ratunkowy jest kluczową komórką organizacyjną w strukturze całego szpitala i nieefektywne zarządzanie nią może mieć wpływ na funkcjonowanie innych oddziałów szpitala (Mazzocato, 2012, s. 1) Często liczba pacjentów zgłaszających się do oddziałów ratunkowych przekracza możliwości SOR w zakresie szybkiej diagnostyki pacjentów i zaordynowania właściwego leczenia. Nadmierne obłożenie oddziałów ratunkowych przekłada się na zwiększony wskaźnik śmiertelności, spadek satysfakcji pacjentów z otrzymanych usług zdrowotnych, spadek satysfakcji personelu medycznego z wykonywanej pracy oraz nieefektywne zużycie zasobów.

W procesie rejestracji i diagnozowania pacjentów na oddziale ratunkowym udział biorą: lekarz, lekarz rezydent, pielęgniarka, pielęgniarka ze specjalizacją w zakresie medycyny ratunkowej. Przy czym często jedynie 30%

pacjentów trafiających na SOR wymaga konsultacji lekarskich. Większość przypadków może być konsultowana przez odpowiednio przeszkoloną pielęgniarkę oddziału ratunkowego (Davies, 2007, s. 1520). Przedłużający się czas oczekiwania pacjenta na udzielenie świadczenia jest często wynikiem nieprawidłowego dostosowania zasobów, rozumianego jako liczba personelu medycznego oraz dostępnej infrastruktury do liczby pacjentów trafiających do oddziału ratunkowego. Dostosowanie zasobów do liczby pacjentów wymagających leczenia przekłada się na efektywność przepływu pacjentów i efektywność udzielania świadczeń (Setijono, 2010, s. 235). Na SOR notowana jest duża zmienność godzinowa przyjmowanej liczby pacjentów, a niekiedy sezonowa (np. na oddziale ratunkowym w szpitalu pediatrycznym) oraz duża różnorodność dolegliwości, z którymi trafiają pacjenci i szukają opieki medycznej (Mazzocato, 2012, s. 2). Do najczęściej popełnianych błędów w oddziale ratunkowym należą: nieprawidłowo postawiona diagnoza, transport pacjenta do niewłaściwego oddziału oraz zbyt długi czas oczekiwania.

Poprawa funkcjonowania oddziałów ratunkowych, przy uwzględnieniu zwiększania efektywności udzielania świadczeń, radzenia sobie z nadmiernym obłożeniem oddziału, obniżenia kosztów funkcjonowania oraz zwiększenia bezpieczeństwa pacjentów, stanowi istotny obszar potrzebnych zmian. Kluczowe jest zwrócenie uwagi na brak standaryzacji, fragmentaryczność opieki i brak koordynacji pomiędzy następującymi po sobie etapami w procesie udzielania świadczeń w oddziale ratunkowym (Mazzocato, 2012, s. 3). Wyróżnia się następujące etapy procesu przejścia pacjenta przez SOR: przyjazd pacjentów do oddziału ratunkowego (we własnym zakresie lub transport ambulansem), wstępna stratyfikacja pacjentów, wykonanie niezbędnych badań diagnostycznych, zdefiniowanie zaleceń terapeutycznych, a następnie wypisanie pacjenta z oddziału ratunkowego lub przyjęcie na inny oddział szpitalny (rys. 1).



*Triage – system segregacji pacjentów w zależności od stopnia skomplikowania przypadku

Rys. 1. Etapy procesu na szpitalnym oddziale ratunkowym (SOR)

Źródło: opracowanie własne

Odpowiedzią na powyższe potrzeby może być wdrożenie zarządzania szpitalnymi oddziałami ratunkowymi w oparciu o koncepcję lean. Lean management, tzw. szczupłe zarządzanie, jest zbiorem metod oraz narzędzi wywodzących się z Systemu Produkcyjnego Toyoty i stosowane w wielu sektorach przemysłu i usług. Został wdrożony również w sektorze ochrony zdrowia. Jednym z pierwszych systemów, który go zastosował, była Narodowa Służba Zdrowia (ang. National Health Service) w Anglii. Wykorzystanie koncepcji lean w organizacji oddziałów ratunkowych jest szczególnie rozpowszechnione w takich państwach, jak Stany Zjednoczone, Australia oraz Kanada (Holden i in., 2011). Począwszy od roku 2000 zastosowanie lean w obszarze ochrony zdrowia stawało się coraz popularniejszym narzędziem poprawy funkcjonowania podmiotów świadczących usługi zdrowotne. Wykorzystanie narzędzi lean w ochronie zdrowia skupia się wokół poprawy jakości i efektywności procesu świadczenia usług zdrowotnych. Punktem wyjścia jest zdefiniowanie korzyści po stronie pacjenta, na przykład poprzez uzyskiwanie poszczególnych świadczeń w optymalnym czasie. Najczęściej osiąganą korzyścią z wdrożenia podejścia lean na oddziałach ratunkowych jest skrócenie czasu oczekiwania bądź długości pobytu (Mazzocato i in., 2014, s. 267).

Tematyka optymalizacji procesu identyfikacji, diagnozowania i ustalania ścieżki terapeutycznej pacjentów znajdujących się w szpitalnym oddziale ratunkowym jest szczególnie istotna z uwagi na fakt, że czas jest głównym czynnikiem rokowniczym w przypadku wielu stanów nagłych, w tym również bezpośrednio zagrażających życiu. Jednocześnie szpitalne oddziały ratunkowe w ponad 60% przypadków obciążone są tzw. pacjentami ambulatoryjnymi, których stan zdrowia nie wymaga natychmiastowej interwencji, a porada powinna im być udzielona w podstawowej opiece zdrowotnej, ambulatoryjnej opiece specjalistycznej czy też w ramach nocnej pomocy lekarskiej (wniosek z analizy pacjentów w gabinetach Triage, przeprowadzonej w ramach projektu LeanOZ w SOR Wojewódzkiego Wielospecjalistycznego Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi w lipcu i sierpniu 2017 r.).

Jednym z podstawowych narzędzi wykorzystywanych w lean management w ochronie zdrowia jest mapa strumienia wartości (ang. Value Stream Mapping – VSM), które wiąże się z wizualizacją procesów celem analizy i optymalizacji strumienia wartości. Dzięki VSM istnieje możliwość przedstawienia na jednym schemacie graficznym najważniejszych parametrów i wskaźników opisujących całość procesu leczenia pacjentów i jednocześnie uwidocznienie marnotrawstwa (jap. muda), co pozwala na rozpoczęcie procedur usprawniania procesów w podmiotach leczniczych. Celem niniejszego artykułu jest analiza zastosowania VSM w szpitalnych oddziałach ratunkowych zgodnie z poniżej opisaną metodą¹.

Metoda badawcza

W ramach prac nad projektem badawczym lean management w ochronie zdrowia (LeanOZ) finansowanym ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju² stworzono bazę wiedzy, tj. elektroniczne

zestawienie publikacji o tematyce mapowania strumienia wartości w ochronie zdrowia. Ich identyfikacja nastąpiła poprzez systematyczny przegląd bibliograficznych baz danych Medline, Embase, Scopus oraz ProQuest za pomocą odpowiednio skonstruowanej strategii wyszukiwania zawierającej słowa kluczowe: „lean management”, „health care”, „value stream mapping” oraz ich synonimy. Synonimy poszczególnych słów kluczowych połączone operatorem logicznym „OR”, zaś grupy synonimów operatorem logicznym „AND”. Wyszukiwanie słów kluczowych przeprowadzono w tytułach, abstraktach oraz zastosowano do pełnych tekstów publikacji. Okres wyszukiwania obejmował czas od początku utworzenia wskazanych baz bibliograficznych do dnia 15.11.2015 roku. Następnie 10 analityków, w zespołach dwuosobowych, oceniło każdy z abstraktów pod kątem zasadności włączenia do przeglądu. Abstrakty zakwalifikowane do dalszego etapu podzielono według metodyki badania (przegląd systematyczny, przegląd niesystematyczny, badania oryginalne oraz opisy przypadków), obszaru świata, jakiego badanie dotyczyło (Polska, Europa, kraje poza Europą) oraz oceniono przydatność badań w 5-stopniowej skali³. Dodatkowo, każdej z publikacji nadano słowa kluczowe, zdefiniowane na potrzeby projektu LeanOZ, tj.: *cost, efficiency, process, quality, hospital, innovation, resource, improvement, standard, time, muda, value stream mapping, patient*. Łącznie skategoryzowano 1168 publikacji, których bibliografię umieszczono w pliku Excel. Tak utworzona baza wiedzy pozwala na szybką identyfikację publikacji na potrzeby prac prowadzonych w projekcie LeanOZ.

Na potrzeby niniejszego opracowania wyselekcjonowano artykuły dotyczące wykorzystania mapowania strumienia wartości w badaniach mających na celu poprawę funkcjonowania szpitalnych oddziałów ratunkowych. Uwzględniono badania pierwotne dotyczące krajów Europy. Do krytycznego przeglądu piśmiennictwa włączono wszystkie 7 zidentyfikowanych publikacji oceniających wykorzystanie narzędzi lean w szpitalnych oddziałach ratunkowych. W dalszej części artykułu badania zostaną szczegółowo scharakteryzowane.

Wyniki badań

Badania włączone do przeglądu były realizowane w Wielkiej Brytanii (McCulloch i in., 2010; Davies i in., 2007), Irlandii (Ryan i in., 2013), Szwecji (Mazzocato i in., 2014; Mazzocato i in., 2012; Setijono i in., 2010) i w Niemczech (Hogan i in., 2012). W większości przypadków oddziały ratunkowe umiejscowione były w szpitalach wieloprofilowych, w dwóch badaniach były to szpitale o profilu laryngologicznym (Mazzocato i in., 2012; Mazzocato i in., 2014). We wszystkich badaniach zastosowano mapowanie strumienia wartości. Celem badań opisanych w zidentyfikowanych artykułach była przede wszystkim redukcja czasu od momentu pojawienia się pacjentów w oddziale ratunkowym do wstępnej oceny przeprowadzonej przez lekarza, a także skrócenie całkowitego czasu przebywania w oddziale, poprawa jakości świadczonych usług poprzez unikanie błędów

w postępowaniu z pacjentem oraz dostosowanie zasobów (personel medyczny, infrastruktura) do liczby i potrzeb pacjentów znajdujących się w oddziale ratunkowym. Charakterystykę badań przedstawiono w tabeli 1.

Narodowa Służba Zdrowia (ang. National Health Service) w Wielkiej Brytanii ustaliła jako cel, że 98% pacjentów zgłaszających się do oddziału ratunkowego powinno otrzymać dalsze wytyczne dotyczące procesu terapeutycznego w ciągu 4 godzin od momentu pojawienia się w oddziale. Natomiast w Irlandii cel ten ustalono na 6 godzin (Ryan i in., 2013, s. 1). W ramach przeglądu zidentyfikowano badania brytyjskie oraz irlandzkie analizujące czas od pojawienia się pacjenta w SOR do momentu postawienia diagnozy. W irlandzkim badaniu (Ryan i in., 2013) do elementów ścieżki mających wartość dodaną dla pacjenta zaliczono przeprowadzenie oceny stanu zdrowia przez lekarza oraz późniejszą konsultację wyników badań, wykonanie badań laboratoryjnych oraz badania radiologicznego. Za elementy procesu nieprzynoszące korzyści pacjentowi uznano czasy oczekiwania

na wykonanie wymienionych powyżej czynności oraz czas oczekiwania na wynik badań lub przyjęcie do szpitala. Etapy procesu zidentyfikowane jako nieprzynoszące korzyści pacjentowi stanowią jednocześnie wąskie gardła procesu diagnozowania i postępowania z pacjentami trafiającymi do szpitalnych oddziałów ratunkowych. W badaniu celem usprawnień połączono wykorzystanie narzędzi lean z techniką zarządzania wąskim gardłem (ang. TOC – Theory of Constraints), skupiając się na poprawie tych elementów procesu, które w największym stopniu wiążą się z wydłużeniem czasu przebywania pacjenta na oddziale ratunkowym. W wyniku przeprowadzonych analiz podjęto decyzję o zwiększeniu liczby łóżek oddziału ratunkowego dla tzw. pacjentów ostrych, wprowadzono zintegrowany system zarządzania informacją o pacjentach, poprawiono koordynację prac pomiędzy Pracownią Radiologii i innymi miejscami realizacji świadczeń, poszerzono kompetencje pielęgniarek oddziałów ratunkowych w zakresie możliwości zlecenia badań radiologicznych, zwiększono liczbę pielęgni-

Tabela 1. Badania europejskie oceniające wykorzystujące mapowania strumienia wartości w oddziale ratunkowym

Badanie	Profil szpitala	Interwencje	Liczba obserwowanych pacjentów	Wyniki/ Wnioski
P. Mazzocato i in., 2014 Szwecja	7 oddziałów ratunkowych: chirurgiczny, internistyczny, pediatryczny (x2), ginekologiczny, laryngologiczny (x2);	Mapowanie strumienia wartości	Brak informacji	Skuteczność zastosowania narzędzi lean w poprawie efektywności procesów w szpitalnym oddziale ratunkowym zależy od stopnia skomplikowania procesu diagnostyczno-terapeutycznego Wyznacznikiem sukcesu jest również stosunek szpitala jako instytucji oraz jej pracowników, do ciągłego uczenia się i optymalizacji procesów
A. Ryan i in., 2013 Irlandia	Ogólny	Mapowanie strumienia wartości Teoria ograniczeń (TOC)	599	Prawdopodobieństwo wydłużenia pobytu pacjenta na oddziale ratunkowym >4 h było związane z koniecznością wykonywania następujących czynności: <ul style="list-style-type: none"> • Przyjęcie do szpitala • Badanie radiologiczne • Badanie krwi
P. Mazzocato i in., 2012 Szwecja	Pediatryczny	Mapowanie strumienia wartości	Brak informacji	Redukcja czasu oczekiwania (19–24%)
B. Hogan i in., 2012 Niemcy	Ogólny	Mapowanie strumienia wartości	3230	Redukcja czasu do przeprowadzenia wstępnego badania pacjenta (mediana: 47,6 min vs 11,2 min)
D. Setijono i in., 2010 Szwecja	Ogólny	Mapowanie strumienia wartości	9000	Redukcja czasu przeznaczanego na wykonywanie czynności nieprzynoszących korzyści pacjentowi Skrócenie całkowitego czasu przebywania pacjenta w oddziale ratunkowym
P. McCulloch i in., 2010 Wielka Brytania	Chirurgia	Mapowanie strumienia wartości 5S	1209	Spadek liczby pacjentów kwalifikowanych do przyjęcia na oddział (27% vs 20%) Zwiększenie compliance w stosowaniu się personelu medycznego do wytycznych
R. Davies, 2007 Wielka Brytania	Ogólny	Mapowanie strumienia wartości	Brak informacji	Efektywniejsze wykorzystanie czasu personelu medycznego Skrócenie czasu oczekiwania na otrzymanie świadczenia

Źródło: opracowanie własne

rek zatrudnionych na SOR oraz stworzono możliwość wezwania lekarzy dyżurujących na innych oddziałach szpitala, jeżeli zaistnieje taka konieczność (Ryan i in., 2013, s. 106–107).

W brytyjskim badaniu (McCulloch i in., 2010) analizowano oddział ratunkowy o profilu chirurgicznym. Wdrożenie narzędzi lean ukierunkowane było na poprawę bezpieczeństwa pacjentów. Wykonano analizę występowania zdarzeń niepożądanych w kohorcie pacjentów przyjętych przed wdrożeniem rozwiązań lean oraz w kohorcie pacjentów, przyjętych po wdrożeniu narzędzi lean. Do działań zwiększających bezpieczeństwo pacjentów zaliczono m.in. profilaktykę zakrzepicy żył głębokich, ograniczenie błędów w preskrypcji leków, monitoring funkcji życiowych pacjentów oraz higienę rąk personelu medycznego. Pomimo poprawy wskaźnika *compliance*, w zakresie stosowania się do interwencji ograniczających ryzyko wystąpienia zdarzeń niepożądanych, nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy występowaniem zdarzeń niepożądanych przed wdrożeniem interwencji i po jej wdrożeniu. Jednakże, jak zaznaczają autorzy badania, wielkość próby mogła nie pozwolić na wykrycie istotnych statystycznie różnic w występowaniu tych punktów końcowych. Zaobserwowano natomiast zmniejszenie liczby pacjentów hospitalizowanych na innych oddziałach szpitala (27% vs 20%), co świadczyło o możliwości uniknięcia niepotrzebnych hospitalizacji (McCulloch i in., 2010, s. 1045–1046). W kolejnym badaniu brytyjskim (Davies, 2007) zastosowano technikę modelowania danych w celu przeanalizowania możliwości skrócenia czasów oczekiwania, ograniczenia czynności nieprzynoszących korzyści oraz poprawy jakości leczenia poprzez ograniczenie liczby błędów medycznych. Analizie podlegały ściśle określone ścieżki pacjentów, uwzględniające kontakt z lekarzem lub pielęgniarką oddziału ratunkowego, wykonanie badania RTG, wdrożenie leczenia lub poradnictwo. Wyniki symulacji wskazują na potrzebę efektywniejszego wykorzystania pracy pielęgniarki oddziału ratunkowego oraz poprawy dostępności lekarza w ciągu trwania poszczególnych dyżurów (Davies, 2007, s. 1520).

W Szwecji dziewięć z dziesięciu funkcjonujących szpitali wdrożyło pewne rozwiązania z zakresu lean. Proces wdrażania narzędzi lean w Szpitalu Uniwersyteckim Karolinska rozpoczęto w 2007 roku, w tym celu wyodrębniono 16 rodzajów świadczeń udzielanych w oddziałach ratunkowych szpitala, które sumarycznie odpowiadały za 60% wszystkich przyjęć w oddziale. Ostatecznie szczegółowej analizie poddano 9 z wyżej wymienionych świadczeń. Celem projektu było zredukowanie czasu oczekiwania pacjentów od pojawienia się w oddziale do przeprowadzenia przez lekarza wstępnego badania. Jako target ustawiono 40 minut, zwiększono do 90% odsetek pacjentów opuszczających oddział w ciągu 4 godzin od pojawienia się w oddziale oraz zmniejszono liczbę pacjentów w oddziale o godzinie 16⁰⁰ w trakcie rozpoczynania się drugiej zmiany. Jako konkluzje z przeprowadzonych analiz autorzy

badania wskazują na konieczność przeanalizowania wzajemnych interakcji pomiędzy poszczególnymi elementami procesu, redukcji elementów procesu nieprzynoszących korzyści pacjentowi oraz poprawę koordynacji pracy poszczególnych jednostek. Dodatkowo, należy mieć na uwadze, że stopień skomplikowania procesu diagnostyczno-terapeutycznego oraz skłonność szpitala do uczenia się, jako organizacji oraz osób w nim zatrudnionych, również będą istotnie wpływały na uzyskany efekt (Mazzocato i in., 2014, s. 282–284).

W kolejnym szwedzkim badaniu (Setijono i in., 2010) przeprowadzono symulacje komputerowe, wykorzystując rzeczywiste dane dotyczące pacjentów przyjętych w oddziale ratunkowym szpitala Sahlgrenska w Göteborgu, celem zaproponowania metod usprawnienia przepływu pacjentów oraz skrócenia czasu oczekiwania. Oszacowano, że całkowity czas przebywania pacjenta w oddziale ratunkowym wynosi 433 minuty, przy czym czas realizacji interwencji przynoszących korzyść pacjentowi wynosi 279 minut. Jako interwencje nieprzynoszące korzyści pacjentom określono czas oczekiwania pacjenta na dokonanie klasyfikacji w systemie triage oraz czas oczekiwania na wykonanie badania podmiotowego przez lekarza. Wyniki przeprowadzonych symulacji wskazały na konieczność zwiększenia zatrudnienia w oddziale ratunkowym o trzy etaty lekarskie, w tym jednego chirurga (Setijono i in., 2010, s. 240–244).

Pierwszym kontaktem pacjentów trafiających na oddział ratunkowy w badaniu niemieckim (Hogan i in., 2012) był lekarz w trakcie specjalizacji, co istotnie wydłużało czas pierwszego badania oraz zwiększało liczbę zlecanych badań diagnostycznych. Lekarz ze specjalizacją włączany był na kolejnym etapie jako osoba nadzorująca. Odwrócenie tej kolejności, jako pierwsze badanie przeprowadza lekarz specjalista i określa dalszą ścieżkę leczenia, a lekarz w trakcie specjalizacji kontynuuje wskazaną diagnostykę, a następnie po uzyskaniu wyników ponownie konsultuje się ze specjalistą, pozwoliło skrócić czas oczekiwania do pierwszej oceny pacjenta oraz zredukować liczbę wykonywanych badań diagnostycznych (Hogan i in., 2012, s. 138).

Dyskusja

Wyniki światowych badań dotyczących poprawy jakości świadczeń w lecznictwie zamkniętym koncentrują się na problemach dotyczących zoptymalizowania procesu przepływu pacjentów w szpitalach (Baker i in., 2009, s. 1–168; Bucci i in., 2016, s. 4209). Podkreśla się, że większość nadrzędnych celów szpitala, jak zwiększenie wydajności pracy lekarzy na oddziale ratunkowym, poprawienie dostępu pacjenta do usług zdrowotnych i diagnoza choroby w krótszym czasie, oraz zmniejszenie kosztów, a także zredukowanie czasu pobytu pacjenta i zmniejszenie liczby zakażeń szpitalnych, sprowadza się do problemu długości szpitalnego pobytu pacjenta. Im dłuższy pobyt pacjenta, tym większe generowanie kosztów i możliwość częstszych



błędów, które dodatkowo prowadzą do wydłużenia czasu hospitalizacji pacjenta (Dammand i in., 2014, s. 19–31).

Zastosowanie mapowania strumienia wartości, jako pojedynczej interwencji lub w połączeniu z innymi narzędziami lean, w szpitalnym oddziale ratunkowym, na podstawie opisanych badań, miało na celu wyeliminowanie elementów procesu nieprzynoszących korzyści pacjentowi oraz poprawę jakości świadczeń. Do elementów nieprzynoszących korzyści zalicza się przede wszystkim długi czas oczekiwania do pierwszego kontaktu pacjenta z lekarzem, czas oczekiwania na wyniki badań laboratoryjnych oraz diagnostycznych, jak również zlecenie zbyt dużej liczby badań w sytuacji, gdy nie jest to zasadne. Niemieckie badanie (Hogan i in., 2012) wskazuje na konieczność przeprowadzenia wstępnego badania przez lekarza specjalistę, a nie lekarza w trakcie specjalizacji, z uwagi na dopiero co zdobywane doświadczenie tego drugiego, co ma bezpośrednie przełożenie na wydłużenie czasu do postawienia diagnozy. Oznacza to, że tylko w tych szpitalach, w których na oddziałach ratunkowych zapewniona będzie obecność doświadczonych lekarzy ze specjalizacją, istnieje możliwość uzyskania poprawy przepływu pacjentów, a tym samym oszczędzania zasobów i wysoki poziom jakości leczenia. W literaturze przedmiotu można odnaleźć podobne wyjaśnienia – zwraca się uwagę, że dzięki podziałowi pacjentów na przypadki skomplikowane, którymi zajmują się lekarze, i przypadki standardowe, które mogą być przekazywane pod opiekę również pielęgniarkom, można osiągnąć skrócenie czasu pobytu pacjenta na izbie przyjęć i zwiększenie satysfakcji pacjentów (Dammand i in., 2014, s. 26–31).

Zasady lean mogą być niezbędnym narzędziem poprawy przepływu pacjenta w odniesieniu do kwestii czasu oczekiwania na wyniki wykonywanych badań w laboratoriach. Rezultaty wykorzystania metody lean w laboratorium obejmują poprawę ich czasu od 25% do 50% przy wzroście wydajności pracy od 10% do 35% (Coons, 2007, s. 6). Jako determinujący czynnik zwiększenia wydajności pracy laborantów klinicznych wskazuje się projekt architektoniczny pomieszczeń, który skraca długość ścieżki, eliminując liczbę kroków poza optymalnym obszarem pracy. Zauważono, że dzięki redukcji pokonywanego dystansu uzyskano odpowiedni czas na przeprowadzane testy, a dzięki temu następuje wzrost produktywności laborantów oraz notowana jest redukcja popełnianych błędów i poprawa jakości wykonywanych badań (Yerian i in., 2012, s. 278–279).

Zastosowanie narzędzi lean w poprawie efektywności funkcjonowania szpitalnych oddziałów ratunkowych ma różną skuteczność w zależności od stopnia skomplikowania procesu diagnostyczno-terapeutycznego. Nieefektywne funkcjonowanie oddziałów ratunkowych ma bezpośrednie przełożenie na wyższy współczynnik śmiertelności pacjentów trafiających do oddziału, spadek satysfakcji personelu medycznego z wykonywanej pracy, spadek satysfakcji pacjentów z otrzymywanych świadczeń opieki zdrowotnej oraz nieefektywne

zużycie ograniczonych zasobów (Mazzocato i in., 2012, s. 1). Dlatego też podkreśla się szczególnie istotną kwestię prawidłowej koordynacji działań podejmowanych w różnych miejscach realizacji świadczeń oraz multidyscyplinarnego zespołu medycznego pracującego w oddziale ratunkowym. Poszczególne badania podkreślają rolę pielęgniarki oddziału ratunkowego (Davies, 2007, s. 1521; Ryan i in., 2013, s. 106) oraz zwracają uwagę na potrzebę dostosowania poziomu zatrudnienia personelu medycznego do popytu na usługi świadczone w oddziale ratunkowym (Setijono i in., 2010, s. 245). Zwrócono również uwagę na potrzebę włączenia menedżerów wyższego szczebla w działania ukierunkowane na poprawę procesów realizowanych w SOR, z uwagi na konieczność koordynacji działań wielu jednostek szpitala (McCulloch i in., 2010, s. 1046). Warto przy tym zaznaczyć, że głównym problemem we wspieraniu jakości opieki nad pacjentem, a zarazem największą wadą organizacji szpitala jest brak współpracy między zarządem a personelem medycznym (Leape, 2001, s. 145–148). Literatura sygnalizuje istotność zagadnienia ze względu na istnienie różnic w celach, priorytetach i wartościach pomiędzy tymi grupami, a te z kolei wynikają z tradycyjnej przeszkody – podziału opieki na „silosy” czy też piony, oddziały, działy, które tworzą barierę w relacjach (Marren, 2003, s. 208–214). Ocena interakcji międzyludzkich może pokazać, jaki wpływ na skuteczność placówki mają jej członkowie, ich rozwój, klimat pracy, osiągnięcia (Minvielle i in., 2008, s. 8–16). Wydaje się zatem niezbędnym do osiągnięcia sukcesu przy implementacji narzędzi lean w obszarze oddziałów ratunkowych w celu optymalizacji procesu diagnostyczno-terapeutycznego, zapewnienia wsparcia ze strony zarządu szpitala, ordynatorów oddziałów oraz długoterminowego zaangażowania i współpracy wszystkich uczestników procesu wdrażania rozwiązań (McCulloch i in., 2010, s. 1045).

Podsumowanie

Wyniki zidentyfikowanych badań wskazują na korzyści będące efektem wykorzystania narzędzi lean management, przede wszystkim związane z optymalizacją procesów oraz struktur organizacyjnych szpitala, a także zwiększeniem zaangażowania personelu zatrudnionego w szpitalu. Potencjalne zagrożenia, jak chociażby wzrost kosztów działalności szpitala wynikający z konieczności zatrudnienia dodatkowego personelu lub zwiększenia innych kosztów działalności w fazie implementacji metody lean nie były analizowane. W ramach przeprowadzonego przeglądu literatury nie zidentyfikowano publikacji dotyczących zastosowania metody VSM w warunkach polskich. Niewątpliwie przeprowadzenie badań empirycznych z wykorzystaniem metody VSM w Polsce byłoby olbrzymią wartością dodaną, zwłaszcza biorąc pod uwagę potencjalne korzyści wskazywane w wynikach europejskich badań oraz toczącą się od dłuższego czasu dyskusję nad koniecznością poprawy efektywności szpitalnych oddziałów ratunkowych w Polsce.

mgr Urszula Ceglowska
 Warszawski Uniwersytet Medyczny
 Wydział Farmaceutyczny
 ORCID: 0000-0002-1300-7370
 e-mail: uceglowska@gmail.com

mgr Stanisław Brzozowski
 Polskie Towarzystwo Ekonomiki Zdrowia,
 Sekcja Lean Management
 ORCID: 0000-0002-3745-938X
 e-mail: sbrz@wp.pl

prof. dr hab. Tomasz Hermanowski
 Warszawski Uniwersytet Medyczny
 Wydział Farmaceutyczny
 ORCID: 0000-0002-1659-8719
 e-mail: tomasz.hermanowski@wum.edu.pl

dr inż. Małgorzata Chmielewska
 Warszawski Uniwersytet Medyczny
 Wydział Farmaceutyczny
 ORCID: 0000-0002-6566-0902
 e-mail: malgorzata.chmielewska@wum.edu.pl

Przypisy

- 1) Artykuł powstał w wyniku badań przeprowadzonych w ramach Projektu Lean Management w Ochronie Zdrowia (LeanOZ) finansowanego w ramach grantu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (grant nr IS-2/200/NCBR/2015).
- 2) Projekt „LeanOZ”, grant no. /IS-2/200/NCBR/2015, kierownik: prof. dr hab. Tomasz Hermanowski.
- 3) 1 – zdecydowanie nieprzydatne; 2 – raczej nieprzydatne; 3 – ocena neutralna; 4 – raczej przydatne; 5 – zdecydowanie przydatne.

Bibliografia

- [1] Baker M., Taylor I., Mitchell A. (2009), *Making Hospitals Work, Lean Enterprise Academy*, Goodrich, UK.
- [2] Bucci S., de Belvis A.G., Marventano S., De Leva A.C., Tanzariello M., Specchia M.L., Ricciardi W., Franceschi F. (2016), *Emergency Department Crowding and Hospital Bed Shortage: Is Lean a Smart Answer?* „European Review for Medical and Pharmacological Sciences”, Vol. 20, No. 20, pp. 4209–4219.
- [3] Coons J.A. (2007), *Beginning the Lean Improvement Journey in the Clinical Laboratory*, White Paper [online], <https://www.yumpu.com/en/document/read/30068777/beginning-the-lean-improvement-journey-in-the-clinical-laboratory>, access date: 25.06.2018.
- [4] Dammand J., Hørlyck M., Jacobsen T.L., Lueg R., Röck R.L. (2014), *Lean Management in Hospitals: Evidence from Denmark*, „Administration & Public Management Review”, No. 23, pp. 19–35.
- [5] Davies R. (2007), „See and Treat” or „See” AND „Treat” in an Emergency Department, [in:] S.G. Henderson, B. Biller, M.-H. Hsieh, J. Shortle, J.D. Tew, R.R. Barton (eds.), *Proceedings of the 2007 Winter Simulation Conference*, IEEE Press, Washington D.C., pp. 1519–1522.
- [6] Hogan B., Rasche Ch., Braun von Reinersdorff A. (2012), *The First View Concept: Introduction of Industrial Flow Techniques into Emergency Medicine Organization*, „European Journal of Emergency Medicine”, Vol. 19, No. 3, pp. 136–139.
- [7] Holden R.J. (2011), *Lean Thinking in Emergency Departments: A Critical Review*, „Annals of Emergency Medicine”, Vol. 57, No. 3, pp. 265–278.
- [8] Leape L.L. (2001), *Foreword: Preventing Medical Accidents: Is „Systems Analysis” the Answer?* „American Journal of Law & Medicine”, Vol. 27, No. 2–3, pp. 145–148.
- [9] Marren J.P. (2003), *The Hospital Board at Risk and the Need to Restructure the Relationship with the Medical Staff: Bylaws, Peer Review and Related Solutions*, „Annals of Health Law”, Vol. 12, No. 2, pp. 179–234.
- [10] Mazzocato P., Holden R.J., Brommels M., Aronsson H., Backman U., Elg M., Thor J. (2012), *How Does Lean Work in Emergency Care? A Case Study of a Lean-inspired Intervention at the Astrid Lindgren Children’s Hospital, Stockholm, Sweden*, „BMC Health Services Research”, Vol. 12, No. 28, pp. 1–13.
- [11] Mazzocato P., Thor J., Bäckman U., Brommels M., Carlsson J., Jonsson F., Hagmar M., Savage C. (2014), *Complexity Complicates Lean: Lessons from Seven Emergency Services*, „Journal of Health Organization and Management”, Vol. 28, No. 2, pp. 266–288.
- [12] McCulloch P., Kreckler S., New S., Sheena Y., Handa A., Catchpole K. (2010), *Effect of a „Lean” Intervention to Improve Safety Processes and Outcomes on a Surgical Emergency Unit*, „British Medical Journal”, Vol. 341, No. 2, pp. 1043–1047.
- [13] Minvielle E., Sicotte C., Champagne F., Contandriopoulos A.P., Jeantet M., Preaubert N., Bourdil A., Richard C. (2008), *Hospital Performance: Competing or Shared Values?* „Health Policy”, Vol. 87, No. 1, pp. 8–19.
- [14] Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego, Dz.U. z 2015 r. poz. 178 z późn. zm.
- [15] Ryan A., Hunter K., Cunningham K., Williams J., O’Shea H., Rooney P., Hickey F. (2013), *STEPS: Lean Thinking, Theory of Constraints and Identifying Bottlenecks in an Emergency Department*, „Irish Medical Journal”, Vol. 106, No. 4, pp. 105–107.
- [16] Setijono D., Naraghi A.M., Ravipati U.P. (2010), *Decision Support System and the Adoption of Lean in a Swedish Emergency Ward: Balancing Supply and Demand towards Improved Value Stream*, „International Journal of Lean Six Sigma”, Vol. 3, No. 6, pp. 234–248.
- [17] Yerian L.M., Seestadt J.A., Gomez E.R., Marchant K.K., (2012), *A Collaborative Approach to Lean Laboratory Workstation Design Reduces Wasted Technologist Travel*, „American Journal of Clinical Pathology”, Vol. 138, pp. 273–280.



Applying Lean Management Concept in Hospital Emergency Departments

Summary

Hospital emergency department (ED) is an important unit in the hospital structure and its inefficient management can affect the functioning of an entire hospital. Considering that time is the major prognostic factor for many life threatening situations, optimisation of ED functioning by improving the effectiveness and reducing operating costs, is particularly important. Lean management is a set of methods and tools derived from the Toyota Production System and used in many industry sectors. Lean solutions have been implemented in the healthcare sector in the United States, Australia and Canada. The aim of the paper was to assess the application of lean management in ED in Europe. The literature review was conducted in

Medline, Embase, Scopus and ProQuest databases using “lean management”, “health care” and “value stream mapping” as keywords, we searched articles published until 15/11/2015. The results showed that the inefficient functioning of EDs has an impact on a higher mortality rate, decrease in the work satisfaction of medical staff, decrease in patient satisfaction with healthcare services received and inefficient use of resources. Proper coordination of services and multidisciplinary role of the medical team are particularly important issues. Implementing lean in the area of EDs requires considering the complexity of the diagnostic or therapeutic process and hospital willingness to learn.

Keywords

lean management, value stream mapping, emergency department, quality improvement

POZIOM AKCEPTACJI WARTOŚCI WITALNYCH I ESTETYCZNYCH A STEREOTYPOWE MYŚLENIE O STARSZYCH PRACOWNIKACH STUDENTÓW KIERUNKÓW EKONOMIA I ZARZĄDZANIE

DOI: 10.33141/po.2019.12.07

Paweł Szwiec

Wprowadzenie

Zwielu przeprowadzonych badań wynika, że wśród członków organizacji, w tym ich decydentów, funkcjonuje specyficzny sposób postrzegania starszych pracowników. Nierzadko przypisuje się im bowiem, z uwagi na wiek, szereg cech, których w rzeczywistości nie posiadają. Najczęściej są to negatywne właściwości (Kite i in., 2005). Niemniej nie brak wśród nich również pozytywnych cech. Na przykład starsi pracownicy postrzegani są jako bardziej lojalni względem organizacji (Posthuma, Champion, 2009, s. 160). Czy te negatywne poglądy na temat starszych pracowników, określane w literaturze pojęciem stereotypów, rzeczywiście zasługują na to miano? Czy obraz w nich zawarty nie jest zgodny z rzeczywistością? Takie pytania stawiali autorzy metaanalizy (Ng, Feldman, 2012, s. 826), na potrzeby której zidentyfikowali sześć stereotypów dotyczących starszych pracowników opisywanych w lite-

raturze przedmiotu. Zgodnie z nimi, starsi pracownicy są w porównaniu do młodszych:

- mniej zmotywowani do pracy,
- mniej skłonni do uczestniczenia w szkoleniach,
- mniej gotowi do zmian,
- mniej gotowi do przejawiania zaufania,
- mniej zdrowi,
- bardziej narażeni na odczuwanie konfliktu praca – dom.

Przeprowadzona metaanaliza (Ng, Feldman, 2012, s. 840–841) ujawniła kilka prawidłowości. Po pierwsze, wiek jest dodatnio skorelowany z motywacją do pracy. Po drugie, wiek pozostaje w negatywnej relacji z gotowością osoby do uczestniczenia w szkoleniach. Po trzecie, wiek jest pozytywnie skorelowany z gotowością do przejawiania zachowań zorientowanych na zmiany. Po czwarte, wiek pozostaje w pozytywnym związku ze skłonnością do przejawiania zaufania w organizacji. Po

piąte, wiek nie jest skorelowany ze stopniem odczuwania różnych dolegliwości zdrowotnych. Po szóste, wiek negatywnie koreluje ze skalą odczuwania konfliktu praca – dom. Biorąc pod uwagę przedstawione wyniki, aż pięć z analizowanych poglądów na temat starszych pracowników zasługuje na miano stereotypów. Tylko jeden z nich odpowiadał wynikom badań empirycznych. Wskazują one bowiem na mniejszą gotowość starszych pracowników do uczestniczenia w praktykach rozwojowych. Można wyróżnić kilka przyczyn, dla których podjęto w niniejszym artykule tematykę stereotypów dotyczących starszych pracowników. Po pierwsze, wiele społeczeństw, szczególnie krajów rozwiniętych, starzeje się. Po drugie, utrzymanie wzrostu gospodarczego wymagać będzie od decydentów organizacji zatrudniania większej liczby starszych osób. Po trzecie, politycy podejmują coraz intensywniejsze próby podnoszenia wieku emerytalnego z uwagi na problemy z funkcjonowaniem systemów emerytalnych. Wskazane zjawiska spowodują, że prawdopodobnie wydłuży się okres aktywności zawodowej starszych osób. Niestety, ich funkcjonowanie na rynku pracy może być znacznie utrudnione wówczas, gdy obecni i przyszli decydenci organizacji będą kierowali się stereotypami obejmującymi negatywny obraz starszych pracowników.

Celem artykułu było określenie, czy istnieje relacja między poziomem akceptacji wartości witalnych i estetycznych studentów kierunków ekonomia i zarządzanie a stereotypowym postrzeganiem przez nich starszych pracowników, tj. osób w wieku 50 lat i więcej (Moczyłowska, Kowalewski, 2015, s. 72) Przyjęto założenie, że sposób, w jaki studenci kierunków ekonomicznych myślą o takich pracownikach, może determinować w przyszłości sytuację starszych osób na rynku pracy. W szczególności wówczas, gdy po ukończeniu studiów odgrywać będą rolę decydentów w organizacji, a w zakresie ich odpowiedzialności znajdzie się podejmowanie decyzji kadrowych. Uznano, że wśród zmiennych, które pozostają w relacji z negatywnym postrzeganiem starszych pracowników, znajdują się akceptowane wartości, w szczególności wartości witalne i estetyczne. Przeprowadzone na potrzeby tego artykułu badania empiryczne mają zarówno wartość teoretyczną, jak i praktyczną. Po pierwsze, nie udało się zidentyfikować badań dotyczących relacji przeprowadzonych w Polsce, między akceptowanymi wartościami, w tym witalnymi i estetycznymi, a postrzeganiem starszych pracowników. Przy czym samo zagadnienie stereotypowego myślenia o starszych pracownikach poruszano już w polskojęzycznej literaturze, a do autorów piszących na ten temat należą m.in.: Z. Mockało (2015), A. Richter-Każmierska czy K. Stankiewicz (2014). Po drugie, nie natrafiono na publikacje poświęcone postrzeganiu starszych pracowników, w których uwzględniono wartości osobiste. Po trzecie, dysponując wiedzą o czynnikach związanych z negatywnym postrzeganiem starszych pracowników, można wykorzystać ją na potrzeby skutecznej realizacji procesów personalnych.

Czynniki związane ze stereotypowym myśleniem o starszych pracownikach

Badania poświęcone stereotypowemu postrzeganiu starszych pracowników można zaliczyć do trzech podstawowych obszarów. W pierwszym podejmuje się próby zidentyfikowania stereotypów i stopnia ich podzielenia w różnych zbiorowościach. W drugim szuka się związków między skalą podzielenia przez osobę stereotypów a jej skłonnością do podejmowania praktyk dyskryminujących starszych pracowników. W trzecim podejmuje się wysiłek znalezienia czynników odpowiedzialnych za myślenie stereotypowe.

Związek między sposobem postrzegania starszych pracowników a zakresem akceptacji praktyk dyskryminujących takie osoby był przedmiotem wielu badań.

W.K.C. Chiu i współpracownicy (2011, s. 647–649) uwzględniali sposoby myślenia o starszych pracownikach aktualnych lub przyszłych decydentów organizacji. Pozyskiwali bowiem informacje od osób odpowiedzialnych za realizację różnych funkcji zarządzania, w szczególności procesów personalnych, oraz od studentów kierunków ekonomicznych. Pierwsza kategoria osób wypełniła kwestionariusz ankiety w badaniach przeprowadzonych w Hongkongu i Wielkiej Brytanii. Ich autorzy uwzględnili dwie zmienne, tj. akceptację stereotypów związanych z wiekiem dotyczących starszych pracowników oraz stosunek do praktyk dyskryminujących takie osoby. Odwołali się przy tym do dwóch szczególnie rozpowszechnionych typów stereotypów, dotyczących możliwości dostosowania się starszych pracowników do zmian oraz ich wydajności. Przeprowadzona analiza ujawniła różnice w poziomie akceptacji dwóch stereotypów przez respondentów z Hongkongu i Wielkiej Brytanii. Ci drudzy postrzegali starszych pracowników jako mniej elastycznych, ale jako bardziej wydajnych niż ci pierwsi. Okazało się również, że wiek był negatywnie związany z myśleniem stereotypowym. Co więcej, osoby, które mają w pracy ograniczony kontakt ze starszymi pracownikami, uznały ich za bardziej wydajne niż osoby, których nie łączyły z nimi więzi organizacyjne. Natomiast nie zidentyfikowano różnicy w sposobie postrzegania możliwości w zakresie elastyczności i wydajności starszych pracowników między respondentami, którzy mieli z nimi częsty kontakt w pracy, a tymi, których nie łączyły żadne relacje z takimi pracownikami. Starsi respondenci w większym zakresie niż młodzi akceptowali obejmowanie szkoleniami osób w dojrzałym wieku. Taka różnica wystąpiła również między kobietami i mężczyznami oraz osobami wchodzącymi w częste i rzadkie relacje w pracy ze starszymi pracownikami. Okazało się także, że skala akceptacji stereotypów dotyczących starszych pracowników była pozytywnie związana z poziomem akceptacji praktyk dyskryminujących takie osoby.

Inny sposób identyfikowania stereotypów dotyczących starszych pracowników zastosowano w badaniu, w którym wzięło udział 84 studentów z Australii oraz 52 pracowników realizujących procesy rekrutacji (Ri-



chardson i in., 2013, s. 40–41). Posłużono się scenariuszami. Respondenci oceniali hipotetycznego kandydata do pracy w sektorze technologii informatycznych. Jego wiek zawierał się w przedziale od 33 do 66 lat, w trzy-letnich interwałach. W szczególności określali: przydatność kandydata do szkolenia, jego potencjał intelektualny, stopień niezależności, elastyczność, możliwość efektywnego wykonywania pracy oraz prawdopodobieństwo jego zatrudnienia. W kwestionariuszu zawarty był krótki opis hipotetycznego stanowiska pracy w sektorze technologii informatycznych oraz związane charakterystyki dwóch mężczyzn ubiegających się o to stanowisko. Zawierały one te same informacje co wymagane zwykle przez pracodawców, ale kandydaci różnili się wiekiem. Przeprowadzona analiza ujawniła, że studenci i praktycy zarządzania podobnie postrzegali starszych kandydatów do pracy. Nie zidentyfikowano również różnicy w sposobie, w jaki to postrzeganie wpływa na ocenę przydatności kandydata do pracy. Zarówno studenci, jak i praktycy rekrutacji byli mniej skłonni do zatrudniania starszych osób. Najwyżej oceniali przydatność kandydatów w wieku od 42 do 48 lat. Ocena ta była szczególnie negatywna dla kandydatów, którzy przekroczyli wiek 48 lat. Okazało się również, że starsze osoby postrzegano jako mniej elastyczne i nadające się do udziału w szkoleniach niż młodszych kandydatów. Niemniej nie zidentyfikowano zależności między wiekiem kandydata a oceną jego potencjału intelektualnego oraz możliwościami wykonywania pracy w efektywny sposób.

Stereotypowe myślenie o starszych pracownikach zidentyfikowano również w badaniach realizowanych w Hongkongu. Informacje pozyskano od 787 pracowników w wieku powyżej 45 lat oraz od 283 kierowników zatrudnionych w działach personalnych lub też osób odpowiedzialnych za pozyskiwanie pracowników w różnych organizacjach. Przeprowadzone analizy ujawniły, że praktycy zarządzania bardziej negatywnie myśleli o starszych pracownikach niż respondenci zajmujący stanowiska wykonawcze. Postrzegali ich jako osoby: mające problemy z podejmowaniem nowych zadań, wolno nabywające nową wiedzę, niecierpiące satysfakcji z uczenia młodych pracowników. Okazało się także, że istnieje pozytywna relacja między intensywnością stereotypowego myślenia o starszych pracownikach a poziomem akceptacji dyskryminujących ich praktyk. Te drugie były negatywnie związane z poziomem akceptacji przez respondenta potrzeby podejmowania działań społecznie odpowiedzialnych w organizacji (Cheung i in., 2011, s. 126–127).

Relacja między akceptacją stereotypów dotyczących starszych pracowników a skłonnością do stosowania praktyk dyskryminacyjnych w procesie rekrutacji pozostaje pod wpływem dwóch istotnych czynników. Pierwszy to dostęp do ważnych informacji o kandydacie związanych z wymaganiami (Finkelstein i in., 1995, s. 658). Drugi to stopień zgodności wieku kandydata z wiekiem uznanym za optymalny dla danego stanowiska pracy. Negatywny wpływ stereotypów dotyczących

starszych pracowników na decyzje o zatrudnieniu słabnie, gdy osoba dokonująca rekrutacji ma dostęp do informacji o kandydacie związanych z wymaganiami (Saks, Waldman, 1998, s. 413). Wśród praktyków zarządzania można spotkać się z przekonaniem, że pewne zawody powinny być wykonywane przez osoby, których wiek zawiera się w określonym przedziale. W sytuacji gdy kandydat odpowiada tej normie wiekowej, osłabieniu ulega skłonność osób rekrutujących, podzielających stereotypy wobec starszych pracowników, do podejmowania wobec niego dyskryminujących praktyk (Cleveland i in., 1988, s. 119).

Do czynników związanych z poziomem akceptacji przez osobę stereotypów dotyczących starszych pracowników należy sektor, w którym pracuje. Szczególnie intensywnie takie stereotypy akceptują pracownicy sektora finansów, ubezpieczeń i informatycznego (Arrowsmith, McGoldrick, 1996, s. 46).

Innym czynnikiem, jaki powinien pozostawać w relacji z poziomem akceptacji stereotypów dotyczących starszych pracowników, jest kultura narodowa. Takie założenie przyjęli również autorzy badania, w którym uczestniczyli studenci z Tajlandii i USA, a więc dwóch odmiennych kulturowo państw. Przeprowadzona analiza ujawniła, że respondenci z obu krajów podobnie postrzegali: możliwości pamięciowe starszych pracowników, ich sprawność fizyczną, wydajność oraz tempo pracy. Natomiast inaczej oceniali: możliwości przystosowania się do nowych technologii i lęk przed nimi starszych pracowników, ich elastyczność, ostrożność w pracy, lojalność wobec organizacji, postawy względem pracy oraz zaangażowanie organizacyjne. Przy czym respondenci z Tajlandii w większym stopniu niż z USA akceptowali twierdzenia, że: starsi pracownicy wolniej przystosowują się do nowych technologii, są mniej elastyczni, bardziej ostrożni w pracy, przejawiają bardziej pozytywne postawy względem pracy i większe zaangażowanie organizacyjne niż młodzi pracownicy. Natomiast studenci z USA w większym stopniu niż z Tajlandii postrzegali starszych pracowników jako: bardziej lękających się nowych technologii, lojalnych względem organizacji oraz częściej nieobecnych w pracy niż młodzi pracownicy (McCann, Keaton, 2013, s. 333–334).

Wśród innych czynników związanych negatywnie z poziomem akceptacji stereotypów dotyczących starszych pracowników znajdują się m.in.: zatrudnienie w dużych organizacjach (Lucas, 1995, s. 242), wiek (Hassell, Perrew, 1995, s. 461) czy zatrudnienie w organizacji, w której stosuje się formalne instrumenty przeciwdziałania dyskryminacji ze względu na wiek (Chiu i in., 2011, s. 648).

W wyniku przeglądu badań zrealizowanego na potrzeby tej pracy nie udało się zidentyfikować w literaturze przedmiotu prac poświęconych zależnościom między akceptowanymi wartościami a skalą stereotypowego myślenia o starszych pracownikach. Jak wcześniej podkreślono, był to jeden z powodów podjęcia badań empirycznych, w których za zmienne niezależne

przyjęto akceptację wartości witalnych i estetycznych. Natomiast za zmienną zależną – skalę akceptacji stereotypów dotyczących starszych pracowników. Uwzględniono poglądy dotyczące dwu kwestii, tj. poziomu elastyczności i efektywności starszych pracowników. Spośród wielu różnych stereotypów zidentyfikowanych w literaturze przedmiotu wykorzystano te dwa z uwagi na ich popularność i integrujący charakter. Elastyczność odnosi się do takich aspektów funkcjonowania starszego pracownika w organizacji, jak: intensywność zainteresowania uczeniem się nowych umiejętności i wykonywaniem zadań związanych z dużą odpowiedzialnością, nadążanie za zmianami zachodzącymi w organizacji, preferencje dotyczące stopnia trudności wykonywanych prac, łatwość uczenia się nowych umiejętności oraz możliwość ciężkiej pracy. Natomiast efektywność odnosi się do takich aspektów funkcjonowania starszego pracownika w organizacji, jak: stopień niezależności w pracy, ilość i jakość wykonywanej pracy oraz lojalność względem organizacji.

W artykule przyjęto, że skłonność osoby do stereotypowego postrzegania starszych pracowników wiąże się z akceptowanymi przez nią wartościami, w szczególności wartościami estetycznymi i witalnymi. Na jego potrzeby wykorzystano koncepcję wartości opracowaną przez P. Brzozowskiego.

P. Brzozowski (2007, s. 29–34), rozwijając swoje podejście do wartości, inspirację czerpał z poglądów M. Schelera i J. Tischnera. Opracował systematykę wartości, wyróżniając siedem podstawowych grup wartości: hedonistycznych, witalnych, estetycznych, prawdy, moralnych, świętości religijnych oraz świętości świeckich. W zakres wszystkich grup wchodzi 50 wartości. Na poszczególne podskale podstawowe składają się następujące pozycje (Grygiel, Załona, 2004, s. 364):

1. Podskala wartości hedonistycznych – 8 pozycji: dostatek w życiu, miłość erotyczna, posiadanie, przyjemność, radość życia, wygoda, wypoczynek, życie pełne wrażeń.
2. Podskala wartości witalnych – 6 pozycji: odporność na zmęczenie, siła fizyczna, sprawność, sprężystość ciała, umiejętność znoszenia chłodu, umiejętność znoszenia głodu.
3. Podskala wartości estetycznych – 7 pozycji: elegancja, gustowność, harmonia, ład rzeczy, proporcjonalność kształtów, regularność rysów, uporządkowanie.
4. Podskala wartości prawdy – 8 pozycji: inteligencja, logiczność, mądrość, obiektywność, otwarty umysł, rozumienie, szerokie horyzonty umysłowe, wiedza.
5. Podskala wartości moralnych – 11 pozycji: dobroć, honor, miłość bliźniego, pokój, pomaganie innym, prawdomówność, rzetelność, szczerłość, uczciwość, uprzejmość, zyczliwość.
6. Podskala wartości świętych – 10 pozycji: Bóg, kraj, naród, niepodległość, ojczyzna, państwo, patriotyzm, wiara, zbawienie, życie wieczne.

W pracy przyjęto, że osoby, które w dużym stopniu akceptują wartości estetyczne i witalne, powinny bardziej negatywnie postrzegać starszych pracowników,

niż osoby w niewielkim stopniu akceptujące te wartości. Z wiekiem bowiem zwiększa się zwykle skala ograniczeń fizycznych, a postępujący proces starzenia ujawnia się w wygładzie człowieka. Postawiono zatem dwie hipotezy badawcze i dwie hipotezy zerowe.

H1: Osoby słabo akceptujące wartości witalne w mniejszym stopniu przejawiają stereotypowe myślenie o starszych pracownikach niż osoby silnie akceptujące wartości witalne.

H2: Osoby słabo akceptujące wartości estetyczne w mniejszym stopniu przejawiają stereotypowe myślenie o starszych pracownikach niż osoby silnie akceptujące wartości estetyczne.

H0.1: Nie występuje różnica w zakresie skali stereotypowego myślenia o starszych pracownikach między osobami słabo i silnie akceptującymi wartości witalne.

H0.2: Nie występuje różnica w zakresie skali stereotypowego myślenia o starszych pracownikach między osobami słabo i silnie akceptującymi wartości estetyczne.

Narzędzie badawcze

Do pomiaru poziomu akceptacji stereotypów dotyczących starszych pracowników wykorzystano narzędzie opracowane przez Chiu i współpracowników (2001, s. 643–644). Oryginalne pozycje skali zostały przetłumaczone na język polski przez osobę biegle posługującą się językami polskim i angielskim. Na podstawie uzyskanego materiału przyjęto wstępną wersję pozycji. Została ona przekazana innej osobie o zaawansowanym stopniu znajomości języka angielskiego, która przetłumaczyła ją ponownie na angielski. Następnie porównano oryginał z tłumaczeniem zwrotnym i na tej podstawie została ustalona ostateczna wersja pozycji. Polskojęzyczna wersja skali do pomiaru stereotypów, podobnie jak oryginalna, składała się z dziesięciu pozycji – sześciu służących do identyfikacji przekonań respondentów dotyczących elastyczności starszych pracowników oraz czterech dotyczących ich efektywności w pracy. Respondenci odnosili się do wszystkich pozycji narzędzia, wykorzystując pięciostopniową skalę, gdzie 1 oznaczało „w zupełności nie zgadzam się”, zaś 5 – „w pełni zgadzam się”. Wynik otrzymano poprzez zsumowanie punktów przypisanych każdej odpowiedzi respondenta i podzielenie go przez liczbę pozycji. Niższy wynik świadczy o tym, że respondent nie podziela negatywnych opinii o starszych pracownikach. Współczynnik rzetelności alfa Cronbacha polskojęzycznej wersji skali wyniósł 0,71.

Do pomiaru poziomu akceptacji wartości witalnych i estetycznych wykorzystano dwie podskale Skali Wartości Schelerskich (SWS wersja D-50), opracowanej przez P. Brzozowskiego (2007). Fundament teoretyczny dla tego narzędzia stanowi teoria wartości M. Schelera.

W arkuszu skali została zawarta lista 50 wartości. Składają się one na sześć podskal wartości podstawowych: hedonistycznych, witalnych, estetycznych, prawdy, moralnych, świętych. Badani oceniali znaczenie, jakie mają dla nich poszczególne wartości, posługując się 101-punktową skalą. Respondent zupełnie nieistotnej dla siebie wartości powinien przypisać zero, zaś bardzo ważnej wartości 100 punktów. Wynik surowy danej podskali uzyskano, sumując punkty przypisane przez respondenta poszczególnym wartościom składowym, a następnie powstałą sumę dzieląc przez liczbę pozycji (Grygiel, Załona, 2004, s. 364). Na podstawie przeprowadzonych badań można przyjąć, że Skala Wartości Schelerowskich charakteryzuje się wysokim poziomem rzetelności. Wartości współczynnika alfa Cronbacha dla podskal zawierają się w granicach 0,80–0,93 (Brzozowski, 2007, s. 147).

Próba badawcza

Kwestionariusz ankiety, złożony z kilku skal, został wypełniony przez 86 studentów pierwszego roku kierunków ekonomia i zarządzanie jednego z polskich uniwersytetów, a próba miała charakter okolicznościowy. Studenci wypełniali kwestionariusze po zakończeniu zajęć. Udział w badaniu był dobrowolny i nie wpływał na ocenę końcową z przedmiotu. Zanim studenci rozpoczęli wypełnianie kwestionariuszy, został im przedstawiony cel badań i udzielono odpowiedzi na zadawane pytania. Przy okazji zapewniono ich, że zastosowana procedura umożliwia respondentom zachowanie pełnej anonimowości. Studenci mogli wypełniać kwestionariusz tak długo, jak potrzebowali, chociaż oddawali go zwykle po około 20 minutach. W tym czasie w sali przebywał autor badań, gotowy udzielić wszelkich odpowiedzi na pytania zadawane przez studentów.

Zostało zwróconych 75 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy. Zdecydowana większość przez kobiety – 58, przez mężczyzn zaś 17 kwestionariuszy. Kobiety stanowiły zatem około 77% próby, mężczyźni zaś około 23%. Wiek respondentów zawierał się w granicach 19–24 lata. Jedynie kilkoro z nich posiadało doświadczenie zawodowe.

Procedura badawcza i wyniki badań

Zuwagi na formę hipotez, charakter i liczbę zmiennych w analizie statystycznej zamierzano posłużyć się testem t Studenta dla prób niezależnych. Okazało się jednak, że rozkład zmiennej zależnej, tj. stereotypowego myślenia o starszych pracownikach nie odpowiadał rozkładowi normalnemu. W związku z tym wykorzystano nieparametryczny test U Manna-Whitneya. Przy czym zmienne niezależne, które mają charakter ilościowy, sprowadzono do postaci dwuwartościowych zmiennych nominalnych. W przypadku zmiennej wartości witalne średnia punktów dla wskazań 75 respondentów wyniosła 58,2. Przyjęto, że do grupy osób o słabej akceptacji wartości witalnych włączeni zostaną respondenci, którzy uzyskali co najwyżej

48,2 pkt. Natomiast do grupy osób o silnej akceptacji wartości witalnych zostaną zaliczeni respondenci, których wynik wyniósł co najmniej 68,2 pkt. W przypadku zmiennej wartości estetyczne średnia punktów 75 respondentów wyniosła 55,6. Przyjęto, że do grupy osób o słabej akceptacji wartości estetycznych zostaną zaliczeni respondenci, którzy uzyskali co najwyżej 45,6 pkt. Natomiast do grupy osób o silnej akceptacji wartości estetycznych zostaną zaliczeni respondenci, których wynik wyniósł co najmniej 65,6 pkt.

Tabela 1. Statystyki rang dla grup osób o silnej i słabej akceptacji wartości estetycznych

	Wartości estetyczne	N	Średnia rang	Suma rang
stereotypy	słaba akceptacja wartości estetycznych	26	20,58	535,00
	silna akceptacja wartości estetycznych	23	30,00	690,00

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2. Wynik analiz testem U Manna-Whitneya dla grup osób o silnej i słabej akceptacji wartości estetycznych

	Stereotypy
U Manna-Whitneya	184,000
Z	-2,314
Istotność asymptotyczna (dwustronna)	,021

Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z tabeli 1, średnia ranga w grupie osób słabo akceptujących wartości estetyczne jest niższa niż średnia ranga w grupie osób silnie akceptujących wartości estetyczne. Można stąd wyciągnąć wniosek, że skala stereotypowego myślenia o starszych pracownikach jest mniejsza w grupie osób słabo akceptujących wartości estetyczne ($M = 20,58$) niż w grupie osób silnie akceptujących wartości estetyczne ($M = 30,00$). Jest to różnica istotna statystycznie $U = 184,00$; $p < 0,05$ (istotność asymptotyczna dwustronna), co prezentuje tabela 2.

Jak wynika z tabeli 3, średnia ranga w grupie osób słabo akceptujących wartości witalne jest niższa niż średnia ranga w grupie osób silnie akceptujących wartości witalne.

Można stąd wyciągnąć wniosek, że skala stereotypowego myślenia o starszych pracownikach jest mniejsza w grupie osób słabo akceptujących wartości witalne ($M = 15,84$) niż w grupie osób silnie akceptujących wartości witalne ($M = 26,97$). Jest to różnica istotna statystycznie $U = 95,50$; $p < 0,05$ (istotność asymptotyczna dwustronna), co podano w tabeli 4.

Tabela 3. Statystyki rang dla grup osób o silnej i słabej akceptacji wartości witalnych

Wartości witalne		N	Średnia rang	Suma rang
stereotypy	słaba akceptacja wartości witalnych	22	15,84	348,50
	silna akceptacja wartości witalnych	19	26,97	512,50

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Wynik analiz testem U Manna-Whitneya dla grup osób o silnej i słabej akceptacji wartości witalnych

	Stereotypy
U Manna-Whitneya	95,500
Z	-2,979
Istotność asymptotyczna (dwustronna)	,003

Źródło: opracowanie własne

Uzyskane wyniki badań wskazują, że osoby o silnej akceptacji wartości witalnych i estetycznych charakteryzują się bardziej stereotypowym postrzeganiem starszych pracowników niż osoby w mniejszym stopniu akceptujące tego typu wartości. Niewykluczone, że istotnym fundamentem dla tych przekonań jest przeświadczenie o nieuchronnym zachodzeniu zmian fizycznych w procesie starzenia się. Takich zmian, które przez osoby ceniące wartości witalne i estetyczne powinny być raczej krytycznie oceniane, co może prowadzić do negatywnego postrzegania osoby starszej w roli pracownika. Czy taki wizerunek starszego pracownika będzie trwały? Otóż może okazać się, że związek między poziomem akceptacji wartości witalnych i estetycznych a skalą stereotypowego myślenia o starszych pracownikach podlega wpływom jeszcze innych zjawisk – szczególnie intensywności i charakterowi kontaktów zawodowych ze starszymi osobami. Niewykluczone zatem, że pozytywne lub też negatywne doświadczenia zawodowe ze starszymi pracownikami mogą powodować ograniczenie lub też zwiększenie skali stereotypowego myślenia o starszych pracownikach u osób, dla których ważne są wartości witalne i estetyczne. Studenci biorący udział w badaniach z reguły takich doświadczeń byli całkowicie pozbawieni. Niemniej, gdyby zidentyfikowane relacje nie były modyfikowane przez inne czynniki, to odgrywanie ról kierowniczych przez osoby silnie akceptujące wartości witalne i estetyczne, a nawet sama ich obecność w organizacji może nieść pewne zagrożenia dla sprawności funkcjonowania organizacji oraz istotne koszty społeczne. Przede wszystkim może: stanowić barierę w aktywizowaniu starszych osób, utrudniać ich adaptację w miejscu pracy, ograni-

czać spójność grup funkcjonujących w organizacji oraz negatywnie wpływać na procesy jej uczenia się.

Podsumowanie

W życiu przyszłych organizacji, szczególnie funkcjonujących w krajach wysokorozwiniętych, w coraz większym stopniu uczestniczyć będą starsi pracownicy i to z dwóch podstawowych powodów: po pierwsze, z uwagi na postępujący proces starzenia się niektórych społeczeństw; po drugie, ze względu na przedłużający się czas aktywności zawodowej pracowników. Niewątpliwie barierą w podmiotowym uczestnictwie starszych osób w życiu organizacji może stanowić stereotypowe (z reguły negatywne) myślenie o takich pracownikach, szczególnie przez aktualnych i przyszłych praktyków zarządzania. Należy zatem dążyć nie tylko do zidentyfikowania stopnia upowszechnienia stereotypowego myślenia o starszych pracownikach, ale również rozpoznania czynników związanych z takim sposobem myślenia. Jedynie ich poznanie pozwoli bowiem zrozumieć i przedsięwziąć racjonalne, być może skuteczne, działania zmierzające do jego ograniczenia. W prezentowanej pracy podjęto ten postulat i przedstawiono wyniki badań empirycznych dotyczących zależności między poziomem akceptacji przez przyszłych decydentów organizacji wartości witalnych i estetycznych a skalą przejawianego przez nich stereotypowego myślenia o starszych pracownikach. Wyniki analizy statystycznej wskazują, iż osoby o słabej akceptacji wartości witalnych i estetycznych w mniejszym stopniu niż osoby o silnej akceptacji tych wartości przejawiają stereotypowe myślenie o starszych pracownikach. Badania nad tym zagadnieniem zostały podjęte nie tylko z powodu istnienia luki poznawczej w tym zakresie, ale również z przesłanek teoretycznych i praktycznych. Decydenci bowiem, dysponując wiedzą o indywidualnych uwarunkowaniach stereotypowego myślenia o starszych pracownikach, mogą racjonalniejsz kształtować procesy personalne, a szczególnie rekrutacji na stanowiska kierownicze. Oczywiście uwzględnianie w praktyce zarządzania wyników zrealizowanego badania byłoby dość ryzykowne, zważywszy na jego pionierski charakter, ale również na słabe strony, a przede wszystkim, niewielką próbę obejmującą tylko studentów i to jednej uczelni oraz jej nielosowy charakter.

Uzyskane rezultaty stanowią jedynie przyczynek dla zrozumienia relacji między wartościami osobistymi a stereotypowym myśleniem o starszych pracownikach. W przyszłości warto uwzględnić w badaniach również inne typy wartości i szukać ich relacji ze stereotypowym myśleniem o starszych pracownikach, nie tylko przyszłych, ale również aktualnych decydentów organizacji. Co więcej, ten sposób myślenia powiązany jest z wieloma, poza wartościami, czynnikami indywidualnymi. Niewątpliwie należy podjąć trud określenia relatywnego znaczenia przynajmniej części z nich w ramach jednego badania. Informacje na potrzeby zrealizowanych badań pozyskano od studentów kierunków ekonomia i zarządzanie, którzy nie mieli żadnego lub bardzo małego doświadczenia



zawodowe. Jak już wcześniej zaznaczono, być może częsty kontakt ze starszymi pracownikami wpływa na sposób ich postrzegania przez osoby silnie akceptujące wartości witalne i estetyczne. Warto zatem w przyszłości uwzględnić w badaniach nad zjawiskiem stereotypowego myślenia o starszych pracownikach nie tylko decydentów organizacji, ale również osoby o różnym stażu pracy.

dr Paweł Szwiec
Uniwersytet Opolski
Wydział Ekonomiczny
ORCID: 0000-0002-4406-6357
e-mail: szwiec1@go2.pl

Bibliografia

- [1] Arrowsmith J., McGoldrick A.E. (1996), *HRM Service Practices: Flexibility, Quality and Employee Strategy*, „International Journal of Service Industry Management”, Vol. 7, No. 3, pp. 46–62.
- [2] Brzozowski P. (2007), *Wzorcową hierarchia wartości – polska, europejska czy uniwersalna?* Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- [3] Cheung C., Kam P.K., Ngan M.R. (2001), *Age Discrimination in the Labour Market from the Perspectives of Employers and Older Workers*, „International Social Work”, Vol. 54, No. 1, pp. 118–136.
- [4] Chiu W.C.K., Chan A.W., Snape E., Redman T. (2011), *Age Stereotypes and Discriminatory Attitudes towards Older Workers: An East – West Comparison*, „Human Relations”, Vol. 54, No. 5, pp. 629–661.
- [5] Cleveland J.N., Festa R.M., Montgomery L. (1988), *Applicant Pool Composition and Job Perceptions: Impact on Decisions Regarding and Older Applicant*, „Journal of Vocational Behavior”, Vol. 32, No. 1, pp. 112–125.
- [6] Finkelstein A.M., Burke M.J., Raju N.S. (1995), *Age Discrimination in Simulated Employment Contexts: An integrative Analysis*, „Journal of Applied Psychology”, Vol. 80, No. 6, pp. 652–663.
- [7] Grygiel E., Załona Z. (2004), *System wartości studentów kierunków filologicznego i wychowania fizycznego – analiza porównawcza*, „Krakowskie Studia Małopolskie”, Nr 8, s. 361–374.
- [8] Hassell B.L., Perrewé P.L. (1995), *An Examination of Beliefs about Older Workers: Do Stereotypes still Exist?* „Journal of Organizational Behavior”, Vol. 16, No. 5, pp. 457–468.
- [9] Kite M.E., Stockdale G.D., Whitley B.E., Johnson B.T. (2005), *Attitudes toward Younger and Older Adults: An Updated Meta-Analytic Review*, „Journal of Social Issues”, Vol. 61, No. 2, pp. 241–266.
- [10] Lucas R. (1995), *Some Age – Related Issues in Hotel and Catering Employment*, „Service Industries Journal”, Vol. 15, No. 2, pp. 234–250.
- [11] McCann R.M., Keaton S.A. (2013), *A Cross Cultural Investigation of Age Stereotypes and Communication Perceptions of Older Workers in the USA and Thailand*, „Educational Gerontology”, Vol. 39, No. 5, pp. 326–341.
- [12] Mockało Z. (2015), *Stereotypy na temat starszych pracowników i ich związek z dobrostanem oraz pracą – przegląd badań*, „Bezpieczeństwo Pracy: Nauka i Praktyka”, Nr 4, s. 11–13.
- [13] Moczyłowska J.M., Kowalewski K. (2015), *Stereotyp pracownika w wieku 50+ jako potencjalne źródło zachowań dyskryminacyjnych w środowisku pracy*, „Modern Management Review”, Nr 2, s. 71–81.
- [14] Ng T.W.H., Feldman D.C. (2012), *Evaluating Six Common Stereotypes about Older Workers with Meta – Analytical Data*, „Personnel Psychology”, Vol. 65, No. 4, pp. 821–858.
- [15] Posthuma R.A., Campion M.A. (2009), *Age Stereotypes in the Workplace: Common Stereotypes, Moderators, and Future Research Directions*, „Journal of Management”, Vol. 35, No. 1, pp. 158–188.
- [16] Richardson B., Webb J., Webber L., Smith K. (2013), *Age Discrimination in the Evaluation of Job Applicants*, „Journal of Applied Social Psychology”, Vol. 43, No. 1, pp. 35–44.
- [17] Richter-Kaźmierska A., Stankiewicz K. (2014), *Dyskryminacja pracowników w starszym wieku*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, Nr 11, s. 77–91.
- [18] Saks A.M., Waldman D.A. (1998), *The Relationship between Age and Job Performance Evaluation for Entry – Level Professionals*, „Journal of Organizational Behavior”, Vol. 19, No. 4, pp. 409–419.

The Level of Accepting Vital and Aesthetic Values by Students of Economics and Management as Determinants of their Stereotyped Thinking about Older Workers

Summary

A growing number of old employees should be employed in future organisations, particularly in highly developed countries, and because of at least two reasons. First, the populations of many countries are aging. Second, the time of remaining active on the labour market is prolonging. The barriers for older workers on this market include age stereotypes regarding such workers. Therefore, it is important to know individual characteristics that are associated with stereotyped thinking about older workers. This paper presents the results of the research related to the relations between such thinking and two personal values. The results of the statistical analysis indicate that persons with low acceptance level of vital and aesthetic values reveal less stereotyped thinking about older workers than persons with high acceptance level of such values. These findings should constitute a stimulus to continue the research on the relation between values and stereotyped thinking about older workers, including other types of personal values and individual properties.

Keywords

age stereotypes about older workers, vital values, aesthetic values

MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWA NOWOCZESNOŚĆ PRZEMYSŁU I USŁUG WISŁA, 10-12 PAŹDZIERNIKA 2019 R.

W nowoczesności przemysłu i usług upatruje się siły sprawczej dynamicznego i trwałego rozwoju społeczno-gospodarczego państw i regionów. Społeczno-ekonomiczny kontekst unowocześnienia przemysłu i usług jest szczególnie interesujący, ważny i aktualny na Śląsku. Dostrzega to środowisko akademickie, które w ramach Śląskich Dni Organizacji podejmuje próby sprostania teoretycznym i praktycznym wyzwaniom społecznym i gospodarczym w skali makro, mikro, jak też regionalnej.

Zorganizowana kolejna Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. Nowoczesność przemysłu i usług w Wiśle 10–12 października przez TNOiK Oddział Śląski, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Wydział Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej stworzyła forum prezentacji osiągnięć i wymiany poglądów oraz doświadczeń badaczy i praktyków gospodarczych. W konferencji na różnych jej etapach aktywny udział brali przedstawiciele prawie wszystkich liczących się krajowych ośrodków akademickich oraz goście z uczelni zagranicznych (Pensylwania State University, Northampton Community College, The London Academy of Science and Business, Narodowy Uniwersytet Państwowej Służby Podatkowej Ukrainy, Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury).

Cechą wyróżniającą Śląskie Dni Organizacji jest znaczący i aktywny udział w konferencji praktyków gospodarczych reprezentujących małe i średnie przedsiębiorstwa różnych sektorów przemysłu i usług oraz służb samorządowych. Konfrontacja teoretycznych konstrukcji z oczekiwaniami i potrzebami zarządzających zawsze stanowi impuls do przemyśleń, korekty, a nawet weryfikacji poglądów czy postaw, co jest jednym z głównych celów tego przedsięwzięcia.

Konferencja przebiegała w formule obrad plenarnych. Pomimo stosunkowo dużej liczby uczestników takie rozwiązanie organizacyjne pozwoliło w pełni wykorzystać obecność praktyków i ożywić oraz pogłębić merytorycznie dyskusję.

Obrady prowadzono w sześciu sesjach:

I – Funkcjonowanie przedsiębiorstw na współczesnym rynku

Prowadzący sesję – prof. dr hab. Jan Pyka, prezes Śląskiego Oddziału TNOiK

II – Zarządzanie jakością w przemyśle i usługach

Prowadzący sesję – prof. dr hab. Czesław Zając, UE Wrocław

III – Doskonalenie procesów zarządzania w przedsiębiorstwie

Prowadzący sesję – prof. dr hab. Marek Bugdoł, UJ Kraków

IV – Sesja posterowa – Moderator dr hab. inż. Lilla Knop, prof. uczelni, Politechnika Śląska

V – Nowoczesne technologie w przemyśle i usługach

Prowadzący sesję – prof. dr hab. inż. Jerzy Stadnicki, Politechnika Świętokrzyska

VI – Sesja młodych naukowców

Prowadzący sesję – prof. dr hab. Radosław Wolniak, Politechnika Śląska

Na szczególne wyróżnienie zasługuje sesja posterowa, w której eksponowano wyniki badań, głównie empirycznych. Zarówno poziom merytoryczny posterów, zaangażowanie emocjonalne autorów, jak i audytorium zostały wysoko ocenione przez jury konkursowe pod przewodnictwem dr hab. inż. Lilli Knop, prof. uczelni, członka Zarządu Głównego TNOiK. W procedurze konkursowej wyróżniono następujące osoby:

- I miejsce Piotr Sliż i Martyna Brennenstuhl
- II miejsce Bernard Bińczycki
- III miejsce Sandra Grabowska

Sesja posterowa stanowiła atrakcyjne dopełnienie „tradycyjnych” obrad i supozycją uczestników konferencji jest powtórzenie tego konkursu w kolejnych Śląskich Dniach Organizacji.

W wystąpieniach podczas pierwszej sesji „Funkcjonowanie przedsiębiorstw na współczesnym rynku” wskazywano na kontekst i uwarunkowania działalności przedsiębiorstw na globalnym rynku.

Dynamika przemian gospodarczych, wielowymiarowość, złożoność i głębokość zmian cywilizacyjnych zmuszają środowiska naukowe do ponownego zbadania przyczyn ograniczeń, barier i uwarunkowań rozwoju na poziomie makro-, mezo- i mikroekonomicznym. Eksponowano zmianę optyki pozyskiwania zasobów (R. Matwiejczuk, R. Wolniak, B. Galińska). Globalny dostęp do zasobów zmusza podmioty gospodarcze do wykształcenia umiejętności ich pozyskiwania i wykorzystania. W tym kontekście wskazywano na ograniczenia dla MSP.

Eksponując znaczenie MSP w rozwoju gospodarczym kraju i regionu, przedstawiono wyniki badań przedsiębiorstw rodzinnych w Polsce i niezwykle aktualny problem zmiany pokoleniowej w tych firmach (T. Kraśnicka, J. Steinerowska-Streb).

W wystąpieniach silnie wybrzmiały problemy ładu korporacyjnego (W. Leoński, B. Bińczycki, K. Żak). Podkreślano, że ład korporacyjny i gospodarczy bez odpowiedniego zabezpieczenia instytucjonalnego jest narażony na łamanie i wypaczanie, co prowadzi do anarchizacji życia społeczno-gospodarczego i zahamowania rozwoju.

Jak istotne jest zabezpieczenie ładu regulacyjnego na zglobalizowanym rynku przedstawiono w kontekście funkcjonowania podmiotów TBTF-Too Big To Fail (I. Pyka, J. Pyka). Przełom XX i XXI wieku odznaczał się przyspieszonym wzrostem międzynarodowej dynamiki usług bankowych i rosnącej koncentracji kapitałowej sektora bankowego i finansowego. Globalizacja sektora bankowego dokonywała się szybciej i sprawniej od sektora produkcyjnego. Duże banki poprzez działania niejednokrotnie quasi-spekulacyjne budowały swoją pozycję rynkową z pełną świadomością przeniesienia ich kosztów i ryzyka na sektor publiczny. Uznawano je bowiem za finansowe instytucje zbyt duże, by mogły upaść. Próby ograniczania skutków finansjalizacji w sektorze bankowym omijały działalność banków globalnych. Kryzys lat 2008–2010 ujawnił z całą ostrością, jak duże instytucje finansowe – TBTF – mogą być poważnym źródłem zakłóceń cyklu koniunkturalnego w gospodarce światowej i jak z premedytacją przenoszą koszty na sferę publiczną.

Zważywszy, że proces konsolidacji kapitałowej w skali globalnej nie jest zakończony, a zakres możliwych rekonstrukcji organizacyjnych, funkcjonalnych, ekonomicznych i finansowych „instytucji ważnych systemowo” bogaty, badanie ryzyka na rynkach finansowych nie tylko w UE warte jest pogłębionej refleksji naukowej i kontynuacji.

W kolejnych sesjach wiele uwagi poświęcono zagadnieniom innowacyjności polskiej gospodarki, której imperatyw dynamicznego wzrostu jest coraz powszechniej uświadamiany i akceptowany.

Teza o wyczerpywaniu się prostych rezerw wzrostu przebija się do świadomości polityków, działaczy gospodarczych i samorządowych i, co najważniejsze, jest coraz częściej przyjmowana ze zrozumieniem przez kadrę zarządzającą przedsiębiorstwami. Stwarza to impuls do szczególnego wysiłku na rzecz intensyfikacji B+R i usprawnienia procesu transferu wiedzy do gospodarki (J. Baruk, A. Janiszewski).

Skuteczna polityka gospodarcza państwa powinna inicjować, wspierać zdolności i działania dostosowawcze podmiotów gospodarczych oraz kreować zmiany strukturalne zwiększające potencjał konkurencyjny krajowej gospodarki (J. Kaczmarek-Krawczyk, R. Miśkiewicz, K. Kolegowicz, P. Krzemiński, S. Grabowska).

Dla realizacji tych zadań konieczne jest aktywizowanie zasobów ludzkich i realokacja zasobów finansowych (M. Komańda, A. Dziubińska, M. Pytel-Gościńska, K. Zadros, D. Sobol). Nowego znaczenia nabiera wymóg zapewnienia najwyższej jakości kapitału ludzkiego i zsynchronizowania potrzeb rynku pracy z „podażą” absolwentów szkół średnich i wyższych (M. Dźwigoł-Barosz, C. Zajac, M. Jakubiec).

W referatach wskazuje się na perspektywę dłużej- versus krótkoterminowych zmian w profilu potrzeb regionów czy subregionów. Zważywszy, że zwłaszcza w uczelniach wyższych jest procesem, który nie nadąża za potrzebami rynku pracy, konieczny jest rozwój nowatorskich form kształcenia uzupełniającego aktualną ofertę edukacyjną. Przywołanie procedur uzyskiwania licencji inżynierskich w Kanadzie i USA (M. Grebski, R. Wolniak) było interesującym przykładem metody kształtowania proinnowacyjnych sylwetek przyszłych inżynierów. Podnoszone w dyskusji kwestie dotyczące aktualnych problemów zarządzania szkolnictwem wyższym w naszym kraju cechowała wyważona ocena aplikowanych rozwiązań i głęboka troska o rozwój uczelni wyższych.

Współczesne koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem akcentują znaczenie zasobów niematerialnych (R. Matwiejczuk, J. Wąchoł, B. Galińska). W sesji poświęconej doskonaleniu zarządzania w przedsiębiorstwie zarówno w referatach, jak i dyskusji dominował temat modyfikacji oraz wprowadzania nowych metod oraz nowatorskich rozwiązań organizacyjnych i zarządczych w procesach wytwórczych (R. Miśkiewicz, K. Michalski, A. Gaik, I. Jonek-Kowalska, J. Baran, S. Saniuk, J. Stadnicki). Na przyczyny i skutki niedopasowania organizacyjnego w przedsiębiorstwach wskazywali w swych referatach J. Pasieczny i H. Dźwigoł.

Przedstawione sprawozdanie z przebiegu czterdziestych pierwszych Śląskich Dni Organizacji nie oddaje w pełni bogactwa treści zawartych w nadesłanych referatach i żywej, wielowątkowej, merytorycznej dyskusji w trakcie obrad plenarnych i w kularach konferencji.

Wyrażamy głębokie przekonanie, że powstała wspólnym wysiłkiem uczestników konferencji publikacja w języku angielskim będzie zawierała treści istotnie wzbogacające teorię i praktykę zarządzania w przemyśle i usługach.

Opracowanie:
prof. dr hab. Jan Pyka
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Zarządzania

dr hab. Radosław Wolniak
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania

KOMUNIKAT Z POSIEDZENIA PLENARNEGO KOMITETU NAUK ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA PAN W SZKOLE GŁÓWNEJ HANDLOWEJ W WARSZAWIE WARSZAWA, 17 GRUDNIA 2019 ROKU

W dniu 17 grudnia 2019 roku w Szkole Głównej Handlowej odbyło się posiedzenie plenarne KNOiZ PAN kadencji 2015–2019. W spotkaniu brało udział 30 członków Komitetu oraz redaktor naczelny Przeglądu Organizacji prof. S. Brzeziński.

Na początku posiedzenia przewodniczący prof. B. Nogalski przedstawił zebranym porządek obrad:

1. Wręczenie nagród w Konkursie KNOiZ PAN na najlepsze prace z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości.
2. Cykl wydawniczy monografii pod auspicjami KNOiZ PAN.
3. Powołanie Honorowego Przewodniczącego KNOiZ PAN.
4. Informacja o wyborach do Komitetu.
5. Sprawy bieżące.

Ad. 1.

Przewodniczący serdecznie powitał nagrodzone osoby, pogratulował zwycięstwa, a następnie wręczył okolicznościowe dyplomy. Nagrody i wyróżnienia otrzymali:

- Anna Olszewska – nagroda w kategorii *prace doktorskie* (dyplom w imieniu nagrodzonej odebrał prof. G. Mazurek)
- Przemysław Hensel – nagroda w kategorii *monografie jednoautorskie*
- Agnieszka Zakrzewska-Bielawska – nagroda w kategorii *monografie jednoautorskie*
- Katarzyna Piórkowska – wyróżnienie w kategorii *monografie jednoautorskie*
- Izabela Stańczyk – wyróżnienie w kategorii *monografie jednoautorskie*
- Anna Pluta – wyróżnienie w kategorii *monografie jednoautorskie*
- Grzegorz Bełz, Szymon Cyfert – nagroda w kategorii *monografie wieloautorskie*
- Michał Trocki – nagroda w kategorii *monografie wieloautorskie*
- Bogdan Nogalski, Agnieszka Szpitter, Marek Jabłoński – wyróżnienie w kategorii *monografie wieloautorskie*
- Jan Wiktor – nagroda w kategorii *podręczniki*
- Grzegorz Mazurek – wyróżnienie w kategorii *podręczniki*

Ad. 2.

Prof. B. Nogalski poprosił prof. M. Romanowską o przedstawienie zarysu wypracowanej koncepcji serii monografii naukowych pt. „Polska szkoła zarządzania” wydawanej pod auspicjami KNOiZ PAN.

Prof. M. Romanowska na wstępie zaznaczyła, że przygotowana koncepcja jest tylko wstępną propozycją serii wydawniczej, której dopracowaniem powinien się zająć już nowy skład Komitetu, ukonstytuowany po trwających właśnie wyborach. Prof. M. Romanowska przypomniała, że celem serii wydawniczej jest zaprezentowanie dorobku polskiego środowiska nauk o zarządzaniu, określenie dotychczasowych zainteresowań naukowych polskich badaczy oraz zaprezentowanie doświadczeń i osiągnięć różnych ośrodków akademickich w kraju na tle rozwoju światowej nauki. W celu zapewnienia spójności serii proponuje się powołanie przez KNOiZ PAN (spośród członków Komitetu) Rady Naukowej serii wydawniczej, która:

- opracuje szczegółowe założenia serii wydawniczej (m.in. ramowy układ monografii, zasady doboru współautorów i redaktora monografii),
- wskaże (akceptuje) redaktora monografii oraz zatwierdzi projekt i współautorów monografii na podstawie konspektu,
- wskaże recenzentów gotowej monografii.

Zespół pracujący nad koncepcją serii wydawniczej zaproponował również zadania i obowiązki redaktora monografii. Zaproponował, że:

- zgłasza Radzie Naukowej temat (tytuł) monografii naukowej i po uzyskaniu zgody kompletuje zespół współautorów,
- wspólnie ze współautorami opracowuje konspekt i przedstawia go do akceptacji Radzie Naukowej serii,
- znajduje wydawcę i zapewnia finansowanie monografii.

Przedstawiona propozycja została pozytywnie przyjęta przez zebranych i będzie zarekomendowana nowemu składowi Komitetu.

Ad. 3.

Na czas dyskusji nad 3 punktem obrad salę opuścił prof. B. Nogalski, a prowadzenie obrad przejął prof. P. Wachowiak,

który na początku przedstawił zebrany podstawę prawną powoływania Honorowego Przewodniczącego Komitetu. Następnie głos zabrała prof. M. Romanowska, która przedstawiła wniosek o wystąpienie do Komitetu Nauk Organizacji i Zarządzania PAN w sprawie nadania prof. dr hab. Bogdanowi Nogalskiemu tytułu Honorowego Przewodniczącego Komitetu. W dalszej części dyskusji głos zabrali m.in. prof. S. Sudoł, prof. W. Czakon, prof. J. Wiktor, prof. J. Jeżak, prof. E. Bojar, prof. P. Wachowiak, którzy poparli wniosek, podkreślając duże zasługi prof. B. Nogalskiego dla rozwoju środowiska nauk o zarządzaniu i jakości. Przypomniano działania na rzecz integracji środowiska, aktywizacji mniejszych ośrodków naukowo-badawczych i pracę na rzecz rozwoju młodych kadr. Zdaniem zabierających głos w dyskusji, tytuł Honorowego Przewodniczącego Komitetu dla prof. B. Nogalskiego jest w pełni zasłużony za wieloletnią pracę i zaangażowanie w roli przewodniczącego komitetu.

Następnie powołana została komisja skrutacyjna w składzie prof. A. Zakrzewska-Bielawska (przewodnicząca), prof. B. Glinka oraz prof. E. Rudawska i przystąpiono do tajnego głosowania. W głosowaniu brało udział 29 członków Komitetu – wszyscy wypowiedzieli się za przyjęciem wniosku.

Po ogłoszeniu wyników głosowania na salę powrócił prof. B. Nogalski, który ze wzruszeniem podziękował zebrany na uznanie i uhonorowanie go tak znaczącym tytułem. Prof. S. Sudoł pogratulował Honorowemu Przewodniczącemu i zaznaczył, że jest to tytuł, na który prof. B. Nogalski w pełni zasłużył, a tym bardziej jest to ogromna przyjemność być docenionym w ten sposób przez Kolegów.

Ad. 4.

Prof. B. Nogalski przypomniał zebrany, że w dniach 16–20 grudnia trwają wybory do Komitetu nowej kadencji. Tym samym jest to ostatnie posiedzenie plenarne w obecnym składzie. Przewodniczący przekazał zebrany informację, że na listy elektorów zapisało się około 280 osób, przy czym zgodę na kandydowanie do Komitetu wyraziło

niewiele ponad 100 osób (nie wiadomo, ile osób dopisało się do list w dodatkowym terminie zgłoszeń). Przewodniczący podkreślił, że wybory przebiegają w ekspresowym tempie, co może odbić się na wynikach wyborów. Prof. A. Sopińska dodała, że wydziałowa Komisja Wyborcza miała tylko jeden dzień na weryfikację list elektorów. Przewodniczący zapewnił zebranych, że o kolejnych krokach wyborczych będą informowani drogą elektroniczną.

Ad. 5.

Przewodniczący zaprezentował zebrany nową monografię autorstwa prof. S. Sudoła, która niebawem ukaże się nakładem Polskiego Wydawnictwa Ekonomicznego.

Prof. P. Buła przedstawił zaproszenie na cykliczną międzynarodową konferencję, która odbędzie się w dniach 5–9 września 2020 roku w Lizbonie. Instytucją goszczącą konferencję będzie AESE Business School, która jest częścią University of Navarra i IESE Business School.

Prof. A. Zakrzewska-Bielawska zgłosiła gotowość organizacji posiedzenia Komitetu nowej kadencji w Łodzi w dniach 27–28 stycznia 2020 roku, podczas organizowanej wspólnie przez KRASP i Fundację Edukacyjną „Perspektywy” oraz Politechnikę Łódzką konferencji „Studenci zagraniczni w Polsce 2020” (cyklicznie spotkanie w ramach wieloletniego programu „Study in Poland”).

Prof. L. Kiełtyka złożył zebrany w imieniu własnym i Komitetu Redakcyjnego „Przeglądu Organizacji” serdeczne życzenia spokojnych Świąt Bożego Narodzenia i Szczęśliwego Nowego Roku. Do życzeń dołączył się również przewodniczący, podkreślając szczególnie wykorzystanie czasu Świąt na refleksję życiową i naukową.

Na tym posiedzenie zakończono.

Opracowanie:

dr hab. Sylwester Gregorczyk, prof. uczelni
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Kolegium Zarządzania i Finansów

„PRZEGLĄD ORGANIZACJI” RECENZENCI CZASOPISMA W 2019 ROKU

Prof. dr hab. Jadwiga Adamczyk
(Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)
Prof. dr Peter Adamisin
(Presov University in Presov, Słowacja)

Dr hab. Piotr Bartkowiak, prof. uczelni
(Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu)
Prof. dr hab. Agnieszka Izabela Baruk
(Politechnika Łódzka)

- Dr hab. Beata Basińska, prof. uczelni**
(Politechnika Gdańska)
- Dr hab. inż. Agnieszka Bienkowska, prof. uczelni**
(Politechnika Wrocławska)
- Prof. dr hab. inż. Jan Brzóška**
(Politechnika Śląska)
- Dr hab. Anna Cierniak-Emerych, prof. uczelni**
(Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu)
- Dr hab. Paweł Cabała, prof. uczelni**
(Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)
- Dr hab. Tomasz Czapla**
(Uniwersytet Łódzki)
- Prof. Duică Mircea Constantin**
(University Valahia of Targoviște, Rumunia)
- Dr hab. Marek Ćwiklicki, prof. uczelni**
(Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)
- Dr hab. inż. Joanna Ejdys, prof. uczelni**
(Politechnika Białostocka)
- Prof. dr hab. Małgorzata Gableta**
(Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu)
- Dr hab. inż. Katarzyna Gadomska-Lila, prof. uczelni**
(Uniwersytet Szczeciński)
- Prof. dr hab. Aldona Glińska-Neweś**
(Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu)
- Dr inż. Bartłomiej Gładysz**
(Politechnika Warszawska)
- Dr hab. inż. Magdalena Grębosz-Krawczyk, prof. uczelni**
(Politechnika Łódzka)
- Dr hab. inż. Tadeusz Grzeszczyk, prof. uczelni**
(Politechnika Warszawska)
- Dr hab. Mariusz Hofman**
(UMCS w Lublinie)
- Dr hab. Adam Jabłoński, prof. uczelni**
(Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu)
- Dr hab. Marek Jabłoński, prof. uczelni**
(Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu)
- Dr hab. Krzysztof Janasz, prof. uczelni**
(Uniwersytet Szczeciński)
- Dr hab. Małgorzata Juchniewicz, prof. uczelni**
(Uniwersytet Warmińsko-Mazurski)
- Dr hab. Jarosław Kaczmarek, prof. uczelni**
(Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)
- Dr hab. Jarosław Karpacz, prof. uczelni**
(Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach)
- Dr hab. Rafał Kasprzak, prof. uczelni**
(Szkoła Główna Handlowa w Warszawie)
- Prof. dr hab. Andrzej Kiepas**
(Politechnika Śląska)
- Dr hab. Izabela Koładkiewicz, prof. uczelni**
(Akademia Leona Koźmińskiego)
- Dr hab. Sebastian Kot, prof. uczelni**
(Politechnika Częstochowska)
- Dr hab. Janusz Kraśniak, prof. uczelni**
(Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu)
- Dr hab. Dagmara Lewicka, prof. uczelni**
(Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie)
- Dr hab. inż. Agata Lulewicz-Sas, prof. uczelni**
(Politechnika Białostocka)
- Dr hab. Małgorzata Łatuszyńska, prof. uczelni**
(Uniwersytet Szczeciński)
- Prof dr hab. inż. Zbigniew Malara**
(Politechnika Wrocławska)
- Prof. dr hab. Stanisław Marciniak**
(Politechnika Warszawska)
- Dr hab. Zbigniew Matyjas, prof. uczelni**
(Uniwersytet Łódzki)
- Dr hab. Rafał Matwiejczuk, prof. uczelni**
(Uniwersytet Opolski)
- Dr hab. Czesław Mesjasz, prof. uczelni**
(Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)
- Dr hab. Agata Mesjasz-Lech, prof. uczelni**
(Politechnika Częstochowska)
- Dr hab. Mirosław Moroz, prof. uczelni**
(Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu)
- Dr hab. inż. Tomasz Nitkiewicz, prof. uczelni**
(Politechnika Częstochowska)
- Dr hab. Dariusz Nowak, prof. uczelni**
(Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu)
- Dr hab. inż. Paweł Nowodziński, prof. uczelni**
(Politechnika Częstochowska)
- Prof. dr hab. Renata Oczkowska**
(Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)
- Prof. dr hab. Cezary Orłowski**
(Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku)
- Dr hab. Joanna Paliszkiewicz, prof. uczelni**
(Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego)
- Dr hab. inż. Artur Paździor, prof. uczelni**
(Politechnika Lubelska)
- Dr hab. Paweł Pietrasieński, prof. uczelni**
(Szkoła Główna Handlowa w Warszawie)
- Dr hab. Estera Piwoni-Krzyszowska**
(Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu)
- Dr hab. Sylwia Przytuła, prof. uczelni**
(Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu)
- Dr hab. inż. Radosław Ryńca, prof. uczelni**
(Politechnika Wrocławska)
- Dr hab. Adam Sadowski, prof. uczelni**
(Uniwersytet Łódzki)
- Prof. dr hab. Marcin Sikorski**
(Politechnika Gdańska)
- Prof. dr hab. inż. Stanisław Skowron**
(Politechnika Lubelska)
- Prof. dr hab. Agnieszka Sopińska**
(Szkoła Główna Handlowa w Warszawie)
- Dr hab. inż. Seweryn Spątek, prof. uczelni**
(Politechnika Śląska)
- Dr hab. Włodzimierz Sroka, prof. uczelni**
(Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej)
- Prof. dr hab. Janusz Strużyna**
(Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach)
- Dr hab. Piotr Sulewski, prof. uczelni**
(Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego)
- Prof. dr hab. Cezary Suszyński**
(Szkoła Główna Handlowa w Warszawie)
- Dr hab. Katarzyna Szczepańska-Woszczyna, prof. uczelni**
(Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej)



Prof. dr hab. Zdzisław Szyjewski
(Uniwersytet Szczeciński)
Dr hab. inż. Grzegorz Szymański, prof. uczelni
(Politechnika Łódzka)
Dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, prof. uczelni
(Politechnika Częstochowska)
Dr hab. Krzysztof Targiel, prof. uczelni
(Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach)
Dr hab. inż. Robert Ulewicz, prof. uczelni
(Politechnika Częstochowska)
Prof. dr hab. Tadeusz Wawak
(Uniwersytet Jagielloński w Krakowie)
Dr hab. Joanna Wiśniewska, prof. uczelni
(Uniwersytet Szczeciński)

Dr hab. Wójcik-Karpacz Anna, prof. uczelni
(Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach)
Dr hab. Paweł Wyrozębki, prof. uczelni
(Szkoła Główna Handlowa w Warszawie)
Prof. dr Ștefan Vlăduțescu
(University of Craiova, Rumunia)
Prof. dr hab. inż. Agnieszka Zakrzewska-Bielawska
(Politechnika Łódzka)
Dr hab. Maciej Zastempowski, prof. uczelni
(Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu)
Prof. dr hab. Ewa Ziemia
(Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach)
Dr hab. Bernard Ziębicki, prof. uczelni
(Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)

„PRZEGLĄD ORGANIZACJI” SPIS TREŚCI 2019

	nr	str.		nr	str.
Małgorzata Baran, Barbara A. Sypniewska			Mariusz Bratnicki, Paweł Brzeziński		
• The Influence of Mentoring on Work Engagement and the Relationship with the Superior in Organizations in Poland	6	52	• Wykorzystanie myślenia i działania do strategii przedsiębiorczej	5	9
Beata Barczak			Justyna Bugaj, Marek Szarucki		
• Ocena potencjału wiedzy i innowacyjności sieci międzyorganizacyjnych w świetle badań polskich klastrów	11	25	• Doskonałość naukowa oraz doskonałość dydaktyczna jako kluczowe kompetencje uczelni publicznych w Polsce	2	7
Agnieszka Bitkowska			Emil Bukłaha, Mateusz Juchniewicz		
• Model architektury procesów we współczesnych przedsiębiorstwach	2	14	• Kluczowe wyzwania i bariery oraz trendy w zarządzaniu projektami z punktu widzenia projektów realizowanych w Polsce	3	14
Katarzyna Boczkowska, Konrad Niziołek			Stanisław Brzeziński, Waldemar Jędrzejczyk		
• Popularyzacja bezpieczeństwa i higieny pracy w kontekście wielkości Przedsiębiorstwa — wyniki badań	7	38	• Coaching as a Method of Supporting Employees' Development in Organizations: Polish Experience	6	60
Ryszard Borowiecki, Zbigniew Olesiński			Maciej Brzozowski, Paweł Bartkowiak		
• Uwarunkowania kreacji turkusowych organizacji w Polsce	10	11	• Kompetencje uczestników projektu w świetle badań empirycznych	8	41
Katarzyna Bratnicka-Myśliwiec, Wojciech Dyduch, Mariusz Bratnicki			Urszula Cegłowska, Stanisław Brzozowski, Tomasz Hermanowski, Małgorzata Chmielewska		
• Theoretical Foundations of Dynamic Capabilities Measurement. A Multi-logic Approach	12	4	• Zastosowanie koncepcji lean management w szpitalnych oddziałach ratunkowych	12	46

	nr	str.		nr	str.
Witold Chmielarz, Oskar Szumski			Michał Flieger, Marcin Flieger		
• Analiza porównawcza serwisów dystrybutorów gier komputerowych	2	44	• Wybrane elementy kultury organizacyjnej organizacji chińskich w perspektywie spójności struktur procesowo-wirtualnych	5	32
Jacek Cypryański, Aleksandra Grzesiuk, Edyta Rudawska			Bartłomiej Gładysz		
• The Mediating Role of Gender in the Process of Purchasing in Online Buy-It-Now Auctions	6	44	• Zastosowanie wybranych technik lean management w projektach informatycznych	1	53
Wojciech Czakon			Bartłomiej Gładysz, Izabela Maleńczyk		
• Walidacja narzędzia pomiarowego w naukach o zarządzaniu	4	3	• Szczupłe zarządzanie w akademickich jednostkach e-learningowych – ramy koncepcyjne	8	25
Adam Czerwiński			Eryk Głodziński		
• Identyfikacja i porównanie kryteriów oceny wiarygodności witryn internetowych	8	50	• Project governance – istota, dotychczasowe kierunki badawcze i perspektywy rozwoju	3	32
Kamil Decyk			Bogusław Gulski		
• Poziom działalności innowacyjnej mikroprzedsiębiorstw funkcjonujących w inteligentnych specjalizacjach – perspektywa województwa warmińsko-mazurskiego	1	35	• Podstawy koncepcji zarządzania zatrzymywaniem wartości przez przedsiębiorstwo	11	3
Liwia Delińska, Sylwia Badowska			Wojciech Grzegorzczak		
• From Habitual to Compulsive Behaviour. 360 Degrees Around Smartphone among the Generation Y – Empirical Study	12	36	• Stosowanie instrumentów marketingu mix przez firmy sektora MSP województwa łódzkiego na rynkach zagranicznych — wyniki badań	11	20
Bartosz Deszczyński			Maria Jabłońska-Wołozyn		
• Zasobowa teoria przedsiębiorstwa i koncepcja logiki usługowej w świetle podejścia relacyjnego w zarządzaniu	1	19	• Wykorzystanie kompetencji w procesie zarządzania zasobami ludzkimi w Siłach Zbrojnych RP	2	37
Wojciech Dyduch			Adam Jabłoński		
• Organizational Design Supporting Innovativeness	6	16	• Sprężystość modeli biznesu przedsiębiorstw — uwarunkowania strategiczne	7	9
Michał Dziadkiewicz, Katarzyna Brendzel-Skowera			Marek Jabłoński		
• Succession Management after an Individual Entrepreneur in Relation to the Risk of Incidental Events	9	25	• Restrukturyzacja cyfrowych modeli biznesu – próba konceptualizacji	12	13
Patryk Dziurski			Beata Jałocha		
• Innowacyjność jako determinanta relacji koopetycyjnych	5	3	• Projektyzacja jako przedmiot badań w ramach studiów nad projektami	8	34
Sylwia Flaszewska			Wojciech Jarecki, Marek Kunasz		
• Ocena procesu dzielenia się wiedzą z perspektywy praktyków	4	45	• Determinanty wykorzystania narzędzi e-rekrutacji w przedsiębiorstwach z województwa zachodniopomorskiego	10	39
			Dorota Jendza, Piotr Wróbel		
			• Wykorzystanie pojęcia granica w organizacjach – identyfikacja obszarów badawczych	12	21



	nr	str.		nr	str.
Alfreda Kamińska, Urszula Adamczuk			Andrzej Kozina, Tomasz Matkus, Agnieszka Pieczonka		
• The Role of Voivodeship Authorities in Creating an Innovative Environment: Case Study of the Silesian Voivodeship	6	30	• Zasady mediacji w rozwiązywaniu konfliktów organizacyjnych w systemie logistycznym przedsiębiorstwa	11	11
Leszek Kiełtyka			Teresa Kraśnicka, Tomasz Ingram, Grzegorz Głód		
• Application of the Internet of Things and Internet of Everything in the Activities that Implement the Concept of Ecosystem	6	39	• Rodzinność polskich przedsiębiorstw – stymulator czy przeszkoda innowacyjności?	7	22
Leszek Kiełtyka, Kamila Charciarek			Marcin Krzesaj		
• Model zarządzania procesowego z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi Przemysłu 4.0	8	5	• Wykorzystanie ram jakości M.J. Epplera do ewaluacji jakości informacji serwisów internetowych PWSZ	9	47
Paweł Kobis			Grzegorz Krzos, Estera Piwoni-Krzeszowska, Jacek Szkółski		
• Człowiek w zespołach wirtualnych a bezpieczeństwo w zarządzaniu informacją	7	57	• Ścieżki rozwoju przedsiębiorstwa – egemplifikacja orientacji działalności przedsiębiorstwa	4	33
Izabela Konieczna			Stefan Lachiewicz		
• Popularyzacja badań w obszarze zarządzania projektami – wyniki badań bibliometrycznych	3	26	• Znaczenie i formy kształtowania kompetencji menedżerskich kadry kierowniczej w małych i średnich przedsiębiorstwach	11	51
Jerzy Korczak, Maciej Pondel			Piotr Lenik		
• Kolektywna klasteryzacja danych marketingowych – system rekomendacyjny Upsaily	1	42	• Wybrane czynniki ograniczające skuteczność zarządzania szpitalami publicznymi	5	57
Piotr Korneta			Anna Maria Lis, Adrian Lis		
• Wyzwania związane z procesem wdrożenia systemów zarządzania dokonaniem. Studium przypadku	10	24	• Otwarte innowacje w inicjatywach klastrowych	4	18
Anna Kosieradzka, Justyna Smagowicz, Michał Wiśniewski			Renata Lisowska		
• Koncepcja repozytorium dobrych praktyk wykorzystywanych w publicznym zarządzaniu kryzysowym	7	46	• The Ability to Identify Market Opportunities and the Development of Small Businesses	4	26
Mateusz Kot			Julita Majczyk		
• Obrazy sieci oraz nadawanie sensu w analizie sieci biznesowych	11	44	• O przedsiębiorczości jako kluczowej kompetencji przyszłości	9	33
Alina Kozarkiewicz, Paweł Paterek			Paulina Major, Seweryn Spatek		
• Praktyki zwinne w zespołach projektowych – wyniki badań empirycznych	3	51	• Zarządzanie projektami w organizacjach pozarządowych – wyniki badań	3	21
Alina Kozarkiewicz, Jakub Perlak			Zbigniew Malara, Yasmin Ziaeian		
• Samoorganizujące się zespoły projektowe – dotychczasowe rozważania i nowe propozycje badawcze	5	39	• Marketing Model in Global Companies. Designing and Management	6	23

	nr	str.		nr	str.
Stanisław Marciniak			Joanna Rzempąta, Tomasz Wiśniewski		
• Metoda oceny pozaekonomicznych determinantów stymulujących innowacje procesowo-produktowe w Gospodarce 4.0 i 5.0	9	5	• Poziom kompetencji studentów w zakresie zarządzania projektami na uniwersytetach i uczelniach technicznych. Przypadek Programu IPMA-Student	3	58
Anna Marciszewska, Grzegorz Jokiel			Jarosław Sokolnicki, Katarzyna Rostek		
• Granice zarządzania projektami – ujęcie systemowe	3	9	• Suma wszystkich strachów, zbawienie czy przekleństwo. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w branży handlu detalicznego i producentów dóbr	1	63
Katarzyna Marek-Kotodziej			Bartosz Soliński, Monika Stopa		
• Model doboru metodyki zarządzania projektami do planowania i realizacji jednostkowego zlecenia produkcyjno-usługowego. Studium przypadku	3	42	• Model biznesowy funkcjonowania mikroinstalacji prosumenckich wykorzystujących odnawialne źródła energii	7	16
Krzysztof Melnarowicz			Marcin Soniewicki		
• Sposoby rozwoju przedsiębiorstw w sektorach wysokiej i niskiej techniki	4	39	• Zarządzanie wiedzą w procesie offshoringu – studia przypadku centrów usług biznesowych	2	29
Marek Michalski			Agnieszka Sopińska		
• Wspomaganie decyzji o budowie elektrowni jądrowych metodami ELECTRE	9	12	• Wybór partnerów współdziałania jako jeden z elementów treści strategii relacyjnej	4	10
Dariusz Nowak			Monika Stelmaszczyk, Szymon Jopkiewicz		
• Strategie współpracy mikro – i małych przedsiębiorstw	7	3	• Efekty mediacyjne w kontekście nabywania i eksploatacji wiedzy zewnętrznej czynnikiem sukcesu w rozwoju organizacji	4	51
Hanna Nowak, Krzysztof Łuczak			Cezary Stępiak, Tomasz Turek, Leszek Ziara		
• Modele biznesu a cykl życia startupów internetowych – studium przypadku	9	39	• The Application of Heterogeneous Knowledge Sources in Municipal Management	10	31
Marcin Nowak, Arkadiusz Borowiec			Sylwia Sysko-Romańczuk, Grzegorz Kluj		
• Intuicyjne rozwiązywanie problemów decyzyjnych z wykorzystaniem teorii systemów szarych	12	28	• Mikrosieci jako innowacyjny komponent dywersyfikacji rynku energetycznego w Polsce	9	19
Arnold Pabian, Barbara Pabian			Maciej Szafrąński, Magdalena Graczyk-Kucharska, Marek Goliński, Małgorzata Spychała		
• Specyfika oraz perspektywy rozwoju organizacji w kosmosie	5	25	• Badanie znajomości marek przedsiębiorstw na potrzeby zewnętrznego employer branding – wyniki badań studentów Politechniki Poznańskiej	2	21
Mieczysław Pawłowski, Zbigniew Pastuszek			Witold Szumowski		
• Integracja kanałów w modelu sprzedaży omnichannel	8	18	• Transparentność jednostek samorządu terytorialnego	5	47
Sylwia Przytuła			Paweł Szwiec		
• Ekspatriacja akademicka jako przejaw internacjonalizacji uczelni	10	18	• Poziom akceptacji wartości witalnych i estetycznych a stereotypowe myślenie o starszych pracownikach studentów kierunków ekonomia i zarządzanie	12	52
Wojciech Rokosz					
• Model konwoju jako skuteczny mechanizm transferu wiedzy z gniazd innowacji do gospodarki Polski	5	16			



	nr	str.		nr	str.
Beata Ślusarczyk			Jan W. Wiktor		
• Potencjalne rezultaty wprowadzania koncepcji Przemysłu 4.0 w przedsiębiorstwach	1	4	• Michael E. Porter's Concept of Competition in the Context of the EU Internal Market Protection System	6	9
Artur Świerczek			Michał Wiśniewski		
• The Evolving Nature of the Competitive Advantage of Triadic Supply Chains. The Perspective of Embeddedness	10	3	• Metodyka zarządzania sytuacyjnego bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej państwa	11	35
Michał Trocki			Anna Wójcik-Karpacz, Jarosław Karpacz, Daniel Pavlov, Joanna Rudawska		
• Podejścia badawcze w zarządzaniu projektami – geneza i ewolucja	3	3	• Wpływ orientacji przedsiębiorczej na wynik przedsiębiorstwa – moderująca rola dynamizmu rynku	1	11
Dariusz Turek			Aleksandra Wrzalik, Robert Kucęba		
• W jakich sytuacjach systemy wysoce efektywnej pracy szkodzą pracownikom?	7	31	• Zarządzanie innowacjami technologicznymi i ich wdrażanie w przedsiębiorstwach ciepłowniczych	1	27
Elżbieta Urbanowska-Sojkin, Adam Weinert			Łukasz Wściubiak		
• Wykorzystanie systemów IT w informacyjnym wspomaganie wyborów strategicznych w przedsiębiorstwach działających w różnych sektorach	4	58	• Motywy współpracy międzyorganizacyjnej w działalności innowacyjnej – perspektywa przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce	8	12



**Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego**

Projekt digitalizacji publikacji naukowych czasopisma Przegląd Organizacji w celu zapewnienia i utrzymania otwartego dostępu do artykułów przez sieć Internet jest współfinansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach działalności upowszechniania nauki – umowa nr 624/P-DUN/2018.

