



Różnorodność zarządzania

Wybrane aspekty metodologii badań w naukach o zarządzaniu

redakcja naukowa:

Matylda Bojar

Grzegorz Gliszczyński

Barbara Mazur

MONOGRAFIE

Różnorodność zarządzania

Wybrane aspekty metodologii badań w naukach o zarządzaniu

Monografie – Politechnika Lubelska



Politechnika Lubelska
Wydział Zarządzania
ul. Nadbystrzycka 38
20-618 Lublin

Różnorodność zarządzania

Wybrane aspekty metodologii badań w naukach o zarządzaniu

redakcja naukowa:
Matylda Bojar
Grzegorz Gliszczyński
Barbara Mazur



Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej
Lublin 2018

Recenzenci:

dr hab. inż. Henryk Dźwigoł, prof. Politechniki Śląskiej

Publikacja wydana za zgodą Rektora Politechniki Lubelskiej

© Copyright by Politechnika Lubelska 2018

ISBN: 978-83-7947-340-3

Wydawca: Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej

www.biblioteka.pollub.pl/wydawnictwa

ul. Nadbystrzycka 36C, 20-618 Lublin

tel. (81) 538-46-59

Druk: TOP Agencja Reklamowa Agnieszka Łuczak

www.agencjatorp.pl

Elektroniczna wersja książki dostępna w Bibliotece Cyfrowej PL www.bc.pollub.pl

Nakład: 100 egz.

Spis treści

Przedmowa.....	7
----------------	---

Introduction.....	13
-------------------	----

CZĘŚĆ I. OGÓLNE ASPEKTY KONCEPCYJNE I METODYCZNE

1. Problemy i wyzwania w badaniu organizacji	21
<i>Stanisław Skowron</i>	
2. Wybrane problemy aplikacji metod ilościowych w diagnozie systemów zarządzania.....	29
<i>Grzegorz Gliszczyński</i>	
3. A Method to Situational Analysis	55
<i>Diogo Albuquerque</i>	
4. Trendy w dziedzinie integracji i analizy dużych zbiorów danych w kontekście marketingowych rekomendacji internetowych	73
<i>Tomasz Cieplak, Grzegorz Kłosowski, Monika Kulisz</i>	

CZĘŚĆ II. ORGANIZACJA W PERSPEKTYWIE HUMANISTYCZNEJ

5. Świadomość jednostki a świadomość organizacyjna – wstęp do rozważań	87
<i>Mariusz Sobka</i>	
6. Twórczość organizacyjna jako funkcja systemu zarządzania	99
<i>Leszek Panasiewicz</i>	
7. Model badawczy kultury organizacyjnej i jego zastosowania	115
<i>Barbara Mazur</i>	
8. Identyfikacja systemów wartości pracowników małego przedsiębiorstwa – studium przypadku	129
<i>Liliana Mierzwińska</i>	

CZĘŚĆ III. ORGANIZACJA W PERSPEKTYWIE SPOŁECZNEJ

9. Social investments in Russia: regional approach to CSR initiatives.....	141
<i>Elena Votchenko, Ilya V. Bogdashev</i>	

10. Społeczna odpowiedzialność biznesu w świadomości wybranych środowisk Białorusi – prezentacja badań.....	157
<i>Grażyna Komar Jabłczyńska</i>	

11. Sustainable Firms and Local Business Integration: A Comparative Analysis between a Portuguese and a Polish Region.....	171
<i>Francisco Diniz, Nelson Duarte, Matylda Bojar</i>	

CZĘŚĆ IV. ORGANIZACJA W ŚWIETLE ZASTOSOWAŃ NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII

12. The importance of consumers' attitudes to the use of self check-out machines in supermarkets: the case of towns in low population density territories in the Portuguese Douro region	185
<i>Mário Martins, Franciscio Diniz, Ramiro Gonçalves</i>	

13. Wpływ portalu korporacyjnego na zarządzanie wiedzą w organizacji na przykładzie systemu CMS Joomla	201
<i>Jacek Dziwulski, Cezary Nerkowski</i>	

14. Wybrane obszary zagrożeń wdrożenia RODO w MMSP	211
<i>Marta Juszczak</i>	

15. Metody badania kolejowych taryf pasażerskich w kontekście obowiązków informacyjnych wobec pasażerów wymaganych przez Rozporządzenie (WE) Nr 1371/2007.....	227
<i>Przemysław Kowalik</i>	

Przedmowa

Nauki o zarządzaniu łączą w sobie dorobek i tradycje wielu dziedzin nauki zapożyczając od nich przydatne z ich własnej perspektywy badawczej metody. Oczywiście jest, że będąc naukami społecznymi nauki o zarządzaniu czerpią z wielowiekowego dorobku innych nauk społecznych. W ostatnich latach coraz częściej pisze się także o możliwości aplikacji w naukach o zarządzaniu aparatu badawczego stosowanego w naukach humanistycznych. Jest to możliwe dzięki wielopłaszczyznowej naturze nauk o zarządzaniu pozwalającej uznać za prawomocne różne perspektywy badawcze.

Chęć wyrażenia pełnej złożoności wielopłaszczyznowej problematyki badawczej wymaga umiejscowienia jej jednocześnie w układzie kilku wymiarów. Z tego punktu widzenia poszczególne zagadnienia zarządzania mogą być rozpatrywane zarówno z perspektywy nauk humanistycznych, ekonomicznych, jak również nauk ścisłych, w tym inżynierskich.

Zakres problemowy monografii odnosi się do aktualnych wyzwań stojących przed naukami o zarządzaniu, ze szczególnym uwzględnieniem warsztatu badawczego wykorzystywanego w społecznym, humanistycznym i inżynierskim podejściu do zarządzania, jak również perspektyw aplikacji wyników takich badań do praktyki biznesowej oraz istniejących w tych obszarach uwarunkowań i ograniczeń.

Asumptem do podjęcia tego tematu jest obserwowana obecnie wielość i różnorodność podejść badawczych, metod i narzędzi stosowanych w naukach o zarządzaniu. Współcześnie, obok aparatu pojęciowego i metod badawczych charakterystycznych dla nauk ekonomicznych (w szczególności metod ilościowych) zastosowanie znajdują podejścia nastawione na obserwację zjawisk społecznych, sięgające do opisu i analizy tych zjawisk po narzędzia wykorzystywane w socjologii i coraz częściej psychologii. Trzecim nurtem jest wykorzystywanie narzędzi bazujących na wiedzy inżynierskiej podkreślające specyfikę zarządzania jako nauki praktycznej.

Ta różnorodność stawia przed badaczami liczne wyzwania związane z odpowiedzią na pytanie zarówno jakiego narzędzia użyć, ale również jak użyć go prawidłowo i adekwatnie do kontekstu, aby osiągnąć zamierzony cel badawczy.

Monografia, do której przygotowania zaproszeni zostali pracownicy Wydziału Zarządzania Politechniki Lubelskiej, ich koledzy z innych polskich uczelni oraz blisko związani z Wydziałem naukowcy z Portugalii, Rosji i Brazylii, składa się z czterech części.

W części pierwszej poświęconej zagadnieniom w dużej mierze teoretycznym związanym z prowadzeniem badań w naukach o zarządzaniu znalazły się cztery opracowania.

Pierwsze z nich zatytułowane *Problemy i wyzwania w badaniu organizacji* dotyczy problemów i wyzwań, jakie stoją przed badaczami organizacji

wynikających z odmienności podejść i paradygmatów nauk o zarządzaniu ze wskazaniem głównych trudności i błędów popełnianych w procesach badawczych. Optuje ono za wytyczeniem kierunku podejścia integratywnego, zespalającego wysiłek badacza i praktyka – uczestnika organizacji, w jeden proces współkreowania wiedzy o badanych obiektach, procesach i zachowaniach w obrębie organizacji.

Drugi rozdział zatytułowany *Wybrane problemy aplikacji metod ilościowych w diagnozie systemów zarządzania* zawiera analizę możliwości aplikacji metod ilościowych w diagnozie systemów zarządzania. Sformułowano w nim tezę, że w takich działaniach mamy zwykle do czynienia nie z pojedynczą metodą diagnostyczną, lecz metodyką badawczą stanowiącą konglomerat różnych modeli, metod i narzędzi badawczych. Pokazano, że metodyka taka może bazować na filozofii podejścia sytuacyjnego, teorii jakości, socjologicznych technikach pomiarowych oraz statystyce matematycznej.

Rozdział trzeci noszący tytuł *A Method to Situational Analysis* poświęcony został zaprezentowaniu metodyki badawczej stosowanej w analizie sytuacyjnej. Proponowaną metodykę przedstawiono w sekwencji kroków, poczynając od identyfikacji zdarzeń, po których następuje analiza danych, przez określenie relacji między zdarzeniami, relacji między strukturą i sytuacją, scharakteryzowanie klimatu wydarzeń, wskazanie aren, w których zdarzenia mają miejsce, aktorów biorących w nich udział wraz ze skorelowaniem sił między nimi, a skończywszy na tworzeniu scenariuszy.

Celem rozdziału czwartego zatytułowanego *Trendy w dziedzinie integracji i analizy dużych zbiorów danych w kontekście marketingowych rekomendacji internetowych* jest zaprezentowanie najnowszych trendów i technik w dziedzinie integracji i przetwarzania dużych zbiorów danych dla potrzeb różnych biznesów. W nowoczesnym i złożonym świecie biznesu, dane i informacje stanowią kluczowe zasoby wielu organizacji służące między innymi celom marketingowym. Obecnie główni dostawcy usług chmurowych wprowadzili szeroką gamę narzędzi dla analityków danych. Oparte na chmurze systemy analityczne zapewniają nieograniczony dostęp do różnych typów danych i ich źródeł. Dostęp do analiz typu Big Data stwarza możliwość przetwarzania dużej ilości i szerokiej gamy danych z dużą prędkością i dokładnością.

Część druga monografii prezentująca organizację w perspektywie humanistycznej składa się z czterech rozdziałów.

Część tę rozpoczynają rozważania na temat relacji między świadomością jednostki a świadomością organizacyjną. W rozdziale zatytułowanym *Świadomość jednostki a świadomość organizacyjna – wstęp do rozważań* postawione zostaje pytanie o to, kim jest jednostka świadoma i czy istnieje pojęcie świadomej organizacji. Opracowanie to jest próbą operacjonalizacji tych pojęć i stanowi podstawę do dalszych pogłębionych badań nad istotą świadomości jednostki, świadomości organizacji oraz sposobów i dróg do jej budowania.

Drugi rozdział tej części zatytułowany *Twórczość organizacyjna jako funkcja systemu zarządzania* koncentruje się na roli systemu zarządzania w zwiększaniu potencjału twórczości organizacyjnej. Złożona, subtelna i wciąż umykająca teoretycznemu rozpracowaniu natura twórczości definiuje klasę trudności zadania, jakim jest wyposażenie systemu zarządzania organizacją w strukturalne i funkcjonalne stymulatory zwiększania jego kreatywności. Autor postawił sobie za cel zbadanie możliwości całościowego podejścia do generowania potencjału twórczego, co nie tylko zaowocuje wyższym poziomem kreatywności, ale ma też walor odejścia od ograniczających założeń właściwych typowym rozwiązaniom.

Kolejny, trzeci rozdział noszący tytuł *Model badawczy kultury organizacyjnej i jego zastosowania* ma na celu zaprezentowanie oraz empiryczną weryfikację wielowymiarowego modelu badawczego kultury organizacyjnej przedsiębiorstw działających w określonym przez dominującą religię otoczeniu kulturowym. Prezentacja modelu i analiza wyników badań przeprowadzonych przy jego pomocy poprzedzona została przeglądem stanowisk dotyczących interpretacji roli kultury w naukach o zarządzaniu.

Opracowaniem zamykającym tę część monografii jest rozdział pt. *Identyfikacja systemów wartości pracowników małego przedsiębiorstwa – studium przypadku*. Podejmując tematykę identyfikacji systemów wartości Autorka wyszła z założenia, że spójność wewnętrzna indywidualnych i grupowych systemów wartości wpływa na kształtowanie się systemu wartości organizacyjnych i jest szczególnie istotna z punktu widzenia możliwości doskonalenia procesu zarządzania kapitałem ludzkim.

Część trzecia monografii prezentuje organizację w perspektywie nauk społecznych. Otwiera ją rozdział opatrzony tytułem *Social investments in Russia: regional approach to CSR initiatives*, który poświęcony został zaprezentowaniu społecznych inwestycji i regionalnych inicjatyw na rzecz Społecznej Odpowiedzialności Biznesu w Rosji. Autorzy poruszają istotny wątek relacji w obszarze „państwo-biznes-społeczeństwo” w rosyjskim dyskursie publicznym.

Rozdział zatytułowany *Społeczna odpowiedzialność biznesu w świadomości wybranych środowisk Białorusi – prezentacja badań* poświęcony został zagadnieniu Społecznej Odpowiedzialności Biznesu. Przedmiotem analizy nie jest tu jednak Rosja, a wybrane środowiska biznesowe i społeczne Białorusi. Autorka poszukuje odpowiedzi na pytanie, czy społeczna odpowiedzialność biznesu w percepcji i działaniach białoruskich przedsiębiorców/menedżerów oraz percepcji i postawach klientów jest koncepcją o charakterze rozwojowym.

Trzecim rozdziałem tej części jest opracowanie pt. *Sustainable Firms and Local Business Integration: A Comparative Analysis between a Portuguese and a Polish Region* stanowiące analizę porównawczą odnoszącą się do przedsiębiorstw funkcjonujących w wybranych regionach Polski i Portugalii. W rozdziale tym autorzy dokonali analizy relacji pomiędzy koncentracją działań przedsiębiorstw na danym obszarze terytorialnym (integracją lokalną) a ich

strategiami wpisującymi się w idee zrównoważonego rozwoju. Wyniki przeprowadzonych badań statystycznych potwierdziły, że w Portugalii firmy o zasięgu lokalnym są zorientowane na działania wpisujące się w koncepcję zrównoważony rozwój. W warunkach polskich nie udało się zidentyfikować analogicznego powiązania.

Część czwarta monografii prezentuje organizacje w świetle zastosowań nowoczesnych technologii. W części tej zamieszczone zostały cztery rozdziały, z których pierwszy, zatytułowany *The importance of consumers' attitudes to the use of self check-out machines in supermarkets: the case of towns in low population density territories in the Portuguese Douro region* poświęcony został próbie stworzenia modelu wyjaśniającego relację pomiędzy postawą klientów wobec nowych technologii a ich skłonnością do jej wykorzystywania na przykładzie kas samoobsługowych w supermarketach. W tym badaniu autorzy zaproponowali model akceptacji technologii (ang. The Technology Acceptance Model) oraz gotowość konsumentów do korzystania z nich (ang. Technology Readiness).

Rozdział drugi noszący tytuł *Wpływ portalu korporacyjnego na zarządzanie wiedzą w organizacji na przykładzie systemu CMS Joomla* poświęcony został wskazaniu znaczenia i roli portali korporacyjnych dla potrzeb zarządzania wiedzą. Na przykładzie systemu CMS Joomla służącego do tworzenia i obsługi witryn internetowych, portali i innych systemów webowych pokazano, jak najnowsze technologie informatyczne mogą być wykorzystywane w procesach pozyskiwania, selekcji i integracji wiedzy oraz jej transferu i personalizacji.

Rozdział trzeci zatytułowany *Wybrane obszary zagrożeń wdrożenia RODO w MMSP* wskazuje na wyzwania, którym będą musiały stawić czoła polskie przedsiębiorstwa w związku z wdrożeniem europejskiego Rozporządzenia o Ochronie Danych Osobowych 2016/679 (RODO). Dla przedsiębiorców oznacza to między innymi zapewnienie ochrony danym przetwarzanym w systemach informatycznych. W rozdziale tym podjęto próbę wskazania, jaka była praktyka zapewnienia bezpieczeństwa danych w badanych przedsiębiorstwach sektora MMSP na początku okresu dostosowawczego (rok 2016), oraz wytyczenia obszarów zagrożeń, które mogą rzutować na spełnienie wymagań Rozporządzenia.

Czwarty, zamykający rozdział to *Metody badania kolejowych taryf pasażerskich w kontekście obowiązków informacyjnych wobec pasażerów wymaganych przez Rozporządzenie (WE) Nr 1371/2007*. Autor opracowania odnosząc się do Rozporządzenia (WE) nr 1371/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady Europy, które dotyczy praw i obowiązków pasażerów w ruchu kolejowym, opisuje minimalny zakres informacji dostarczanych przed podróżą przez przedsiębiorstwa kolejowe lub sprzedawców biletów. Wymogi te obejmują m.in. informowanie o warunkach najniższych opłat za przewóz. Przewoźnicy w swoich internetowych systemach informacyjno-sprzedażowych zwykle nie zapewniają zautomatyzowanego wsparcia wyszukiwania najniższej ceny dla wszystkich

możliwych przypadków połączeń. Korekta taryf wykonana z wykorzystaniem metodyki przedstawionej w rozdziale pozwoliłaby na znaczne ograniczenie wspomnianej wyżej niedogodności.

Przedstawiona monografia stanowi syntetyczną prezentację podejść do kwestii metodologicznych oraz różnorodnych metod badawczych stosowanych w naukach o zarządzaniu. Szerokie spektrum prezentowanych zagadnień sprawia, że może ona stanowić użyteczne źródło wiedzy dla praktyków i teoretyków zarządzania, a zwłaszcza dla aktualnych i przyszłych badaczy.

W tym miejscu szczególne podziękowania redaktorzy naukowi kierują do Pani Profesor Ewy Bojar za udzieloną pomoc merytoryczną i organizacyjną, bez której niniejsza monografia nie mogłaby się ukazać w takim kształcie i takim czasie.

Introduction

The management sciences combine the achievements and traditions of many other fields of science by borrowing, useful from their own perspective, research methods. It is obvious that, as a social science, management derives from the centuries-old achievements of other social sciences. In recent years, it has been getting more and more popular to write about the possibility of applying the research apparatuses used in humanities into the science of management. It is possible thanks to the multifaceted nature of management sciences, which allows to recognize different research perspectives as legitimate and adapt them.

The desire to express the full complexity of multifaceted research issues requires the simultaneous positioning of it in a system of several dimensions. From this point of view, individual management issues can be considered from the perspective of humanities, economics as well as exact sciences.

The problem scope of the monograph refers to the contemporary challenges of management science, with particular emphasis on the research technique used in social, humanistic, economic and engineering approaches to management as well as the prospects of applying research results to business practice and the constraints and restrictions existing in these areas.

The multitude and diversity of research approaches, methods and tools used in management sciences is the reason for taking up this topic. Nowadays, apart from the apparatuses and research methods characteristic of economic sciences (in particular quantitative methods), approaches aimed at observing social phenomena, reaching to describe these phenomena, and tools used in social sciences – sociology and psychology – are more often applied. The third trend is the use of tools based on engineering knowledge thus emphasizing the specificity of management as a practical science.

This available diversity of research approaches, techniques and tools poses many challenges to researchers in answering the question of both: which tool to use, and how to use it correctly in order to achieve the intended research aims.

This monograph, to the creation of which the employees of the Faculty of Management of the Lublin University of Technology were invited, along with their colleagues from other Polish universities and others closely associated with the Faculty scientists from Portugal, Russia and Brazil, consists of four parts.

The first part, devoted to the theoretical problems related to conducting research in management sciences, includes four studies.

The first of these – *Problems and challenges in the study of the organization* – concerns the problems and challenges faced by the organization researchers. It indicates the main errors committed in the organization's research processes and the direction for an interactive approach, which combines the researcher's and

practitioner's effort into one process for co-forming knowledge about the studied objects, processes and behaviours within the organization.

The second chapter titled *Selected problems of application of quantitative methods in the diagnosis of management systems* analyses the problems of applying quantitative methods in the diagnosis of management systems. The thesis formulated in this chapter suggests that in such activities we usually deal not with a single diagnostic method, but with research methodology of a conglomeration of various models, methods and research tools. It has been demonstrated that such a methodology may be based on the philosophy of the situational approach, quality theory, sociological measurement techniques, and mathematical statistics.

The third section, called *A Method to Situational Analysis*, is devoted to presenting the method used in situational analysis. The proposed methodology is presented in a sequence of steps, starting from the identification of events followed by data analysis, by defining the relations between events, between structure and situation, characterizing the climate of events, identifying arenas in which events take place, actors involved in them together with the correlation of forces between them and ending with the creation of scenarios.

The fourth chapter titled *Trends in Integration and Analysis of Big Data from the Perspective of Online Marketing Recommendations* presents trends in the field of integration and analysis of large data sets in the context of online marketing recommendations. Its aim is to present the latest trends and techniques in the field of integration and analysis of large data sets in the context of Internet recommendations. In a modern and complex business world, data and information are transformed into basic resources for many organizations. Currently, major cloud service providers have introduced a wide range of data analytics tools. Cloud-based analytical systems provide unlimited access to various types of data and their sources. It creates the possibility of processing large amounts and a wide range of data with high speed and accuracy. Thus, it provides access to Big Data analyses.

The second part of the monograph, presenting the organization in the humanistic perspective, consists of four chapters.

This part begins with a reflection on the relationship between the consciousness of the individual and organizational consciousness. In the chapter titled *Individual and organizational consciousness – introduction to considerations* the question is raised about who the conscious individual is and whether there is a concept of a conscious organization. This study is an attempt to capture this topic and forms the basis for further in-depth research on the essence of the individual's consciousness and organization's consciousness, and the ways to build them.

The second chapter, titled *Organizational creativity as a function of the management system*, focuses on the role of the management system in increasing organizational creativity potential. The complex, subtle and ever eluding

theoretical development nature of creativity defines the class of difficulty of the task, which is to provide the enterprise management system with the functionality to increase its creativity. The author has set a goal to explore the possibilities of a holistic approach to generating creative potential, which does not only result in a higher level of creativity, but also has the advantage of departing from the restrictive assumptions of typical solutions.

The next chapter, called *Research model of organizational culture and its applications*, is aimed at presenting and empirically verifying a multi-dimensional research model of the organizational culture of enterprises operating in the cultural environment determined by a dominant religion. The presentation of the model and the analysis of the results of the research carried out with its help was preceded by a review of positions concerning the interpretation of the role of culture in management sciences.

The chapter closing this part of the monograph, named *Identification of employees value system of a small enterprise – a case study*, is the chapter on the issue of identifying the value systems of employees of a small enterprise. Taking up this subject, the author assumed that the internal coherence of individual and group value systems influences the formation of the system of organizational values and is particularly important from the point of view of the possibilities of improving the human capital management process.

The third part of the monograph presents the organization in the perspective of social sciences.

The section is opened by the chapter titled *Social investments in Russia: regional approach to CSR initiatives*, which is the presentation of social investments and regional initiatives for Corporate Social Responsibility in Russia. The authors raise the important topic of relations in the "state-business-society" area in the Russian public discourse.

The following chapter, called *Corporate Social Responsibility in the consciousness of selected Belarusian milieus – presentation of research*, analogically to the first one, is devoted to the issue of Corporate Social Responsibility. However, the subject of the analysis is not Russia but the selected Belarusian milieu. The author is searching for an answer to the question whether Corporate Social Responsibility in its perception and, hence, the activities of Belarusian entrepreneurs/managers and clients, is a developmental concept.

The chapter closing this part of the monograph, *Sustainable Firms and Local Business Integration: A Comparative Analysis between a Portuguese and a Polish Region*, is a comparative analysis of the relationship between sustainable enterprises and integrated local projects in selected regions in Poland and Portugal. In this chapter, the authors analysed the relationship between the concentration of enterprises' activities in a given territorial area (local integration) and the strategies implemented as a part of the idea of sustainable development. The results of the research confirmed that in Portugal companies

working for the local community are oriented to sustainable development. However, research in Polish conditions has not identified an analogical relationship.

The fourth part of the monograph presents organizations in the light of modern technology applications.

This section contains four chapters, the first of which titled *The importance of consumers' attitudes to the use of self check-out machines in supermarkets: the case of towns in low population density territories in the Portuguese Douro region* focuses on explaining the relationship between clients' attitude towards new technologies and their tendency to use them on the example of self-service checkouts in supermarkets. In this study, the authors proposed the Technology Acceptance Model, that will explain the use of machines for self-payment by customers in low-density areas in the Douro region of Portugal, as well as the Technology Readiness Model.

The second chapter called *The impact of the corporate portal on knowledge management in the organization with the example of Joomla CMS* – is devoted to the importance and role of knowledge management for the needs of the corporate portal. Using the example of Joomla CMS – a system used to create and operate websites, portals and other web systems, the authors have shown how the latest IT technologies can be used in the processes of acquiring, selecting and integrating knowledge as well as its transfer and personalization.

The next chapter, *Selected risk areas of the implementation of RODO (Eng. GDPR) in MSME*, which focuses on potential problem areas of the implementation of the General Data Protection Regulation in MSME, indicates the challenges that Polish enterprises will have to face in connection with the implementation of the act. To entrepreneurs this means, among others, ensuring protection of data processed in IT systems. This chapter attempts to indicate what was the practice of providing data security in the examined enterprises of the MSME sector at the beginning of the period adaptation (2016), and delimitation of risk areas that may affect the full implementation of the regulation.

The fourth, closing chapter of this monograph titled *Methods of analysis of railway passenger tariff in the context of information obligations to passengers as required by Regulation (EC) 1371/2007* is a chapter presenting the methods of research of passenger tariffs in the context of information obligations towards passengers required by Regulation (EC) No. 1371/2007. Regulation (EC) No. 1371/2007 of the European Parliament and the Council on rail passengers' rights and obligations describes the minimum scope of information provided before the trip by railway companies or ticket sellers. These requirements include, among others, information on the conditions of the lowest fees for transport. Carriers in their online information and sales systems usually do not provide automated search support for the lowest price for all possible trips and connections.

The correction of tariffs made using the methodology presented in this work would significantly reduce the aforementioned drawbacks.

The monograph is a synthetic presentation of approaches to methodological issues and various research methods used in management sciences. A wide spectrum of presented issues guarantees that it can be a useful source for management practitioners and theoreticians, especially for current and future researchers.

On this occasion, the editors would like to express their gratitude to Professor Ewa Bojar, without whose professional academic help and organizational support this monograph could not have appeared in its current form and time.

CZĘŚĆ I

**OGÓLNE ASPEKTY KONCEPCYJNE
I METODYCZNE**

1. Problemy i wyzwania w badaniu organizacji

1.1. Przesłanki dla wielowymiarowego podejścia w badaniu organizacji

Oczekiwanie pod adresem nauki i praktyki w kierunku wykształtowania jednej super teorii i metodologii badania organizacyjnej rzeczywistości są pozbawione racjonalnych podstaw. Mogą jedynie towarzyszyć ambicjom niektórych badaczy i naukowców, zrodzonym z uświadamianej ograniczoności istniejących koncepcji i modeli dość powszechnie stosowanych w określonych realiach praktyki i dyskursu naukowego. Przyjąć należy założenie o braku spójności metodologicznej nauk o zarządzaniu i bynajmniej nie jest to powód do żadnej troski i ubolewania. Taki stan rzeczy jest rezultatem rozwoju tych nauk, zarówno jako procesu intelektualnego poszukiwania jak też społecznego uzgadniania.

W ujęciu historycznym ów rozwój znaczony był wykształcaniem się wielu szkół zarządzania, których geneza i rozwój były rezultatem wypełniania luki pomiędzy stanem rozwoju technologii i procesów gospodarczych i biznesowych a możliwością ich kontroli i kreowania przez człowieka. Z biegiem czasu wyrażał się on odkrywaniem społecznej natury organizacji i modelowaniem procesów uczestnictwa czynnika ludzkiego w życiu i funkcjonowaniu organizacji. Niezależnie od problemów i wyzwań natury optymalizacyjnej centralna pozycja czynnika ludzkiego (pracownika, kierownika, przywódcy) stanowi o istocie każdej organizacji i wyznacza perspektywę jej kondycji i możliwości rozwojowych. Mierzenie i rozumienie organizacji to mierzenie i rozumienie jej materii społecznej, co ma oczywiste konsekwencje metodologiczne.

Wskazać należy na kilka faktów obrazujących brak uzasadnienia dla jednowymiarowego i jednolitego traktowania organizacji.

Pierwszym z nich jest dylemat dedukcji i empiryzmu w badaniu i rozumieniu organizacji. Jakkolwiek doświadczenie przenika życie każdej organizacji, to jednak mierzenie jej efektów w drodze podejścia uogólniającego (indukcyjnego) natrafia na problem enumeracji materiału empirycznego. Pytanie, jaką bazę przyjąć do wykazywania związków i prawidłowości o charakterze ogólnym, dotyczy nie tylko kwestii „lokalności” badanych procesów i zjawisk, ale także reprezentatywności próby, w której mamy do czynienia ze złożonym jej operatem (np. klient vs przedsiębiorstwo/określona społeczność). Zakreślenie obszaru badań, tak aby jego wyniki uznać za reprezentatywne jest rozstrzygane

¹ Prof. dr hab. inż. Stanisław Skowron, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

w drodze zabiegów stricte dedukcyjnych. Jak bowiem zauważa J. Niemczyk, nie istnieją „czyste” fakty obserwacyjne, a nasze poznanie doświadczone jest przeniknięte sądami apriorycznymi (Niemczyk, 2016, s. 20). Dedukcja badacza jest z kolei efektem ciągnionym jego wcześniejszego doświadczenia edukacyjnego, behawioralnego czy też badawczego. Dedukcja i indukcja wzajemnie się przenikają (Popper, 1999), a dogmatyczne podejście do interpretowania świata organizacji już dawno odeszło do lamusa historii.

Z powyższym wiąże się inny, bodaj najważniejszy dylemat (a właściwie paradoks) badania w naukach społecznych. Jest nim współistnienie dwu perspektyw badania organizacji, tzw. obserwacyjnej i introspekcyjnej. Obie są udziałem badacza, który ma intencję obiektywnego oglądu życia organizacji i takiegoż rozumienia jej procesów wewnętrznych (rola obserwatora zewnętrznego) ale także jest uwikłany w treść i kontekst jej społecznej materii. Owe doświadczenie wewnętrzne nie tylko może modyfikować rozłożenie akcentów w jego procesie badawczym (nastawienie, pragmatyka badania, rozumienie specyfiki organizacji i jej niuansów, intuicja w diagnozowaniu ukrytych problemów organizacji, i in.), co już samo to czyni ten proces subiektywnym, ale w dodatku, nakłada nań domniemaną interpretację zachowań osób (grup) badanych, które mogą w sposób świadomy i w pełni intencjonalny zniekształcać proces badania (Nowak 2007, s. 82). Prowadzenie badania ludzi (jako uczestników organizacji) przez ludzi, czyni, że proces badawczy jest obciążony pierwotnym błędem aberracji poznawczej, a jego odsianie jest wyzwaniem dla każdej metodologii.

Kolejny dylemat, to współistnienie celów poznawczych i praktycznych w kreowaniu refleksji metodologicznej, które nie zawsze muszą być ze sobą zbieżne. Prymat celów poznawczych skłania do sięgania po metody z nauk społecznych i przyrodniczych, z kolei nastawienie na rezultaty praktyczne każe szukać źródeł wzrostu efektywności w podejściu pragmatycznym (tzw. zdroworozsądkowym), wspieranym logiką inżynierską bądź wiedzą prawniczą. W osiąganiu obu kategorii celów obowiązuje nadrzędna zasada realnej użyteczności stosowanych metod i modeli badawczych, co czyni że próby dychotomicznego ich podziału i klasyfikacji są zajęciem czysto akademickim.

1.2. Paradygmaty metodologii badań w naukach o zarządzaniu

Złożoność organizacji jako przestrzeni ludzkiego działania i procesów społecznych z jednej strony, z drugiej zaś przenikanie się celów poznawczych i praktycznych w badaniach struktur i procesów zarządzania uzasadnia akceptację dla pluralizmu metodologicznego zarządzania rozumianego jako otwartość na stosowanie metod wyrosłych z różnych dyscyplin i ujęć teoretycznych w celu formułowania i rozwiązywania problemu badawczego. To charakter problemu badawczego i rygoryzmu jego rozstrzygania określa pole

dla doboru różnych metod i technik diagnostycznych i projekcyjnych, którym można narzucić bliżej nieokreślony warunek spójności w ramach określonych dyscyplin naukowych. Traci on właściwość kryterium doboru gdy w grę wchodzi również efektywność pragmatyczna. Z punktu widzenia menedżerów i użytkowników organizacji dopuszczalny jest tzw. eklektyzm metodologiczny (Sułkowski, 2016, s. 35), co w praktyce oznacza, że stosowanie metod badania i doskonalenia organizacji powinno cechować refleksyjność w odniesieniu do celu i kontekstu badania, oraz unikanie 2 skrajnych praktyk, tj. wykazywania na siłę „naukowości” metod (tzw. fundamentalizm metodologiczny) a z drugiej strony całkowity brak metod naukowych i niczym nieograniczona dowolność w stosowaniu metod i podejść (tzw. anarchizm metodologiczny).

W naukach o zarządzaniu mamy do czynienia z 2 paradygmatami (Woźniak, 2011, s. 715): *neopozytywistycznym* (wyrażającym konstruktywistyczne podejście do badania organizacji i jej procesów, dążenie do poznania obiektywnego, wolnego od wartościowania, wyrosłe z nauk inżynierskich i ekonomicznych, preferujące metody ilościowe i ustrukturyzowane w poszukiwaniu relacji powtarzalnych o charakterze przyczynowo-skutkowym) oraz *interpretatywnym* (opartym na rozumieniu, opisie i syntezie badanych elementów w kategorii i konstrukty wyjaśniające badaną rzeczywistość, badaniu współzależności powtarzalnych i jednostkowych, głównie z wykorzystaniem podejścia desktyptywno-wyjaśniającego oraz metod niestandardizowanych i jakościowych, zakładającym aktywne uczestnictwo badacza w eksploracji procesów i zjawisk oraz jego uwikłanie w kontekst kulturowy badanej rzeczywistości).

Dychotomiczność i alternatywność obu paradygmatów metodologicznych stawia badacza w sytuacji zasadnej krytyki, gdy opowie się za jednym z nich, ale także wówczas, gdy podejmuje próbę ich kojarzenia w duchu pluralizmu metodologicznego. Tu zarzut dotyczyć może sztuczności kojarzenia obu podejść bez należytego rozpoznania problemu a także syntezy i właściwej interpretacji uzyskiwanych wyników badań. Paradygmat interpretatywny, zwany alternatywnym wobec dominującego paradygmatu pozytywistycznego zyskuje mocno na znaczeniu dzięki temu, że oferuje badaczom dużo szerszy wachlarz metod wywodzących się z psychologii, socjologii, antropologii kulturowej a także technik obserwacji uczestniczących i studiów przypadków. Jego zasadniczą odmienność wyraża założenie badania organizacji i jej uczestników w procesie działania, stawianie akcentu na rozumienie sytuacji (organizacyjnej) przez zaangażowanego badacza. Doniosłość tego paradygmatu wynika z faktu, że sięga on do źródeł ludzkiego poznania, wyjaśnia sposób powstawania wiedzy oraz uwypukla rolę wartości i subiektywność w procesie poznawczym (Burrell, Morgan 2009, s. 102). Dla badacza organizacji oferuje odpowiedź na pierwotne pytania typu: czy istnieje i jaką ma postać (charakter)?, dając uzasadnienie dla celowości badania, jego intensywności, skali i oddziaływania na inne obszary rzeczywistości.

1.3. Błędy w praktyce badań w naukach o zarządzaniu

W świetle powyższych rozważań należy zadać pytanie o błędy popełniane w obszarze nauk o zarządzaniu, w szczególności w badaniu organizacji i procesów zarządzania. Jest ich wiele i dotyczą zarówno aspektów logiki poszukiwań, projektów o charakterze conceptualnym, metod i technik badawczych a także aspektów behawioralnych związanych z procesem poznawczym. Ich przyczyn trzeba upatrywać w kilku głównych dysfunkcjach:

Pierwszą z nich jest nadmierny rygoryzm metodologiczny, przejawiający się głównie w obrębie paradygmatu pozytywistycznego (dominującego). Wyraża się dążeniem do „czystości” koncepcyjnej, modelowej, spełniającej oczekiwania świata nauki, nie zaś praktyki. Wzmacnia go skutecznie obowiązująca praktyka ewaluacji dorobku naukowego i obowiązujący w danych warunkach system realizowania karier środowisk naukowych. Kryteria oceny prac badawczych zawsze przyznają priorytet dla rozwoju funkcji teoriopoznawczej (powszechne pytanie: co nowego do nauki wnosi dane dzieło?) nad walorami użytkowymi i praktyczną użytecznością wyników badań. Tworzy to przesłanki dla pogłębiania dychotomii różnych koncepcji, teorii i ujęć modelowych, i to pomimo faktu, że w poszukiwaniu swej oryginalności obecne badania wykraczają poza obszar jednej dziedziny, a niekiedy i dyscypliny naukowej.

Jako drugą należy wskazać nadmierną ostrożność i brak przekonania do planowania i realizowania badań w duchu paradygmatu interpretatywnego. Stosowanie takich badań zawęża się do skali lokalnej i perspektywy operacyjnej, co znajduje swój wyraz w pomniejszaniu wartości naukowej ich rezultatów. Sprzyja to hermetyczności tworzonej wiedzy i jej relatywizowania do specyfiki problemu badawczego, którą definiują granice określonego środowiska, poziom stosowanej technologii, faza w cyklu życia, szczególne uregulowania prawne, okoliczności i warunki konkurencji lub kooperowania, itp. Owa ostrożność wynika po części z faktu, że w badaniach jakościowych nie wypracowano dotychczas skutecznych i jednoznacznie akceptowalnych instrumentów weryfikacji racjonalności i wiarygodności wyników badań empirycznych, traktując zgromadzoną wiedzę subiektywną niekiedy podejrzliwie, jako podatną na manipulację „naginania” badanej rzeczywistości (wybiórcze przywoływanie faktów, interpretacja pod z góry założoną intencję). Powoli jednak w środowiskach badaczy przebija się świadomość uznawania paradygmatu interpretatywnego jako rozszerzającego paradygmat funkcjonalistyczny, niezwykle pomocnego na etapie formułowania problemu badawczego i planowania struktury procesu badawczego (Gliszczyński, Panasiewicz, 2018, s. 25). Widać to szczególnie w sytuacjach, gdy badacz stosujący metody ilościowe nie mogąc dowieść związków korelacyjnych bądź innych prawidłowości strukturalnych, popada w wątpliwość, czy aby nie bada abstrakcyjnych zjawisk, i czy nie należałoby zakreślenie problemu badawczego poprzedzić gruntowną wiedzą o przedmiocie badań, pozyskaną od fachowców i osób znających realia organizacji i problemy

jej rozwoju. Badacz systemów i procesów zarządzania, gdy nie ma wsparcia ze strony użytkownika, też jest narażony na pokusę obierania drogi na skróty, a taką jest szukanie na siłę potwierdzenia empirycznego dla przyjętych założeń i modeli.

Z powyższymi wiąże się kwestia znajdowania u badaczy organizacji równowagi pomiędzy naturą obserwatora zewnętrznego i uczestnika procesu badawczego. Badacz w tej pierwszej roli będzie z pewnością wykorzystywał znane i dostępne mu metody i instrumenty opisu i pomiaru organizacji, choć nie w pełni może znać i rozumieć badane środowisko. Obiektywizm procesu badawczego oparty jest na logice racjonalności, redukcji emocji i osobistego zaangażowania. W opozycji do tego, druga rola zaangażowania uczestniczącego „wikła” badacza w strukturę organizacji, jej procesy i kontekst. Staje się on stroną w procesach organizacyjnych, buduje subiektywny ogląd badanych zjawisk, często również niechęć do stosowania podejścia systemowego. Pojawia się dylemat: kogo słuchać w badanym środowisku, z kim rozmawiać, jaką wagę przykładać do określonych zdarzeń i zachowań, itp. Uczestniczące zaangażowanie nie oznacza bynajmniej przyzwolenie na brak obiektywizmu, tyle tylko, że badaczowi dużo trudniej – będąc w środku – tworzyć układ odniesień pozwalających na ewaluację badanych elementów rzeczywistości i budowania z nich wiarygodnego obrazu całości. Aberracja poznawcza wynikająca z subiektywizmu (jako naturalnej konsekwencji zaangażowania uczestniczącego) może być zarówno skutkiem niedoboru kompetencji w zakresie stosowanych instrumentów pomiaru ale także brakiem należytego kontaktu z pracownikami bądź grupami społecznymi i zaufania do nich, jako wiarygodnego źródła informacji i wiedzy. W praktyce badania organizacji błędnym jest stawianie obu ról badacza w opozycji do siebie, zamiast widzieć je w relacji komplementarnej.

Kolejną i najbardziej zasadniczą dysfunkcją w badaniu organizacji jest dychotomia procesów wiedzy w procesie poznawczym. Z punktu widzenia wiedzy procesy mają charakter linearny, bez operacyjnych zależności, związków i sprzężeń zwrotnych. Wiedza tak pozyskiwana wymaga ciągłej weryfikacji i uwiarygodnienia, a mimo tego nie gwarantuje należytego efektu. Tymczasem wymiana i współkreacja wiedzy jaka ma miejsce w procesie badania organizacji i systemów zarządzania generuje wielorakie skutki: wzajemnego uczenia się badacza i uczestnika organizacji, poznawania kontekstu środowiska, motywacji do podejmowania wysiłku i ryzyka, otwartości na zmiany, współodpowiedzialności za projekt, wzrostu efektywności badania, doceniania realizmu w doskonaleniu organizacji, itp. Otwarte pozostają pytania: kto i jaką wiedzę tworzy w procesie badania organizacji, jak jest ona wykorzystywana w interesie organizacji, czy i w jakim stopniu może być przydatna we wprowadzaniu zmian organizacyjnych? Jeśli przyjąć, że wiedza jest podstawowym tworzywem w procesie badania i poznawania organizacji, to rozstrzyga ona o jakości i efektywności tego procesu na gruncie teoriopoznawczym, ale także wzbogaca

zasoby organizacji czyniąc ją bardziej zdolną do rozwoju i bycia bardziej konkurencyjną.

Wielość metod badania organizacji, systemów i procesów zarządzania (Czakon, 2016) nie rozwiązuje problemu dychotomii procesów wiedzy, raczej utrwała go i to w obrębie przyjętej metody badawczej. Specyfika każdej metody badawczej polega między innymi na tym, że przyjęte założenia i procedury zbierania i opracowania danych oraz wnioskowania wykazują swoją spójność w odniesieniu do problemu badawczego, a ten jest swoistym odzwierciedleniem realnej organizacji. Można uznać, że dana metoda badawcza wymaga uprzedniego „przekształcenia” badanej rzeczywistości na system elementów i symboli, które dadzą się opisywać i mierzyć. W krańcowo niekorzystnym przypadku, może zaistnieć praktyka zakreślania obrazu organizacji i formułowania problemu badawczego „pod” przyjętą a priori metodę badawczą. Użyteczność otrzymanych rezultatów badania, spełniająca właściwe dla danej metody kryteria rygoryzmu metodologicznego, nie gwarantuje bynajmniej jej użyteczności praktycznej.

Rozwiązaniem problemu dychotomii wiedzy nie jest również triangulacja metod, rozumiana jako próba kompleksowego wyjaśnienia bogactwa i złożoności zachowań ludzkich poprzez badanie ich z więcej niż jednego punktu widzenia. Jeśli nawet przyjąć, że sprowadza się ona do przyjęcia kilku perspektyw podejmowanego pytania badawczego w celu uzyskania zbieżnych wyników i sprawdzenia krzyżowego rezultatów uzyskanych z różnych źródeł (Hewson, 2006, s. 181), to otwartą kwestią pozostaje jakość wiedzy i dobór jej źródeł.

1.4. W kierunku podejścia integratywnego do badania organizacji

Proces badania systemów i procesów zarządzania – jeśli ma dostarczyć wiarygodnych informacji o badanych obiektach oraz wiedzy na ich temat, w szczególności barier funkcjonowania i rozwoju – musi przyjąć kluczowe założenie, że mamy do czynienia z systemami dynamicznie zmieniającymi się, w których uczestnicy tych systemów współkreują wiedzę wspólnie z badaczami organizacji. Co należy szczególnie podkreślić, uczestnicy organizacji są nie tylko źródłem szukanych informacji, ale przede wszystkim wiedzy, której treść, poziom szczegółowości i głębokości (w znaczeniu refleksyjności) może niejednokrotnie zaskoczyć badacza. Wiedza taka generowana jest w wewnętrznym procesie doświadczeń społecznych i zawodowych, jakim podlega uczestnik organizacji w swoim środowisku pracy i poza nim. Może mieć ona postać ukrytą i z pewnością zależy od roli jaką uczestnik pełni w organizacji, jego formalnego statusu, wykonywanych zadań, poziomu kompetencji zawodowych i specjalistycznej wiedzy, ale także tzw. „dojrzałości systemowej”. Fakt, że w uczestnikach organizacji skumulowany jest pewien, nie do końca rozpoznany, potencjał wiedzy, powinien skłaniać badacza do poszukiwania takich osób, znajdowania

skutecznego sposobu dotarcia do nich i otwarcia ich na dzielenie się wiedzą. Kluczowe znaczenie ma tutaj zaangażowanie uczestniczące badacza w duchu paradygmatu interpretatywnego. Wymaga to od niego nie tylko solidnej znajomości przedmiotu badań, ale także poznania i rozumienia realiów funkcjonowania danych procesów, infrastruktury organizacji, nawiązania relacji z badanymi osobami, bycia wiarygodnym partnerem w dialogu, prowadzenia uważnej i dyskretnej obserwacji, itp. Wejście „w skórę” interlokutora nie może osłabiać obiektywizmu i krytycyzmu badacza.

Rzetelnie prowadzone badania uczestniczące mogą i powinny przynieść znaczące dla całego procesu badawczego skutki pod warunkiem, że zostanie on zaplanowany i przeprowadzony w sposób zapewniający dobór uczestników organizacji według kryterium uzyskania oczekiwanej informacji i wiedzy (a dokładnie: otrzymywania maksymalnie użytecznej odpowiedzi na stawiane pytania badawcze) oraz możliwości weryfikowania ich z badaczem lub innymi uczestnikami organizacji w pętli sprzężenia zwrotnego, zapewniając w ten sposób „odkrywanie” rzeczywistego oblicza organizacji we wszystkich obszarach problemowych oraz uczenie się i zaangażowanie obu stron procesu badawczego. Uczestnik organizacji (niezależnie od zajmowanej pozycji w hierarchii organizacyjnej oraz specyfiki pełnionych funkcji) staje się partnerem badacza, buduje swoją motywację do bycia użytecznym źródłem wiedzy a także w toku zapoznawania się z materiałem empirycznym, jego weryfikacji i dyskusji wzbogaca swoją wiedzę o organizacji i refleksję nad jej problemami i szansami dalszego rozwoju. Badacz natomiast, aby być wiarygodnym i efektywnym, musi sprawnie posługiwać się różnymi metodami i technikami badawczymi, dostosować je do charakteru i specyfiki zadań badawczych, umiejętnie wykorzystywać aparat pomiarowy w celu otrzymania i przetworzenia materiału empirycznego w postać maksymalnie zobiektywizowaną. Dostarcza wówczas argumenty na rzecz jakości procesu badawczego a także wartości poznawczej i utylitarnej rezultatów badania. Procesy wiedzy jakie mają miejsce w toku takich badań nie zamykają się jedynie w obszarze poznawania i diagnozy badanych obiektów, ale wykraczają poza niego w obszar praktyki doskonalenia organizacji i zapewniania optymalnych warunków jej rozwoju.

Dychotomia procesów wiedzy jako naturalna konsekwencja trzymania się nadmiernego rygoryzmu metodologicznego ustępuje miejsca integralności procesów wiedzy, kreowanej i wykorzystywanej w różnych miejscach i przy udziale różnych aktorów procesu badawczego (pracownik, kierownik, menadżer wysokiego szczebla, badacz obserwator, rozmówca, analityk, zespoły mieszane złożone z badaczy i praktyków). Przy takim modelu badań jest sens mówić o pluralizmie a nawet eklektyzmie metodologicznym – dobór metod badawczych ilościowych jak też jakościowych jest dyktowany przedmiotem i celem badań, zasobami jakimi dysponują badacze oraz warunkami natury kontekstowej. Naturalną konsekwencją podejścia integratywnego będzie triangulacja, która może dotyczyć korzystania z wielu różnych źródeł danych,

angażowania wielu badaczy, użycia wielu metod i technik badania i analizy danych oraz przyjęcia wielu perspektyw teoretycznych dla zinterpretowania zjawisk i zachowań społecznych (Stańczyk, 2016, s. 248). Podejście integratywne w badaniu organizacji i procesów zarządzania wyklucza również wyłączność bazowania na jednym paradygmacie metodologicznym. Oba będą przydatne w kreowaniu wiedzy o badanych obiektach i procesach, z tym, że paradygmat neopozytywistyczno-funkcjonalistyczny, określany powszechnie jako dominujący (Sułkowski, 2016, s. 37) może także mieć znaczenie alternatywne wobec paradygmatu interpretatywnego.

Bibliografia

- [1] Burrell G., Morgan G. (2009), *Sociological Paradigms and Organisational Analysis*, Ashgate Publishing Ltd. Farnham.
- [2] Czakon W. (2016), Rygor metodologiczny, [w:] *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, red. W. Czakon, Wydawnictwo Nieoczywiste, s. 82–102.
- [3] Gliszczyński G., Panasiewicz L. (2018), Koncepcja modelu metasytemu jako kierunek rozwoju teorii systemów zarządzania, *Przegląd Organizacji* 1/2018, s. 21–28.
- [4] Hewson C. (2006), Mixed Methods Research, [in:] *The SAGE Dictionary of Social Research Methods*, ed. V. Jupp, SAGE Publications, London.
- [5] Niemczyk J. (2016), Metodologia nauk o zarządzaniu, [w:] *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, red. W. Czakon, Wydawnictwo Nieoczywiste, s. 17–27.
- [6] Nowak S. (2007), *Metodologia badań społecznych*, Wydawnictwo PWN Warszawa.
- [7] Popper K. (1999), *Droga do wiedzy. Domysły i refutacje*. przeł. S. Amsterdamski, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.
- [8] Stańczyk S. (2016), Triangulacja – łączenie metod badawczych i urzeczynienie badań, [w:] *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, red. W. Czakon, Wydawnictwo Nieoczywiste, s. 243–265.
- [9] Sułkowski Ł. (2016), Metodologia zarządzania – od fundamentalizmu do pluralizmu, [w:] *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, red. W. Czakon, Wydawnictwo Nieoczywiste, s. 28–48.

2. Wybrane problemy aplikacji metod ilościowych w diagnozie systemów zarządzania

Wprowadzenie

W naukach o zarządzaniu wykorzystuje się szereg metod właściwych dla nauk społecznych, które w najbardziej ogólnym ujęciu można podzielić na ilościowe i jakościowe. Do klasycznych metod jakościowych należą: badania terenowe, obserwacja, wywiady standaryzowane i antropologiczne, opiniowanie eksperckie, dyskusja panelowa, analiza tekstów i dokumentów. Metody ilościowe natomiast to takie, które bazują na pomiarze określonych zmiennych w sposób ilościowy, przy wykorzystaniu instrumentów takiego pomiaru. Wbrew powszechnemu przekonaniu o wyższości metod ilościowych, jako dających pewniejszą wiedzę i lepiej weryfikujących hipotezy badawcze, w naukach o zarządzaniu dominują jednak metody jakościowe, w szczególności studia przypadków, badania kwestionariuszowe, wywiady (Czakon, 2015, s. 23–24). Nie wszystko bowiem w procesach zarządzania może być zmierzone, a próby zaprzeczenia tej zasady mogą skutkować tendencją do nadmiernego upraszczania modeli badawczych. Nie oznacza to jednak ograniczonej użyteczności metod ilościowych na przykład w diagnozie organizacji.

W niektórych z prezentowanych w piśmiennictwie klasyfikacjach metod badania organizacji próbuje się wyodrębnić metody ilościowe (chyba niesłusznie?) jako samoistną kategorię obok metod społecznych, modelowania, studiów przypadku, czy analiz eksperckich. Zakłada się, że tworzą ją głównie metody: matematyczne, ekonometryczne, statystyczne i badań operacyjnych (Sudoł, 2007, s. 24–25).

W procesie rozwoju nauk o zarządzaniu wykształciły się pewne nurty i formułowane na ich gruncie paradygmaty, w których dominuje ilościowe, matematyczne podejście do problematyki zarządzania organizacjami. Pierwsze przykłady na to znajdujemy już w ramach *nurtu naukowej organizacji pracy* (Taylor, Gantt, Adamiecki), a także we współczesnych metodach badania i projektowania procesów pracy (Martyniak, 1996, s. 175–271).

Właściwy rozwój podejścia ilościowego wiąże się z powstaniem w nauce zarządzania nurtu *badaw operacyjnych*, zwanego też *teorią decyzji*. Do modelowania problemów decyzyjnych zaaplikowano w nim m.in. programowanie liniowe i nieliniowe, programowanie dynamiczne, symulację, planowanie sieciowe, modele dekompozycji i szereg innych narzędzi analitycznych. Do

² Dr hab. inż. Grzegorz Gliszczyński prof. PL, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

ilościowych koncepcji zarządzania zaliczyć należy także *podejście sytuacyjne* (*situational approach*), jeśli analizować je od strony metod i narzędzi badawczych. W metodologii tego podejścia zakłada się bowiem, że wszystkie cechy organizacji i jej kontekstu, a także cechy efektywności są mierzalne, a podstawą formułowania twierdzeń są wielowymiarowe badania porównawcze licznych organizacji, bądź studia przypadków.

Doświadczenia badawcze autora niniejszego tekstu prowadzą do konkluzji, że w ilościowych badaniach organizacji mamy często do czynienia nie z pojedynczą metodą lecz określoną metodyką badawczą będącą swoistym konglomeratem modeli, metod i narzędzi badawczych, nie tylko organizatorskich, wymagających właściwego doboru. W sytuacji, gdy celem badań jest np. rozwinięta, wielokierunkowa diagnoza rozwiązań organizacyjnych³, np. wielowymiarowo definiowanych systemów zarządzania, metodyka taka może bazować na przesłankach podejścia sytuacyjnego, wykorzystać dorobek teorii jakości, narzędzia pomiaru z badań socjologicznych oraz elementy statystyki matematycznej. Do kluczowych jej elementów wymagających określonych rozstrzygnięć należy zaliczyć:

- opracowanie ogólnego modelu procedury diagnostycznej,
- opracowanie wielowymiarowego modelu analizowanego systemu organizacyjnego,
- określenie syntetycznych i częściowych kryteriów jakości i efektywności systemu organizacyjnego oraz mierników kryteriów częściowych,
- wartościowanie kryteriów oceny i redukcja ich zbioru,
- dobór syntetycznych miar jakości i efektywności systemu,
- opracowanie lub dobór narzędzi pomiaru charakterystyk jakościowych systemu i cech jego efektywności,
- określenie formuł identyfikacji związków pomiędzy zmiennymi diagnostycznymi,
- określenie procedury doboru obiektów do empirycznych badań porównawczych.

Celem niniejszej publikacji jest naświetlenie wymienionych wyżej problemów metodycznych poprzez prezentację możliwych do zaaplikowania w diagnozie systemów zarządzania modeli, metod i narzędzi o charakterze ilościowym. Prezentowane rozwiązania są syntezą wcześniejszych koncepcji i refleksji metodycznych autora opracowania scharakteryzowanych w szerszym ujęciu w publikacjach (Gliszczyński, 2008, 2009, 2013).

³ Zobacz (Ziemski, 1973, s. 68; Bieniok i in., 1999, s. 32–37; Stocki, 2005, s. 21–109).

2.1. Modele ilościowej analizy diagnostycznej

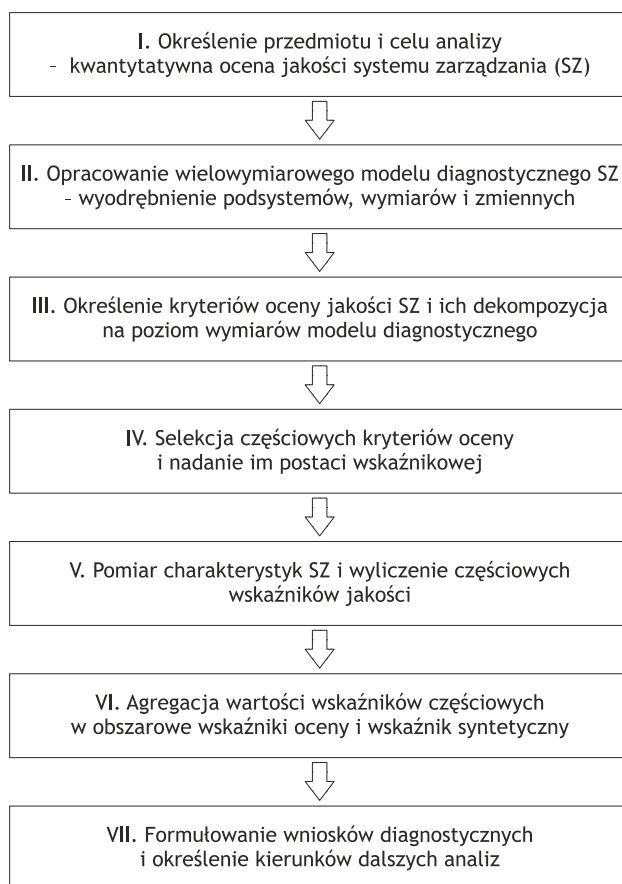
W diagnozie systemów organizacyjnych można generalnie wyodrębnić dwa podejścia wartościujące – ocenę pośrednią i ocenę bezpośrednią. W ocenie pośredniej o sprawności czy skuteczności systemu wnioskujemy poprzez pryzmat efektów osiąganych przez organizację jako całość, czego miarami mogą być wartości wskaźników ekonomicznych lub rynkowych. Trudno jednakże w takim przypadku wykazać, jaki realny wkład w efekty jednostki wnosi funkcjonujący system organizacyjny (jakość zarządzania). Dlatego sensowniej – wydaje się bazowanie na ocenie bezpośredniej, której istotą jest pomiar stopnia spełnienia przez system organizacyjny wymagań zawartych w określonych kryteriach i normatywach ocen (determinantach funkcjonalnych i strukturalnych) adresowanych wprost do systemu.

W procedurach oceny bezpośredniej podstawą analiz jest na ogół wielowymiarowy opis złożonych konstruktów pojęciowych z dziedziny zarządzania, takich jak chociażby struktura organizacyjna czy system zarządzania, dokonywany poprzez specyfikację szeregu ich charakterystyk (wymiarów, zmiennych), określany mianem modelowania albo operacjonalizacji i przypisanie im „wymiarowych” kryteriów i wskaźników oceny. Wartościowania dokonuje się poprzez pomiar charakterystyk konstruktów i określenie stopnia spełnienia kryteriów oceny.

Wydaje się że w modelowaniu procedur oceny systemów zarządzania mogą zostać wykorzystane koncepcje wartościujące wypracowane przez *kwalitologię*, a w szczególności *kwalitowerystykę* – obejmującą metody wartościowania (ilościowego określania) poziomu jakości.⁴ Zasadność takiego podejścia wynika z m. in. z podobieństwa szeregu cech (właściwości obiektów) przyjmowanych w tej dyscyplinie i w nauce zarządzania za kryteria oceny, jak też formułowany przez niektórych badaczy pogląd, że jakość można uznać za podstawowe kryterium oceny procesów zarządzania.⁵ Przykładowy model procedury adoptującej kwalitologiczną analizę jakości do oceny systemu zarządzania przedstawia wykres 2.1.

⁴ Szerzej istotę kwalitologii prezentuje praca (Kolman, 2009).

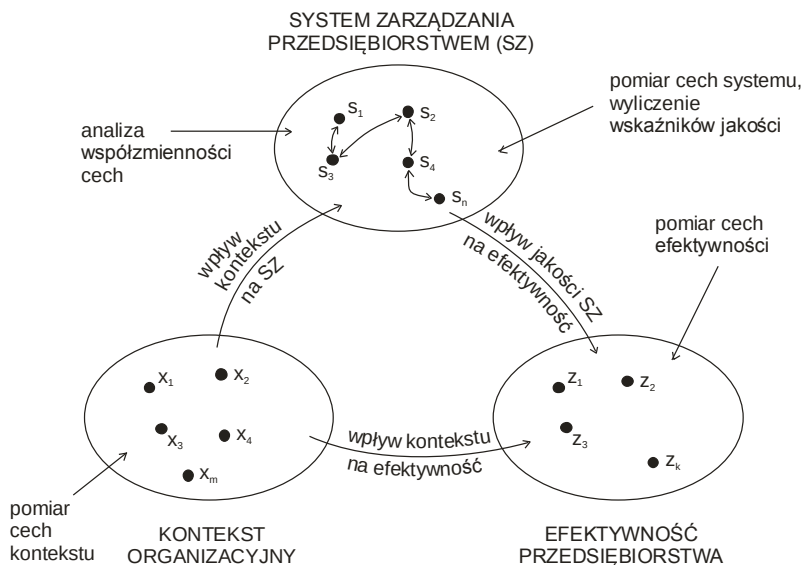
⁵ Przykładowo A. Koźmiński i W. Piotrowski (2006), Zarządzanie. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa, s. 642–646, rozumieją jakość zarządzania jako osiąganie ciągłej poprawy w zakresie realizacji funkcji zarządzania.



Rysunek 2.1. Model procedury oceny jakości systemu zarządzania
Źródło: opracowanie własne

Kompleksowa diagnoza systemów organizacyjnych, zwłaszcza uwzględniająca przesłanki podejścia sytuacyjnego, powinna jednak nie tylko odpowiedzieć na pytanie, jak jest (diagnoza stanu), ale także ustalić, co powoduje, że tak jest (diagnoza przyczynowa) oraz umożliwić oszacowanie skutków takiego stanu rzeczy i ewentualnych działań naprawczych (prognoza rezultatów i pożądanych zmian). Mówiąc dokładniej powinna umożliwić nie tylko pomiar projąkościowych charakterystyk systemów, ale także ustalenie, jakie czynniki kontekstowe i w jakim stopniu wpływają na poziom tych charakterystyk i jak jakość systemów zarządzania przekłada się na efektywność działalności gospodarczej przedsiębiorstw. Zasadne wydaje się też poszukiwanie wzajemnych związków pomiędzy częściowymi miarami jakości systemów zarządzania, czyli określanie poziomu współzmienności opisujących je cech. Dociekać można także, jak

charakterystyki kontekstu wpływają na efektywność organizacji. Poglądowy model tego typu wielokierunkowych analiz diagnostycznych zaprezentowano na rysunku 2.2.



Rysunek 2.2. Model wielokierunkowych analiz diagnostycznych organizacji przedsiębiorstwa
Źródło: Gliszczyński (2013, s. 158)

W analizach takich wnioskowanie diagnostyczne może bazować na metodach statystycznych, jeśli dysponujemy liczbowymi danymi z odpowiednio licznej grupy diagnozowanych organizacji.

2.2. Wielowymiarowe modelowanie systemów organizacyjnych

Model systemu organizacyjnego przedsiębiorstwa to uproszczony opis budowy i sposobu zarządzania organizacją, ułatwiający jego analizę, ocenę i przewidywanie zmian. W postępowaniu diagnostycznym spełnia on zwykle następujące funkcje: odzwierciedlenia badanego obiektu i jego uproszczenia, budowy narzędzia badań eksperymentalnych, komunikacji w procesach badawczych oraz kontroli uzyskanych wyników. Powinien pozostawać w ścisłym związku z definicją operacyjną systemu, która w znacznej mierze przesądza o zakresie badań oraz stosowanych metodach i technikach badawczych. Brak jednoznaczności w definiowaniu pojęcia system zarządzania (Gliszczyński, 2009) powoduje znaczną różnorodność jego potencjalnych modeli badawczych.

Bazując na filozofii podejścia sytuacyjnego do zarządzania (wielowymiarowość) oraz uznając za kluczowe w kształtowaniu systemów organizacyjnych

przesłanki funkcjonalno-zasobowe (o jakości systemu zarządzania decyduje sprawna realizacja funkcji kierowniczych, możliwa dzięki posiadanym zasobom strukturalnym, kadrowym oraz narzędziom i procedurom organizatorskim) można zaproponować przykładowo następującą definicję operacyjną systemu:

System zarządzania przedsiębiorstwem to zespół wielu cech (wymiarów, zmiennych ogólnych i szczegółowych) o charakterze strukturalnym, proceduralnym i zasobowym, wyodrębnionych w ramach pięciu podsystemów:

- *struktury organizacyjnej* – opisującego budowę organizacji i relacje organizacyjne,
- *planowania* – opisującego formułowanie celów, zadań oraz sposobów ich realizacji,
- *zasobów ludzkich* – opisującego procedury pozyskiwania, oceny oraz skutecznego motywowania pracowników,
- *kontroli* – opisującego metody i procedury oceny kondycji przedsiębiorstwa,
- *narzędzi zarządzania* – opisującego zakres wspomagania procesów zarządzania przez dokumentację, środki techniczne i sformalizowane procedury zarządcze (Gliszczyński, 2013, s. 130).

Przykładową trójpoziomą konwersję tak rozumianego pojęcia system zarządzania w serię zmiennych dla dwóch pierwszych podsystemów przedstawiono w tabeli 2.1.

Dla odzwierciedlenia istoty wyodrębnionych w modelu zmiennych, a także formułowania kryteriów i mierników oceny systemu zarządzania na poziomie cech podstawowych niezbędne jest sformułowanie definicji operacyjnych zmiennych. Niżej zaprezentowano przykładowo kilka z nich dla zmiennych z podsystemu struktury organizacyjnej i podsystemu planowania.

- *Wysokość hierarchii organizacyjnej* określana jest poprzez liczbę szczebli zarządzania w najdłuższym łańcuchu podległości służbowej w przedsiębiorstwie.
- *Rozczłonkowanie organizacji* określane jest ogólną liczbą komórek i samodzielnych stanowisk pracy wyodrębnionych w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa.
- *Rozpiętość kierowania* na określonym poziomie hierarchii określa średnia liczba pracowników podlegających bezpośrednio kierownikom danego szczebla.
- *Horyzont planowania* odzwierciedla liczba zróżnicowanych okresów planistycznych, dla których sporządzane są plany w przedsiębiorstwie.
- *Zakres planowania* określa liczba składowych planu techniczno-ekonomicznego przedsiębiorstwa wyodrębnionych według kryterium dziedzinowego (np. plany produkcji, sprzedaży, finansów, inwestycji, potrzeb materiałowych, zatrudnienia, itd.).

Tabela 2.1. Konwersja pojęcia system zarządzania w serię zmiennych

Podsystem	Wymiar	Zmienna
1. Struktury	1.1. Konfiguracja	1.1.1. Wysokość hierarchii 1.1.2. Rozczłonkowanie organizacji 1.1.3. Rozpiętość kierowania 1.1.4. Udział personelu administracyjnego 1.1.5.
	1.2. Specjalizacja	1.2.1. Specjalizacja ról 1.2.2. Profesjonalizacja kierowników 1.2.3. Specjalizacja zewnętrzna 1.2.4.
	1.3. Centralizacja	1.3.1. Delegacja uprawnień 1.3.2. Koncentracja władzy 1.3.3.
	1.4. Formalizacja	1.4.1. Formalizacja ról 1.4.2. Formalizacja procedur 1.4.3. Formalizacja obiegu informacji 1.4.4.
2. Planowania	2.1. Strategie	2.1.1. Zakres strategii rozwoju 2.1.2. Alternatywność strategii biznesu 2.1.3. Zakres strategii marketingowych 2.1.4.
	2.2. Cele	2.2.1. Zakres celów strategicznych 2.2.2. Strukturalizacja celów 2.2.3. Autonomiczność celów 2.2.4.
	2.3. Plany	2.3.1. Horyzont planowania 2.3.2. Zakres planowania 2.3.3. Wariantowość planów 2.3.4.

Źródło: opracowanie własne

Przedstawiony model może być rozbudowany o kolejne podsystemy, wymiary i zmienne stosownie do celu i zakresu badań diagnostycznych.

2.3. Kryteria i mierniki jakości systemu zarządzania

W ujęciu ogólnym można przyjąć, że *kryteria oceny* systemu zarządzania to pewne, wybrane przez podmiot oceniający cechy, przysługujące hipotetycznie lub rzeczywiście analizowanemu systemowi, których intensywność pojawienia się, a niekiedy samo ich występowanie, pozwala na wydanie sądu wartościującego

o badanym systemie. Korzystając z dorobku kwalitologii za kryterium syntetyczne oceny systemu zarządzania można przyjąć *kryterium jakości systemu* rozumianej jako pewna jego syntetyczna cecha, wyrażająca się w osiągnięciu przez wyodrębnione w podsystemach modelu diagnostycznego zmienne takiego stanu, aby można było uznać, że system zarządzania ma następujące znamiona (przymioty) jakości:

- funkcjonalność, tj. zdolność do realizacji kluczowych funkcji kierowniczych,
- skuteczność, tj. zdolność do osiągania celów organizacji,
- ekonomiczność, tj. zdolność osiągania celów możliwie niskim kosztem,
- elastyczność, tj. zdolność dostosowania się do zmian w otoczeniu,
- zrównoważoną budowę wewnętrzną.

W ujęciu ilościowym jakość systemu zarządzania odzwierciedlać może *syntetyczny wskaźnik jakości(Q)* będący wynikiem agregacji wartości *częściowych wskaźników oceny jakości(q_i)* wg określonej formuły matematycznej.

Podstawą do określenia formuł matematycznych dla zbioru częściowych wskaźników jakości jest sformułowanie szczegółowych kryteriów oceny systemu. Uwzględniając operacyjne definicje cech składających się na opracowany model systemu, kluczowe zasady zarządzania, koncepcje efektywności organizacyjnej oraz typowe patologie organizacyjne można opracować adekwatne do struktury zmiennych modelu zbiory podstawowych i szczegółowych kryteriów oceny systemu zarządzania przedsiębiorstwem. Pod pojęciem *podstawowego kryterium oceny* należy rozumieć kryterium sformułowane na poziomie określonej zmiennej (cechy podstawowej) systemu, natomiast *szczególne kryterium oceny* to przyjęty sposób mierzenia natężenia danej cechy, czyli miernik stopnia spełnienia kryterium podstawowego. Przykładowe propozycje tak rozumianych kryteriów oceny dla wybranych charakterystyk podsystemu struktury organizacyjnej pokazano w tabeli 2.2.

Nadanie kryteriom oceny postaci wskaźnikowej, czyli kwantyfikacja i normalizacja kryteriów, umożliwia wartościowanie jakości systemu zarządzania w obrębie określonego kryterium podstawowego, albo inaczej na poziomie określonej cechy systemu, w postaci liczby niemianowanej z przedziału zmienności (0,1). Zabieg ten pozwala m.in. na:

- sprowadzenie problemu oceny do wielkości mierzalnych i jednolitej skali stanów tych wielkości,
- możliwość wyprowadzenia syntetycznych miar jakości, agregujących miary cząstkowe w różnych przekrojach analizy,
- wielokierunkowe badania porównawcze w obrębie cech jakościowych systemów zarządzania oraz ich związków z cechami kontekstu i efektywności organizacji.

Tabela 2.2. Przykładowe zestawienie cech, kryteriów oceny i mierników systemu zarządzania w podsystemie struktury organizacyjnej

Oceniana cecha zbiorcza (wymiar)	Oceniana cecha podstawowa (zmienna)	Podstawowe kryterium oceny	Kryterium szczegółowe (miernik kryterium podstawowego)	Charakter i zakres zmienności miernika	Nazwa i formuła matematyczna wskaźnika oceny
Konfiguracja	Wysokość hierarchii organizacyjnej (S_1)	Ograniczenie smukłości struktury (k_1)	Różnica między maksymalną rzeczywistą (s_1) i optymalną (s_o) liczbą poziomów hierarchii w przedsiębiorstwie / optymalna liczba poziomów hierarchii (s_o)	Optyment 0 – 1	Wskaźnik smukłości struktury: $q_1 = 1 - s_1 - s_o / s_o$
	Rozczłonkowanie organizacji (S_2)	Zrównoważenie budowy pionów organizacyjnych (k_2)	Proporcja liczby komórek organizacyjnych w najmniej (s_2) i najbardziej rozbudowanym podsystemie (pionie) zarządzania (s_3)	Wartość 0 – 1	Wskaźnik równowagi podsystemów: $q_2 = s_2 / s_3$
	Rozpiętość kierowania (S_3)	Osiągnięcie potencjal- nej rozpiętości kierowania naczelnego kierownictwa (k_3)	Różnica między średnią rzeczywistą (s_5) i po- tencjalną rozpiętością kierowania (s_p) naczel- nego kierownictwa / potencjalna rozpiętość kierowania naczelnego kierownictwa (s_p)	Optyment 0 – 1	Wskaźnik rozpiętości kierowania: $q_3 = 1 - s_5 - s_p / s_p$
	Udział pracowników produkcyjnych (S_4)	Ograniczenie zatrudnienia w sferze nieprodukcyjnej (k_4)	Liczba pracowników zatrudnionych bezpośrednio w sferze produkcji (s_7) / średnia roczna liczba zatrudnionych ogółem (s_6)	Wartość 0 – 1	Wskaźnik udziału pracowników produkcyjnych: $q_4 = s_7 / s_6$
	Udział pracowników administracyjnych (S_5)	Ograniczenie zatrudnienia w administracji (k_5)	Liczba pracowników administracyjnych (s_8) / średnia roczna liczba zatrudnionych ogółem (s_6)	Mankament 0 – 1	Wskaźnik udziału pracowników administracyjnych: $q_5 = 1 - s_8 / s_6$
Specjalizacja	Specjalizacja ról organizacyjnych (S_6)	Jednorodność zakresów zadań na stanowiskach (k_6)	Udział zadań spoza zakresu funkcjonalnego stanowiska (s_{11}) ⁶	Mankament 0 – 1	Wskaźnik jednorodności zadań: $q_8 = 1 - s_{11}$

⁶ Przykładowa skala pomiarowa dla określenia intensywności tej cechy: brak zadań spoza zakresu funkcjonalnego – $s_{11} = 0$, sporadyczne – $s_{11} = 1/3$, dość częste – $s_{11} = 2/3$, bardzo częste – $s_{11} = 1$.

Oceniana cecha zbiorcza (wymiar)	Oceniana cecha podstawowa (zmienna)	Podstawowe kryterium oceny	Kryterium szczegółowe (miernik kryterium podstawowego)	Charakter i zakres zmienności miernika	Nazwa i formuła matematyczna wskaźnika oceny
	Profesjonalizacja kadry kierowniczej (S_9)	Poziom kwalifikacji kierowniczych (k_9)	Liczba kierowników posiadających formalne kwalifikacje z zakresu zarządzania i/lub ekonomiki (s_{12}) / liczba kierowników ogółem (s_{10})	Wartość 0 – 1	Wskaźnik profesjonalizacji kadry kierowniczej: $q_9 = s_{12} / s_{10}$
	Specjalizacja zewnętrzna (S_{10})	Dostosowanie struktury do warunkowań otoczenia (k_{10})	Liczba funkcji realizowanych w systemie zleconym (s_{13}) / liczba funkcji zewnętrznych ujętych w kwestionariuszu (n)	Wartość 0 – 1	Wskaźnik specjalizacji zewnętrznej: $q_{10} = s_{13} / n$
	Delegacja uprawnień decyzyjnych (S_{11})	Adekwatność decyzji do rangi ośrodka decyzyjnego (k_{11})	Liczba decyzji operacyjnych zapadających poniżej poziomu kierownictwa naczelnego (s_{14})/ogólna liczba decyzji operacyjnych ujętych w kwestionariuszu (m)	Wartość 0 – 1	Wskaźnik delegacji uprawnień: $q_{11} = s_{14} / m$
Formalizacja	Koncentracja władzy (S_{12})	Równowaga uprawnień ośrodków decyzyjnych (k_{12})	Liczba decyzji przypadających na najbardziej uprzywilejowany poziom decyzyjny (s_{15}) / liczba decyzji ujętych w kwestionariuszu (m)	Mankament 0 – 1	Wskaźnik koncentracji władzy: $q_{12} = 1 - s_{15} / m$
	Formalizacja ról organizacyjnych (S_{13})	Kompletność opisu ról organizacyjnych (k_{13})	Odsetek stanowisk pracy (s_{16}), dla których opracowano w formie pisemnej zakresy czynności z ich ogólnej liczby	Wartość 0 – 1	Wskaźnik formalizacji ról: $q_{13} = s_{16}$
	Formalizacja procedur (S_{14})	Kompletność opisu procedur (k_{14})	Liczba sformalizowanych procesów biznesowych w przedsiębiorstwie (s_{17}) / liczba typowych procesów biznesowych wg przyjętej klasyfikacji referencyjnej (p) ⁷	Wartość 0 – 1	Wskaźnik formalizacji procedur: $q_{14} = s_{17} / p$
	Formalizacja obiegu informacji (S_{15})	Kompletność opisu obiegu dokumentów (k_{15})	Liczba standardowych dokumentów w przedsiębiorstwie z instrukcjami obiegu (s_{18}) / liczba standardowych dokumentów ogółem (s_{19})	Wartość 0 – 1	Wskaźnik formalizacji obiegu informacji: $q_{15} = s_{18} / s_{19}$

Źródło: opracowanie na podstawie (Gliszczyński, 2013, s. 136–138)

⁷ Przykładowo: $p = 13$ zgodnie z klasyfikacją APQC.

Z formuł mierników i wskaźników oceny wynika z kolei, jakie elementarne cechy systemu zarządzania (s_i), muszą być przedmiotem pomiaru w badaniach diagnostycznych, aby wyliczenie wartości wskaźników kryterialnych i ocena systemu były możliwe.

Złożoność modelu diagnostycznego systemu wynikająca z jednej strony z rozstrzygnięć konceptualnych z drugiej zaś z celu i zakresu badań diagnostycznych przekłada się na znaczną potencjalnie liczbę kryteriów oceny. Ich liczba i praktyczna przydatność w odniesieniu do określonego przypadku badawczego powinna zostać zweryfikowana przy zastosowaniu odpowiednich metod wartościowania i selekcji.

2.4. Istotność cech i kryteriów oceny oraz redukcja ich zbiorów

Analizę ważności cech opisujących obiekty badań i kryteriów ich oceny przeprowadza się na ogół w dwóch przypadkach, często występujących łącznie:

- w przypadku ograniczania (redukcji) licznego zbioru kryteriów oceny do kryteriów najbardziej istotnych ze względu na cel i obiekt badania,
- wówczas, gdy zachodzi potrzeba uwzględnienia wpływu rangi kryteriów częściowych na zagregowaną ocenę ogólną.

Może być ona dokonana generalnie w oparciu o dwie grupy metod: *metody statystyczne* oraz *szacunkowo*, poprzez wydanie sądu wartościującego przez zespół ekspertów – specjalistów. Statystyczne metody wnioskowania możemy stosować w przypadku dysponowania ilościowymi charakterystykami badanych obiektów pochodzącymi z odpowiednio licznej ich próby badawczej.

Z metod statystycznych stosowanych w badaniach związków zachodzących pomiędzy charakterystykami różnych zbiorów, a także relacji wewnątrzgrupowych, najczęściej wykorzystywane są:

- metody korelacji i regresji,
- skalowanie wielowymiarowe,
- analiza wiązek hierarchicznych,
- analiza czynnikowa.

Niektóre z nich wykorzystywano z powodzeniem w badaniach organizacji i można się nimi posłużyć także w diagnozie systemów zarządzania do wartościowania i/lub redukcji zbiorów kryteriów oceny.⁸

Głównym celem analiz z wykorzystaniem *metod korelacji i regresji* jest stwierdzenie, czy między badanymi zmiennymi zachodzą zależności oraz jaka jest ich siła, postać (funkcyjna, czy stochastyczna) i kierunek.

⁸ Przykładem jest np. wykorzystywanie skalowania wielowymiarowego i analizy wiązek hierarchicznych w badaniach porównawczych struktur organizacyjnych (Mreła, 1983, s. 75–86), czy skalowania wielowymiarowego w menedżerskich analizach decyzyjnych (Biela, 2001, s. 155–206).

Ogólnie związki pomiędzy zmiennymi mogą przyjmować postać liniową i nieliniową, np. wielomianów drugiego i wyższych stopni, funkcji wykładniczych czy logarytmicznych. Typową statystyką, która opisuje siłę liniowego związku pomiędzy dwiema zmiennymi próby jest *współczynnik korelacji liniowej r Pearsona* wyrażony zależnością:

$$r_{xy} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}} \quad (2.1)$$

gdzie:

x_i oraz y_i – oznaczają odpowiednio wartości zmiennych x i y w i -tym obiekcie badań,

$\bar{x}$ i $\bar{y}$ – średnie wartości tych zmiennych.

Współczynnik korelacji liniowej przyjmuje wartości z przedziału domkniętego $[-1, +1]$, przy czym wartość -1 oznacza doskonałą korelację ujemną (negatywną), $+1$ doskonałą dodatnią (pozytywną), a 0 brak korelacji liniowej. Zaletą stosowania współczynnika korelacji jest również to, że dla znanej liczby n badanych obiektów (z której wynika $n - 2$ stopni swobody) oraz przyjętego poziomu istotności α (zazwyczaj na poziomie $0,05$) precyzyjnie wyznaczyć można bezwzględną *wartość krytyczną* współczynnika korelacji, powyżej której związki pomiędzy zmiennymi uznaje się za statystycznie istotne.

Analiza regresji stanowi dalszy krok w zakresie ilościowego opisu powiązań zachodzących między zmiennymi różnych zbiorów, np. charakterystykami strukturalnymi przedsiębiorstwa i miarami jego efektywności. Termin regresja oznacza statystyczne metody modelowania związków pomiędzy zmiennymi. Chodzi na ogół o empiryczne określenie zależności, jaka łączy zmienną zależną y ze zmiennymi niezależnymi $x_1, x_2, \dots, x_n$ oraz składnikiem losowym uwzględniającym błąd pomiaru. W przypadku obejmującym wpływ tylko jednej zmiennej niezależnej na zmienną zależną mówimy o regresji prostej, której model ilustruje podana niżej zależność:

$$y = b_0 + b_1 x \quad (2.2)$$

gdzie:

y – oznacza teoretyczną wartość zmiennej zależnej,

b_0 i b_1 – oszacowane na podstawie wyników z próby wartości wyrazu wolnego i współczynnika kierunkowego.

Szerszą prezentację problematyki metod korelacji i regresji znaleźć można m.in. w (Aczel 2000, s. 453 i dalsze).

Metody eksperckie to specjalne procedury uzgadniania indywidualnych opinii specjalistów z wybranej dziedziny wiedzy lub różnych dziedzin w kwestiach dotyczących zjawisk trudno mierzalnych, zależnych od wielu czynników, nie poddających się łatwo kwantyfikacji. Procedura wartościowania kryteriów oceny w oparciu o opinie ekspertów-specjalistów przebiega zwykle w kilku etapach. Są to (Małecki, 1980):

Etap 1. Dobór zespołu ekspertów i techniki wartościowania kryteriów oceny

Do wybranej wstępnie grupy osób (teoretyków i praktyków zarządzania) kieruje się kwestionariusz samooceny kompetencji eksperta. W oparciu o wskazania z formularza wylicza się współczynnik samooceny eksperta K . Do dalszych badań angażuje się tych, dla których K jest wyższe od określonej wartości granicznej. Sprawdza się, czy grupa ta jest wystarczająco liczna z punktu widzenia wymogów stawianych próbie statystycznie reprezentatywnej przy założonym poziomie istotności $\alpha = 0,05$.

Do tak wyłonionych n ekspertów kieruje się arkusz ankietowy zawierający zestaw m podstawowych kryteriów oceny systemu zarządzania. Zadaniem eksperta jest przypisanie kryteriom not, w umownej skali od 0 do 10, gdzie przypisanie noty 0 oznacza, że ekspert uznaje kryterium za zupełnie nieistotne, noty 10, że za kryterium o podstawowym znaczeniu.

Etap 2. Statystyczne opracowanie wyników badań

Działania w tym etapie obejmują trójfazowy algorytm obliczeń obejmujący:

- Opracowanie zbiorczej tablicy ocen o wymiarach $n \times m$, w której zestawia się noty ekspertów przypisane poszczególnym kryteriom x_{ij} , (gdzie i to indeks eksperta, a j indeks kryterium).
- Weryfikację stopnia zgodności stanowisk ekspertów w oparciu o funkcję testową W (współczynnik konkordancji) oraz test istotności χ^2 (chi kwadrat).
- Przy stwierdzonej zgodności stanowisk ekspertów wyliczenie współczynników ważności (wag) w_j poszczególnych kryteriów np. w oparciu o formułę średniej arytmetycznej z ich oceny przez kolejnych ekspertów:

$$w_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ij} \quad (2.3)$$

Etap 3. Selekcja kryteriów w oparciu o wartości wag

Do podziału analizowanego zbioru kryteriów na istotne i mniej istotne (podlegające eliminacji z dalszych rozważań) zastosować można np. test Tukeya służący grupowaniu średnich w jednorodne zbiory oparty na analizie wariancyjnej. Wynikiem jest podział kryteriów oceny na dwa podzbiory: kryteriów istotnych i kryteriów eliminowanych z dalszych analiz.

2.5. Matematyczne formuły agregacji wskaźników kryterialnych

W wielu procedurach oceny, jak ocena jakości wyrobów, tworzenie rankingów instytucji, a także w odniesieniu do jakości rozwiązań organizacyjnych zasadne jest posługiwanie się syntetycznymi miarami „dobroci”. Zabieg taki jest praktycznie użyteczny, bowiem w szeregu przypadków w oparciu o miary częściowe nie sposób orzec, który z ocenianych obiektów zajmuje wyższą pozycję lub które rozwiązanie jest lepsze. Przy rozbudowanym klasyfikatorze kryteriów ocen problem ich agregowania występuje zwykle dwukrotnie. Po raz pierwszy przy agregowaniu ocen częściowych we wskaźniki obszarowe, np. służące ocenie podsystemów organizacji, i po raz drugi, gdy oblicza się syntetyczny wskaźnik oceny dla całego systemu.

Wyprowadzenie oceny łącznej, nazywanej też agregatową, czyli wyznaczenie wartości reprezentatywnej dla zespołu stanów szeregu kryteriów, wymaga zastosowania odpowiedniej formuły agregacji, czyli zasady rozliczania wyników pomiarów częściowych. W literaturze poświęconej wartościowaniu jakości (Kolman, 1992; Kiliński, 1979; Stabryła, 2016) wymieniane są najczęściej dwie zasadnicze formuły, zwane też systemami obliczeń, a mianowicie: multiplikacyjna (iloczynowa) i addytywna (sumaryczna).

W najprostszym przypadku, tj. gdy nie zachodzi potrzeba różnicowania kryteriów częściowych pod względem ich znaczenia, mają one postać:

$$F = A \cdot B \cdot C \cdot \dots \cdot X \quad (\text{formuła multiplikacyjna}) \quad (2.4)$$

i

$$F = 1/n(A + B + C + \dots + X) \quad (\text{formuła addytywna}) \quad (2.5)$$

gdzie:

F – liczbowy wskaźnik kryterium syntetycznego (łączna miara jakości),

A, B, C ... X – liczbowe wskaźniki kryteriów częściowych,

n – liczba uwzględnionych kryteriów częściowych.

Formuły te występują w wielu wersjach rozwiniętych, różniących się od postaci „bazowych” przyjęciem współczynników (wag) stanowiących odzwierciedlenie znaczenia charakterystyk częściowych w procedurze wartościowania.

Wydaje się, że w diagnozie systemów zarządzania stosowną formułą agregacji może być relatywnie prosta formuła addytywna średniej arytmetycznej ważonej w postaci:

$$Q_i = \sum_{j=1}^m w_j \cdot q_{ij} \quad (2.6)$$

gdzie:

Q – syntetyczny wskaźnik jakości systemu zarządzania i-tym przedsiębiorstwem,

q_{ij} – liczbowy wskaźnik j-tego kryterium oceny systemu zarządzania i-tym przedsiębiorstwem,

w_j – waga j-tego kryterium, przy czym suma wartości wag dla zredukowanego zbioru kryteriów wynosi 1.

Na korzyść powyższej formuły agregacji przemawiają następujące jej atrybuty:

- Transformowanie wartości wskaźników kryterialnych (zmiennych niezależnych) w taki sam przedział stanów syntetycznego wskaźnika jakości, np. (0, 1).
- Mniejsza restrykcyjność niż formuł iloczynowych w obniżaniu oceny łącznej przy niskiej, a nawet zerowej wartości którejs z zmiennych niezależnych.
- Łatwe ustalanie wpływu zmiennych niezależnych na notę globalną, istotne w podejmowaniu wycinkowych działań naprawczych.
- Fakt, że na poziom oceny zagregowanej wpływają wartości wskaźników kryterialnych i ich rangi, a nie liczba wskaźników.
- Czytelność i prostota formuły w praktycznym zastosowaniu.

2.6. Koncepcje i miary efektywności organizacyjnej

W krajowym piśmiennictwie systemy organizacyjne przyjęto oceniać w kategoriach prakseologicznych, tj. w kontekście posiadania przez nie podstawowych przymiotów sprawnego działania, którymi są: *skuteczność*, *korzystność* i *ekonomiczność*. Powszechnie używanym pojęciem wartościującym w ocenie funkcjonowania organizacji jest też *efektywność organizacji*, używana często zamiennie (chyba niesłusznie?) z pojęciem *efektywności organizacyjnej*.

Efektywność w znaczeniu ogólnym interpretowana jest jako „(...) dodatnia ocena działań dających jakiś pozytywny wynik” (Kotarbiński 1972, s. 79) i dość powszechnie, podobnie jak w prakseologii, utożsamiana jest ze sprawnością i wynikami określonego działania. Popularne jest także klasyczne, wywodzące się z ekonomii, pojmowanie efektywności przedsiębiorstwa, w którym utożsamia się ją z maksymalizacją zysku, a które niekoniecznie wskazuje źródła jego powstawania. Na przeciwnym biegunie znajdują się poglądy o wiążące wartości i celów, gdzie poszukuje się odpowiedzi na pytanie, czy chodzi jedynie o wartości i cele racjonalne, biznesowe, czy także o społeczną odpowiedzialność przedsiębiorstwa (Drucker 2005, s. 109). W teorii systemów efektywność utożsamiana jest na ogół ze zdolnością organizacji do przetrwania, adaptacji

i rozwoju (Kozusznik 2002, s. 212). Wielu badaczy wydaje się opowiadać się za wielowymiarową interpretacją pojęcia efektywności organizacji, obejmującą szereg kategorii, które odnoszą się do różnych atrybutów jej funkcjonowania.⁹ Można więc mówić o różnych kategoriach efektywności organizacji i odpowiadających im atrybutach:

- *efektywności wynikowej*, określanej przez stopień realizacji celów,
- *efektywności systemowo-kontekstowej*, odzwierciedlającej zdolność organizacji do eksploatacji otoczenia i transformacji zasobów w wytwory działania,
- *efektywności w znaczeniu prakseologicznym*, utożsamianej ze sprawnością rozumianą jak ogół walorów praktycznego działania,
- *efektywności ekonomicznej*, odzwierciedlającej ekonomiczne wyniki działalności organizacji,
- *efektywności społecznej*, wskazującej na poziom akceptacji organizacji przez różne grupy jej interesariuszy.

W ramach tych kategorii można sformułować szereg charakterystycznych dla nich kryteriów i mierników oceny efektywności (bezwzględnych i względnych) odzwierciedlających jej wielowymiarową naturę. Ich propozycje zaprezentowano w tabeli 2.3.

Analizując zestawione w tabeli 2.3 kryteria i mierniki efektywności nie sposób nie zauważyć, że większość z nich odnosi się do efektywności organizacji w znaczeniu podmiotu gospodarczego (przedsiębiorstwa), a nie efektywności systemu organizacyjnego. Należałoby zatem wyraźnie rozróżniać pojęcia efektywności organizacji, w znaczeniu pozytywnego wyniku funkcjonowania podmiotu gospodarczego, o którym decyduje szereg zewnętrznych (konjunktura rynkowa, intensywność konkurencji, regulacje prawne w gospodarce, dostępność i koszt kapitału) i wewnętrznych czynników sprawczych, także organizacyjnych, i efektywności organizacyjnej (efektywności zarządzania) rozumianej jako pozytywny efekt przyjętych rozwiązań organizacyjnych i realizowanych procesów zarządczych. Uzasadnione wydaje się więc twierdzenie, że *efektywność organizacyjna*, będąca pochodną jakości rozwiązań i zasobów organizacyjnych, jest kategorią pierwotną, sprawczą w stosunku do *efektywności organizacji*, jako kategorii wynikowej. Można też mówić o dwóch kategoriach miar efektywności.

Opracowanie rzetelnych, bezpośrednich miar efektywności organizacyjnej nie jest proste, niemniej próby takie mają miejsce. M. Holstein-Beck (2001, s. 151) proponuje szereg wyznaczników skuteczności menedżerskiej ze sfery pożądaných w tej grupie kompetencji. O efektywności organizacyjnej można też wnioskować poprzez powiązanie wymiernych efektów działania przedsiębiorstwa z kosztami

⁹ Porównaj np.: J. Kostecki (1982), Efektywność organizacyjna – pogląd koncepcji, Organizacja i Kierowanie, nr 1–2; H. Bielski (1986), Efektywność organizacji – pojęcie wielowymiarowe, Prakseologia, nr 1–2; E. Skrzypek (2000), Jakość i efektywność, Wydawnictwo UMCS, Lublin, s. 190; R. S. Kaplan, D. P. Norton (2001), Strategiczna karta wyników, PWN, Warszawa.

zarządzania (Stabryła, 2004, s. 5–22), czy też z poziomem zatrudnienia w administracji (Gralewski, 1973). Wydaje się, że przy spełnieniu określonych warunków (odpowiednio liczna i jednorodna kontekstowo próba badawcza przedsiębiorstw) efektywność organizacyjną można oceniać także empirycznie w sposób pośredni, poszukując związków pomiędzy miarami efektywności całej organizacji jako podmiotu gospodarczego, a wymiennie ujętymi charakterystykami jakości systemu zarządzania.

Uwzględniając powyższe rozważania można przyjąć następującą definicję ogólną efektywności przedsiębiorstwa wpisującą się w filozofię metod ilościowych i wykazującą analogię do zaprezentowanej w punkcie 2.4 definicji jakości systemu zarządzania:

Efektywność przedsiębiorstwa, to wielowymiarowa kategoria pojęciowa odzwierciedlająca pozytywne aspekty jego funkcjonowania zarówno w sferze procesów wewnętrznych (efektywność wewnętrzna) jak i wyników finalnych (efektywność wynikowa), która w wymiarze ilościowym sprowadza się do osiągnięcia optymalnych wartości szeregu miar (wskaźników) efektywności o charakterze częściowym (e) i/lub będących ich agregatami miar syntetycznych (E).

Tabela 2.3. Kryteria i mierniki efektywności organizacji

Typ efektywności	Kryterium oceny	Miernik bezwzględny (e_b)	Miernik względny (e_w)
Wynikowa	Realizacja planu	Różnica pomiędzy formalnym celem a wynikiem działania (odchylenie od planu)	Odchylenie od planu / wartość planowana
	Wielkość produkcji lub usług	Wartość produkcji lub usług (obróć)	Dynamika obrotu
	Jakość produkcji/usług	Liczba braków, reklamacji	Odsetek braków, reklamacji
	Zysk	Wartość zysku	Stopa zysku
Systemowo-kontekstowa	Trwanie	Czas istnienia przedsiębiorstwa	Czas istnienia / średni czas istnienia przedsiębiorstw w branży
	Poziom produkcji	Wielkość produkcji	Dynamika produkcji
	Udział w rynku	Wartość sprzedaży na danym rynku	Procentowy udział w rynku produktu lub usługi
	Udział nowych wyrobów	Liczba nowych wyrobów wdrożonych do produkcji w określonym czasie	Odsetek nowych wyrobów w programie produkcyjnym
	Udział nakładów na B+R i inwestycje	Wartość nakładów na B+R i inwestycje	Udział nakładów na B+R i inwestycje w budżecie firmy

Typ efektywności	Kryterium oceny	Miernik bezwzględny (e_b)	Miernik względny (e_w)
Sprawnościowa	Ekonomiczność	Różnica pomiędzy efektami a nakładami	Stosunek efektów do nakładów
	Skuteczność	Osiągnięcie celu	Stopień realizacji planu
	Funkcjonalność	Liczba funkcji organizacyjnych w klasyfikatorze funkcji	Stopień zgodności klasyfikatora celów i klasyfikatora funkcji
	Adaptacyjność	Liczba działań i zmian w zakresie zadań, technologii i budowy wewnętrznej	Stopień decentralizacji uprawnień. Udział komórek zadaniowych w strukturze organizacji.
	Produktywność zasobów	Wielkość wyniku użytecznego	Stosunek wyniku użytecznego do nakładu pracy ludzkiej, pracy maszyn, wydatkowanej energii, itp.
Ekonomiczna	Rentowność	Nadwyżka przychodów nad kosztami ich uzyskania (zysk)	Wskaźniki rentowności (ROS, ROE, ROA)
	Płynność finansowa	Różnica pomiędzy wpływami i wydatkami gotówkowymi	Wskaźniki płynności (bieżącej, szybki, natychmiastowej wymagalności)
	Stopień zadłużenia	Różnica pomiędzy poziomem zobowiązań a aktywami bądź kapitałami firmy	Wskaźniki zadłużenia (aktywów, kapitału własnego, pokrycia obsługi długu i inne)
	Poziom kosztów	Wartości kosztów całkowitych lub w grupach rodzajowych	Koszt jednostkowy
	Wzrost wartości firmy	Wartość rynkowa firmy	Wskaźniki: cena / zysk, cena / wartość księgowa, stopa dywidendy
Społeczna (behawioralna)	Zadowolenie z pracy	Liczba zwolnień z inicjatywy pracownika. Liczba protestów pracowniczych.	Wskaźniki fluktuacji kadr
	Stabilność zatrudnienia	Średni okres zatrudnienia pracownika w firmie	Średni okres zatrudnienia / średni okres zatrudnienia w branży
	Autonomia pracowników	Rozpiętość kierowania	Wskaźnik decentralizacji uprawnień
	Poczucie bezpieczeństwa	Liczba wypadków według ich kategorii	Wskaźniki wypadkowości

Źródło: Gliszczyński (2008, s. 42–44)

2.7. Problem pomiaru zmiennych diagnostycznych

Podstawą poprawnej diagnozy systemów organizacyjnych z zastosowaniem metod ilościowych jest identyfikacja (pomiar) wartości określonych zmiennych diagnostycznych opisujących badany system. W bezpośredniej ocenie jakości systemów dotyczy to tzw. *zmiennych systemowych* oznaczonych w tabeli 2.2 symbolami (s_i), które są podstawą wyliczenia częściowych wskaźników jakości systemu (q_i), a te z kolei wyliczenia syntetycznych ocen jakości (Q). Natomiast w ocenie pośredniej, gdzie o jakości systemu wnioskujemy przez kształtowanie się wartości określonych miar efektywności organizacji przedmiotem pomiaru będą *zmienne efektywnościowe* wynikające z konstrukcji wybranych wskaźników efektywności (e_i) zamieszczonych w tabeli 2.3.

W pomiarze wymienionych charakterystyk wykorzystać można odpowiedni kwestionariusz diagnostyczny, adresowany do określonych respondentów w badanym podmiocie, pozwalający na zebranie danych ilościowych poprzez:

- wykorzystanie danych liczbowych ewidencjonowanych w przedsiębiorstwie, takich jak: wyniki ekonomiczne działalności, wskaźniki realizacji zadań, wielkość zatrudnienia, proporcje grup pracowniczych, liczebność obsady komórek organizacyjnych, szczeblowość struktury organizacyjnej, wskaźniki wypadkowości, itp.,
- obiektywny pomiar charakterystyk jakościowych, takich jak: centralizacja uprawnień decyzyjnych, formalizacja ról, formalizacja procedur, specjalizacja komórek, gdzie respondentowi przedkłada się specyficzne „skale pomiarowe” w postaci: list czynności, list decyzji, wykazu dokumentów organizacyjnych, składowych systemu wynagradzania, itp., a zadaniem respondenta jest wskazanie tych pozycji na listach, które występują w przedsiębiorstwie, bądź wchodzą w zakres jego kompetencji,
- subiektywny pomiar niektórych charakterystyk jakościowych polegający na oszacowaniu przez respondenta intensywności określonej charakterystyki organizacji na skali liczbowej, np. skali Likerta, czy skali dziesięciostopniowej, zobiektywizowany przez odwołanie się w danej kwestii do kilku respondentów,
- udzielenie odpowiedzi na nieliczne pytania otwarte, które przełoży na wartości liczbowe diagnosta wg określonego klucza.

Ważnym zabiegiem metodycznym jest adresowane formularzy diagnostycznych do kompetentnych respondentów, którymi z założenia powinni być kierownicy określonych komórek funkcjonalnych przedsiębiorstwa oraz osoby kierownictwa naczelnego.

2.8. Powiązania cech systemowych, kontekstowych i efektywnościowych

Jak już zaznaczono w komentarzu do modelu wielokierunkowych analiz diagnostycznych przedstawionego na rysunku 2.2. kompleksowa diagnoza

jakości systemu zarządzania powinna umożliwić nie tylko pomiar i ocenę jego charakterystyk, ale także ustalenie, jakie czynniki kontekstowe i w jakim stopniu wpływają na poziom tych charakterystyk i jak jakość rozwiązań systemowych przekłada się na efektywność działalności gospodarczej przedsiębiorstw. Zasadne wydaje się też poszukiwanie wzajemnych związków pomiędzy częściowymi miarami jakości systemów zarządzania, czyli określenie poziomu współzmienności opisujących je cech. Dociekać można także, czy i jak charakterystyki kontekstu wpływają na efektywność przedsiębiorstw.

W analizach takich wnioskowanie diagnostyczne może bazować na metodach statystycznych, jeśli dysponujemy liczbowymi wartościami charakterystyk systemowych, kontekstowych i efektywnościowych z odpowiednio licznej grupy diagnozowanych obiektów. Rodzaje metod statystycznych wykorzystywanych w badaniach związków zachodzących pomiędzy charakterystykami różnych zbiorów, a także relacji wewnątrzgrupowych, wymieniono w punkcie 2.4 niniejszego opracowania.

Do statystycznej weryfikacji tez o istnieniu wymienionych wyżej relacji międzygrupowych zasadne wydaje się wykorzystanie relatywnie prostej formuły scharakteryzowanego wcześniej *współczynnika korelacji r Pearsona*, który dla przypadku korzystania z syntetycznych miar jakości systemu i efektywności przedsiębiorstwa ilustruje zależność (2.7).

$$r = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Q_i E_i - \overline{Q} \overline{E}}{S_Q S_E} \quad (2.7)$$

gdzie:

Q_i – wartość syntetycznego wskaźnika jakości (sprawności) systemu zarządzania i-tego przedsiębiorstwa,

E_i – wartość syntetycznej miary efektywności i-tego przedsiębiorstwa,

$\overline{Q}$ – średnia arytmetyczna dla Q ,

$\overline{E}$ – średnia arytmetyczna dla E ,

S_Q – odchylenie standardowe dla wartości wskaźnika jakości systemu zarządzania,

S_E – odchylenie standardowe dla wartości wskaźnika efektywności,

n – liczba badanych jednostek.

Przyjęcie takiej formuły wnioskowania statystycznego uzasadnia założona w badaniach mierzalność cech. Zaletą współczynnika korelacji (przyjmującego wartość od -1 do +1) jest m. in. jego prostota i znaczna precyzja w określaniu siły i kierunku badanych zależności. Jeżeli stwierdzone statystycznie związki pomiędzy zmiennymi strukturalnymi systemów, kontekstowymi i efektywnościowymi

okazałyby się silne, można by podjąć próbę ich funkcyjnego opisu przy pomocy równań regresji liniowej.

2.9. Metody wyodrębniania obiektów podobnych do badań porównawczych systemów zarządzania

Ważnym zabiegiem metodycznym w diagnozie organizacyjnej jest odpowiedni dobór obiektów badań w kontekście ich reprezentatywności i/lub jednorodności. Jest to istotne np. w przypadku oceny efektywności przedsiębiorstw w wybranej branży gospodarki, czy też ich pozycjonowania w ramach tzw. grup strategicznych w oparciu o określone charakterystyki konkurencyjności. Także empiryczne badania porównawcze systemów zarządzania przedsiębiorstw, szczególnie w zakresie oceny wpływu jakości systemów na efektywność działalności gospodarczej, mają sens wówczas, gdy realizowane są w grupie jednostek kontekstowo jednorodnych, tzn. o zbliżonych charakterystykach techniczno-organizacyjnych, oraz uwarunkowaniach ze strony otoczenia. Tylko w odniesieniu do takich jednorodnych zbiorów można założyć, że wykluczony zostanie wpływ na efektywność przedsiębiorstwa innych charakterystyk niż organizacyjne.

Zasadami i procedurami klasyfikacji obiektów, tj. ich porządkowania, grupowania, dyskryminacji i podziału zajmuje się *taksonomia*, definiowana jako „(...) dziedzina statystycznej analizy wielowymiarowej, która zajmuje się teoretycznymi zasadami i regułami klasyfikacji obiektów wielocechowych” (Nowak 1990).

Z wyborem jednorodnej próby badawczej wiążą się dwa podstawowe problemy natury metodycznej, rozstrzygane na gruncie metod taksonomicznych:

- problem właściwego doboru i ewentualnej redukcji zmiennych objaśniających warunki działania obiektów badań,
- problem wyboru odpowiedniej metody grupowania jednostek w oparciu o zmienne objaśniające.

W pierwszym przypadku zastosowanie znaleźć mogą m. in. metody: analizy czynnikowej, selekcji a priori, pojemności integralnych informacji Hellwiga, czy współczynników korelacji liniowej. W drugim wykorzystana może być analiza wiązek hierarchicznych czy metoda taksonomii wrocławskiej.

Analiza wiązek hierarchicznych, to metoda zwana też analizą skupień (*data clustering*)¹⁰, należąca do grupy metod taksonomicznych grupowania elementów we względnie jednorodne klasy. Polega na wyszukiwaniu w zbiorze wszystkich charakterystyk strukturalnych opisujących badany obiekt takich ich grup (wiązek, syndromów), które łączy ze sobą współzmiennność wyższa od współzmienności z pozostałymi charakterystykami. Grupowanie zmiennych w wiązki odbywa się

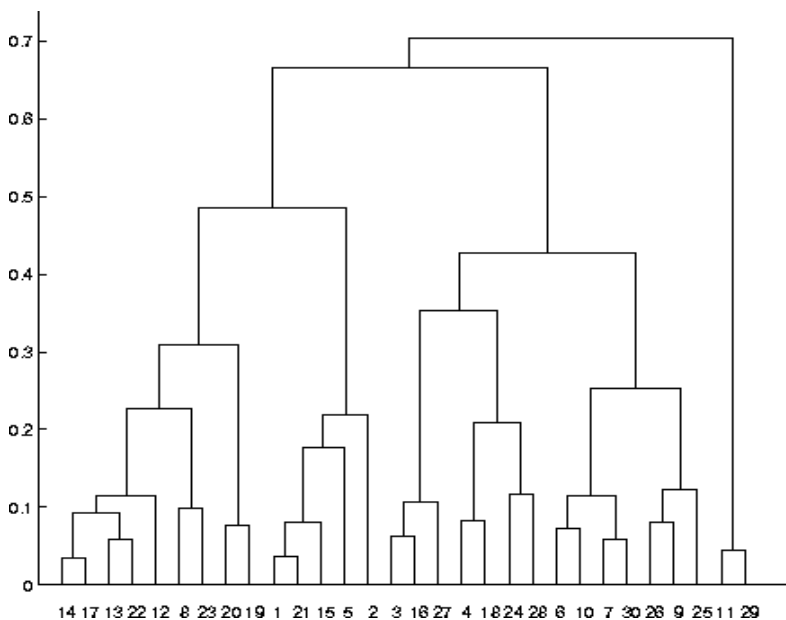
¹⁰ Zobacz np.: P. Cichosz (2000), Systemy uczące się, WNT, Warszawa; Everitt B. S., Landau S., Leese M. (2001), Cluster analysis, Oxford University Press, London – Arnold – New York.

na podstawie oceny dystansu pomiędzy nimi. Miarą stopnia zbliżenia pomiędzy parą zmiennych x, y są w niej z reguły współczynnik korelacji r_{xy} , a odległością (dystansem) pomiędzy nimi – wartość odpowiedniej funkcji określonej na tym współczynniku, np. wyznaczającej odległość c_{xy} pomiędzy parą zmiennych x, y jako:

$$c_{xy} = 1 - r_{xy} \quad (2.8)$$

W pierwszej kolejności grupowaniu podlegają zmienne o najmniejszym dystansie, najbardziej zbliżone do siebie. Z reguły w pierwszych krokach procedury analizy danych grupowanie dotyczy poszczególnych par zmiennych, z których tworzone są dwuelementowe wiązki. Z malejącym współczynnikiem zbliżenia do dwuelementowych wiązek dołączane są następnie kolejne zmienne. Na końcowym etapie przetwarzania łączone są ze sobą wiązki obejmujące zmienne o silnej negatywnej korelacji. Graficznym odzwierciedleniem analizy skupień są *dendrogramy* – diagramy w kształcie drzewa (rysunek 2.3) ukazujące związki pomiędzy obiektami na podstawie przyjętego kryterium, np. formuły odległości wyrażonej zależnością (2.8).

Jeśli założymy, że zbiory obiektów jednorodnych, to takie pomiędzy którymi odległość nie przekracza np. 0,4, to na przedstawionym dendrogramie możemy wskazać cztery zgrupowania takich obiektów.



Rysunek 2.3. Dendrogram

Źródło: <http://www.google.com/search?q=dendrogram>

Metoda taksonomii wrocławskiej należy do metod podziałowych o charakterze dendrytowym. Bazuje na pojęciu odległości pomiędzy punktami wielowymiarowej przestrzeni euklidesowej, liczonej wg zasad stosowanych w geometrii analitycznej. Wymiar przestrzeni określony jest liczbą cech badanej zbiorowości, np. wyodrębnionych diagnostycznych charakterystyk kontekstowych badanych przedsiębiorstw. Obliczone odległości pomiędzy punktami (jednostkami przestrzeni wielowymiarowej) pozwalają określić położenie każdego punktu względem pozostałych, co w konsekwencji umożliwia ich porządkowanie i klasyfikację. W taksonomii wrocławskiej punkty wielowymiarowej przestrzeni rzutowane są na płaszczyznę, co w rezultacie prowadzi do nieliniowego porządkowania obiektów. Idea metody polega na wybraniu takiej kombinacji z wielu możliwych połączeń wiązałami punktów obrazujących badane obiekty, aby suma długości wiązań była najmniejsza. Otrzymujemy w ten sposób dendryt optymalny dla analizowanych obiektów.

Tok postępowania w porządkowaniu przedsiębiorstw np. ze względu na ich charakterystyki kontekstowe obejmuje:

1. Dobór i redukcję cech kontekstowych opisujących techniczne, rynkowe i makroorganizacyjne uwarunkowania funkcjonowania tych podmiotów.
2. Wykonanie niezbędnych obliczeń na wartościach zredukowanego zbioru cech i wyznaczenie macierzy odległości.
3. Budowę dendrytu spójnego rozpiętego na zbiorze badanych przedsiębiorstw i podział ich zbioru na grupy jednorodne.

Podziału dendrytu na grupy obiektów o wyższym stopniu jednorodności dokonuje się zwykle poprzez:

- usunięcie z dendrytu $k-1$ najdłuższych wiązań, gdy zakłada się a priori jego podział na k grup jednorodnych,
- likwidację w dendrycie wszystkich wiązań dłuższych od tzw. wartości krytycznej.

Podsumowanie

Podstawą rozwiniętej, wielokierunkowej diagnozy systemów zarządzania jest rzetelny pomiar ich charakterystyk i wartościowanie wyników takiego pomiaru w oparciu o określone kryteria (organizatorskie, ekonomiczne, społeczne) i normatywy oceny. Zasadne jest także wartościowanie stanu systemów w relacji do ich uwarunkowań sytuacyjnych (charakterystyk kontekstowych) oraz do wybranych miar efektywności badanej organizacji (przedsiębiorstwa). W prezentowanym materiale starano się wykazać, że kwestie te można zadowalająco rozwiązać poprzez opracowanie metodyki diagnostycznej bazującej na przesłankach podejścia sytuacyjnego i teorii jakości, wykorzystującej narzędzia pomiaru z badań socjologicznych, analizę wskaźnikową oraz elementy statystyki matematycznej. Scharakteryzowano możliwe do zaaplikowania w strukturę

metodyki diagnostycznej modele, metody i narzędzia o charakterze kwantytatywnym, a w szczególności:

- modele procedur diagnostycznych,
- wielowymiarowe modele systemów zarządzania, kontekstu i efektywności organizacyjnej,
- kryteria i mierniki oceny,
- narzędzia pomiaru określonych charakterystyk,
- instrumentarium rachunkowe służące analizom korelacyjnym, redukcji oraz wartościowaniu zmiennych diagnostycznych.

Zaprezentowane w opracowaniu propozycje metodyczne potwierdzają zamieszczoną we wstępie do rozdziału tezę, że metodyka rozwiniętej, kwantytatywnej diagnozy systemów zarządzania to konglomerat określonych koncepcji, metod i narzędzi badawczych mających źródło także poza nauką zarządzania. Wydaje się, że metodyka taka charakteryzuje się wyższym stopniem obiektywizmu niż metodyka diagnozy jakościowej, jednak pod warunkiem właściwego skonstruowania/doboru narzędzi pomiarowych i korzystania z właściwych źródeł informacji, w tym kompetentnych respondentów.

Bibliografia

- [1] Aczel A. D. (2000), Statystyka w zarządzaniu, PWN, Warszawa.
- [2] Bieniok H., Igram M., Marek J. (1999), Kompleksowa metoda diagnozowania systemu zarządzania przedsiębiorstwem, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice.
- [3] Biela A. (2001), Wymiary decyzji menedżerskich, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin.
- [4] Czakon W. (red.) (2015), Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa.
- [5] Drucker P.F. (2005), Praktyka zarządzania, Wyd. MT Biznes, Warszawa.
- [6] Gliszczyński G. (2008), Częściowe i syntetyczne miary efektywności organizacji, ZN Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie, z. 44, Gliwice.
- [7] Gliszczyński G. (2009), Systemy zarządzania przedsiębiorstwem – koncepcje, klasyfikacje, uwarunkowania, [w:] Sitko W. (red.): Zarządzanie: doświadczenia i problemy, Wydawnictwo System-Graf, Lublin.
- [8] Gliszczyński G. (2013), Diagnoza systemów zarządzania przedsiębiorstwami w górnictwie węgla kamiennego, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Monografia Nr 438, Gliwice.
- [9] Gralewski L. (1973), Badanie i usprawnianie organizacji zarządzania, TWWP, Warszawa.
- [10] Holstein – Beck M. (2001), Menedżer poszukiwany, Wydawnictwo CIM, Warszawa.

- [11] Martyniak Z. (1996), *Metody organizowania procesów pracy*, PWE, Warszawa.
- [12] Kiliński A. (1979), *Jakość*, WNT, Warszawa.
- [13] Kolman R. (1973), *Ilościowe określanie jakości*, PWE, Warszawa.
- [14] Kolman R. (2009), *Kwalitologia wiedza o różnych dziedzinach jakości*, PLACET, Warszawa.
- [15] Kotarbiński T. (1971), *Niektóre zagadnienia epistemologii pragmatycznej*, [w:] *Problemy efektywności badań naukowych*, Materiały z sympozjum naukowego w dn. 26 XI 1970, Warszawa.
- [16] Kożusznik B. (2002), *Zachowania człowieka w organizacji*, PWE, Warszawa.
- [17] Małecki L. (1980), *Metodyka zespołowych ocen ekspertów w zarządzaniu*, *Przegląd Organizacji*, nr 6.
- [18] Mreła K. (1983), *Struktury organizacyjne. Analiza wielowymiarowa*, PWE, Warszawa.
- [19] Nowak E. (1990), *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa.
- [20] Stabryła A. (2004), *Diagnostyka efektywności gospodarowania zasobami ludzkimi*, ZN AE wKrakowie, nr 652.
- [21] Stabryła A. (2016), *Paradygmat oceny agregatywnej w analizie strategicznej*, *Prace Naukowe UE we Wrocławiu*, nr 420.
- [22] Stocki R. (2005), *Patologie organizacyjne – diagnoza i interwencja*, *Oficyna Ekonomiczna*, Warszawa.
- [23] Sudół S. (2007), *Metody badania w naukach o zarządzaniu i etyka badacza*, *Organizacja i Kierowanie*, nr 4.
- [24] Ziemiński S. (1973), *Problemy dobrej diagnozy*, *Wiedza Powszechna*, Warszawa.

3. A Method to Situational Analysis

Introduction

The actual situation is the result of a set of events occurring in a given location over a given period. Vieira (2015) enlightens that these events are related and the result an historical process. To effectively understand the current situation a methodological instrument is needed, this instrument is named situational analysis. The situational analysis uses various techniques, whereby one seeks, at an instant of time, to understand and predict the behavior of the actors in various arenas.

The situational analysis is a complex task that requires not only a detailed knowledge of all the elements judged important and available of a determined situation, but also requires a type of ability to perceive, to understand, to discover directions, to sense connections and to elaborate trends from data and information (Gallardo, 1990).

The situational analysis is produced based on a set of historically contextualized information, which considers economic, social, cultural, political and technological aspects local, besides the national and international institutional apparatus. Nevertheless, it deserves a theoretical and methodological treatment given its relevance to decision making, whether for consumption, investment, production or application of public resources. Oliveira (2014) points to the necessity of the method and the importance of the theoretical rationale for this type of tool. In the same sense, public and private institutions try to develop tools to help them build scenarios in an increasingly uncertain world.

The situational analysis is basic basis for:

- The elaboration of a business plan: to define what, where, how and when to open a business it should be conducted by a well-drafting business plan, where the situational analysis allows to take determinant information about the business.
- The elaboration of a private project: the launching of a product shall have a productive strategy that consider the economic and market situation analysis.
- The elaboration of a public project: a public program or project in health, education, or in any other area, has to consider a project that embraces a situational analysis, specifying the economic and social criteria for the period and for the site where the public activities will take place.

¹¹ Diogo Albuquerque, Professor at Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil.

The situational analysis can also be used in: journalistic texts, economic and scientific studies, in political campaigns, in books, films, among others.

3.1. Literature Review: Aspects of the Situational Analysis

The situational analysis depicts a set of events that are defined, and which defines, our historical process. It is an important tool to improve the rate of success in making decisions either in the private and public sectors. Gallardo (1990) wrote that the situational analysis is a true instrument of political insertion, the social articulations and the disruptive structure assume a central role in his methodological proposal. Souza (1995) relates that the analysis of the situation is a mixture of knowledge and discovery, it is a revealing representation of the reality. The INCEP (2002) has proposed that the situational analysis manifests itself as a view of the connection of present and past factors, elements and situations oriented towards the realization of a project. Santiago & Moraes (2014) argues that the situation is constantly changing because it is the combination and interaction of various forces that act on the same fact at the same time, because of that the analysis must be continuously, although it might not generate the exact forecast. Queiroz (2015) advocates that if the analysis of the situation is to be effective it needs to consider, in a balanced way, the principles of interest and reality.

In this text we propose a method based on Gallardo (1990), Souza (1995), INCEP (2002), Santiago & Moraes (2014) and Queiroz (2015). Those authors saw the importance of the current social outlook and provided tools to analyze it. In the Table 3.1. the essential elements and the phases of the analysis methodology made by these authors are disposal.

Table 3.1. Situational Analysis Reference

AUTHOR	ELEMENTS OF THE ANALYSIS	PHASES OF THE ANALYSIS
Gallardo (1990)	Economic structure; Social structure; Political organization; Other organizations (education, health, press and religion); Symbolic representations (ideology, religion, art, etc.)	Gathering and organization of information; Discussion and configuration of the analysis; Elaboration of a document about the results of the analysis; Publication of the study and discussion of the document.
Souza (1995)	Events; Scenarios; Actors; Power dispute; Articulation between structure and situation.	Raise relevant issues; Identify social forces involved; Identify actors; Simulation; Debate.
INCEP	Events; Scenarios; Actors; Power relations; Articulation between structure and situation	Research: Information gathering; critical analysis of sources; Selection of relevant and reliable news; Classification

AUTHOR	ELEMENTS OF THE ANALYSIS	PHASES OF THE ANALYSIS
Santiago & Moraes (2014)	Economic data; Political framework; Ideological and political factors; International framework and its local reflexes; Synthesis of information's; National framework; Specific information; Wide Search.	Catalogue the necessary information; Interpret the information; Identify actors; Identify economic transformations; Identify political transformations; Identify cultural transformations.
Queiroz (2015)	Events; Arena; Actors; Power relations; Social interconnects; Trends; Risks and opportunities.	Data collection: List of Events; Identify actors; Identify the climate of events; Identify scenarios; Assess; Strength relationships; Design trends.

Source: Elaborated by the author

In general, the situational analysis prioritizes the political, social, economic, military, ideological and institutional aspects. The analysis can include all these aspects and others or focus only on one of them, however, as Cruz (2000) demonstrates, it is important for the analyst to have the theoretical knowledge about the aspects of the method to be applied in each of them. Let's take a closer look at each of them.

- **Politic:** It includes, for example, the exchange of rulers, the disputes between the powers, the outcome of votes in Congress, the content of public policies, the conduct of political parties, the governmental options in international politics, etc.

The Department for International Development from United Kingdom underlines the need for methodological tools for the elaboration of political economy analysis. This department considers that the situational analysis is a study on the political and economic interaction of a society that influences the political decision (DFID, 2009).

Some political aspects to consider are: The Government's economic policy; parties movements: alliances, interests, projects; Political actions of the Government; Action of organized social movements; Relationship between executive – legislative – judiciary; Voting tendencies and friendliness of the electorate. Moreover, in most nations the armed forces exert a great influence on the electorate. It is also necessary to study an industry that is extremely important to the country.

- **Ideological:** In the analysis of ideological situational analysis seeks to understand values, conceptions, customs that express themselves through the media, educational systems, the family, the church, sects, forms of artistic expression, etc. Political actions are sometimes influenced by certain ideologies and the ideology of certain groups must be closely monitored, as some of them may have an important influence on political and economic decisions. Actors such as the church, TV and trade unions disseminate values, ideas and behaviors to the rest of society.

- **Social:** In the analysis of the social situation of policies in health, education, social welfare and pensions, and related indicators, it is also pertinent to investigate the action of social movements, strikes, demonstrations and protestations of the Unions and student associations, the landless, the homeless, the hit by dams, etc. According to the social aspect the situational analysis can be carried out from various perspectives. Hernandez and Trejo (2002) showed that the social subjects are extremely important in this sense, they argue that the given actual situation is the result of a historical process of social relations in different periods of history.

- **Economical:** The analysis of the economic situation shall consider indices and rates such as unemployment, economic growth, the variation of GDP per capita, the trade balance, inflation, productive investment, including the foreigner, among others. Ribeiro et al (2015) advocate that the analysis of the economic situation (economic outlook) should figure the macroeconomic situation in its various dimensions, among them the productive, prices, labour market and the balance of payments. The economic analysis shall display information about structural resources. We have at least five types of structural resource: natural, human, capital, infrastructure and business systems. The natural ones include economic potentiality, exhaust rate, reserve capacity of reserves, conditions of land property use. Humans: Include growth rate, age composition, technical preparation, occupational structure, migratory flows, spatial location of employment, underemployment and unemployment (labour market). The capital: They contemplate modernization of the installed production capacity, technological platform and speed of innovations, market aggression in the goods and capital industry and in the patent register, besides know-how, etc. (Queiroz, 2015). The infrastructure is comprised of the communication system, the transport and air freight movement, rail, road and maritime cargo, distribution and consumption of electricity, oil production and other energy sources. Queiroz (2015) alleges that with this information it is possible to diagnose the stage in which the country is in this area and propose actions with a view to improving the national or local logistics. Regarding to business systems Queiroz emphasizes the incentive mechanisms to entrepreneurship. From this resource analysis is important to study the statistics and data on the opening and closing of companies, liquidity, concordat, bankruptcy, protests/delinquencies, corporate balance sheets, production and sales indicators, expectations of entrepreneurs should be observed.

- **Military:** In the Military Analysis It is necessary to investigated the national security policy, the armed forces, the police, the border policing, the war production and the defense policy of the national territory. To increase the chances of success of a military action, this must be preceded by a situational analysis. The situational analysis is part of what the Department of Military Strategy, Planning, and Operations of the United States Army War College

(2008) calls the Joint Operation Planning Process that has the purpose of increasing the knowledge and help in the decision-making process of the commanders.

- **International relations and institutional apparatus:** the international relations between countries and institutions conditionate and affect internal relations. The restrictive legal apparatus consists of a set of rules that restrict the individual actions and social apparatus. Some institutions influence the policy and the economy of a country and a region. Some of these institutions are international, such as the IMF (International Monetary Fund); World Bank; International Bank for Reconstruction and Development (IBRD); WTO (World Trade Organization); OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development). In addition, the local institutional apparatus is decisive in any analysis of the situation. To the World Bank (2007, p. 4) the *Institutional analysis is based on an understanding that these rules – whether formally constructed or informally embedded in cultural practice – mediate and distort, sometimes fundamentally, the expected impacts of policy reform*. The analyst should be aware of changes in law and in the functioning of the repressive apparatus of the region and of neighboring regions.

In the literature it is possible to find situational analysis methodologies applied in wide-ranging of aspects and topics. The USDA (2005) and Garkovich (2009) wrote about the components of the situational analysis, the author proposes a statistical investigation, with a focal group, an analysis of SWOT¹², interviews with influential individuals and a network analysis to construct trends. Singletary (2004) developed a situational analysis that helps to determine the extension of the public-sector programs in communities, she advocates that this tool helps provides the basic information to serve as a solid foundation to building effective programs. Santos (2015) inserted the situational analysis in the pedagogical planning. Many analyses have been done in different fields by important institutions – education (UNESCO, 2005), health (RAJAN), environment (WRAP, 2018), among others.

Description of the research process

Every situational analysis deserves an appropriate methodological treatment, this article aims to provide this to the reader. Thereafter, the text contains a description of the basic elements of any situational analysis, the different types of analysis, its levels and a method that appears in ten steps, each of them with a description. Some frameworks are used to help the understanding of the

¹² The SWOT analysis is a method used in strategic plans that define the Strength, Weaknesses, Opportunities and the Threats to a company, a program, a project or even to personal life. To more information see SARSBY (2012).

processes. In order to draw up the proposed method, a revision of the literature was carried out by collecting information from various aspects and perspectives of the situational analysis.

3.3. Findings/discussion

3.3.1. Basic elements of the situational analysis

The situational analysis should allow the reader to easily understand the current situation, therefore the text may display a clear outlook of the main variables and indicators, the identification of the actors and the understanding of their respective roles, a framework with of the main information, the identification of ruptures, the identification of future-carrying facts, and the construction of scenarios. Therefore, Souza (1995) points out that the situational analysis must contain at least the following elements: events, scenarios, actors, relationship of forces and the articulation between the infrastructure and the situation. In addition to these, we add the element arena that is where these events occur.

Events. Events are facts that acquire a special attention for a country, a social class, a social group or a person. They could be facts that by its importance and its consequences to the fate and the lives of millions of people, of society or of a company.

Example: A meeting of partners can be a common fact. The meeting between Kim Jong-UN and Trump was an event. But realize that in our example a meeting of partners was considered a common fact, but that can be considered an event for one or both sides involved in the meeting depending on what is being discussed or what is the result of it. Other examples of events: Strikes; Presidential elections; Culps; Impeachment; Stockholds Meeting; Investment contribution; Bankruptcy.

Selection of events of the situational analysis. In the analysis of the situation first it is necessary to separate the events from the facts. The second step is to rank the events according to the degree of its importance, note that the importance of an event is relative and depends on the interest of those who are involved.

Arenas. The arenas are spaces in which are developed and determined the actions of the social and political plot. The arenas can vary throughout the transformation of reality, usually the decisions and the final results are taken in the high level of bureaucracy or by the boards of enterprises. For instance, the first arena of an event may be taken in the factory floor, carried out by the need of employees when performing they activities, but this arena can change, the event starts to take place on the Board of the company, in which field the directors decide to change the productive process according to the increase in the productivity felt by the employees in the operation.

Actors. The actor is someone (or something) that represents an important role in the plot. The actor is not necessarily a person, it can be: an union, political parties, newspapers, churches, or anyone (anything) that represents a important role in the event.

Power as a relation of force. The actors assume positions in the arenas where the event is taken and, in each position, assumed by them, there is a power relationship. Each actor can assume a position against other of:

- **Confrontation:** When two or more actors have a disputed relationship.
- **Coexistence:** When two or more actors live in the same structure without cooperation or without confrontation.
- **Cooperation:** When two or more actors cooperate with each other to maintain or alter a given structure.
- **Subordination:** When an actor overlaps the others.

The relationship of force suffers constant transformations, someone who is in a position of superiority can suffer a setback and find themselves in a position of subordination. You can expect victory at one time and another to be defeated.

Analysis of events: structure and situation. A certain fact depends on the whole of social, political and economic relationships established over time. The structure is precisely the set of factors that determines the events. Thereafter it is important to observe the set of forces and problems that are behind the events, the insurgence of new forces, contradictions, movements and the relations between the events.

Scenarios and trends. The scenarios and trends can be established are signs of what may occur with the manifestation of a new phenomenon that arises from the way in which all the forces and problems identified at the analysis are processed. The trajectory of events allows us to glimpse the behavior of the actors and therefore anticipate possible realities.

The advantage of the situational analysis is allowing to identify trends with the ability to influence positive (opportunity) or negatively (threat) the interests of social agents. Therefore, the analysis helps to identify the opportunities and threats for the company or the State or any other kind of institution. Nevertheless, with the construction of scenarios, it turns possible to balance the forces, reduce the weaknesses and prepare for the uncertain future.

3.3.2. Types of Situational Analysis

Every event is not a pure occurrence, but it must be interpreted under a certain logic and by specific interests. Conservative analysis (pro-maintenance of the status quo) aims to interpret the elements of reality from the dominant perspective to maintain the functioning of the system as it is. It analyzes aiming at a change in the route, but not in the direction of the reality. The Challenger analysis is used as a transforming element of reality.

There are also two other categories of situational analysis. The strategic analysis, which studies the articulation of a set of means, forces and elements that aims to achieving general purposes or global goals that respond to social, economic and political interests and objectives of certain forces. The tactical analysis has the function of presenting interrelationships between individuals or specific set of agents.

3.3.3. Levels of the Situational Analysis

The situational analysis can be done on several regions, or only on one region in particular. We can divide into:

- Global Analysis
- International-regional Analysis
- National Analysis
- Regional Analysis
- Local Analysis

All these levels of analysis must have the basic elements (events; arena, actors, power as a relation of force Analysis of events, scenarios and trends). However, the degree of detailing is different in each of them. The more local the analysis the greater the importance of detailing the local events but never in detriment of global events.

Global Situational Analysis. In order to analysis the global situation, it is necessary to identify the events; the arena; actors; power relations; and the articulations between *structure* and situation, to reach conclusions on global trends. For this reason it is necessary to collect the main macroeconomic data (GDP, GDP per capita, unemployment rate, inflation, interest rate, among others) of the most representative countries in world, besides of identify the interests inherent in each of the actors.

International-regional Analysis. Analysis of a group of countries, as South America, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Euro Zone, European Union, and others. The analysis similar to global analysis, the difference is that the impact analysis will be limited to a set of countries. The data can be found on official statistics sites, such as the European Bank, OECD, IMF, WB and others.

National Analysis. The events within the country are more important than those of the outside. However, global events can have very relevant internal developments. It is important to catalogue and interpret the main macroeconomic data, but also some policies that impact on the microeconomics of some sectors and key segments. It is necessary to identify events, local actors, relations of strength, articulations and tendencies. Some data as GDP, GDP per capita, education and employment are very important in the analysis.

Regional Analysis. In the Regional Analysis the events must be identified; as local actors relations of strength, articulations and regional tendencies. The

analysis of social data is very important. Data about education, health, life expectancy, urban infrastructure are extremely important and can determine the feasibility of a company project in a given region. The analysis should also contemplate the local consumer market (target market), describing its characteristics, such as income, education, age, sex, beside others. The job market is also very relevant. Data such as education and professional qualification, as well as the unemployment rate and the wage level. Local traditions deserve attention as it can influence the productivity of certain sectors as well as on the consumer market.

The main characteristics of the region should be highlighted. Among them the climate, the proximity to important markets, the participation in the national economy, the most important sectors for the region and/or to the national economy, the migration, among others. The characteristics of the region must be listed, the region must be segregated in microregions and each of them must be addressed and characterized. The analysis should make clear the potential of each microregion and the region as a whole.

Local Analysis. The analysis must identify events; local actors relations of strength, articulations and locality and trends. In the analysis of the local economy the local economic data, the social indicators and the micro data are the main tools of the analysis. Still, the local scenario is strongly influenced by external events (state, national or even international), so do not fail to analyze relevant macroeconomic indicators.

3.3.4. The Method proposed to the Situational Analysis

Although the method of analysis of the situation varies greatly by the fact that it depends on factors such as the geographical level of the analysis, the perspective of the analyst and the objective of the analysis, the method to follow can be applied for any type of situational analysis, whatever the level, focus, or goal. It is a method that follows ten steps, from the observation of facts and events to the setting up of scenarios. The steps are listed below.

Step 1: To identify facts and Events

Step 2: To raise data

Step 3: To relate facts and Events

Step 4: To relate structure and situation

Step 5: To identify the climate of the events

Step 6: To identify the arenas of events

Step 7: To identify the actors

Step 8: To identify the correlation of forces

Step 9: To identify the "future-carrying facts" and trends

Step 10: To establish Scenarios

The steps listed are described above are followed described.

Step 1: To identify facts and Events. The analyst shall collect the news that have become headlines in the press from the daily reading of newspapers and magazines (printed or electronic) related to the subject in study. The analyst must carefully read the subjects and:

1. Separate the events from the facts;
2. List and archive the most important facts (not always the title of the headline reveals the most relevant fact; you have to read between the lines).
3. Identify the causes of events by checking the immediate cause and the previous cause;
4. List possible consequences and probable change of route;
5. Prioritise the most important events;
6. List the main actors in question (countries, Governments, institutions, people).

The events can be arranged as in the Table 3.2., in which we see the events arranged by period of time and importance. In the columns are arranged the periods, which can be days, weeks, months, years, decades or even centuries¹³. In the lines we list the events according to the hierarchical degree observed by the analyst.

Table 3.2. Events

	Expectation on the Trump's Government	Period 1	P-2	P-3	P-N
Events	A-01	Taxes reduction (F1)	[F1, F2] Increase in the stock Market prices (F3)		
	A-02	Increase in the investment in infrastructure (F2)			
	A-nn				

Source: Elaborated by the author

F1 – Source 1: headline XXXXXX, date XXXXXX

F2 – Source 2: headline XXXXXX, date XXXXXX

F3 – Source 3: headline XXXXXX, date XXXXXX

FN – Source N: headline XXXXXX, date XXXXXX

¹³ Vieira (2015) recommends that the analysis of the conjuncture has the temporal cut of decades.

Step 2: To raise data. After track the events it is important to check them and the results that came from them. Therefore, it is important to collect statistical data in official sources and analyze this data with the aid of software (as Excel, Gretl, TerraViews, SPSS, Stata, among others) aiming to identify points of imbalance, trends, and inflection. In the example given in Table 3.2. the analyst must check several data, including the reduction of taxes, the value invested in infrastructure and the variation in the price of the shares.

Step 3: To relate facts and Events. To the extent that the worksheet is being filled, check for causal correlation between the facts and record such correlations by means of arrows and or codes. In the example of Table 3.2., the events are listed and related by codes (F1, F2 and F3), in addition the codes "(" , ")" and "[", "]" are used as a reference to open and close an event code and to open and close the dependent event codes. In social analysis, the great difficulty is to correctly identify the relationship and the correlation between cause and effect. How to distinguish correctly what cause and what is the consequence of certain events and social structures.

Back to our example on the Table 3.2.: On the first period, P1, we recorded the victory of the US election by TRUMP, which generated an expectation in the reduction of taxes for American producers and increase in infrastructure investments. Let's assume that these expectations have been verified in the P1. On the followed period, P2, it was recorded an increase in the indices of the American Stock Market. On P1 there is one event (Trump election) that generates two facts, the first, F1, is the reduction on taxes, and the second, F2, is the increase in the investment in infrastructure. The F1 and F2 facts generate a third one, the increase in the stoke prices, F3.

Step 4: To relate structure and situation. As far as the situation is being identified, it is necessary for the analyst to make clear the distinction between the structure and the events in order to observe the set of forces and problems that are behind the events to identify the *sense* of it and the background movements in which a certain action is unfolding.

The structure is related to a long historical process that determined the social relations, among them the productive and political spheres. In other words, the situation is characterized by the set of historical events given in a in a society. Alves (2008) reports that the situational analysis involves short-term cycles, while the structure would be the result of these cycles in the long run. Silva (1988) showed that the structure is related to economic and political conditions and these would be statically elements, while the situation would be the dynamic interrelationship between forces. INCEP (2002) reports that the structure has three elements – the economical, the political and the ideological – that are synthesized in productive forces at a certain moment of society, while the situation would be resulted by relationships that exist in a certain social structure. Braga and Lessa (2011) demonstrated that a diversified productive structure would be a condition for the development of an economy and that to be

considered developed the country should go through several economic changes capable of altering its own structure.

Step 5: To identify the climate of the events. Events have multiple origins and can cause varied outcomes depending on the climate of the moment when these events happen. A world-famous example was the consequence of the assassination of the heir to the Austro-Hungarian throne Francisco Fernando in 1914, which gave rise to the First World War. Therefore, the analyst should check whether the social climate is uncertainty, insecurity, security, etc.

Step 6: To identify the arenas of events. In order to make the correct connections between the events it is needed to take a close look at the arenas of events, especially if it is open or closed, that is, whether or not there is popular participation. Many events occur in negotiation rooms, others in social spaces. Some of the arenas that the analyst should describe: congress, court, political parties, international institutions, civil society, among others. It is also necessary to localize the events naming cities, regions and countries. The arena where the events are taken place can change rapidly, and it can completely change the direction of events. In the Table 3.2. we set the first arena as the poll (in which Trump was elected), the second was the Congress (that authorized the reduction of the taxes) and the last was the stock market.

Step 7: To identify the actors. It is necessary to correctly identify the social, political and economic actors that are involved in the events and to understand them interactions. Who are these actors? Are they influential individuals, organized groups, social movements, political parties, trade unions, media, national/international economic groups, countries, blocs of countries?

The correct identification of the forces behind the facts and events is a fundamental element in the situational analysis, from that identification we can correctly identify the *meaning* of events. It is recommended that the analyst list the main actors and classify them in: individuals, institutions, groups/categories/social class.

Step 8: To identify the correlation of forces. The correct evaluation of the correlation of forces is decisive to predict practical consequences of the events of the analysis. It is necessary to verify the power of influence of each actor, their alliances, their relative position in the relationship of forces, what are their strategies to win out or improve their situation, what events would determine the victory of each side and what would be the impacts with its victory.

In this sense SOTO (2000) lists nineteen indicative factors of strength correlation that the analyst should observe:

Power as a relation of force; where there is power there is correlation; power crosses all of society asymmetrically; actors have the power of their resources; resources have stages or moments; stages are articulated dialectically and organically; actors occupy a place in the social formation; actors do not always represent the entire class; classes and their representation are formed in social practice; there is a complexity in the relations of power; domination crosses

social structure; hegemony unites and leads; there is active and passive consensus; the state procures consensus and participation; power materializes in a historical bloc; strategic preparation possesses force; struggle is asymmetrical; domination is multidimensional; this analysis of power is for capitalist society (SOTO, 2000, p. 8–9).

The explanation of each of these factors is relatively extensive and could have taken many pages of this paper, thus it is recommended to read in the original. However, an effort has been made to summary each of them.

1. Power as a relation of force: It corresponds to the economic and the structural characteristics of the social system in which individuals are placed.
2. Where there is power there is correlation: Groups dispute power and take antagonistic positions in the arena.
3. Power crosses all of society asymmetrically: Power exists throughout society, but it is disseminated in an asymmetrical manner between groups.
4. Actors have the power of their resources: Actors can use their own resources and use them according to their interests.
5. Resources have stages or moments: There are three stages that involve power relations, they are: economic, political and military.
6. Stages are articulated dialectically and organically: Actors tend to guarantee their economic power to keep their political power.
7. Actors occupy a place in the social formation: The actors form alliances, coexist or confronted, as explained in section 4.1.4.
8. Actors do not always represent the entire class: Classes are not homogeneous organizations, but have different interests, and it is not possible to please all of their components.
9. Classes and their representation are formed in social practice: The classes are formed by material conditions.
10. There is a complexity in the relations of power: Complexity in power relations can be originated from coercion-consensus or domination-hegemony, as explained in section 4.1.4.
11. Domination crosses social structure: Economic and political domination affects the entire social structure.
12. Hegemony unites and leads: There are degrees of hegemony in different situations.
13. There is active and passive consensus: The active consensus is obtained from persuasion and diffusion, while passive consensus refers to the consensus formed without any type of pressure.
14. The state procures consensus and participation: Power relations are pillars of the state and these relationships are built with consensus and participation.
15. Power materializes in a historical bloc: Power materializes in a hegemonic social block that dominates and subordinate other groups.
16. Strategic preparation possesses force: The planning of one side can counterbalance the power of the other.

17. Struggle is asymmetrical: means that one is advantage.
18. Domination is multidimensional: *Domination demands from those dominated - economic and political discipline before the imposition; the hegemony of those led; consensus; active participation in a cultural convergence.* (SOTO, 2000, p. 28).
19. This analysis of power is for capitalist society.

Step 9: To identify the „future-carrying facts” and trends. In the specific case of building prospective scenarios one must be attentive to facts, events and new actors that, even if in the current moment have little evidence, can represent "future-carrying facts" that are fundamental elements to building scenarios.

The situational analysis should allow the reader to interpret the present moment as to have a sense of possible impact to the future. Thus, it is necessary to conduct trends that will support the scenarios of the study. To identify the future-carrying facts and trends it is necessary that the analyst conjecture possible developments of the events, reactions of the actors and the economic, political and social impacts.

An example of a future-carrying fact is the advent of a new law. Imagine that in country the law apparatus is defined by the Congress, which is composed by three parties – X, Y, Z. To be approved the law needs 3/5 of the votes in Congress. Assuming that the country has 500 members, to the law be implemented it is necessary to have at least 300 votes in favor of it. The X and Y parties have jointly the largest number of members (X has 240 parliamentarians and Y, 160). The Z party has 100 supporters. The executive branch negotiates cooperation with all parties to vote in favor of the law. The Table 3.3. shows the possible results which allows us to identify that to the law be approved it must have the support of the party X and either anyone of the other parties.

Table 3.3. Congress vote

Situations	X (240)	Y (160)	Z (100)	Results
Situation1	Yes	Yes	Yes	Aproved
Situation2	Yes	Yes	No	Aproved
Situation3	Yes	No	Yes	Aproved
Situation4	Yes	No	No	Reject
Situation5	No	Yes	Yes	Reject
Situation6	No	Yes	No	Reject
Situation7	No	No	Yes	Reject
Situation8	No	No	No	Reject

Source: Elaborated by the author

The economic, political and social impact of the implementation of the law must be addressed by the establishment of some scenarios. In these scenarios it is necessary to show the consequence of the approval and also the rejection of the law by the Congress. These scenarios shall demonstrate the impact in the economy, security, government spending, entrepreneur's profits, employment, besides others.

Step 10: To establish Scenarios. The situational analysis is always carried out with some purpose. Usually, its purpose is to orient the practical political action, either in a conservative sense (corrections of route) or in a transforming sense (define a new route). Thereafter, the setting up of scenarios is a complex part of the analysis which the analyst must risk predicting the upcoming events, the more radical are the changes more complex is the interpretation of the events and more difficult it is for the analyst to build the Scenarios.

The scenarios should contain qualitative and quantitative information. It is recommended to make at least three scenarios based on the situational analysis, an optimistic, a median and a pessimist scenario. The analyst can draw other scenarios depending on the complexity of the analysis. In the table 3.3. it is possible to observe an example of the scenario of a vote of a law in Congress in a particular country. Usually the scenarios are more complex and involve advanced econometric methods¹⁴.

3.4. Major errors in a situational analysis

The analyst should be very careful in his analysis. Queiroz (2015) points out the main situational analysis errors, they are: superficiality, unilaterality, subjectivism, voluntarism, reductionism and sectarianism. Here we describe the first four for considering them more relevant and we add two other very common mistakes: the methodological bias and the temporal hiatus of the analysis.

- **Superficiality:** When the analyst does not explain the causes, unfolds, relationships, strength relations and consequences.
- **Unilaterality:** When the hierarchical listed events are drawn according to the political and/or ideological bias of the author. Montenegro (2011) recommends that to avoid the unilaterality the analyst has to look for events in various sources in order to minimize the risk of bias at the time of gathering information.
- **Subjectivism:** When the analyst draws projections and conclusions without factual foundation.

¹⁴ Espasa (1990) and Garcia, Cristóbal & Quilis (2000) present methods to make scenarios with the help of econometric models. Kosow & Gaßner (2008) provides an overview of three different methods to scenarios and trends.

- Voluntarism: Occurs when the analyst chooses to disregard certain forces and/or actors in their analysis.
- Methodological bias: When the analyst uses statistical data and information in order to corroborate with his preconceived concepts.
- Temporal hiatus of analysis: The analysis must have consistency and foundation, but it can not delay beyond the time that makes the analysis unnecessary.

Summary

The situational analysis is shown to be extremely relevant for the decision-making actors in any sphere. A good analysis must be able to identify at least what we call in the text of basic elements, they are: the events, the arenas in which these events unfold, the actors involved and the correlation of forces to accomplish the analysis of events and identify trends, to plot scenarios for the future.

Furthermore, the situational analysis can be addressed to many aspects – among them: economical; political, military, ideological, international relations and the institutional apparatus, among others – independent of the its type (conservative analysis or transforming analysis), category (Strategic Analysis and tactical analysis) or level (global to local).

To write a good situational analysis and avoid mistakes, we suggested in this paper that the analyst shall follow ten steps, starting by identifying facts and events and following for the data collection, the identification of the relationship between facts and events, the relationship between the structure and situation, the climate of events, the arenas and the events, the actors, the correlation of forces among these actors, the "future-carrying facts" and trends and, finally, setting up scenarios.

Moreover, the aim of the article was to build a coherent and pragmatic method for the construction of a situational analysis, that has been shown to be a vital tool for important decisions around the world.

Bibliography

- [1] Alves, J. E. D. *Análise de conjuntura: teoria e método*. APARTE – Inclusão Social em Debate, Rio de Janeiro, 2008.
- [2] Braga, H.; Lessa, M. B. *Estrutura e conjuntura econômica: mercado de trabalho e o diferencial de salários nos municípios de franca e sertãozinho*. Facef pesquisa, Franca, 2011.
- [3] Cruz, S. *Teoria e método na análise de conjuntura*. Educação & Sociedade: Campinas, 2000.
- [4] Department of Military Strategy, Planning, and Operations. *Campaign planning handbook*. Philadelphia: United States Army War College, 2008

- [5] DFID. Political Economy Analysis How To Note. DFID: East Kilbride, 2009.
- [6] Dheepa, R.. Situation analysis of the health sector. Strategizing national health in the 21st century: a handbook. World Health Organization, 2016.
- [7] Espasa, A., Metodología para realizar el análisis de la coyuntura de un fenómeno económico. Madrid: Banco de España, 1990.
- [8] Gallardo, H. Fundamentos de formación política análisis de coyuntura. San José, Costa Rica: DEI, 1990.
- [9] Garcia, A.; Cristóbal, A. Quilis, E., El Análisis de la Coyuntura en el Instituto Nacional de Estadística. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, 2000.
- [10] Garkovich, L., Components of a Situation Analysis. Foundations of Practice, Fall 2009.
- [11] Gennari, E. Dicas para uma análise de conjuntura. São Paulo: Coletivo 13 de maio, s/d.
- [12] Hernandez, G., Trejo, A., El análisis de la coyuntura. Hacia un enfoque desde los sujetos sociales vazquez (ORG). El analisis de la coyuntura: Hacia un enfoque desde los sujetos sociales. Santiago del Chile: CTERA, 2002.
- [13] INCEP. Como hacer um análisis de coyuntura: (Elementos para el Análisis Político). Cuadernos de Formación para la Práctica Democrática. Guatemala: 2002.
- [14] Kosow, H., Gaßner, R., Methods of Future and Scenario Analysis: Overview, Assessment, and Selection Criteria. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Bonn: 2008.
- [15] Montenegro, Julián Darío Bonilla. El análisis de coyuntura, um acercamiento metodológico: Situation Analysis, a methodological approach. Bogotá: Critérios, 2011.
- [16] Oliveira, A. Análise de conjuntura: Conceitos e aplicações. Em debate, Belo Horizonte, 2014.
- [17] Queiroz, A. A. Análise da Conjuntura: como e porque faze-la. Brasília: DIAP, 2015.
- [18] Ribeiro, F. J. D. S. P.; Bastos, E. K. X.; Al., E. Economia brasileira no período 1987–2013: relatos e interpretações da análise de conjuntura no Ipea. Brasília: IPEA, 2015.
- [19] Santiago, C., Moraes, R., Como fazer Análise de Conjuntura. Brasília: CNTE/ESFORCE, 2014
- [20] Santos, C., Eduardo Félix. A prática social na pedagogia histórico-crítica e a análise de conjuntura como estratégia de planejamento pedagógico. Salvador: XI colóquio do museu pedagógico, 2015.
- [21] Sarsby, A. A useful guide to SWOT analysis. Nottingham: Pansophix Online, 2012.SILVA, L. E. P. D. Metodologia de Análise de Conjuntura. Estudos Teológicos, São Leopoldo, 1988.

- [22] Singletary, L., Conducting Community Situational Analyses: A Field guide to dynamic extension programming. Reno: University of Nevada, 2004.
- [23] Soto. G. Methodology of Coyuntural Analysis: The Central Concepts of Coyuntural Analysis: The Correlation of Forces in the Context of a Theory of Power Disponível em: <<http://cril.mitotedigital.org/coyuntura>>. Acesso em 29 de junho de 2018. 2000.
- [24] Souza, H. Como se faz uma análise de conjuntura. Petrópoles : Petrópoles, 1995.
- [25] UNESCO. A Situational Analysis of education for sustainable development in the Asia-Pacific Region. Bangkok: Unesco, 2005.
- [26] USDA. Using a Multidisciplinary Approach to Conduct a Situational Analysis. People, Partnerships and Communities. 2005.
- [27] VIEIRA. Como Fazer ‘Análise de Conjuntura’ numa Abordagem Histórica in Corsi, Francisco Luiz; Camargo, José Marangoni; Santos, Agnado, et al. A conjuntura econômica e política Brasileira e Argentina. São Paulo: Cultura Acadêmica. 2015.
- [28] World Bank. Tools for Institutional, Political, and Social Analysis of Policy Reform: A Sourcebook for Development Practitioners. Washington: World Bank: 2007.
- [29] WRAP. Situational Analysis. Available on <<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Situational%20Analysis.pdf>>. accessed in june 25, 2018.

4. Trendy w dziedzinie integracji i analizy dużych zbiorów danych w kontekście marketingowych rekomendacji internetowych

Wprowadzenie

Zastosowanie technologii informacyjnych już w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku było wskazywane przez badaczy (Porter, Millar, 1985) jako czynnik tworzenia przewagi konkurencyjnej dla firm poprzez poprawę koordynacji i komunikacji między partnerami handlowymi, zwiększenie dostępności informacji dla pośredników i klientów (np. możliwość dostępności produktów w łańcuchu dostaw) i zapewnienie wartości dodanej na różnych etapach całego łańcucha dostaw. Rzeczywiście, technologie informacyjne pozwalają łańcuchom dostaw na osiągnięcie elastyczności operacyjnej (Gunasekaran, Ngai, 2004); zwiększenie wglądu w trwający proces, określenie czasu cyklu (Levary, 2001); oraz ścisłą współpracę z kooperantami współpracującymi w obszarze łańcucha dostaw (Simchi-Levi i in., 2003). Zasadniczo systemy informacyjne oparte na technologiach informatycznych stały się centralnym systemem nerwowym całych przedsiębiorstw i zapewniają bezpośrednie korzyści poszczególnym członkom w ramach danego łańcucha dostaw (Auramo i in. 2005).

Obecnie w różnych obszarach zarządzania, logistyki i z innymi działaniami związanymi z funkcjonowaniem przedsiębiorstw odbywa się rewolucja powiązana z metodami pozyskiwania i przetwarzania danych. Rewolucja ta dotyczy przede wszystkim pochodzenia danych z wielu źródeł, ilości przetwarzanych danych, szybkości przetwarzania danych oraz dostępności metod pozwalających na przetwarzanie pozyskanych danych.

Modele biznesowe opierają się na danych ze źródeł zewnętrznych, hurtowni danych i danych z zasobów internetowych. Szacuje się, że bazy danych zlokalizowane w chmurze obliczeniowej zawierają ponad 40 petabajtów danych, a systemy bazodanowe przetwarzają co godzinę około 2,5 petabajta danych zawierających informacje o zachowaniach i preferencjach klientów, ich aktywności w sieci i interakcji z urządzeniami mobilnymi oraz danych o trendach rynkowych (McAfee i in., 2012). Gromadzone w ten sposób zasoby tworzą bazę procesową, która jest *głównym paliwem* dla algorytmów inteligencji obliczeniowej. Funkcjonalność systemów inteligentnego wspomaganie decyzji

¹⁵ Dr Tomasz Cieplak, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

¹⁶ Dr inż. Grzegorz Kłosowski, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

¹⁷ Dr inż. Monika Kulisz, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

i modelowania procesów biznesowych przyczynia się do sprawnego zarządzania strategicznymi informacjami, analizy informacji pochodzących z bezpośredniego i pośredniego otoczenia biznesowego oraz wpływa pozytywnie na rozwój przedsiębiorstwa.

Aktualnie jednym z głównych problemów jest to, jak wychwycić często zmieniające się potrzeby i oczekiwania użytkowników oraz w jaki sposób dawać satysfakcję klientom z wykorzystaniem dynamicznych procesów biznesowych. Potrzeba poznania preferencji klientów była przyczyną gromadzenia przez przedsiębiorstwa możliwie jak największej ilości danych na ich temat. Rozwój technologii służących do pozyskiwania cyfrowych danych i technik ich przechowywania poskutkował powstaniem dużych zbiorów danych (Hand iin., 2005). Samo zbieranie danych przestało mieć sens wraz z wykładniczym wzrostem ich ilości. Pojawiła się wtedy potrzeba budowy systemów wspomagających procesy ekstrakcji informacji z surowych danych. Efektem tego było opracowanie wielu systemów analizy i interpretacji danych w celu wydobywania z nich informacji i tworzenia na tej podstawie wiedzy.

Ponadto, projektowanie systemów analitycznych musi uwzględniać fakt, że istnieje wiele kanałów danych, które mogą wymagać dostępu i włączenia do dalszych poszukiwań. Jedną z kluczowych cech systemów chmury obliczeniowej jest dostęp na żądanie i bezpieczny dostęp do skalowalnych zasobów eksploracji danych. Ostatnio główni gracze na rynku usług chmurowych wprowadzili szeroką gamę narzędzi dla naukowców zajmujących się danymi. Umożliwiają one systemom analitycznym agregowanie szeregu usług za pomocą algorytmów obliczeniowych, które są w stanie zapewnić dynamiczne rozwiązania zadań analizy danych. Oparte na chmurze systemy analityczne zapewniają nieograniczony dostęp do różnych typów danych i źródeł. Daje to możliwość przetwarzania dużej ilości i szerokiej gamy danych z dużą prędkością i dokładnością. Pojawienie się nowych technologii a także narzędzi do gromadzenia danych i manipulacji otwiera nowe obszary badań nad zrozumieniem relacji między klientem a biznesem.

Dzięki pomocy algorytmów wykorzystywanych w systemach analizy możliwe jest także częściowe bądź całkowite zautomatyzowanie pracy wykonywanej przez człowieka, a także usprawnienie wykonywania pewnych czynności ze względu na większą precyzję i dokładność systemów komputerowych.

4.1. Analiza dużych zbiorów danych

Analityka dużych zbiorów danych (ang. Big Data) związana z wyszukiwaniem, eksploracją i analizą danych jest coraz częściej postrzegana jako rewolucyjne podejście do wydobywania informacji z danych, które może przyczynić się do poprawy wydajności funkcjonowania wielu przedsiębiorstw a nawet całych branż przemysłu. Mimo, że niektóre wiodące firmy (np. Google, Amazon, Microsoft, Facebook, IBM) aktywnie wdrażają w fundamentalne obszary swojej

działalności analizy dużych zbiorów danych, w celu wzmocnienia konkurencji na rynku i otworzenia nowych możliwości biznesowych, to wiele firm wciąż znajduje się na wczesnym etapie krzywej akceptacji nowego trendu. Dzieje się tak głównie z powodu braku zrozumienia i bardzo ograniczonego doświadczenia z dużymi danymi. W związku z tym interesujące i aktualnie istotne jest zrozumienie kwestii związanych z przetwarzaniem dużych ilości danych.

Systemy Internetu Rzeczy, usługi mediów społecznościowych i korporacyjne systemy informacyjne nieustannie gromadzą bardzo duże ilości ustrukturalizowanych i nieustrukturyzowanych danych, zaś przedsiębiorstwa coraz częściej stają przed wyzwaniem związanym z zarządzaniem i kapitalizacją posiadanych danych. Dane stają się nie tylko bardziej dostępne, ale również bardziej zrozumiałe dla systemów informatycznych. Większość dużych zbiorów danych zawiera dane w postaci nieprzetworzonej, takiej jak słowa, obrazy i wideo oraz strumienie danych z czujników pomiarowych. Takie źródła nazywane danymi niestrukturalnymi nie są typowym materiałem wsadowym dla tradycyjnych bazy danych. Z drugiej strony, narzędzia informatyczne do zbierania wiedzy i spostrzeżeń z dużych serii nieustrukturyzowanych danych ery Internetu szybko ewoluują i stają się coraz dojrzalsze spełniając potrzeby zaawansowanej analizy danych. Na pierwszym planie znajdują się szybko rozwijające się techniki sztucznej inteligencji, takie jak przetwarzanie języka naturalnego, rozpoznawanie wzorców i uczenie maszynowe.

Analiza dużych zbiorów danych może być definiowana jako zbiór technologii (np. narzędzia bazodanowe i narzędzia eksploracji danych) oraz technik (np. metody analityczne, metody sztucznej inteligencji), które firma może wykorzystać do analizowania złożonych zbiorów danych na dużą skalę, wywodzących się z różnych aplikacji mających na celu zwiększenie wydajności firmy w różnych jej wymiarach. Stosując takie podejście jakie zostało podane w definicji można do obszaru analizy dużych zbiorów danych zaliczyć zaawansowane technologicznie przechowywanie danych i zarządzania nimi, a także metody analityczne i technologie pozwalające na wizualizację danych (Chen i in. 2012). Dzięki analizie dużych zbiorów danych przedsiębiorstwo może lepiej monitorować przyjmowanie produktów/usług przez klientów rynku i rozumieć otoczenie biznesowe, potencjalnie napędzając przewagę konkurencyjną (Davenport, Patil, 2012). Obecnie istnieje wiele dowodów na to, że analiza dużych zbiorów danych, gdy jest odpowiednio wykonana, może mieć duży wpływ na obniżenie kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa, dać wgląd w działalność przedsiębiorstwa i wydobyć strategiczne informacje, a następnie podnieść jakość i efektywność podejmowania decyzji wpływających na przyszłość funkcjonowania firmy.

Charakterystyka dużych zbiorów danych określona jest przez tzw. 4V, czyli Volume, Variety, Velocity oraz Value (wielkość, różnorodność, prędkość i wartość) (Chen i in. 2012). Wielkość reprezentuje samą wielkość zbioru danych ze względu na agregację dużej liczby zmiennych i jeszcze większy zestaw obserwacji dla każdej z nich. Prędkość odzwierciedla szybkość, z jaką dane te są

gromadzone i analizowane, w czasie rzeczywistym lub w czasie zbliżonym do rzeczywistego z czujników, transakcji sprzedaży, postów w mediach społecznościowych i danych o nastrojach w poszukiwaniu najświeższych informacji i trendów społecznych. Różnorodność dużych zbiorów danych pochodzi z wielu uporządkowanych i niestrukturalnych źródeł danych, takich jak tekst, wideo, sieci i grafika. Kombinacje objętości, prędkości i różnorodności ujawniają złożone zadanie generowania wiedzy z dużych zbiorów danych, które często prowadzi do milionów obserwacji i czerpania teoretycznych danych z takich danych. Analityka dużych zbiorów danych jest określana przez niektórych jako kolejny *niebieski ocean* tworzących się nowych możliwości biznesowych. Aby w pełni wykorzystać rewolucję w zakresie przetwarzania dużych zbiorów danych naukowcy i menedżerowie przedsiębiorstw muszą zrozumieć rolę eksploracji danych, nauki o danych (NoD) i analityki predykcyjnej oraz jej wpływ na proces decyzyjny w przedsiębiorstwach.

4.2. Metody eksploracji danych

Problemy badawcze, do których stosowane są różnego rodzaju systemy analizy danych mają bardzo różnorodny charakter, co implikuje potrzebę stosowania wielu metod służących do penetracji zestawów danych biorących pod uwagę cel całego przedsięwzięcia i rodzaj dostępnych danych. Najczęściej stosowane metody eksploracji danych przedstawione zostały na schemacie 4.1 i omówione poniżej.



Schemat 4.1. Najczęściej stosowane metody eksploracji danych
Źródło: opracowanie własne

Klasyfikacja i predykcja to forma analizy, która wyodrębnia modele opisujące ważne klasy danych. Takie modele, zwane klasyfikatorami, wykorzystywane są następnie do segregacji nowych obiektów. Algorytmy klasyfikacji

dzielone są na dwie grupy. Ze względu na ilość klas jakie mają definiować mogą wykonywać przyporządkowanie dwuklasowe, ale także wieloklasowe. Przykładem użycia tej metody może być zbudowanie modelu, który rozróżniałby wnioski kredytowe składane do banku na bezpieczne bądź ryzykowne. Klasyfikacja ma wiele zastosowań, do głównych należą wykrywanie oszustw, przewidywanie wyników, planowanie produkcji i diagnoza medyczna. Przykładami algorytmów klasyfikacji są drzewa decyzyjne (np. C4.5, ID3, CART), regresja logistyczna (LGR), sztuczne sieci neuronowe (ANN), metoda wektorów nośnych (SVM).

Proces podziału zbioru obiektów danych na podzestawy to „grupowanie” (klastrowanie/analiza skupień). Każdy podzbiór jest klastrem, a obiekty w klastrze są podobne do siebie, ale nie podobne do obiektów w innych klastrach. Partycjonowanie nie jest wykonywane przez ludzi, ale przez algorytm grupowania. Klastrowanie jest użyteczne, ponieważ może prowadzić do odkrycia wcześniej nieznanymi grup wewnątrz danych. Metoda grupowania jest szeroko stosowana w wielu aplikacjach, takich jak: business intelligence, rozpoznawanie wzorców obrazów, wyszukiwanie w sieci i bezpieczeństwo systemów. W biznesie może być wykorzystywane do podzielenia dużej liczby klientów na grupy, gdzie klienci w grupie mają podobne cechy charakterystyczne. Ułatwia to opracowywanie strategii biznesowych mających na celu poprawę zarządzania relacjami z klientami.

Metodą użyteczną w znajdowaniu ukrytych zależności i korelacji w dużych zbiorach danych jest „odkrywanie asocjacji”. Efektem wykorzystania takiego podejścia jest stworzenie tak zwanych reguł asocjacyjnych, które opisują znalezione zależności oraz ich korelację. Wiele firm gromadzi ogromne ilości informacji podczas swoich codziennych operacji. Przykładem tego mogą być dane na temat koszyków zakupowych klientów supermarketu. Na podstawie tych informacji można analizować zachowania klientów i tworzyć reguły asocjacyjne. Kiedy reguły zostaną odkryte można wykorzystać tę wiedzę w celu lepszego planowania promocji, zarządzania inwentarzem, a także zarządzania relacjami z klientem. Poza wykorzystaniem w biznesie, metody asocjacyjne mają zastosowanie również w dziedzinach takich jak bioinformatyka, diagnoza medyczna czy naukowa analiza danych. Główne wady tej metody to wysoka cena analizowania bardzo dużych zestawów danych oraz możliwość wykrycia asocjacji, które są fałszywe, ponieważ mogą się zdarzyć przypadkowo.

Sposobem wykrywania obiektów niespójnych z ogólnym modelem danych jest „analiza punktów oddalonych”. Obiekty niespójne nazywane są punktami oddalonymi, a w wielu modelach są one odrzucane i traktowane jako zakłócenia lub wyjątki. Jednak w niektórych przypadkach wykrywanie zdarzeń niepasujących do ogółu jest bardzo pożądane. Metoda ta znajduje szczególne zastosowanie przy projektach polegających na wykrywaniu anomalii.

Metody analizy sekwencji i przebiegów czasowych służą między innymi do wykrywania trendów, podobieństw, cykli, a także anomalii w przebiegach

czasowych. Zadaniem tego typu analizy jest wyszukiwanie często występujących wzorców sekwencji, a następnie ich odpowiednia klasyfikacja i grupowanie.

4.3. Systemy sztucznej inteligencji

Wszystkie powyższe metody analityczne są częścią szerszego zagadnienia jakim jest sztuczna inteligencja (Artificial Intelligence – AI). Jest to obszar informatyki zajmujący się tworzeniem programów, które docelowo mają mieć możliwości poznawcze co najmniej porównywalne do ludzkiego mózgu. Z dziedziny sztucznej inteligencji wywodzą się inne bardziej skonkretyzowane dyscypliny takie jak uczenie maszynowe oraz głębokie uczenie.

Uczenie maszynowe (Machine Learning – ML) to nauka, która wywodzi się bezpośrednio z dziedziny sztucznej inteligencji. Łączy ona informatykę, robotykę oraz statystykę w celu praktycznego wykorzystania osiągnięć dokonanych na polu badań nad AI. Celem tej dyscypliny jest tworzenie automatycznych systemów wykorzystujących metody analizy danych do samodzielnej poprawy własnego funkcjonowania, poprzez modyfikację parametrów wewnętrznych. Algorytmy uczenia maszynowego znajdują zastosowanie przy problemach, w których złożoność zadań utrudnia bądź uniemożliwia stworzenie poprawnych i pełnych algorytmów do ich rozwiązania.

Głębokie uczenie (Deep Learning) to grupa algorytmów uczenia maszynowego, które wykorzystują podczas działania tak zwane sztuczne sieci neuronowe (Artificial Neural Network – ANN) czyli algorytmy, których sposób działania ma swoje korzenie w inspiracji funkcjonowaniem biologicznych systemów nerwowych. W rzeczywistości naśladowanie zdolności żywych systemów nerwowych okazało się bardzo trudne, ale zastosowanie nawet niezwykle uproszczonych modeli pozwoliło na rozwiązywanie problemów, przy których klasyczne metody zawodziły. Wzorując się na budowie systemów nerwowych występujących w przyrodzie utworzono w ANN pracujące równolegle sztuczne neurony, które łącznie tworzą strukturę sztucznej sieci neuronowej. Neuron posiada wiele kanałów wejścia, ale tylko jeden kanał wyjścia. Pomiedzy neuronami utworzone zostają połączenia, do których przypisywane są wagi w zależności od znaczenia danego połączenia. Wagi określane są przez algorytm na etapie uczenia na podstawie przeanalizowania przez niego zbioru danych, który został mu dostarczony. Cała struktura sieci podzielona jest na warstwy, neurony z warstwy niższej przekazują wyniki swoich obliczeń do warstwy wyższej. Efektem tego jest wzrost kompleksowości zadań z każdą kolejną warstwą. Cała sieć składa się z trzech kolejnych rodzajów warstw: warstwy wejściowej, warstw ukrytych i warstwy wyjściowej. Zadaniem pierwszej warstwy jest zebranie zewnętrznych sygnałów wejściowych i przekazanie ich dalej. Ukryte warstwy służą programowi do podziału bardzo skomplikowanych zadań na mniejsze i prostsze podzadania, które są wykonywane od najmniej złożonych do

coraz bardziej kompleksowych w kolejnych warstwach. Ostatnia warstwa służy do zebrania wyników z warstwy poprzedniej i umożliwia ich prezentację.

4.4. Nauka o danych

Nauka o danych (NoD) znana w literaturze międzynarodowej pod nazwą *data science*, jest wschodzącą interdyscyplinarną dziedziną, skupiającą się na eksploracji wglądów pozyskiwanych z danych otrzymywanych w różnych formach. Jest ona następną generacją dziedzin analizy danych związanych ze statystyką i eksploracją danych. Dzięki NoD analiza może być efektywnie realizowana przy użyciu metod statystycznych i algorytmów uczenia maszynowego, które mają na celu wytworzenie modeli danych i umożliwiają dokonanie analizy opisowej, predykcyjnej lub preskryptywnej (Schutt, O'Neil, 2013). Można więc stwierdzić, że NoD łączy statystykę, eksplorację danych, uczenie maszynowe i analizę danych, w celu zrozumienia i wyjaśnienia sposobów analizowania i modelowania predykcyjnego na bazie uporządkowanych lub nieustrukturyzowanych dużych zbiorów danych. Powyższy nurt naukowy kładzie nacisk na systematyczne badanie organizacji, właściwości i analizy danych oraz ich roli we wnioskowaniu (Dhar, 2013). Nauka o danych pozwala na elastyczny dobór metod analitycznych do danej dziedziny. Ogólnie rzecz biorąc, NoD łączy zastosowanie ilościowych i jakościowych metod rozwiązywania istotnych problemów oraz przewidywania wyników.

Cykl życia standardowego projektu stanowi sekwencję faz, które obejmują postęp od koncepcji do zakończenia procesu. Projekty z zakresu nauki o danych przyjmują inne podejście w porównaniu z projektami z zakresu inteligencji biznesowej (BI). Dzieje się tak, ze względu na szybkość zmian zachodzących w obszarze technologii i sposobu pozyskiwania danych. W BI proces odkrywania wzorców koncentruje się na projektowaniu wymagań, definiowaniu przepływu i pracy ze strukturami danych, opracowywaniu odpowiednich struktur bazodanowych, weryfikacji poprawności działania rozwiązania i wdrażaniu do produkcji. Nie należy zapominać także o procesach utrzymania wdrożonego rozwiązania i monitorowaniu wydajności całego systemu. W przypadku nauki o danych, faza projektowania jest wbudowana w fazę rozwoju, ponieważ dane są pozyskiwane na tyle szybko, aby je analizować, a struktura jest nieuporządkowana i dynamiczna. Analizy z obszaru NoD mogą obejmować iteracyjną wizualizację danych w celu ich zrozumienia i zdefiniowania. Nauka o danych obejmuje iteracyjne opracowywanie modeli analitycznych, w których modele są tworzone, zatwierdzane i zmieniane, aż do uzyskania pożądanego rezultatu (Schutt, O'Neil, 2013).

Autorzy niniejszego opracowania przeprowadzili badania symulacyjne, w których testowano model wyjaśniający zamiar akwizycji (zakupu) dużych zbiorów danych przez kierownictwo firm. Sens ekonomiczno-biznesowy pozyskiwania tego rodzaju danych wynika z teoretycznych korzyści, jakie firma

może osiągnąć dzięki zarządzaniu jakością danych i inteligentnym, zautomatyzowanym i efektywnym metodom korzystania z zakupionych danych. Przeprowadzone badania empiryczne ujawniają, że na zdolność firmy do analizy dużych zbiorów danych może pozytywnie wpływać jej kompetencja w utrzymywaniu jakości danych korporacyjnych. Co więcej, pozytywne doświadczenia firmy w korzystaniu z zewnętrznych danych źródłowych może zachęcić do przyszłego nabywania dużych zbiorów danych analitycznych.

Dane pozyskiwane ze źródeł takich jak portale społecznościowe, dziennikarstwo cyfrowe, telefonia komórkowa, gry online, zakupy online itp. umożliwiają analitykom biznesowym dokładniejsze objaśnianie zjawisk napędzających współczesny biznes. Proces ten może być bardzo mocno wspierany przez metody sztucznej inteligencji. Według raportu firmy Gartner, Inc. (Raport „Forecast: The Business Value of Artificial Intelligence, Worldwide, 2017–2025.”, 2018) przez kilka następnych lat główną troską firm informatycznych będzie tworzenie systemów wspieranych przez sztuczną inteligencję, które są stosowane w takiej czy innej formie.

Inny wspomniany w raporcie ważny trend technologiczny nazywa się *cyfrowymi bliźniakami*. Termin ten pojawia się częściej wraz z postępem cyfryzacji naszego życia, ale także digitalizacji miejsc, procesów i „rzeczy”. Proces rozwoju *cyfrowych pośredników* zapewni produktywną przestrzeń dla nowych procesów biznesowych opartych na zdarzeniach oraz modeli biznesowych z włączonym cyfrowym obrazem, jak również ekosystemów. Dzięki postępowi technologicznemu takie systemy będą w stanie zapewnić spójny zestaw komponentów, które będą działały jak żywy organizm. W większości przypadków inteligentny system może wykrywać i działać w celu zmiany warunków, a także gromadzenia i przechowywania informacji w swojej pamięci i uczenia się na podstawie wcześniejszych doświadczeń i wiedzy. Inteligentny system jest w stanie dostosować swoje działania do realizacji nowych zadań i osiągnięcia wcześniej określonych lub rozwijających się celów. Pomijając różnorodność analizowanych danych i ich ogromną ilość, inteligentne aplikacje są nadal bardzo skomplikowane w projektowaniu.

W oparciu o powyższe założenia projekt aplikacji może opierać się na interakcjach aktorów systemu. Podejmowane są założenia o zasadniczej funkcjonalności: wszyscy aktorzy mogą wymieniać informacje ze sobą, aby zrozumieć stale zmieniającą się sytuację społeczną; generowane są wychodzące motywy, aby pomóc innym podmiotom w zrozumieniu preferencji i ważnych czynników w procesie decyzyjnym; w tym samym czasie aktorzy reagują na motywy przychodzące od innych, aby zaktualizować swoje własne podejście do procesu (negocjacja oparta na agentach).

W takim scenariuszu może mieć miejsce wiele dynamicznych i dyskretnych zdarzeń. Zrozumienie konkretnego systemu jest trudne bez odpowiedniej metody modelowania – sposobu rozwiązywania problemów występujących w rzeczywistym systemie. Wspomniany system składa się z wielu

dynamicznych procesów zachodzących pomiędzy aktorami systemu. Również stan aktora jest dynamiczny i zmienia się w czasie, a także w interakcji ze środowiskiem. Analityczne lub statyczne rozwiązanie modelowania dynamicznego systemu nie zawsze istnieje lub może być bardzo trudne do znalezienia. Jako rozwiązanie tego problemu można rozważyć modelowanie oparte na agencie (Agent Based Modeling), którego przykład wykorzystania przedstawiono w pracy (Borshchev, Filippov, 2004). Autorzy tego opracowania twierdzą, że zastosowanie ABM pozwala na optymalizację systemu jeszcze przed jego wdrożeniem.

Model oparty na agentach traktuje system jako zbiór niezależnych obiektów decyzyjnych, tzw. agentów. Każdy agent osobno ocenia swój stan i podejmuje decyzje na podstawie zestawu instrukcji. Agenci mogą wykonywać różne czynności odpowiednie dla systemu, który symbolizują – na przykład: produkować, konsumować lub sprzedawać. Powtarzające się relacje konkurencyjne między agentami są charakterystyczne dla ABM, które zależą od mocy obliczeniowej komputerów do badania dynamiki bez stosowania czystych metod matematycznych.

Postrzeganie dowolnego określonego stanu (np. decyzji o zakupie) wymaga uwzględnienia wielu informacji. W przypadku zainteresowań użytkownika są one zazwyczaj rozpowszechniane w różnych systemach w sieci. Informacje te mają z reguły wiele atrybutów i są uzyskiwane z wielu źródeł danych w wielu okresach.

Podsumowanie

Można założyć, że jednym z głównych celów większości przedsiębiorstw jest lepsza penetracja rynku, długoterminowy marketing, ukierunkowane i spersonalizowane rekomendacje, większa sprzedaż i zadowolenie klientów. Aby osiągnąć ten cel, przeprowadzono badania wpływu informacji rozpowszechnianych w Internecie w postaci opinii użytkowników, opinii lub zaleceń dotyczących zamiarów zakupu klientów na realne zachowania klientów. Badanie wykazało, że dobrze rozwinięty i niezawodny marketing rekomendacji internetowych (e-WOM) ma bardzo duży wpływ na decyzje klienta.

Proces analizy danych z wielu źródeł wymaga dokładnej i precyzyjnej integracji danych z pozbawionym efektu ewaluatora. Oparte na uczeniu się podejście do integracji informacji, które obejmuje technikę logiki rozmytej w połączeniu z metodą wektorów nośnych (FLS-SVM). W omawianych badaniach (Vejar i in., 2018) stan można ocenić poprzez uwzględnianie i wnioskowanie pozyskanych informacji i analizowanie skorelowanych źródeł danych. W serii eksperymentów wykazano, że proponowana metoda ma zdolność precyzyjnego uczenia się od umiejętności ewaluatorów w zakresie wprowadzania informacji do tworzenia świadomości stanu.

W badaniu zaprezentowano inną metodę modelowania zainteresowań użytkownika opartą na syntezie informacji z wielu źródeł i rozumowaniu semantycznym. Autorzy przedstawili przykłady oparte na wielu źródłach w sieci (np. System mikroblogowy Twitter, serwisy społecznościowe Facebook i Linked In, osobista strona domowa itd.), które świadczą, że wskazane podejście w dużej mierze jest skuteczne.

Systemy, które będą rozwijane w przyszłości, będą oparte na badaniach obejmujących pięć kluczowych obszarów technicznych – analizy dużych zbiorów danych, analizy tekstu, analityki internetowej, analizy sieci i analizy w systemach mobilnych. Cechy danych użytkownika można opisać w następujący sposób: uporządkowane, oparte na strukturze sieci Web, wygenerowane przez użytkownika, nieustrukturyzowane, nieformalne opinie klientów. Identyfikacja źródeł danych oferuje potencjalny sposób na zastosowanie różnych metod analitycznych, takich jak: reguła asocjacji, segmentacja i klastrowanie baz danych, wykrywanie anomalii, eksploracja wykresów, analiza sieci społecznościowych, analiza tekstu i sieci, analiza sentymentów i afektów. Wprowadzenie analizy danych z wielu źródeł i wielu użytkowników pozwala na stworzenie lub ponowne wykrycie systemów monitorowania mediów społecznościowych, gromadzenie i monitorowanie gromadzenia danych dla tłumu, gry społeczno-siowe i wirtualne oraz lepsze systemy rekomendacji internetowych.

Bibliografia

- [1] Auramo J., Kauremaa J., Tanskanen K. (2005), Benefits of IT in supply chain management: an explorative study of progressive companies, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Nr 35(2), s. 82–100.
- [2] Borshchev A., Filippov, A. (2004, July). From system dynamics and discrete event to practical agent based modeling: reasons, techniques, tools. [w:] Kennedy M., Winch G. W., Langer R. S., Rowe J. I., Yanni J. M. (red.) *Proceedings of the 22nd international conference of the system dynamics society* (Vol. 22), System Dynamics Society, Oxford, 381.
- [3] Chen H., Chiang R. H. L., Storey, V. C. (2012), Business intelligence and analytics: From big data to big impact, *MIS Quarterly*, Nr 36(4), s. 1165–1188.
- [4] Davenport T. H., Patil D. J. (2012), Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century, <https://hbr.org/2012/10/data-scientist-the-sexiest-job-of-the-21st-century>, data dostępu: 10.10.2018 r.
- [5] Dhar V. (2013), Data science and prediction, *Communications of the ACM*, Nr 56(12), s. 64–73.
- [6] Gunasekaran A., Ngai E. W. (2004), Information systems in supply chain integration and management, *European Journal of Operational Research*, Nr 159(2), s. 269–295.

- [7] Hand D., Mannila H., Smyth P. (2005), *Eksploracja danych*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa.
- [8] Levary R. R. (2001), Computer integrated supply chain, *International Journal of Materials and Product Technology*, Nr 16(6–7), s. 463–483.
- [9] McAfee A., Brynjolfsson E., Davenport T. H., Patil D. J., Barton D. (2012), Big data: the management revolution, *Harvard Business Review*, Nr 90(10), s. 60-68.
- [10] Porter M. E., Millar V. E. (1985), How information gives you competitive advantage, *Harvard Business Review*, Nr 7–8, s. 1–13.
- [11] Raport Gartner Inc. (12 marzec 2018) „Forecast: The Business Value of Artificial Intelligence, Worldwide, 2017–2025.”, Nr G00348137
- [12] Schutt R., O’Neil C. (2013), *Doing data science: straight talk from the frontline*, Sebastopol, O’Reilly Media, Inc.
- [13] Simchi-Levi D., Kaminsky P., Simchi-Levi E. (2003), *Designing and management the supply chain*, New York, McGraw-Hill.
- [14] Vejar A., Cieplak T., Rymarczyk T., Cloud computing system for online processing of ERT datastreams, *Proceedings 8th International Interdisciplinary PhD Workshop*, 09–12 Maj 2018, Świnoujście, Poland.

CZĘŚĆ II

ORGANIZACJA WPERSPEKTYWIE HUMANISTYCZNEJ

5. Świadomość jednostki a świadomość organizacyjna – wstęp do rozważań

Wprowadzenie

Człowiek w organizacji. Wydaje się, że jego funkcjonowanie w tym złożonym organizmie zostało już dawno rozłożone na czynniki pierwsze. Zarówno klasycy jak i behawioryści poświęcili temu zagadnieniu na tyle dużo uwagi, że wydaje się iż dzisiaj już nic więcej w tym temacie nie da się osiągnąć. Jednak gdy zaczniemy bliżej analizować funkcjonowanie jednostki ludzkiej, to dojdziemy do konstatacji, że wszelkie jej działania i wybory są w jakiś sposób determinowane poprzez odpowiednie dostrzeganie i analizowanie a także reakcję na bodźce zewnętrzne oraz wewnętrzne za pomocą jego aparatu myślowego. Tak więc kluczem wydaje się z jednej strony dostarczenie odpowiednich bodźców, a z drugiej takie oddziaływanie na aparat myślowy, by ten odbierał je zgodnie intencją nadawcy. Jeśli uda się połączyć te dwa elementy, to otrzymamy tzw. jednostkę świadomą, która będzie mogła być motywowana nie tylko za pomocą przysłowiowego „kija i marchewki” jak chcieliby zwolennicy klasycznych teorii motywacyjnych, ale przede wszystkim za pomocą metod współuczestnictwa, co wydaje się być szczególnie dzisiaj warte zainteresowania.

Kim zatem jest jednostka świadoma i czy istnieje pojęcie świadomej organizacji? A jeśli tak, to czy świadomość organizacji jest po prostu zwykłą wypadkową świadomości poszczególnych jej członków? Te podstawowe pytania warto dziś zadać i poszukiwać na nie odpowiedzi. Warto również zastanowić się nad tym, czy świadome organizacje posiadają przewagę nad nieświadomymi, ale przede wszystkim w jaki sposób budować świadomość organizacyjną. Poniższe opracowanie jest niejako próbą uchwycenia tej tematyki i stanowi podstawę do dalszych pogłębionych badań nad istotą świadomości jednostki, świadomości organizacji oraz sposobów i dróg jej budowania.

5.1. Świadomość, nieświadomość, podświadomość

Świadomość łączy się nierozzerwalnie z człowiekiem, z jego życiem i funkcjonowaniem w społeczeństwie. Najbardziej powszechna definicja określa świadomość jako podstawowy i fundamentalny stan psychiczny, w którym jednostka zdaje sobie sprawę ze zjawisk wewnętrznych, takich jak własne procesy myślowe, oraz zjawisk zachodzących w środowisku zewnętrznym i jest w stanie

¹⁸ Dr inż. Mariusz Sobka, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

reagować na nie (somatycznie lub autonomicznie). Można zatem z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że świadomość kształtuje byt jednostki w społeczeństwie, określa jej zachowania a także sposób myślenia. Świadomość trudno uchwycić empirycznie, a w związku z tym każda, próba jej analizy wymaga wkroczenia na pole zarezerwowane przez filozofów. Poza tym często jest poddawana analizie w jej psychologicznym, socjologicznym a nawet ekonomicznym wymiarze. Świadomość to *stan przytomności, czuwania, odbierania bodźców ze świata otaczającego* (Wieteska, 2012, s. 232). Jest to bardzo szerokie podejście, które w procesie dochodzenia do istoty świadomości jest jedynie drogowskazem, który wskazuje nam właściwy kierunek. Kolejna, również dość ogólna definicja, określa świadomość jako *najwyższy poziom rozwoju psychicznego* (Wieteska, 2012, s. 232). Według niej tylko człowiek w pełni świadomy może osiągnąć pełnię rozwoju psychicznego a jej brak wiąże się wręcz z upośledzeniem psychicznym. Bardziej szczegółowo podszedł do tematu A. Dąbrowski. Dokonał on bowiem wyszczególnienia różnych, możliwych ujęć zagadnienia świadomości. Jego zdaniem termin „świadomość” posiada więcej niż jedno znaczenie. Może oznaczać: *przytomność organizmu, skupienie uwagi na czymś, zdawanie sobie sprawy z tego, co dzieje się w naszym wnętrzu i/lub w najbliższym otoczeniu, sumę treści mentalnych przeżywanych przez podmiot P w czasie t1, najwyższy poziom rozwoju psychicznego człowieka* (Dąbrowski, 2013, s. 27). Można więc powiedzieć, że świadomość jest pojęciem ściśle związanym z przeżywaniem określonych odczuć, ale także z przytomnością otoczenia oraz wiedzą na temat tego co aktualnie dzieje się w otoczeniu wewnętrznym i zewnętrznym. Prowadząc rozważania na temat świadomości, warto również odwołać się do wyjaśnienia zaproponowanego przez K. Marksa. Odnosi się on do pojęcia świadomości społecznej, a więc rozpatruje ją w znacznie szerszym kontekście. W tym przypadku świadomość jest tłumaczona jako *całokształt życia duchowego człowieka, jego poglądów i idei powstających i kształtujących się w procesie rozwoju grup, klas i zbiorowości społecznych, odzwierciedlających ich konkretne warunki bytowe i miejsce w procesie społeczno-historycznym oraz pełniących określone funkcje społeczne* (Szewczuk i in., 2010, s. 290).

Bardzo ciekawie świadomość definiuje Searle (Searle, 1999, s. 120–130), wyróżniając dziesięć jej podstawowych cech:

- 1) ontologiczna subiektywność (najważniejsza cecha świadomości według Searle’a) – wszystkie stany świadomości istnieją tylko jako doświadczone przez podmiot;
- 2) posiadamy świadomość jako całość (ta cecha jest według Searle’a absolutnie niezbędna do zrozumienia świadomości) – nie postrzegamy np. dotyku ubrania, myśli o problemie filozoficznym, odgłosów ulicznych w tle, widoku wzgórz w oddali, ale wszystkie te doznania stanowią część całościowego, pojedynczego doświadczenia;
- 3) świadomość daje nam dostęp do świata innego niż świat naszych własnych stanów świadomości (cecha najbardziej niezbędna dla naszego przetrwania),

a czyni to na dwa sposoby: kognitywny, poprzez poznanie, które odzwierciedla to jakie rzeczy są, oraz wolitywny albo konatywny, stanowiące odbicie tego jakimi chcielibyśmy żeby był (...); świadomość jest nieodzownie związana z intencjonalnością;

- 4) wszystkim stanom świadomości towarzyszy taki czy inny nastrój, zawsze jesteśmy w jakimś nastroju, nawet jeśli nie ma on określonej nazwy, takiej jak „radość” czy „depresja”;
- 5) w swoich normalnych postaciach stany świadomości są zawsze ustrukturyzowane; najbardziej dobitne przykłady znaleźć można w psychologii gestalt¹⁹; wskazują one, między innymi, że nawet bardzo zniekształconemu bodźcowi mózg nadaje strukturę spójnej figury;
- 6) zróżnicowane nałożenia uwagi – w przypadku jakiegokolwiek świadomego doznania musimy oddzielić centrum od peryferii naszej uwagi i zwykle – dzięki woli – jesteśmy w stanie przenosić uwagę;
- 7) stanom świadomości towarzyszy zwykle poczucie ich własnego usytuowania – każdemu ze stanów świadomości towarzyszy poczucie umiejscowienia w przestrzeni i czasie, nawet jeśli samo usytuowanie jest obiektem intencjonalnym naszej świadomości;
- 8) świadome doznania są w różnym stopniu znajome, nasze doświadczenia tworzą kontinuum, spektrum, od najbardziej znanych do zupełnie obcych; nawet jeśli jesteśmy w najbardziej obcym dla siebie otoczeniu, jak dżungla albo wioska w odległej części świata, jakkolwiek dziwnie wyglądają dla nas domy czy drzewa, wciąż jednak są to domy, mieszkania, a ludzie nadal są ludźmi;
- 9) świadome doznania zwykle odnoszą się do czegoś przekraczającego je same – doświadczenie nigdy nie jest wyizolowane, zawsze łączy się z innymi doświadczeniami wykraczającymi poza nie; każda myśl, jaką mamy, przypomina nam o innej myśli (asocjacje);
- 10) stany świadomości są zawsze w jakimś stopniu przyjemne bądź nieprzyjemne – w przypadku każdego świadomego doznania można zapytać: „podało ci się?”, „dobrze się bawiłeś?”, „byłeś wesoły, smutny, znudzony, rozbawiony, zainteresowany, poirytowany, wściekły, zadowolony, zniechęcony czy po prostu obojętny?”.

¹⁹ Psychologia postaci, niem. Gestaltpsychologie, ang. Gestalt psychology, kierunek psychologii o charakterze holistycznym, traktujący psychikę jako niepodzielną całość; fundamentalnym założeniem p.p. jest traktowanie życia psychicznego, a zwłaszcza poznania, jako nierozdzielnej całości, której wszystkie elementy składowe są współzależne i wzajemnie uwarunkowane; za podstawowe pojęcie zostaje uznana „postać” (niem. Gestalt), oznaczająca strukturę, w której istnienie każdego elementu uzasadnia znaczenie, jakie ma on w konstrukcji całości. Psychologia postaci zakłada, że postaci są pierwotnymi danymi doświadczenia, stanowiącymi izomorficzne odpowiedniki całościowych konfiguracji bodźców świata otaczającego; części składowe postaci mogą być wtórnie wyodrębnione z całości, która je determinuje (zasada prymatu całości nad częścią); postaci wykazują tendencję do stałego doskonalenia się (zasada pregnancji); tworzą układy hierarchiczne, podlegają stałej organizacji i reorganizacji.

Sutherland (Crick, 1997) definiuje świadomość jako dokonywanie postrzeżeń, myśli i uczucia, zdawanie sobie z czegoś sprawy. Terminu tego nie można według niego zdefiniować bez użycia pojęć, które są niezrozumiałe, jeśli nie rozumie się, co oznacza świadomość. Wielu wpada w pułapkę utożsamiania świadomości z samoświadomością – a przecież dla bycia świadomym wystarcza zdawać sobie sprawę tylko ze świata zewnętrznego. Świadomość według Sutherlanda jest zjawiskiem fascynującym, lecz nieuchwytnym; niemożliwe jest dokładne określenie, czym jest i jaki sposób działa lub dlaczego powstała.

Rubinstein (Rubinstein, 1961, s. 368–369) z kolei pisze, że nowa jakość czynności psychicznych występuje jako świadomość, lub mówiąc ściślej, jako uświadomienie przez podmiot świata otaczającego i tych stosunków, w które podmiot z nimi wstępuje, w miarę tego jak z życia i przeżywania bezpośredniego wyodrębnia się refleksja nad otoczeniem i nad własnym życiem, czyli pojawia się wiedza o tym, co znajduje się poza świadomością. Obecność świadomości zakłada w ten sposób wyodrębnienie człowieka z otoczenia, pojawienie się stosunku podmiotu działania i poznania do świata obiektywnego. Świadomość zawsze zakłada istnienie stosunku poznawczego do przedmiotu znajdującego się poza świadomością²⁰. Przedmiotem uświadomienia mogą stać się również zjawiska psychiczne, przeżycia. Jednak wbrew introspekcjonizmowi uświadomienie przeżyć dokonuje się nie bezpośrednio, drogą samoodbiccia zjawiska psychicznego przez czynnik psychiczny, lecz pośrednio, poprzez dane obiektywnie świadomości działania ludzkie, poprzez zachowanie się ludzi. Samouświadomienie sobie przeżyć i uczuć zależy od uświadomienia sobie przedmiotu tych przeżyć i przyczyn, które wywołują. Rozwój świadomości człowieka związany jest zatem ze społecznie zorganizowaną działalnością ludzi, z pracą i dokonuje się na jej podstawie. Praca wymaga uświadomienia sobie rezultatów pracy jako jej celu, zaś w procesie pracy kształtuje się właśnie świadomość.

Donald Hebb (Scott, 2001) zauważa, że w zachowaniu badanym doświadczalnie, najważniejszym znakiem istnienia świadomości jest stale zmieniająca się selektywna reakcja na różne aspekty znanego otoczenia, nie zmieniająca się reakcja na wypadki niezwykle albo nieoczekiwane, wraz ze stałą obecnością funkcji określonych jako „cel”, „znaczenie-gotowość” lub ich równoważnika motorycznego.

²⁰ Określając świadomość jako „intencję” (kierunkowość) wobec transcendentnego podmiotu, Husserl wysunął tezę pozornie zgodną z naszą. Jednakże ujawniając sens swojej tezy de facto zanegował ją i przekształcił w jej własne przeciwieństwo. Pierwsza przesłanka filozoficznego (fenomenologicznego) podejścia do problemu świadomości bytu w odróżnieniu od podejścia empirycznego (psychologicznego) polega, zdaniem Husserla, na tym, że świat „wyrzucony zostaje poza nawias” (unter Klammer gesetzt); znika przy tym problem realności, a pozostaje jedynie zagadnienie „istoty”. Gdy to się dokonuje, świat przekształca się dla świadomości w znaczenie „świat”, to jest coś „zakładanego” przez poznanie.

Donald Hebb sformułował ogólnie swój pogląd w sposób następujący:

- umysł stanowi pewną zdolność myślenia,
- świadomość jest bieżącą aktywnością myślenia,
- samo myślenie jest aktywnością mózgu.

Według Zygmunta Freuda świadomość to nie wszystko. Wyróżnił on również pojęcie nieświadomości. Według psychoanalizy, skupia ona wyobrażenia, które są nieakceptowane przez świadomość i między innymi z tego względu nie mogą zostać uświadomione. Zachowują jednak duży ładunek energetyczny, dzięki czemu stale próbują przedostać się do świadomości. Efektem tych dążeń mają być takie akty psychiczne jak marzenia senne, objawy nerwicowe (np. lęki, natręctwa, objawy konwersyjne), przejęzyczenia i czynności pomyłkowe.

Zygmunt Freud używał terminu nieświadomość w dwóch znaczeniach (Freud, 2007):

- deskryptywnym: określenie czy dane wyobrażenie jest obecnie w polu świadomości, czy też poza tym polem; nieświadome w tym znaczeniu to nie będące aktualnie w polu świadomości;
- systemowym: określenie, do którego systemu przynależy jest dane wyobrażenie: świadomości, przedświadomości czy nieświadomości; nieświadome w tym znaczeniu to tyle co należące do systemu nieświadomości.

Zdaniem Jutty Burggraf (Burggraf, 2012, s. 43) możemy wyróżnić nieświadomość indywidualną oraz nieświadomość zbiorową. Nieświadomość indywidualna (osobnicza) to nieświadoma sfera życia psychicznego człowieka. Zawiera procesy psychiczne, które odbywają się poza świadomością człowieka. Nieświadomość ta pojawia się w takich stanach, jak głęboki sen czy całkowite znieczulenie. Nie działają wówczas ośrodki zmysłów, obrazy wymykają się świadomości, ustaje wszelkie działanie rozumu i woli. Natomiast nieświadomość zbiorowa, to strukturalna część ludzkiej psychiki, która zawiera podstawowe wzorce reagowania (instynkty) oraz myślenia, przeżywania i zachowania człowieka (archetypy). Można ją przyrównać do morza, po którym płynie statek świadomego „ja” (ego) (McLynn, 2000, s. 279). Nieświadomość zbiorowa jest fundamentem dla chaotycznej nieświadomości indywidualnej pojedynczego człowieka (Jung, 1989, s. 165).

Obok świadomości i nieświadomości funkcjonuje także pojęcie podświadomości. Bardzo ciekawie do tego pojęcia podeszła Burggraf. Według niej, podświadomość to część ludzkiej psychiki, w której zgromadzone są treści nieuświadomiane sobie – obecne poza świadomością, mimowolne, mimowiedne. Treści podświadome pojawiają się w umyśle, rozpraszając, wkraczając w przedmiot uwagi, pomimo pragnienia przeciwstawienia się nim (Burggraf, 2012, s. 43). Termin ten został pierwotnie wprowadzony do psychologii przez Pierre'a Janet i jest często błędnie utożsamiany z pojęciem przedświadomości w teorii Freuda. Terminu podświadomości używał niekiedy także Jung, odnosząc się do

głębszej warstwy nieświadomości indywidualnej. Obszar nieświadomości indywidualnej w terminologii Junga nazywany jest cieniem indywidualnym.

5.2. Świadomość organizacyjna

Świadomość jednostki została bardzo dobrze uchwycona przez badaczy. Powstaje jednak zasadnicze pytanie: *czy istnieje coś co możemy nazwać świadomością organizacji?*. Gdybyśmy chcieli sparafrazować definicję świadomości jednostki i odnieść ją do tworu jakim jest organizacja, to taka definicja musiałaby brzmieć w sposób następujący: świadomość organizacyjna to podstawowy i fundamentalny stan psychiczny organizacji, w której pracownicy zdają sobie sprawę ze zjawisk wewnętrznych zachodzących w organizacji oraz zjawisk zachodzących w środowisku zewnętrznym a także są w stanie odpowiednio na nie reagować. Taka definicja implikuje z kolei szereg pytań. Najważniejszą kwestią zdaje się być rozstrzygnięcie, czy świadomość organizacji jest po prostu wypadkową świadomości poszczególnych jej członków. Jeśli przyjmiemy, że „tak” to budowa świadomej organizacji będzie polegać po prostu na działaniach skierowanych do poszczególnych pracowników a polegających na podnoszeniu ich indywidualnego poziomu świadomości względem organizacji. Należałoby zatem zaznajomić pracowników z podstawowymi i szczegółowymi celami organizacji, jej strukturą (schemat, dokumenty organizacyjne, procedury), aktualną sytuacją finansową (budżet, cash flow etc.), elementami jej otoczenia (dostawcy, odbiorcy, kooperanci, klienci) itp.

Według definicji zaproponowanej przez H. Jarosiewicza *świadomość organizacji (przedsiębiorstwa) jest to niematerialny sposób istnienia podmiotu rynkowego (podmiotu prawa). Jest to wytwór przeżycia położenia rynkowego firmy przez osoby, które tworzą ten podmiot. W przeżyciu tym można wyróżnić dwa aspekty, aspekt pasywny – klimat i aspekt aktywny – kultura* (Jarosiewicz, 2014, s. 105). Wyjaśnienie te przedstawia świadomość organizacyjną z perspektywy samego przedsiębiorstwa, jako twór w skład którego wchodzi dwa podstawowe elementy:

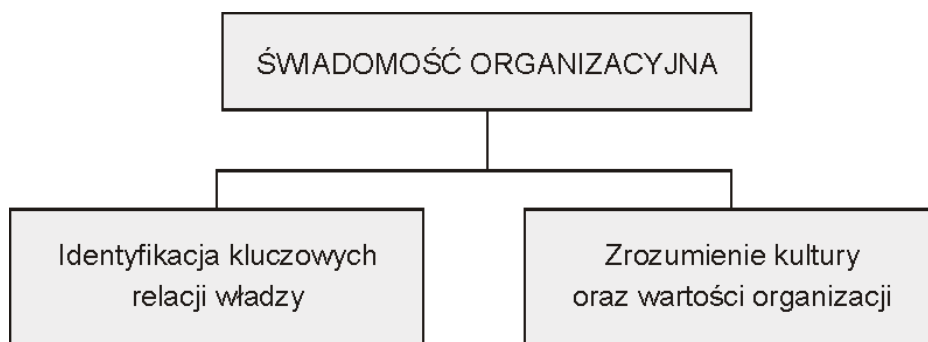
1. Kultura organizacyjna – stanowiąca przede wszystkim zbiór norm oraz wartości promowanych i umacnianych w ramach danego podmiotu rynkowego. Elementy te mają oddziaływać jako bodźce stymulujące zatrudniane osoby do jeszcze większego zaangażowania w wykonywaną pracę i budowanie wartości dodanej dla konsumentów. Wartości i normy tworzące kulturę organizacyjną są utrwalane w świadomości pracowników i posiadają decydujący wpływ na możliwość osiągania formalnych celów organizacji (Aniszewska, 2012, s. 39). Kultura organizacyjna jest determinowana przez takie czynniki, jak:

- typ otoczenia organizacji;
- rodzaj organizacji;
- cechy charakterystyczne przypisywane przedsiębiorstwu;
- cechy uczestników/osób tworzących daną organizację (Aniszewska, 2012, s. 39).

2. Klimat organizacyjny – stanowi przeważający typ atmosfery jaka panuje w danej organizacji i jest ważnym przejawem kultury organizacyjnej. Wpływ na niego posiadają zarówno relacje międzyludzkie jak i wiedzy zatrudnianych pracowników na temat przedsiębiorstwa (Smolarek, Sipa, 2015, s. 307). Wśród najważniejszych determinant klimatu organizacyjnego wyszczególnia się takie elementy, jak (Smolarek, Sipa, 2015, s. 307):

- motywacja pracowników;
- sposób przedstawiania wizji, misji oraz celów organizacji;
- komunikacja;
- jakość pracy zespołowej;
- odpowiedzialność;
- występujące konflikty i sposoby łagodzenia sporów;
- wzajemne wsparcie udzielane przez pracowników;
- tożsamość organizacyjna.

Przedstawione elementy, czyli kultura organizacyjna oraz klimat organizacyjny mają kluczowy wpływ na świadomość organizacyjną, a tym samym na sposób postępowania poszczególnych osób, które ją tworzą. Inna, dostępna definicja wskazuje, że świadomość organizacyjna może być rozumiana jako umiejętność odczytywania emocjonalnych trendów występujących w grupie, identyfikowania relacji władzy czy wpływowych osób, sieci oraz dynamiki organizacji (Jarosiewicz, 2014, s. 105). Definicja ta pozwala na stworzenie schematu prezentującego najważniejsze elementy tworzące świadomość organizacyjną (Rysunek 5.1), które są zgodne z założeniami przyjętymi przez D. Golemana.



Rysunek 5.1. Elementy świadomości organizacyjnej według D. Golemana

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Emotional Intelligence and Social Awareness, <http://www.free-management-ebooks.com/faqpp/developing-04.htm>, data dostępu: 18.04.2018

Na świadomość organizacji składa się z zatem identyfikacja kluczowych relacji władzy, a także zrozumienie wartości oraz kultury organizacyjnej.

Identyfikacja kluczowych relacji władzy wiąże się z dokładnym rozpoznaniem kto posiada władzę w przedsiębiorstwie (zarówno w wymiarze formalnym jak i faktycznym) oraz wpływy polityczne. Wiąże się to również z wiedzą na temat rzeczywistych decydentów, nawet w momencie jeżeli wydaje się, że nie posiadają oni żadnej oficjalnej odpowiedzialności²¹. W celu identyfikacji takich pracowników, konieczne jest odnalezienie odpowiedzi na takie pytania jak:

- Kto ma wpływ na podejmowane decyzje?
- Kto ma prawo powiedzieć „tak”?
- Kto ma prawo powiedzieć „nie”?
- Kto potrzebuje porady od kogo?
- Jakie są istotne osobiste relacje między jednostkami?²²

Systematyczne udzielanie odpowiedzi na przedstawione pytania będzie pomocne w ocenie kluczowych relacji władzy. W celu kształtowania świadomości organizacyjnej konieczne jest również podjęcie wysiłków związanych z poznaniem kultury oraz wartości organizacji. Wiedza ta jest generowana w trakcie bezpośrednich interakcji oraz doświadczeń w ramach organizacji, ale także w trakcie nawiązywania relacji z dostawcami czy klientami. Dostęp do niej można uzyskać także za pośrednictwem raportów rocznych oraz materiałów marketingowych publikowanych chociażby za pośrednictwem witryny internetowej przedsiębiorstwa. Należy jednak zaznaczyć, że czasami pojawiają się rozbieżności w tym, jak organizacja przedstawia siebie i kreuje własny wizerunek, a tym co faktycznie dzieje się na co dzień w jej wnętrzu. Dlatego też, najlepszym sposobem oceny kultury i wartości organizacji jest całościowe spojrzenie na system wynagradzania oraz uznania wobec pracowników (Czerska, 2013, s. 89).

W tym zakresie konieczne jest uzyskanie odpowiedzi na takie pytania, jak:

- Kto zostaje awansowany i dlaczego?
- Jakie zachowanie zostanie nagrodzone?
- Jakie zachowanie zostanie ukarane?
- W jaki sposób organizacja reaguje na problemy lub wyzwania?
- Co dzieje się, gdy popełniane są błędy?
- Czy istnieją pisemne lub niepisane zasady dotyczące rozpoczęcia lub pracy z opóźnieniem?
- Czy istnieją zasady dotyczące mówienia prawdy?
- Co potrzeba, aby odnieść sukces w organizacji?
- Kto zostaje zwolniony i dlaczego?

²¹ Emotional Intelligence and Social Awareness, <http://www.free-management-ebooks.com/faqpp/developing-04.htm>, [dostęp: 18.04.2018 r.]

²² Emotional Intelligence and Social Awareness, <http://www.free-management-ebooks.com/faqpp/developing-04.htm>, [dostęp: 18.04.2018 r.]

Udzielenie odpowiedzi na powyższe pytania pozwala dokładnie poznać wartości oraz kulturę danej organizacji. Nie można jednak zapominać, że elementy te nie mają charakteru stałego i zmieniają się z czasem.

Podsumowując przedstawione rozważania na temat świadomości organizacyjnej warto podkreślić, że można ją utożsamiać z poziomem zrozumienia różnych aspektów funkcjonowania organizacji, w tym jej działania, struktury czy kultury i wartości organizacyjnych. Wiąże się ona również ze zrozumieniem politycznych, społecznych i ekonomicznych uwarunkowań, a zwłaszcza problemów dotyczących przedsiębiorstwa.

5.3. Rola oraz znaczenie świadomości organizacyjnej we współczesnych podmiotach rynkowych

Znaczenie oraz rola świadomości organizacyjnej we współczesnych podmiotach rynkowych stale wzrasta. Wiąże się to z koniecznością przykładania większej wagi do wartości niematerialnych, a szczególnie posiadanego kapitału ludzkiego. Jest on obecnie jednym z podstawowych składników budowania trwałej przewagi konkurencyjnej. Dodatkowo, jak podkreśla T. Northup świadomość organizacyjna jest najważniejszym czynnikiem w zarządzaniu proaktywną zmianą w organizacji. Pomaga poprawić decyzje kadrowe, budowanie zespołu, komunikację, kulturę i skuteczność przywództwa. W rezultacie może przyczynić się do zwiększenia przychodów i rentowności poprzez stworzenie przewagi konkurencyjnej i uzyskanie spójnych wyników organizacji (Northup, 2018). Kształtowanie świadomości organizacyjnej jest więc niezwykle ważnym elementem przyjęcia perspektywy długoterminowego rozwoju organizacji oraz doskonalenia jej działalności, efektywności czy sprawności rynkowej.

Tworzenie i rozwijanie świadomości organizacyjnej jest również istotne, ponieważ pomaga ona w kształtowaniu i zarządzaniu zasobami ludzkimi. Wysokie kompetencje w zakresie świadomości organizacyjnej oznaczają bowiem, że pracownicy mogą łatwo załatwiać sprawy w organizacji, rozpoznawać i właściwie określać większość wydarzeń w organizacji, rzadko popełniać błędy z powodu nieporozumień w strukturze organizacyjnej i działać w odpowiedni sposób dla organizacji, przyczyniając się tym samym do kształtowania jej pozytywnego wizerunku rynkowego oraz unikalnej wartości dodanej dla głównych interesariuszy (Northup, 2018). Świadomość organizacyjna staje się także kluczowym aspektem, który pracodawcy biorą pod uwagę przy rekrutacji nowych pracowników. To ze względu na rolę świadomości organizacyjnej obejmującą zrozumienie firmy, bieżące problemy i wpływ na branżę działalności dokonuje się podziału ról i obowiązków w firmie. Ponadto świadomość organizacyjna pokazuje poziom zaangażowania w pracę, o którą dany kandydat się ubiega. Dlatego też, znajomość historii firmy, jej działania, ale także kluczowych wartości czy kultury organizacyjnej

może przesądzić o wynikach procesu rekrutacji na wybrane stanowiska pracownicze (Northup, 2018).

Rola świadomości organizacyjnej jest coraz bardziej widoczna w obszarze zarządzania kapitałem ludzkim. Współczesne przedsiębiorstwa poszukują bowiem przywódców, którzy nie tylko będą w stanie sprawnie zarządzać, czyli planować, organizować, motywować czy kontrolować, ale również identyfikować główne zależności jakie występują i mogą pojawić się w przedsiębiorstwie. Dzięki wysokiej świadomości organizacyjnej są oni bowiem w stanie rozumieć istotę danego przedsiębiorstwa, jego wizji, misji i celów, a także sprawnie tłumaczyć je podwładnym i przekładać na własne działania. Co więcej, są oni w stanie szybko i efektywnie określić kim są prawdziwi decydenci, a kim osoby, które tak naprawdę nie posiadają ani władzy ani wpływów, przewidują również jak nowe wydarzenia lub sytuacje wpłyną na poszczególnych pracowników oraz zespoły w organizacji (Northup, 2018). W dostępnej literaturze można odnaleźć różnorodne zastawienia cech przypisywanych świadomym organizacyjnie przywódcom. Do najważniejszych z nich można zaliczyć przede wszystkim takie charakterystyki, jak:

- ciekawość oraz chęć aktywnego pozyskiwania wiedzy na temat tego co dzieje się w poszczególnych obszarach działania organizacji;
- poświęcanie znacznych nakładów czasu na obserwowanie oraz zrozumienie kultury organizacyjnej oraz jej dynamiki;
- bycie na bieżąco z działaniami organizacji (z całą jej działalnością bez względu na obszar);
- przyjęcie szerszej perspektywy umiejscowienia biznesu w społeczeństwie (dostrzeganie jego roli oraz znaczenia);
- demonstrowanie zrozumienia biznesu, a szczególnie biznesu ze strony przedsiębiorstwa;
- rzucanie wyzwań przywódcom znajdującym się wyżej w hierarchii organizacyjnej (ale w odpowiednim kontekście oraz czasie);
- dbałość o to, aby struktura organizacyjna oraz linie raportowania do przełożonych zapewniały przejrzystość działań i historii w ramach relacji z klientami;
- rozumienie kluczowych punktów decyzyjnych oraz kluczowych źródeł władzy w organizacji;
- wykazywanie zrozumienia oraz empatii wobec działań innych ludzi, ich wpływu, ale także pojawiających się obaw;
- zrozumienie dla kontekstu branżowego oraz globalnego, a także dla kwestii, które mogą warunkować sposób funkcjonowania oraz działalność organizacji (Sułkowski, Sikorski, 2015, s. 111).

Przywódca świadomy organizacyjnie jest osobą posiadającą bogate doświadczenie, wiedzę oraz kompetencje, które umożliwiają mu sprawne poruszanie się w przestrzeni organizacyjnej oraz identyfikowanie głównych

zależności, uwarunkowań, relacji czy wpływów. Jest on osobą, która zachęca pozostałe jednostki do aktywnego uczestniczenia w budowaniu bądź rozwijaniu własnej świadomości organizacyjnej (Sułkowski, Sikorski, 2015, s. 111).

Reasumując, świadomość organizacyjna odgrywa bardzo ważną rolę w działalności współczesnych podmiotów rynkowych. Pomaga im w zrozumieniu sensu prowadzonej działalności, sprawnym zarządzaniu posiadanymi zasobami kapitału ludzkiego, czy szybkim reagowaniu na pojawiające się problemy oraz transformacje.

Podsumowanie

Powyższe opracowanie jest tylko wstępem do bardziej pogłębionych i szczegółowych rozważań na temat istoty świadomości organizacyjnej oraz sposobów jej tworzenia (podnoszenia). Tematyka ta zdaje się tym bardziej istotna, jeśli organizacja funkcjonuje w turbulentnym otoczeniu i musi szybko oraz sprawnie wprowadzać zmiany. Podstawowe kwestie, które w tym kontekście wymagają dalszych rozważań i rozstrzygnięć to na pewno ustalenie, czy wyższy poziom świadomości organizacyjnej poszczególnych członków będzie implikował ich pozytywne (w kontekście sukcesu organizacji) zachowania, takie jak: większe zaangażowanie, silniejszą motywację lub większą skłonność do poświęceń. A może jest wręcz przeciwnie. Świadomy (np. złej sytuacji finansowej organizacji) pracownik będzie chciał z niej uciec lub zdoła się na działania wręcz niezgodne z prawem (kradzież poufnych danych).

Kolejną kwestią wymagającą dalszych rozważań jest fakt istnienia (bądź nie) nieświadomości i podświadomości organizacyjnej. O ile opracowania dotyczące świadomości organizacyjnej pojawiają się coraz częściej, o tyle kwestia nieświadomości i podświadomości w kontekście organizacji czeka na eksplorację.

Wydaje się, że tematyka ta jest ważna w kontekście poszukiwania nowych dróg motywowania pracowników, które otworzą przed kierownikami zupełnie nowe perspektywy funkcjonowania jednostki w organizacji.

Bibliografia

- [1] Aniszewska G. (2012), *Kultura organizacyjna w zarządzaniu*, Warszawa, PWE.
- [2] Burggraf J. (2012), *Antropologiczne podstawy medycyny: antropologia chrześcijańska* [w:] Monge M. A. (red.), *Etyka w medycynie. Ujęcie interdyscyplinarne*, Warszawa, Medipage.
- [3] Crick F. (1997), *Zdumiewająca hipoteza. Czyli nauka w poszukiwaniu duszy*, Warszawa, Prószyński i S-ka.
- [4] Czerska M. (2013), *Zmiana kulturowa w organizacji. Wyzwanie dla współczesnego menadżera*, Warszawa, Difin.

- [5] Dąbrowski A. (2013), Podstawowe rodzaje świadomości we współczesnej filozofii naturalistycznej, *Diametros*, Nr 36/2013.
- [6] Freud S. (2007), *Psychologia nieświadomości*, Warszawa, Wydawnictwo KR.
- [7] Jarosiewicz H. (2014), Świadomość organizacji. Klimat i kultura organizacji, Wrocław, Uniwersytet Wrocławski.
- [8] Jung C. G. (1989), *Podróż na Wschód*, Warszawa, Wydawnictwo Pusty.
- [9] McLynn F. (2000), *Carl Gustav Jung*, Poznań, Zysk i S-ka.
- [10] Rubinstein S. L. (1961), *Byt i świadomość*, Warszawa, Książka i Wiedza.
- [11] Scott A. (2001), Schody do umysłu, Warszawa, WNT, s. 120–121.
- [12] Searle J.R. (1999), *Umysł, język, społeczeństwo*, Warszawa, CIS.
- [13] Smolarek M., Sipa M. (2015), Klimat organizacyjny jako przejaw kultury organizacyjnej w małych przedsiębiorstwach, *Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk Humanistycznych – Zarządzanie*, Nr 4/2015.
- [14] Sułkowski Ł, Sikorski Cz. (2015), *Metody zarządzania kulturą organizacyjną*, Warszawa, Difin.
- [15] Szewczuk W. (red.) (2010), *Słownik psychologiczny*, Warszawa, Wiedza Powszechna.
- [16] Wieteska S. (2012), Świadomość czy samoświadomość ubezpieczonych, *Annales. Etyka w życiu gospodarczym*, Vol. 13, Nr 1/2012.
- [17] Emotional Intelligence and Social Awareness, <http://www.free-management-ebooks.com/faqpp/developing-04.htm>, data dostępu: 18.06.2018 r.
- [18] Northup T. (2018), *Awareness: The Key Insight for Organizational Change*, <http://www.lmgsuccess.com/documents/awareness.pdf>, data dostępu: 18.04.2018 r.

6. Twórczość organizacyjna jako funkcja systemu zarządzania

Wprowadzenie

Innowacyjność stanowi obecnie jeden z kluczowych kierunków rozwoju praktyki i teorii zarządzania (Agbor, 2008, s. 40). Innowacyjność to z jednej strony rozwój organizacji i aktywna budowa przyszłości, a z drugiej, zdolność do uwolnienia się od schematu popularnych modeli działania. Pojęcie innowacji mocno związane jest z pojęciami zmiany, twórczości i przedsiębiorczości (Dyduch, 2013, s. 11). Zarówno ujęcia teoretyczne jak przykłady praktyki wskazują na wiele związków i wzajemnych zależności tych kategorii. Ogólny kształt zależności między nimi można przedstawić następująco: twórczość ma charakter zdolności czy też potencjału, który może zostać zagospodarowany w różny sposób. Niektóre z tych możliwości prowadzą do powstania innowacji, czyli wartościowanej pozytywnie nowości. Twórcza idea może znaleźć swój wyraz w postaci opracowania nowego produktu, nowego modelu działalności gospodarczej bądź odkryciu nowego rynku. Efektywność tej transformacji stanowi z kolei domenę przedsiębiorczości. Przedsiębiorczość przekłada się na liczbę oraz ekonomiczną efektywność rozwiązań wydobywanych z określonego aktu twórczego. Nic więc dziwnego, że w klasycznym pojmowaniu przedsiębiorczości, zaproponowanym przez J. A. Schumpetera, innowacyjność uznana została za konstytutywną cechę przedsiębiorczości (Schumpeter, 1960, s. 141). Czwarte z pojęć – zmiana – warunkuje umiejętność przejścia z dotychczasowych rozwiązań do rozwiązań innowacyjnych. Zmiana określa szybkość wdrożenia nowych a także rezygnacji z dotychczas użytkowanych rozwiązań w całej ich systemowej złożoności. Patrząc z perspektywy rezultatu – *novum* pozwalającego przedsiębiorstwu zdobywać wysoką premię rynkową – każdy z czterech elementów naszkicowanego powyżej mechanizmu – twórczość, innowacyjność, przedsiębiorczość i zmiana – jest niezbędny i równie cenny jak pozostałe. Jednak spojrzenie z perspektywy łańcucha przyczyn i skutków zwraca uwagę na twórczość. Dzięki potencjałowi aktualizującemu się w akcie twórczym ma szansę zrealizować się przedsiębiorczość, oraz innowacyjność traktowana jako składowa przedsiębiorczości bądź jako niezależny fenomen.

Celem niniejszego opracowania jest analiza źródeł twórczości organizacyjnej. Szczególnym zadaniem jakie stawia sobie autor jest określenie możliwości kontrolowania twórczości poprzez wskazanie możliwości oddziaływania na

²³ Dr inż. Leszek Panasiewicz, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

fenomen twórczości organizacyjnej z poziomu systemu zarządzania przedsiębiorstwem.

6.1. Przegląd literatury

Celem przeglądu literatury jest zbadanie zmian jakim na przestrzeni dziejów ulegały poglądy na temat twórczości. Zwrócono uwagę na relacje między odkryciem prawa do twórczości a dążeniem do rozwinięcia tej zdolności, a także na zmiany sposobu pojmowania kategorii twórczości następujące w ramach powstawania i popularyzacji kolejnych podejść badawczych.

6.1.1. Odkrywanie twórczości

Pojęcie twórczości jest jednym z *wielkiej szóstki* pojęć wyróżnionych przez W. Tatarkiewicza jako fundamentalne kategorie organizujące ludzkie myślenie i poznanie, od wieków przyczyniające się do rozwoju cywilizacji ludzkiej (Tatarkiewicz, 2014). Pojęcie twórczości przeszło wyraźną ewolucję. Wyróżnić można jej kilka etapów (opr. wł. na podstawie Tatarkiewicz, 2014).

W starożytnej Grecji pojęcie twórczości nie istniało. Istota emblematycznej dla pojęcia twórczości w ogóle – twórczości poetyckiej, rozumiana była jako rodzaj pośrednictwa polegającego na wyrażaniu w poematach treści nadprzyrodzonych. Poezji przypisywano duży zakres swobody, ale nie była to twórczość. Sztuką określano to, co dziś określane jest mianem kunsztu bądź techniki – artysta odtwarzał bądź przetwarzał rzeczy zastane. Nie istniała wówczas nawet idea Stwórcy (Boga) lecz demiurga – budowniczego (Benedykt XVI, 2008). Język starożytnego Rzymu dysponował pojęciami tworzyć i twórca: *creare* i *creator*, lecz oznaczało ono ojca (np. *creator urbis* – założyciel miasta).

Rzymskie *creare* i *creator* zostały przejęte przez Chrześcijaństwo do określania Boga i jego aktywności. *Creator* był synonimem Boga i tylko w takim znaczeniu był używany. Twórczość była przymiotem boskim, człowiek tworzyć nie potrafił. Należy doprecyzować, że twórczością była jedynie zdolność tworzenia z niczego (*ex nihilo*). Tak zawyżone kryterium przez ponad tysiąclecie nie pozwoliło znaleźć wspólnego mianownika twórczości i aktywności ludzkiej. Zmiany sposobu pojmowania pojęcia twórczości pojawiły się w okresie Odrodzenia. W XVI i XVII wieku zaczęto interpretować działalność artystyczną jako twórczość, coraz odważniej mierząc się z kryterium *ex nihilo*. Według Paolo Pino, szesnastowiecznego weneckiego teoretyka sztuki, malarstwo jest *wynajdowaniem, czego nie ma*, Giovanni Pietro Capriano w 1555 stwierdził, że inwencja poety rodzi się z *niczego*. Coraz powszechniej podzielano poglądy wskazujące znaczące podobieństwa między istotą pracy artystycznej a wciąż jeszcze ubóstwianą – twórczością. Jako pierwszy zdolność twórczości osobie ludzkiej przypisał poeta i teoretyk poezji Maciej Sarbiewski stwierdzając, że poeta *na nowo tworzy (de novo creat)* (Tatarkiewicz, 2014).

Przekonanie o wolności ludzkiej i tendencja do jej poszerzania i zagospodarowywania w coraz to nowy sposób sprawiło, że pojęcie twórczości zaczęto łączyć z coraz liczniejszymi obszarami ludzkiej aktywności. W XIX wieku twórca stał się synonimem artysty, w XX wieku zaczęto powszechnie mówić o twórczości w nauce a następnie przypisano tę właściwość kolejnym dziedzinom ludzkiej aktywności. Obecnie każdy wytwórca bądź przetwórca może uznać się za twórcę, a samo pojęcie twórczości nie tylko straciło wszelki nimb tajemniczości, ale stało się pojęciem tyle powszechnym co banalnym.

6.1.2. Kierunki badań nad twórczością

Rozumienie twórczości jako cechy ludzkich aktywności upowszechniło się w drugiej połowie XX wieku. Twórczość przestała być rozumiana jako przymiot rzadki, a została uznana za dostępny każdemu sposób funkcjonowania w świecie. Mianem twórczości określono sposób percepcji i przekształcania świata prowadzący do wyjścia poza naśladownictwo i zaproponowanie czegoś nowego (Magda-Adamowicz, 2012, s. 99). Rozpoczęte wówczas umasowienie twórczości szło w parze z intensyfikacją badań naukowych nad jej fenomenem. Wymienić można trzy główne kierunki tych badań: tradycyjny, psychologiczny i podejście wieloaspektowe.

Nurt tradycyjny, związany z nazwiskiem F. Galtona (Stasiak, 2006, s. 53), za punkt wyjścia przyjmował koncepcję talentu – specjalnych predyspozycji sprzyjających aktywności twórczej w danej dziedzinie. Tym samym punktem wyjścia badań stały się poglądy od wielu dekad przewijające się w refleksjach dotyczących twórczości, podnoszące konieczność posiadania *specjalnego czynnika*. Wykorzystywano metodę biograficzną, badając cechy osobowości uznanych artystów w celu odkrycia zespołów cech charakteryzujących osoby o wysokich uzdolnieniach. Badania kultywujące to podejście wciąż są prowadzone. Przyjęte założenie sprawia, że ich rezultaty są pomocne w ocenie predyspozycji twórczych, co można wykorzystać w procesie selekcji kandydatów do zawodów kreatywnych, lecz nie oferują rozwiązań pozwalających rozwijać zdolności twórcze.

W ramach nurtu psychologicznego wypracowano wiele koncepcji istotnie wzbogacających wgląd w istotę i mechanizmy twórczości. Jedną z pierwszych była teoria asocjacyjna opublikowana w roku 1900 przez T. Ribota (Grabowska, 1984, s. 165). Asocjacionizm, uznający skojarzenia za fundamentalny proces myślenia i percepcji przypisywał im również podstawową rolę w twórczej wyobraźni. Wskazane przez Ribota operacje twórcze to personifikacja oraz metafory, alegorie i symbole.

Kolejnym podejściem rozwiniętym w ramach nurtu psychologicznego jest podejście psychometryczne (Grabowska, 1984, s. 173). Zakładało ono określenie zjawiska twórczości z precyzją umożliwiającą jego pomiar jako jednej ze zdolności umysłowych człowieka. Znaczący postęp w zrozumieniu

twórczości dokonał się za sprawą prac J. P. Guilforda. Badacz ten rozwinął autorski model operacji myślowych wyróżniających, w jego finalnej wersji opublikowanej w 1962 roku, 120 operacji elementarnych (Stasiak, 2006, s. 61). Źródło twórczości upatrywał w ludzkim myśleniu, w sposobie przetwarzania pozyskanych informacji. W jego ujęciu twórczość to rezultat zaangażowania w procesie rozwiązywania problemu specyficznego zespołu zdolności poznawczych. W ramach swoich badań J. P. Guilford rozwinął powszechnie zaakceptowaną koncepcję dwóch rodzajów myślenia – konwergencyjnego i dywergencyjnego, przypisując walor twórczości drugiemu z nich. Badania Guilforda umocniły potoczną generalizację postrzegającą twórczość jako rezultat *niezwykłego zastosowania zwykłych operacji* mentalnych.

Wywodzące się z psychoanalizy podejście humanistyczne opiera się na założeniu, że siłę motywacyjną dla twórczości stanowi dążenie do samoaktualizacji. E. Fromm uważał, że człowiek może być twórczy po osiągnięciu pewnego stopnia dojrzałości i harmonijności życia psychicznego. (Grabowska, 1984, s. 175). C. R. Rogers zwrócił uwagę na czynniki zewnętrzne sprzyjające twórczości. Są nimi akceptacja człowieka, psychologiczna wolność oraz brak krytycznej oceny. Maslow rozróżniał dwa typy twórczości: płynącą z niewyjaśnionego psychologicznie talentu oraz samoaktualizującego się potencjału twórczości. Warunkiem samoaktualizacji jest zaspokojenie potrzeb podstawowych.

Najnowszym podejściem rozwiniętym w ramach nurtu psychologicznego jest podejście poznawcze. J.S. Bruner (1978) badał proces nadawania znaczenia odbieranym danym. Stwierdził, że podstawę dla dokonania operacji skategoryzowania odebranej informacji stanowi posiadana przez jednostkę wiedza i doświadczenie. Przy czym osoby twórcze mają tendencję do tworzenia nowych kategorii, oraz kategoryzacji nietypowych, odmiennych niż powszechne wśród członków danej wspólnoty kulturowej. W. Ward wykazał, że w sytuacjach problemowych osoby twórcze lepiej radzą sobie w środowisku bogatym bodźcowo, co przekłada się na wyższą zdolność do wykorzystywania incydentalnych wskazówek (Grabowska, 1984, s. 180). J. Trzebiński w swoich badaniach zwrócił uwagę na pojęciową reprezentację świata, a w szczególności na strukturę samych pojęć (Trzebiński, 1981). Jako determinanta twórczości wskazany został zakres transformacji rdzeni pojęciowych, czyli elastyczność systemu pojęciowego. Im większa, tym większa jest produktywność, oryginalność i giętkość myślenia. Podejście poznawcze pozwoliło określić zbiór cech właściwych osobom twórczym. Wszystkie wyróżnione cechy mogą być rozwijane dzięki specjalnym programom szkoleniowym zwanym treningami twórczości. Ta możliwość znacząco odróżnia podejście poznawcze od tradycyjnego, gdzie o rozwoju zdolności twórczych nie było mowy.

Nurt podejść wieloaspektowych traktował osiągnięcia innych podejść jako komponenty – części pełnego wyjaśnienia fenomenu twórczości. Twórczość inspirowała do badań przedstawicieli wielu nauk, nie tylko psychologii.

Dynamicznie, dzięki tak szerokiemu zainteresowaniu, rozwijane bogactwo teorii stało się inspiracją do postrzegania twórczości jako rezultatu synergii wielu różnorodnych czynników. Jako wspólne założenie tego prawdziwie pluralistycznego nurtu wskazać można rezygnację z pomysłu odnalezienia kluczowego czynnika – głównego źródła twórczości. Podejście to zainicjowały prace M. Rhodes, która wyróżniła cztery aspekty twórczości: osobę, proces, sytuację i twórcze dzieło (Stasiak, 2006, s. 57). Każdy z tych elementów potraktowany został bardzo szeroko, np. aspekt *osoba* odnosi się do zagadnień takich jak osobowość, temperament, intelekt, psychika, postawy, systemy wartości, mechanizmy obronne i zachowania. Podobnie szeroko rozumiane są pozostałe aspekty. Podczas gdy nurt tradycyjny i psychologiczny, podnoszą odpowiednio: kwestie talentu bądź operacji intelektualnych i koncentrują się głównie na osobie twórcy, podejście wieloaspektowe pozwoliło na wydatne poszerzenie pola poszukiwań źródeł twórczości. Pozwoliło też wyzwolić się z obowiązku wskazywania rdzeniowego procesu generującego twórczość. Możliwość realizacji otwartych poszukiwań pozwoliła na swobodne zestawianie ze sobą czynników o różnej naturze i pochodzeniu, których wspólną cechą jest pozytywny wpływ na procesy twórcze.

6.1.3. Twórczość intencjonalna

Twórczość intencjonalna stanowi naturalną konsekwencję uznania twórczości za właściwość ludzką. Od tamtego momentu zaczęto poszukiwać możliwości rozwoju dyspozycji twórczych. W procesie tych poszukiwań dostrzec można narastającą intensywność i pewność sukcesu, która szła w parze z upowszechnianiem przekonań o naturalności zdolności i działań twórczych i uwalnianiem się od przekonań o ich nadprzyrodzonym pochodzeniu. Poniżej naszkicowana jest struktura nurtu twórczości intencjonalnej, obejmująca sferę działalności artystycznej, naukowej oraz biznesowej. Niezamierzona synergia kreatywnych aktywności w tych sferach doprowadziła do znaczących zmian społecznych oraz radykalnie przeobraziła rolę oraz znaczenia przypisywane twórczości przez większość społeczeństwa.

Rozwój twórczości intencjonalnej w dziedzinie sztuki zainicjowany został w XVII wieku. Za cezurę przyjąć można rok 1649, rok, w którym powstała pierwsza akademia sztuk pięknych – Królewska Akademia Malarstwa i Rzeźby w Paryżu (Giełdoń-Paszek, 2012, s. 192). Działalność akademicka w dziedzinie sztuki stanowi pełne usankcjonowanie prawa człowieka do twórczości wyrażone możliwością jej świadomego i celowego rozwoju. Instytucjonalizacja rozwoju zdolności twórczych łączyła się nierozdzielnie z rozwojem służących temu celowi metod pedagogicznych. Rozwój badań nad twórczością i metodologią twórczości oparty będzie między innymi o tę wiedzę i te doświadczenia.

Jednym z pierwszych opracowań w zakresie twórczości naukowej była wydana w 1805 roku książeczka adresowana do początkujących naukowców,

prezentująca zasady – jak ponad sto lat później określono – technologii pracy umysłowej. Praca XIX wieczna swoim podtytułem obiecuje czytelnikowi *pewniejszą drogę do prawdziwego i wyższego oświecenia*. Jej autor, Józef Kalasanty Szaniawski (2011), uznaje uczonych za twórców, lecz pojęcie twórczości pojawia się w tym dziele stosunkowo rzadko. Autor pracy z lat 30-tych XX wieku podejmującej te same zagadnienia, jednoznacznie określa jej tematykę jako twórczość naukową (Rudniański, 1933, s. 72). Praca obfituje w odniesienia do bogatej literatury psychologicznej początku XX wieku, podnoszącej problematykę pracy umysłowej oraz w szczególności – twórczości, co podkreślono umieszczając poświęcone jej opracowania w wydzielonej sekcji bibliografii.

Przed rewolucją przemysłową mecenasami i konsumentami sztuki byli przede wszystkim arystokraci. W XVIII wieku stali się nimi również beneficjenci zmian społeczno-gospodarczych, czyli handlowcy i przemysłowcy. Proces transferu wzorców zachowań między arystokracją a skutecznymi biznesowo przedstawicielami niższych warstw społecznych znakomicie ilustrują takie dzieła literatury polskiej jak „Lalka” czy „Ziemia obiecana”. Uczestnictwo w życiu artystycznym, wciąż kreującym nowe i zaskakujące bodźce, mogło stać się dla nich inspiracją do kreatywnych zachowań w obszarze ich aktywności, czyli rozmaitych aspektach działalności gospodarczej. Komplementarnym źródłem bodźców sprzyjających kształtowaniu postaw twórczych był dynamiczny rozwój naukowo-techniczny, oferujący coraz doskonalsze środki produkcji oraz transportu. Rozwój w tym zakresie inspirował do poszukiwania nowych form organizacyjnych oferujących coraz wyższą wydajność, ale też do poszerzania gamy wytwarzanych produktów. Przedsiębiorcy szybko nauczyli się, że modernizacja form i środków ich działalności oraz oferty rynkowej stanowi skuteczną drogę rozwoju biznesu i pozycji konkurencyjnej. Sowita premia ekonomiczna będąca rezultatem akceptowanej przez rynek nowości skutecznie przykuła ich uwagę do kreatywności w biznesie i oduczyła oczekiwania trwałości i stabilizacji na rzecz poszukiwania okazji do zmian oraz ich inicjowania. Kto tego nie w porę nie zrozumiał – upadał.

Powszechna akceptacja poglądu, że twórczość jest własnością człowieka, a nie tylko Boga, nastąpiła w XIX wieku. Twórczość przestała ograniczać się do wyznaczonych tradycją dziedzin – malarstwa, rzeźby, poezji itd., lecz zaczęła być rozpoznawana jako aspekt rozmaitych dziedzin życia. Jednym z radykalnych wyrazów owej uniwersalizacji twórczości było ukształtowanie się bohemy artystycznej. Jej członkowie uprawiali twórczość totalną, uznając za obszar twórczej aktywności wszystkie aspekty swojego życia zarówno indywidualnego jak i zbiorowego. Powszechną praktyką bohemy artystycznej końca XIX i początku XX wieku było stosowanie środków psychoaktywnych w celu twórczej stymulacji. Utożsamiano destrukcyjny tryb życia ze sprzyjającym twórczości wyzwoleniem z więzów reguł społecznych. Wymienić można przynajmniej trzy znaczące rezultaty, jakie miał fakt powstania ruchu społecznego

realizującego takie praktyki. Pierwszy, to umocnienie wciąż powielanych przeświadczeń o roli wrodzonego talentu, którego nie sposób nabyć. Tym samym akceptacja twórczości jako naturalnej ludzkiej właściwości wiązała się z przekonaniem o istnieniu pewnej granicy rozwoju zdolności twórczych, której przekroczenie wymaga jednak ingerencji sił wyższych. Drugi rezultat miał charakter diametralnie odmienny, polegał na coraz bardziej docieklwym poszukiwaniu skutecznych metod rozwoju dyspozycji twórczych. Jego pokłosiem był rozwój projektów badawczych zgłębiających fenomen ludzkiej twórczości. Działania bohemy poszerzyły pole wiedzy i doświadczeń z zakresu twórczości intencjonalnej wyznaczone już wcześniej przez zinstytucjonalizowane procesy kształcenia artystycznego. Przyczyniły się również do wzrostu zainteresowania tą problematyką. Trzecim rezultatem był dysonans między mieszczańskim społeczeństwem a subkulturą bohemy artystycznej. Doprowadził on do powstania negatywnych opinii o środowisku artystycznym wśród kultywującej mieszczański tryb życia większości oraz do pewnego kulturowego napięcia między tymi środowiskami. Zmusiło to ruchy artystyczne do określenia swojej kontrkulturowej tożsamości i odmienności od powszechnie podzielanych wzorców i wartości. Być może właśnie w tych zjawiskach społecznych z przełomu XIX i XX wieku doszukiwać się należy źródeł ruchów, które doprowadziły do rewolucji kulturowej lat 60. ubiegłego stulecia, radykalnie zmieniającej oblicze świata zachodniej cywilizacji.

Dynamiczny rozwój teorii twórczości, szczególnie dokonany w drugiej połowie XX wieku, przełożył się na opracowanie szeregu metod mających na celu rozwój zdolności twórczych. Można do nich zaliczyć:

- Treningi myślenia twórczego mające na celu doskonalenie umiejętności twórczego zastosowania poszczególnych operacji mentalnych.
- Sesje terapeutyczne, mające na celu integrację osobowości oraz usunięcie barier i przeszkód utrudniających osiągnięcie pełni rozwoju i uniemożliwiających wykorzystanie pełni potencjału osoby ludzkiej. Do grupy technik o charakterze terapeutycznym zaliczyć też można pracę nad uporządkowaniem osobistego systemu wartości.
- Warsztaty pracy z ciałem, mające na celu poprawę zdolności do wysiłku twórczego, ale też przyczyniające się do integracji osoby ludzkiej.

Szczególne miejsce wśród praktyk mających na celu świadome doskonalenie zdolności twórczych przypisać należy heurystyce. Twórcą tej dyscypliny był G. Polya, który łącząc swoje prace badawcze z wysiłkiem pedagogicznym zaczął formułować zasady twórczego rozwiązywania problemów matematycznych (Polya, 1975). Zasady te organizowane były w postać metod heurystycznych (*heures*), służących twórczemu rozwiązywaniu problemów. Wspólną cechą metod heurystycznych jest ich algorytmiczność, a celem zwiększenie szansy dokonania odkrycia. Dlatego też heurystyka nazywana jest *algorytmizacją niealgorytmizowalnego*. Metody tego typu opracowane zostały

również w ramach nurtu psychologicznego. Najbardziej znanymi są: synektyka W. Gordona i burza mózgów A. F. Osborna.

Powyższy przegląd sił dążących do zwiększenia potencjału ludzkiej kreatywności jest oczywiście pobieżny i niepełny, jednak obrazuje złożoność trendu twórczości intencjonalnej. Wszystkie wymienione procesy, realizowane w różnych czasach i różnych kontekstach społecznych, miały na względzie pogłębianie ludzkich zdolności do kreacji. Zaowocowało to awansem społecznej roli twórcy i twórczości a co za tym idzie, intensyfikacji wysiłków osób, firm, instytucji, grup oraz całych społeczeństw na rzecz rozwoju kreatywności. Twórczość, od XVIII wieku wydobywana z pracowni artystów, sal teatralnych oraz miejsc spotkań środowisk kontestujących mieszczański styl życia, w drugiej połowie XX wieku uznana została za uniwersalną praktykę społeczną o kluczowym znaczeniu dla dalszego rozwoju cywilizacji.

6.2. Opis procesu badawczego

Celem niniejszego rozdziału jest identyfikacja strategii wykorzystania kategorii twórczości oraz wiedzy z zakresu twórczości w teorii zarządzania. Koncepcja badawcza opiera się na trzech założeniach. Założeniem pierwszym jest istnienie możliwości różnorodnego interpretowania zjawiska twórczości, a dzięki temu – wskazanie różnorodnych podejść do jej roli w zarządzaniu. Założenie drugie przewiduje możliwość zaobserwowania w podejściach do twórczości w zarządzaniu ewolucji o trajektorii zmian podobnej do ewolucji poglądów dotyczących twórczości jako zdolności ludzkiej, naszkicowanej we wcześniejszej części rozdziału. Kolejne założenie traktuje o wykorzystaniu w domenie zarządzania wiedzy i poglądów na temat twórczości rozwiniętych w ramach innych nauk od dawna badających tę problematykę. Konieczność uczynienia z twórczości stabilnego, możliwego do zarządzania procesu definiuje jednak zadanie specyficzne, dedykowane teorii zarządzania.

6.3. Dyskusja: twórczość w praktyce zarządzania

Zarządzanie jest niewątpliwie rezultatem twórczego podejścia do rzeczywistości organizacyjnej – ogromną cywilizacyjną innowacją. Jednak jej celem był przede wszystkim wzrost efektywności produkcyjnej oraz ekonomicznej przedsiębiorstw produkcyjnych. Drogą do realizacji tych celów było stworzenie systemu doskonale sprawnej organizacji, produkującej oczekiwane rezultaty w sposób ścisły, przewidywalny i możliwy do wszechstronnego kontrolowania. Ich urzeczywistnienie stanowiły rozwiązania opracowane w ramach szkoły naukowego zarządzania zainicjowanej przez F. W. Taylora. Jej założenia w wielu aspektach pozostawały w jaskrawej sprzeczności z czymkolwiek, czemu można przypisać walor twórczości (Strother, 1969, s. 11). Nie ma w tym nic dziwnego, bowiem zarządzanie powstawało w czasach, gdy wartością

dominującą w społeczeństwach Zachodu był rozsądek i racjonalność. Twórczość pozostawała własnością niszową dominującą w sferach artystycznych i naukowych, stanowiących wówczas, czyli w początkach XX wieku niszę społeczną. Racjonalizacja, ekonomizacja i organizacja powtarzalnych rutyn jako tworzywo ówczesnych przedsiębiorstw wymagała jednak odrobiny twórczości. Zapotrzebowanie to wynikało z konieczności uczestniczenia przedsiębiorstw w postępie technicznym i organizacyjnym. Cel ten osiągnąć było za pomocą pomysłowości przedsiębiorców rozwijających firmy w celu monetyzacji swoich pomysłów, oraz za pomocą działów B+R, czyli kreatywnych ośrodków wydzielonych z przedsiębiorstwa działającego – generalnie – zgodnie ze schematem i rutyną. Koncepcje twórczej organizacji przez lata przewijały się przez literaturę przedmiotu, jednak miały charakter marginalny. Były to opracowania o charakterze teoretycznym bądź prezentujące unikalne rozwiązania wdrożone przez wizjonerskich przedsiębiorców. Zmiany społeczne lat 60. i 70. XX w. zdecydowanie zwiększyły zapotrzebowanie na twórczość. Konsumenci coraz bardziej zdecydowanie domagali się atrakcyjnych i ekscytujących nowości, a wraz z globalizacją pojawiło się pojęcie hiperkonkurencji. Wobec tego w latach 70. i 80. ubiegłego wieku przedsiębiorstwa poszukiwały dróg dynamizowania działalności innowacyjnej, pozwalającej na wyjście naprzeciw oczekiwaniom rynkowym oraz utrzymanie dobrej pozycji w wyścigu technologicznym. Drogę ku temu stanowiło wdrażanie usprawnień organizacyjnych które otworzyły drogę do popularyzacji podejścia procesowego czy TQM. Jednak całościowa i radykalna zmiana w postrzeganiu miejsca twórczości w zarządzaniu nastąpiła w późniejszych latach 90. Stało się to za sprawą popularyzacji następujących podejść:

- Zarządzania wiedzą, gdzie dużą rolę przypisano kreacji wiedzy oraz zdolności od szybkiej integracji nowej wiedzy z wiedzą już posiadaną.
- Zarządzania zmianą. Skuteczna realizacja zmiany organizacyjnej wymaga od pracowników zdolności odnalezienia się w nowej rzeczywistości. Giętkość myślenia, umiejętność interpretacji i nowych informacji ma tu znaczenie kluczowe.
- Innowacyjności i przedsiębiorczości. Rola tych mechanizmów doskonalenia przedsiębiorstwa oraz zwiększania jego konkurencyjności jest obecnie niekwestionowana. Oba stanowią formę aplikacji zdolności twórczych w kontekście biznesowym.
- Zarządzania zasobami ludzkimi. Poszukiwanie możliwości przyciągnięcia twórczych i kompetentnych pracowników, a także pełnego wykorzystania ich potencjału w budowie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa wymagało stworzenia odmiennego od dotychczasowych modelu zarządzania pracownikami.

Naszkiecowane powyżej zmiany w praktykach zarządzania, które redefiniują również rolę twórczości w zarządzaniu przedsiębiorstwem, można ująć w postać trzech podejść do twórczości w zarządzaniu:

- Adaptacyjne – polegające na bezpośrednim wykorzystaniu wiedzy dotyczącej twórczości i zdolności twórczych rozwiniętych w ramach omówionych nurtów. Podejście to szło w parze z tradycyjnym postrzeganiem roli twórczości w zarządzaniu, polegającym na przypisywaniu zadań o charakterze twórczym wybranym pracownikom bądź zespołom (stanowiskom bądź komórkom organizacyjnym). Wydzielenie zadań twórczych z kontekstu organizacyjnego, stanowiące pokłosie podejścia taylorowskiego, pozwalało wprost wykorzystywać techniki twórczego rozwiązywania problemów opracowane przez specjalistów od psychologii twórczości bądź heurystyki. Jednak wykorzystanie tych technik ograniczone było do rozwiązania tych pojedynczych zadań. Zaletą podejścia adaptacyjnego było szerokie otwarcie na dorobek różnorodnych nurtów badawczych zajmujących się twórczością, ze szczególnym uwzględnieniem psychologii i heurystyki. Wadą – brak pogłębionej refleksji nad specyfiką roli twórczości w zarządzaniu i ograniczenie jej roli do rozwiązywania pojedynczych zadań.
- Aplikacyjne – polegające na poszukiwaniu możliwości zastosowania twórczości w zarządzaniu, czego przykładami mogą być zarówno koncepcje przedsiębiorczości jak i innowacyjność, ale także wybrane aspekty zarządzania wiedzą i zmianą. Rozwój teorii w zakresie tego podejścia nie do końca uwzględnia twórczą naturę opisywanych zjawisk. To sprawia, że – w przekonaniu autora – nie do końca wykorzystują potencjał dostępny w bogatym dorobku dotychczasowych badań nad twórczością. I jest to słabość tego podejścia. Zaletą jest natomiast wkład badań prowadzonych w ramach tego nurtu w rozwój teorii zarządzania.
- Podejście zintegrowane można scharakteryzować jako złożenie obu powyższych podejść. Integracja dotyczy dwóch aspektów. Zakresu – obejmuje swoim zainteresowaniem organizację jako całość, bez ograniczania zasięgu aktywności twórczych do grup czy zespołów, przekraczając w ten sposób ograniczenie podejścia adaptacyjnego. Teorii – sankcjonując twórczy charakter badanych zagadnień tworzy warunki do wykorzystania znaczącego dorobku teoretycznego stanowiącego rezultat badania zdolności i zachowań twórczych. Podejście zintegrowane akcentuje związek teorii twórczości ze specyfiką aplikacji twórczości w zarządzaniu, stanowiąc fuzję podejścia adaptacyjnego i aplikacyjnego. W pełni też sankcjonuje systemową rolę twórczości we współczesnym przedsiębiorstwie. Podejście to mogą ilustrować stwierdzenia typu: *zastosujmy heurystykę by zwiększyć innowacyjność, czy też wykorzystajmy treningi twórczości dla rozwinięcia wewnętrznej przedsiębiorczości w naszej firmie.*

Pomimo utrzymywania się przez wieki ultymatywnej odmowy przypisania waloru twórczości jakiejkolwiek ludzkiej aktywności, rozwój cywilizacyjny i ekonomiczny społeczeństw odbywał się dzięki twórczości. Wskazywana jako nietwórcza działalność praktyczna człowieka pełna była aktów twórczych, dzięki którym rozwijana była efektywność działań i tworzone były coraz bardziej złożone i niezawodne technologie. Popularyzacja prawa do bycia twórczym, badanie natury twórczości, a w końcu rozwijanie metod i technik wspomagających jednostki i zespoły w byciu twórczymi, pociągnęły za sobą znaczące skutki społeczne i gospodarcze. Doprowadziły też do identyfikacji twórczości jako jednego z zasobów rozwoju gospodarczego. Dynamiczny rozwój branż kreatywnych oraz kluczowa rola innowacyjności dla ich rozwoju i sukcesu sprawia, że rola twórczości jako zasobu bądź umiejętności przedsiębiorstwa stale rośnie. Oznaczać to może kolejną transformację systemu społeczno-gospodarczego z epoki opartej na wiedzy w epokę opartą na kreatywności. Taką wizję przedstawia Florida szacując, że w początkach XXI wieku w Europie 25% do 30% siły roboczej to pracownicy kreatywni, a w USA dochód z wynagrodzenia w sektorze kreatywnym wynosił tyle, co w sektorach produkcyjnym i usługowych razem wziętych (Florida, 2010, s. 10). Jednocześnie przytoczone dane Florida komentuje stwierdzeniem: *jeszcze nawet nie zaczęliśmy wykorzystywać naszego potencjału kreatywnego*. Jako główne wyzwanie dla dokończenia transformacji aktualnego systemu społeczno-gospodarczego w system oparty na kreatywności, Florida wskazuje budowę systemu społecznego, który będzie w stanie zagospodarować wyzwoloną twórczość. Wzrost potencjału twórczości w społeczeństwie jest rezultatem wielu czynników. Jako istotne wskazać można:

- Wzrost poziomu wykształcenia i dobrobytu społeczeństw, napędzający zarówno produkcję jak i konsumpcję, ale też zmieniający strukturę aspiracji i oczekiwań współczesnych kandydatów na pracowników.
- Charakterystyczne dla społeczeństw Zachodu zmiany w zakresie wartości i zwyczajów wspierające indywidualną twórczość, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualizmu i swobody wyboru (Ridderstråle, Nordström, 2003, s. 22–25).
- Powszechność narzędzi teleinformatycznych, pozwalających na swobodną komunikację i udostępniające praktycznie nieskończone źródła informacji i wiedzy, a także umożliwiające prezentację i dzielenie się własnymi dokonaniem.
- Wydatne skrócenie cykli życia produktów, technologii, mód i trendów będące rezultatem rozwoju technologicznego oraz wysokiego zainteresowania nowościami ze strony konsumentów. Oczekiwanie dotyczy nie tylko doskonałości technicznej produktu, lecz jego zdolności do intensywnego angażowania zmysłów i emocji konsumentów; do budzenia prawdziwej

ekscytacji. *Nie chodzi o to, by było lepiej, lecz by było inaczej* (Reckwitz, 2017, s. 8).

- Ogromne znaczenie mediów społecznościowych w kreacji oczekiwań, poglądów i przekonań. Nie tylko politycy lecz również biznes musi wziąć pod uwagę realia funkcjonowania w epoce zmierzchu racjonalności i niemożliwego do zignorowania wpływu postprawdy.

Wzrost roli kreatywności jako cennego zasobu pociąga za sobą konieczność wdrożenia zmian w systemie zarządzania, które sprzyjać będą zarówno zwiększaniu potencjału twórczości organizacyjnej, jak i jej aktualizacji do postaci innowacji atrakcyjnej dla chimerycznego, nieracjonalnego i bardzo szybko zmiennego rynku. Chcąc rozwinąć zdolność przedsiębiorstwa do działania twórczego należy wyposażyć je w rozwiązania systemowe sprzyjające nadaniu mu cech sprzyjających twórczości. Dzięki wieloletnim badaniom, których historię i osiągnięcia przedstawiono pokrótce we wcześniejszej części niniejszego opracowania, sprzyjające twórczości cechy działania są znane. Jednak wiedza ta dotyczy osób bądź zespołów. Należy więc dokonać jej przełożenia na język działania zorganizowanego, uwzględniając jednocześnie specyficzny kontekst społeczny, gospodarczy i cywilizacyjny funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw. Zastosowane podejście można określić jako osadzone w logice zintegrowanego podejścia do twórczości w zarządzaniu, w rozwiązaniu zaś można dopatrzeć się specyficznej heurezy. Rezultatem tak ukierunkowanych poszukiwań jest zespół następujących rozwiązań:

1. Propagowanie wizerunku przedsiębiorstwa o wysokim poziomie innowacyjności w celu pozyskania pracowników o wysokim potencjale twórczym. Potencjał twórczy powstaje dzięki ludziom – utalentowanym pracownikom, więc dążąc do jego rozwoju należy zachęcić do współpracy osoby które będą w stanie aktywnie wspierać i rozwijać kreatywność przedsiębiorstwa. Zadanie to nie ogranicza się do właściwego doboru kryteriów wyboru kandydatów, lecz nade wszystko wzbudzenia zainteresowania wśród osób łączących kreatywność z wysokim poziomem wiedzy i umiejętności. Tego typu kandydaci są zorientowani na rozwój własnych kompetencji i pod tym kątem filtrują propozycje zatrudnienia. Pomóc w tym zakresie może odpowiednia polityka współpracy z sieciami społecznościowymi (pkt. 5).
2. Zarządzanie talentami. Jeśli już kreatywni kandydaci zechcą dołączyć do zespołu pracowniczego, to rozwiązania organizacyjne powinny zapewnić możliwość rozwoju a także wykorzystania potencjału ich talentów. Znaczenie w tym przypadku ma również możliwość zaoferowania osobom utalentowanym możliwości prawdziwej samorealizacji dzięki długofalowej współpracy.
3. Tworzenie kultury współpracy i uczenia się. Działalność twórcza wymaga prawa do błędu, a także wsparcia dla pracy zespołowej. Tego typu rozwiązania nie są niczym nowym. Stanowią typowe komponenty

zarządzania wiedzą oraz podejścia projektowego. Względna popularność tych rozwiązań organizacyjnych może uczynić z nich znakomity punkt wyjścia do rozwoju twórczej organizacji.

4. Wsparcie dla stanów sprzyjających aktom twórczym. Zarządzanie stanem pracownika przez dłuższy czas sprowadzane było do wywołania i podtrzymania optymalnego dla danego zadania stanu motywacji. Przy czym zadanie to zazwyczaj polegało na wykonywaniu poleceń i w żaden sposób nie angażowało zdolności twórczych. Wzrost troski o stan pracownika sprzyjający realizacji zadań pozostawiających mu pewną przestrzeń decyzyjną, czy w końcu twórczą, nastąpił wraz z rozwojem wiedzy z zakresu kultury organizacyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem klimatu organizacyjnego. Jednak wówczas troska o stan w jakim znajduje się pracownik motywowana była efektywnością i sprawnością jego pracy, a nie zdolnością kreacji. Bliższe kreatywności podejście zaproponowała koncepcja POS (Cameron *et al.*, 2003), której głównym motywem jest znaczenie pozytywnej atmosfery pracy dla doskonalenia funkcjonowania organizacji w wielu różnorodnych aspektach. Orientacja na kreatywność może wymagać pójsia jeszcze dalej w umiejętności zarządzania stanami mentalnymi i emocjonalnymi pracowników, i rozwinięcia metod organizacji pracy sprzyjających budowaniu sekwencji stanów (Newport, 2016). Obecnie takie rozwiązanie w organizacji może pojawić się za sprawą doświadczonego lidera bądź coacha. Rozwiązania systemowe istnieją, lecz są to dosłownie pojedyncze inicjatywy. Ich rozwinięcie będzie z pewnością ważnym kierunkiem rozwoju twórczości organizacyjnej. Rozwiązania omówione w punkcie bieżącym oraz poprzednim nawiązują bezpośrednio do poznawczej teorii twórczości.
5. Wsparcie w zakresie wykorzystania uczestnictwa w sieciach społecznościowych. Obecnie wiele profesji korzysta z tych mediów w celu bieżącej wymiany informacji i formowania grup ekspertów. Rola takich forów jest trudna do przecenienia, o czym wie każdy specjalista korzystający ze wsparcia grup dyskusyjnych, czy spotkań organizowanych przez te mniej lub bardziej sformalizowane grupy. Wykorzystanie wsparcia grup skupiających zaangażowanych profesjonalistów i entuzjastów dla realizacji celów organizacji może stać się znaczącym źródłem twórczego potencjału. Właściwie zaaranżowana polityka współpracy z sieciami społecznościowymi pomoże też przyciągnąć uwagę wartościowych kandydatów do zatrudnienia, o czym wspomniano już w pkt. 1.
6. Orientację na twórczy rozwój i doskonalenie systemu zarządzania przedsiębiorstwa. Przedmiotem twórczej aktywności powinno stać się również samo przedsiębiorstwo. W przypadku budowy organizacji kreatywnej szczególnym obszarem twórczości powinien stać się jego system zarządzania. Dzięki temu oryginalne rozwiązania sprzyjające twórczości będą mogły od razu znaleźć umocowanie oraz wsparcie w obowiązujących rozwiązaniach organizacyjnych.

7. Integracja ww. podejść mająca na celu uzyskanie efektu ich synergii wyrażonej wysokim poziomem twórczego potencjału organizacji. System zarządzania zorientowany na rozwój twórczości powinien łączyć w sobie trzy zdolności: (1) zdolność ciągłego doskonalenia rozwiązań służących kreatywności i innowacyjności, (2) zdolność szybkiego włączania w swoją strukturę nowych rozwiązań służących rozwijaniu potencjału twórczości innowacyjności, oraz (3) zdolności do zdecydowanego porzucania przestarzałych praktyk i rozwiązań. Złożenie tych zdolności można nazwać umiejętnością zwinnej autokreacji.

Podsumowanie

Wiedza dotycząca twórczości i zdolności twórczych rozwijała się w takim zakresie i kierunku, jaki wyznaczały poglądy i przekonania na ich temat powszechnie podzielane w danym okresie historycznym. A poglądy te na przestrzeni ponad dwóch tysięcy lat przeszły wszystkie fazy ewolucji – od przekonania o niedostępności twórczości dla ludzi, przez przyznanie prawa do twórczości – najpierw artystom, a później coraz liczniejszym grupom zawodowym, do uczynienia z twórczości jednego z zasobów gospodarczych. Gdy fakt uznania twórczości za właściwość ludzką nie budził już sprzeciwów, zaczęto poszukiwać możliwości rozwinięcia tych zdolności zarówno w odniesieniu do osób jak i zespołów. Wysiłek ten, rozpoczęty bardzo chaotycznymi próbami wzmocnienia inspiracji, zaowocował opracowywaniem coraz ściślejszych metod pozwalających wydatnie zwiększać walor kreatywności przedsięwziętych działań. Podobną drogę przeszło zarządzanie. Na początku XX wieku dominowała koncentracja na sprawności i efektywności produkcji wielkoprzemysłowej, a od pracowników wręcz wymagano bycia nietwórczymi. Z czasem zaczęto odkrywać znaczenia, jakie dla sukcesu organizacji mają coraz bardziej subtelne zasoby i zachowania. Pod koniec XX wieku uczenie się i kreatywność uznano za zasoby o kluczowym znaczeniu. Ta ewolucja poglądów w dziedzinie zarządzania zaowocowała między innymi zapotrzebowaniem na techniki rozwoju kreatywnego potencjału organizacji. W kontekście organizacyjnym procesy twórcze mocno związane są z procesami organizacyjnego uczenia się i zarządzania wiedzą. Ich rozwój i doskonalenie na obecnym etapie polega na integracji realizowanych w organizacji działań i procesów o charakterze pro-twórczym. Uwzględnienie twórczości jako strategicznego zasobu na liście zasobów organizacyjnych uwzględnianych w systemie zarządzania wieść będzie przez systematyczną realizację siedmiu działań stanowiących rezultat dociekań zaprezentowanych w niniejszym opracowaniu. Oczywiście nie można zakładać, że opracowana lista działań jest listą kompletną, bowiem twórczy rozwój dokonuje się poprzez akty transgresji, czyli przekraczania dotychczasowych granic i falsyfikowania przekonań tyle powszechnych, co ograniczających. Z pewnością jednak pominięcie któregoś ze zidentyfikowanych działań osłabi

proces generowania ważnego zasobu jakim twórczość już jest, i jakim jeszcze długo będzie.

Bibliografia

- [1] Abgor E. (2008), Creativity and Innovation: The Leadership Dynamics, *Journal of Strategic Leadership*, Vol. 1 Iss. 1, 2008, pp. 39–45.
- [2] Benedykt XVI (2008), Fundamentem prawdziwej kultury jest poszukiwanie Boga, http://opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/benedykt_xvi/przemowienia/francja_kultura_12092008.html, data dostępu 15.06.2018.
- [3] Bruner J. S. (1978), *Poza dostarczone informacje*, PWN, Warszawa.
- [4] Cameron K. S., Dutton J. E., Quinn R. E. (2003), *Positive Organizational Scholarship*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.
- [5] Dyduch W. (2013), *Twórcza strategia organizacji*, Wydawnictwo UE w Katowicach, Katowice.
- [6] Florida R. (2010), *Narodziny klasy kreatywnej*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa.
- [7] Giełdoń-Paszek A. (2012), Rola historii i teorii sztuki jako przedmiotu w procesie edukacji artystycznej, *Cieszyński Almanach Pedagogiczny* Nr 1/2012, s. 191–203.
- [8] Grabowska E. (1984), Przegląd ujęć zjawiska twórczości w psychologii [w:] Góralski A., *Zadanie metoda rozwiązania. Techniki twórczego myślenia*. Zbiór 5, WNT, Warszawa, s. 165–185.
- [9] Magda-Adamowicz M. (2012), Twórcze wychowanie w ujęciu systemowym, *Studia z Teorii Wychowania: półrocznik Zespołu Teorii Wychowania Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN*, Nr 3/1(4), s. 99–112.
- [10] Newport C. (2016), *Deep Work*, Piatkus, London.
- [11] Polya G. (1975), *Odkrycie matematyczne*, WNT, Warszawa.
- [12] Reckwitz A. (2017), *Odkrycie kreatywności*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa
- [13] Ridderstråle J., Nordström K. (2003), *Karaoke Capitalism. Zarządzanie dla ludzkości*, HELION, Gliwice.
- [14] Rudniański S. (1933), *Technologia pracy umysłowej (higiena, organizacja, metodyka)*, „Nasza Księgarnia”, sp. akc. ZNP, Warszawa.
- [15] Schumpeter J. A. (1960) *Teoria rozwoju gospodarczego*, WN PWN, Warszawa.
- [16] Stasiak M. K. (2006), *Twórczy i harmonijny rozwój człowieka*, Wydawnictwo WSHE, Łódź.
- [17] Strother G.B. (1969), Creativity in the Organization, Nr 1/1969, s. 7–16.
- [18] Szaniawski J.K. (2011) Rady przyjacielskie młodemu czcicielowi nauk i filozofii, pragnącemu znaleźć pewniejszą drogę do prawdziwego i wyższego oświecenia, opracowanie: Tomasz Kupiś, *Studia z historii filozofii* Nr 2/2011, s. 69–74.

- [19] Tatarkiewicz W. (2014), *Dzieje sześciu pojęć*, WN PWN, Warszawa (eBook na podstawie wydania z roku 2011).
- [20] Trzebiński J. (1981), *Twórczość a struktura pojęć*, PWN, Warszawa.

7. Model badawczy kultury organizacyjnej i jego zastosowania

Wprowadzenie

W nasilających się we współczesnym świecie zjawiskach globalizacji i integracji gospodarczej kultura odgrywa coraz bardziej znaczącą rolę. Jest ona obecna we wszelkich obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa, w tym także w obszarze zarządzania, oddziałując na podstawowe instrumenty, procedury, strukturę, a przede wszystkim strategię (Penc 2010, s. 61). Uznaje się, że kultura przedsiębiorstwa to jego kultura organizacyjna, przez praktyków i teoretyków organizacji uznana za psychologiczny majątek organizacji, dzięki któremu można przewidzieć zasoby finansowe organizacji za pięć lat (Hofstede, 2000, s. 55). Podkreśla się także, że kultura organizacyjna nie powinna być traktowana wyłącznie jako swoisty byt podlegający regułom zarządczym, ale jako specyficzny kontekst procesów zarządczych odnoszonych do różnych zmiennych wyznaczających sukces przedsiębiorstwa (Stańda, 2014). Za wartość naukową badań nad kulturą organizacyjną przyjmuje się wyszczególnienie i deskrypcję zróżnicowania narzędzi zarządzania wypracowanych w różnych kulturach i możliwości ich adaptacji do odmiennych warunków społecznych (Sułkowski 2012, s. 59–60).

Jednym z podstawowych powodów zainteresowania w naukach o zarządzaniu kulturą organizacyjną stały się liczne funkcje, jakie jej przypisano. Za najbardziej syntetyczne ich ujęcie uznać trzeba sprowadzenie ich do *ograniczenia niepewności* oraz *budowania tożsamości firmy*. Pierwsza z wymienionych funkcji to *ograniczenie niepewności* wynikającej zarówno ze zmienności otoczenia, jak i zmienności wewnętrznych warunków funkcjonowania organizacji. Druga funkcja, *budowanie tożsamości firmy*, jest dla organizacji tym, czym osobowość dla jednostki (Czerska, 2003, s. 17). Tożsamość umacnia poczucie przynależności do konkretnej wspólnoty. Odnosi się również do tworzenia i utrwalenia pozytywnego wizerunku zewnętrznego w oparciu o wspólnie wyznawane i respektowane wartości, takie jak: skuteczność i kompetencja, serdeczność w kontaktach z pracownikami, wiarygodność, prestiż (Nizard, 1998, s. 73).

Nieco szersze ujęcie funkcji kultury organizacyjnej przedstawia Ł. Sułkowski, według którego pełni ona pięć funkcji: (1) *integracyjną*, (2) *percepcyjną*, (3) *adaptacyjną*, (4) *nadawania tożsamości*, i (5) *stymulowania*

²⁴ Dr hab. Barbara Mazur, Prof PL, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

zmian organizacyjnych (2002, s. 60). W odniesieniu do *funkcji integracyjnej*, kultura jest społecznym „klejem”, utrzymującym organizację w całości. Ten „klej” to uczestnictwo w organizacji, przejawiające się akceptacją wspólnych celów, wartości, norm i poglądów. *Integracyjna* funkcja kultury organizacyjnej wiąże się z uzgodnieniem konsensusu w sprawie stosunku członków grupy do samej organizacji. Funkcja *percepcyjna* wiąże się ze sposobem postrzegania rzeczywistości, otoczenia, organizacji i wreszcie siebie przez członków organizacji. Funkcja ta może się przejawiać postrzeganiem rzeczywistości organizacji i otoczenia przez pryzmat filtrów poznawczych i stereotypów wspólnych członkom organizacji. Funkcja *adaptacyjna* kultury organizacyjnej wiąże się z możliwością wypracowania schematów działania w określonych sytuacjach dzięki postrzeganiu rzeczywistości organizacyjnej i otoczenia jako względnie stabilnych. Kultura organizacyjna zmniejsza tym samym obszar niepewności, nadaje sens rzeczywistości i wskazuje na schematy zachowań w określonych sytuacjach. Funkcja *nadawania tożsamości* przyczynia się do powstania spójnego i zrozumiałego zarówno dla pracowników, jak i otoczenia wizerunku organizacji. Funkcja *stymulowania zmian organizacyjnych* oznacza, że kultura jest zarazem katalizatorem i narzędziem zmian organizacyjnych. Liczba i waga funkcji, jakie pełni kultura organizacyjna pociągają za sobą potrzebę jej badania.

Celem opracowania jest ukazanie metody badania kultury organizacyjnej przez pryzmat wartości kulturowych dominujących w zewnętrznym otoczeniu przedsiębiorstwa. Za jedno z podstawowych źródeł wartości kulturowych uznaje się religię (Mazur, 2012). Operatami umożliwiającymi badanie kultury organizacyjnej są wymiary kultur narodowych określane poprzez G. Hofstede'go jako indywidualizm/kolektywizm, dystans władzy, unikanie niepewności oraz męskość/kobiecość. Zastosowaną metodą jest badanie poziomu poszczególnych wymiarów kultury przedsiębiorstw, których otoczenie religijne jest heterogeniczne (katolickie i prawosławne) lub homogeniczne (katolickie; prawosławne).

7.1. Przegląd stanowisk na temat kultury i zarządzania oraz charakterystyka badań w ich obszarze

7.1.1. Aplikacja kultury w zarządzaniu – podejście dywergencyjne i konwergencyjne

Dokonując pewnych uogólnień wskazać można dwa podejścia w zakresie aplikacji zjawiska kultury i jego konsekwencji dla problematyki zarządzania i organizacji (Sitko-Lutek, 2004, s. 16). Pierwsze z nich określane jest jako orientacja na rozbieżności (stanowisko dywergencyjne), drugie zaś jako orientacja na zbieżności (stanowisko konwergencyjne). To pierwsze bazuje na założeniach, że kultura ma wpływ na zarządzanie, ponieważ jest ono odmienne w różnych krajach, a o rozbieżnościach decydują między innymi różnicowane

wartości oraz zachowania. Drugie podejście zakłada, że możliwy jest jeden skuteczny sposób zarządzania organizacjami niezależnie od tego, gdzie są one usytuowane; jest on realizowany dzięki strukturze organizacji i technologii, a kultura w tym pragmatycznym podejściu nie odgrywa istotnej roli. Podobny pogląd o roli kultury zawiera się w kontinuum debaty z zarządzania, która wyróżnia *podejście wolne od wpływów kultury* oraz *zorientowane na kulturę* (Braun, Warner 2002, s. 13–15, za: Sitko-Lutek, 2004, s. 16). W ekstremum tego kontinuum, gdzie występuje *podejście wolne od wpływów kultury*, dominuje pogląd, że industrializacja pociąga za sobą jednolitą logikę postępowania przemysłowego, wspólne założenia i powiela analogiczne struktury organizacyjne nawet wbrew kulturowym uwarunkowaniom i ograniczeniom. Zdaniem zwolenników tego podejścia konwergencja struktur i praktyk zarządzania organizacjami pomiędzy kulturami spowodowana jest dwoma czynnikami: szybkim rozprzestrzenianiem się praktyk zarządzania poprzez międzynarodowe szkolenia i edukację oraz działalność przedsiębiorstw międzynarodowych, a także uniwersalnym językiem technologii, który determinuje struktury organizacyjne i procesy pracy (Parker, 1998; Hickson 2002, s. 7–12, za: Sitko-Lutek, 2004, s. 16). W drugim ekstremum, w ramach nurtu dywergencji *zorientowanego na kulturę*, różnice pomiędzy organizacjami działającymi w różnych kulturach są zazwyczaj wyjaśniane dzięki jednej z dwóch perspektyw: perspektywy *kulturalistów* – koncentrującej się na różnicach w systemach wartości, lub perspektywy *instytucjonalistów* – uwzględniającej przede wszystkim wpływ otoczenia instytucjonalnego, w którym funkcjonuje dana organizacja (Wilkinson, 1996, s. 421–447, za: Sitko-Lutek, 2004, s. 16–17).

7.1.2. Klasyfikacja badań kulturowych w obrębie stanowisk: konwergencyjnego i dywergencyjnego

D. Cray i G. Mallory przeprowadzili klasyfikację badań kulturowych, proponując kategoryzację opartą na zależności pomiędzy pracą, a leżącą u jej podstaw teorią (Cray, Mallory 1998, za: Sitko-Lutek, 2004, s. 17). Wskazują oni na trzy następujące podejścia:

- Podejście *naiwnych porównań*, w którym kultura, traktowana jako podstawowa zmienna wyjaśniająca, postrzegana jest jako czynnik motywujący obserwowane różnice. Częściej jednak jest ona opisywana niż analizowana. Określenie *naiwne* dotyczy braku pełnego wyjaśnienia teorii lub braku jej klarowności, nie zaś oceny nurtu jako mało wartościowego, ponieważ niektóre z badań prowadzonych w ramach tej kategorii są bardzo wyszukane zarówno pod względem metodologicznym, jak i głębi merytorycznej.
- Podejście *wolne od wpływów kulturowych* wywodzi się z bezpiecznych podstaw teorii kontyngencji i umożliwia porównanie różnych typów organizacji w wielu wymiarach strukturalnych. Zwolennicy podejścia *wolnego od wpływu kultury* uważają, że podstawowe zadania organizacji przemysło-

wych są takie same na całym świecie. W analogicznych warunkach struktura organizacji – podstawowe wzorce kontroli, komunikacji czy koordynacji działań – jest jednakowa bez względu na lokalizację. W tym podejściu kluczową kwestię badawczą stanowią podobieństwa strukturalne oraz związki pomiędzy zmiennymi strukturalnymi.

- Podejście *zorientowane na kulturę* – podczas, gdy poprzedni nurt koncentruje się głównie na tym, co wspólne między krajami, to ten nastawiony jest przede wszystkim na odmienności między kulturami. Różnicę stanowi także fakt, że nurt *wolny od wpływów kultury* bazuje na pojedynczych teoriach i ograniczonej liczbie koncepcji, zaś *zorientowany kulturowo* ma swoje podstawy w licznych teoriach, szczególnie z zakresu psychologii i socjologii. W tym podejściu, podobnie jak w nurcie *naiwnych porównań*, kultura traktowana jest jako kluczowa zmienna objaśniająca.

Poza wymienionymi trzema podejściami można wskazać także czwarty nurt badawczy, jakim jest *zarządzanie międzynarodowe*. Koncentruje się on na efektywnym zarządzaniu międzynarodowymi funkcjami, które muszą być realizowane w różnych kulturach. W literaturze z zakresu międzynarodowego zarządzania wskazuje się trzy kluczowe nurty badawcze wynikające z odmiennych konceptualizacji pojęcia kultury. Są to: studia koncentrujące się na porównaniach międzynarodowych, studia dotyczące interakcji międzykulturowych oraz studia z perspektywy wielu kultur (Sackmann, 1997, s. 1–37, za: Sitko-Lutek, 2004, s. 19–26).

Studia koncentrujące się na porównaniach międzynarodowych pojawiły się w literaturze z zakresu zarządzania w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych ubiegłego wieku, a ich intelektualnym fundamentem było nastawienie na analizę porównań międzynarodowych oraz rozumienie kultury narodowej jako niezależnej zmiennej. Można mówić o dwóch podejściach do badań międzykulturowych, które podejmowano w ramach w tego nurtu. Badano mianowicie związki pomiędzy zarządzaniem a rozwojem ekonomicznym oraz postawy kierownicze, a także związki pomiędzy wartościami kulturowymi a postawami i zachowaniami kierowniczymi. Wnioski płynące z tych badań dadzą się ująć w formie następujących spostrzeżeń: granice kulturowe pokrywają się z narodowymi; narodowa, a w konsekwencji kulturowa tożsamość jest jedyną trwałą charakterystyką jednostki; zmienną zależną były postawy menedżerów, a nie kultura, ponieważ ta była zdefiniowana a priori; kultura traktowana była jako zmienna niezależna; jeżeli można by określić znaczące różnice między narodami, przy zachowaniu pozostałych czynników na poziomie niezmiennym, wówczas różnice te można by wyjaśnić jako kulturowe, pomimo że nie są w sposób wyraźny zmierzone (Sitko-Lutek, 2004, s. 21).

W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku w badaniach z dziedziny problematyki międzynarodowej nie poświęcano wiele uwagi kulturze, często traktując ją jako synonim narodu. Do kluczowych osiągnięć nurtu porównań

międzynarodowych zaliczyć należy typologię zjawiska kultury, przeprowadzoną przez G. Hofstede'a i H. Triandisa oraz wnioski dotyczące kultury i możliwości dokonywania uogólnień na różnych poziomach kulturowych. Nurt ten stworzył także podwaliny badań międzykulturowych dla innych dyscyplin zarządzania, takich jak strategia czy marketing. Jego wkładem w rozwój nauk o zarządzaniu było także wprowadzenie pojęcia *dystansu kulturowego*, wykorzystywanego zwłaszcza do wyjaśniania wpływu różnic kulturowych na funkcjonowanie organizacji (Sitko-Lutek, 2004, s. 22).

Zdaniem przedstawicieli *studiów dotyczących interakcji kulturowych* to interakcje, a nie porównania, są treścią większości działań kierowniczych. Przedmiotem badań podejmowanych w tym nurcie były interakcje osób różnych narodowości w kontekście różnych organizacji, a szczególnie wpływ kultury narodowej na organizację i jej członków. Badacze zajmowali się problematyką konceptualizacji relacji pomiędzy pracownikami w organizacjach wielonarodowych. W ramach przedmiotu ich zainteresowania znajdowały się:

- Ogólny trend w teorii organizacji w kierunku badań interpretacyjnych.

Podstawowym obszarem zainteresowania badawczego było to, jak członkowie organizacji nadają sens ich społecznemu światu. Nurt ten miał charakter naturalistycznego paradygmatu badań – zamiast generalizowania kładziono nacisk na możliwości transferowania wyników badań, a w szczególności możliwość antycypowania w tych samych warunkach analogicznych efektów.

- Tematyka badawcza z zakresu *kultury organizacyjnej*.

Interpretacja kultury jest tu bardzo niejednoznaczna – od traktowania jej jako zmiennej niezależnej, którą menedżerowie mogą manipulować w pożądanym kierunku, oznaczającym coś, co organizacja *ma*, do określenia jej jako zmiennej zależnej spowodowanej do tego, czym organizacja *jest*.

- Interkulturowa komunikacja w miejscu pracy.

Uznaje się, że dana kultura narodowa ma wpływ na zachowania jej członków w organizacji. W związku z tym przedstawiciele różnych narodowości mają odmienne oczekiwania co do formalnych struktur firm i nieformalnych wzorów wykonywania zadań. Oczekiwania te decydują o tym, jak reagują oni na niestandardowe zachowania, w jaki sposób negocjują czy podchodzą do biznesu.

- Antropologiczne teorie i metodologia.

Celem opisu kulturowego jest wyjaśnienie, że ekspresja ludzi następuje poprzez społeczne interakcje. Zadanie badaczy polega na odkrywaniu podziałnej „wiedzy kulturowej”, zarówno jawnej, jak i ukrytej, odzwierciedlającej sposób, w jaki członkowie kultury nadają sens społecznemu otoczeniu.

Do najistotniejszych osiągnięć omawianego podejścia zalicza się: dostrzeżenie roli organizacji pomimo koncentrowania uwagi na międzynarodowej naturze interakcji, szersze traktowanie kultury narodowej, nie tylko jako jedynej trwałej, ale postrzeganie jej wraz z kulturą organizacyjną, uwzględniając osobowości jednostek wielonarodowej organizacji oraz wskazanie wzajemnych

wpływów czynników kulturowych i zmiennych poza kulturowych należących do kontekstu otoczenia przedsiębiorstwa (Sitko-Lutek, 2004, s. 23–25).

Bezpośrednie zainteresowanie problematyką z zakresu studiów z perspektywy różnych kultur przypada na lata siedemdziesiąte i początek lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku, kiedy to grupa naukowców prowadzących badania kulturowe uznała, że organizacja nie jest prostą społecznością, ale raczej heterogenicznym, pluralistycznym systemem o dużej złożoności lub zbiorem różnorodnych, wzajemnie się przenikających kultur. W ocenie przedstawicieli tego nurtu wszystkie grupy kulturowe mogą współistnieć w organizacji. Uznają oni, że organizacja, jak również pracownicy, nie posiadają jednego określonego typu kultury – nie jest tworem monokulturowym, a wielokulturowym. Takie założenie implikuje definiowanie kultury jako kolektywnego, społecznego zjawiska, które jest tworzone wspólnie przez członków grupy, nie zaś dziedziczne. Z definicji tej wynika, że kultura istnieje zawsze wtedy, gdy zestaw podstawowych założeń jest wspólnie podzielany przez członków grupy. Dlatego też zainteresowanie badaczy reprezentujących ten nurt koncentrowało się głównie na identyfikowaniu tych założeń oraz określaniu grup.

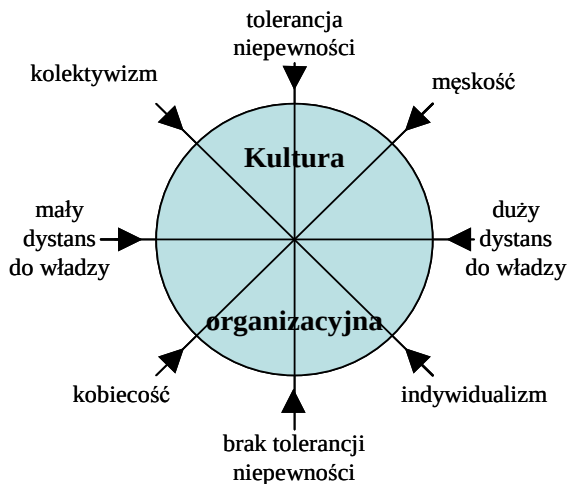
Do osiągnięć nurtu wielokulturowego można zaliczyć: wskazanie istnienia subkultur na poziomie suborganizacyjnym, organizacyjnym czy narodowym oraz uświadomienie złożoności zjawiska kultury i propozycje możliwości wykorzystania tej wiedzy (Sitko-Lutek, 2004, s. 26).

7.2. Wymiary kultury organizacyjnej w świetle badań

7.2.1. Model badawczy kultury organizacyjnej

W odniesieniu do organizacji pojęcie kultury jest najczęściej kojarzone z kulturą organizacyjną, która bywa określana jako zbiór elementów istotnych dla funkcjonowania organizacji, takich jak wartości czy normy, które są ukształtowane przez pracowników, tradycje i otoczenie. Jednym ze sposobów jej operacjonalizowania w badaniu są wymiary kulturowe odnoszące się do kultur narodowych wyodrębnione i szczegółowo określone przez G. Hofstede (Mazur, 2012).

Przyjmując założenie, że wartości kultury organizacyjnej są zakorzenione w kulturze otoczenia przedsiębiorstwa (podejście dywergencyjne), oraz wykorzystując określone przez G. Hofstede wymiary kultur narodowych do operacjonalizacji kultury organizacyjnej, możliwe jest stworzenie modelu badawczego, który znaleźć może zastosowanie w odniesieniu do organizacji działających zarówno w środowisku mono-, jak i wielokulturowym (Mazur, 2014). Model ten, obejmujący cztery dwubiegunowe wymiary: kolektywizmu/indywidualizmu, dużego i małego dystansu władzy, męskości/kobiecości oraz dużego i małego poziomu tolerancji niepewności został przedstawiony na rysunku 7.1.



Rysunek 7.1. Wielowymiarowy model badawczy kultury organizacyjnej
Źródło: opracowanie własne

U podstaw każdego z czterech dwubiegunowych wymiarów leżą podstawowe założenia kulturowe wyrażone poprzez stwierdzenia, za którymi kryją się przyjmowane w określonej społeczności normy i wartości. Stwierdzenia zawierające się w wymiarze indywidualizm/kolektywizm zamieszczono w tabeli 7.1.

Tabela 7.1. Normy i wartości w wymiarze indywidualizm/kolektywizm

1.	Indywidualizm	Kolektywizm
1.1.	Człowiek jest niezależną jednostką	Człowiek jest częścią większej grupy
1.2.	Tożsamość jednostki związana jest z jej niepowtarzalną osobowością	Tożsamość zyskuje się dzięki przynależności do grupy
1.3	Jednostka jest emocjonalnie niezależna od organizacji	Jednostka jest emocjonalnie związana z organizacją
1.4.	Człowiek wstępując do organizacji czyni to wyłącznie dla własnej korzyści materialnej	Człowiek angażuje się uczuciowo i moralnie w działalność organizacji
1.5.	Ważne są osiągnięcia: ideałem jest przewożenie innym	Ważna jest sama przynależność do organizacji
1.6.	Każdy ma prawo do życia prywatnego i nikt nie powinien w nie ingerować	Życie prywatne jest podporządkowane dobru organizacyjnemu
1.7.	Lojalność nie jest obowiązkiem w stosunku do kogoś, kto nie spełnia naszych oczekiwań	Przyjaźnie są bardzo trwałe i ważne
1.8.	Należy ufać decyzjom indywidualnym	Należy mocniej ufać decyzjom grupowym
1.9.	Każdy jest kowalem swego losu	Jesteśmy odpowiedzialni za naszych bliźnich
1.10.	Normy i wartości dotyczą wszystkich w równym samym stopniu	Normy i wartości dotyczą tylko członków własnej grupy

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kostera, 2002, s. 596–597)

Stwierdzenia zawierające się w wymiarze dystans władzy zamieszczono w tabeli 7.2.

Tabela 7.2. Normy i wartości w wymiarze dystans władzy

2.	Niski poziom dystansu władzy	Wysoki poziom dystansu władzy
2.1.	Nierówność społeczna jest naganna i powinna być minimalizowana	Nierówność jest stanem naturalnym, niezbędnym do zapewnienia w społeczeństwie ładu i porządku
2.2.	Wszyscy ludzie są od siebie wzajemnie zależni	Niektórzy ludzie powinni być niezależni, pozostali – zależni od innych
2.3.	Hierarchię należy rozumieć jako nierówność ról	Hierarchia – to nierówność ludzi
2.4.	Zwierzchnik powinien utrzymywać stały kontakt z pracownikami	Zwierzchnik ma być nieprzystępny
2.5.	Władza powinna być legalna i poddawana stałej kontroli, aby była sprawowana w sposób etyczny	Władza jest pierwotna wobec moralności, jej legalność jest mniej istotna
2.6.	Wszyscy ludzie winni mieć równe prawa	Osoby mające władzę mają prawo do szczególnych przywilejów
2.7.	Nie powinno się okazywać władzy	Osoby mające władzę powinny to okazywać
2.8.	System ponosi winę za błędy	Winę za błędy ponoszą ci podwładni, którzy źle wykonują polecenia
2.9.	Sposobem zmiany systemu społecznego jest redystrybucja władzy	Sposobem zmiany systemu społecznego jest wymiana osób mających władzę nad innymi
2.10.	Przełożony nie powinien czuć się zagrożony ze strony podwładnych	Podwładni stanowią stałe zagrożenie dla zwierzchnika – dążą do przejęcia władzy i nie można im ufać
2.11.	Przełożeni i podwładni pracują razem i są sobie potrzebni	Istnieje immanentny konflikt między tymi, którzy mają władzę, a tymi, którzy są jej pozbawieni
2.12.	Sprawujący władzę mogą współpracować i czuć wzajemną solidarność	Ludzie nie mający władzy nie mogą współpracować, gdyż nie szanują się nawzajem.

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kostera, 2002, s. 597)

Stwierdzenia zawierające się w wymiarze unikanie niepewności zamieszczono w tabeli 7.3.

Tabela 7.3. Normy i wartości w wymiarze unikanie niepewności

3.	Niski poziom unikania niepewności	Wysoki poziom unikania niepewności
3.1.	Każdy dzień trzeba przyjmować z radością	Przyszłość jest zagrożeniem
3.2.	Ludzie nie mają powodu odczuwać stresów	To normalne, że ludzie odczuwają lęk
3.3.	Czas nic nie kosztuje	Czas to pieniądz
3.4.	Ciężka praca, sama dla siebie, nie jest cnotą	Praca jest najwyższą wartością
3.5.	Agresja zasługuje na potępienie	Agresywne zachowanie jest akceptowane
3.6.	Konflikty mogą być wykorzystane w sposób konstruktywny; należy przestrzegać zasad <i>fair play</i>	Konflikty wywołają zawsze agresję i należy ich unikać
3.7.	Różnica zdań jest akceptowana, należy okazywać tolerancję i szacunek wobec tego, co odmienne	Ludzie i pomysły odbiegające od „normy” są niebezpieczne: nietolerancja chroni przed nimi
3.8.	Małe nasilenie nacjonalizmu	Silny nacjonalizm
3.9.	Większa skłonność do ryzyka	Duża troska o bezpieczeństwo
3.10.	Duży szacunek społeczny dla ludzi młodych	Ludzie młodzi nie zasługują na szacunek
3.11.	Akceptowanie relatywizmu i empiryzmu	Poszukiwanie prawd i wartości absolutnych
3.12.	Przepisy blokują inicjatywę	Bez przepisów zapanowałby chaos
3.13.	Jeśli przepisy nie są przestrzegane – należy je zmienić	Jeśli przepisy nie są przestrzegane, należy ukarać winnych ich nieprzestrzegania
3.14.	Rząd jest po to, by służył obywatelom	Obywatele powinni podporządkować się rządowi
3.15.	Duże zaufanie do zdrowego rozsądku	Ufa się tylko ekspertom

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kostera, 2002, s. 598)

Stwierdzenia zawierające się w wymiarze męskość/kobiecość zamieszczono w tabeli 7.4.

Tabela 7.4. Normy i wartości w wymiarze męskość/kobiecość

4.	Męskość	Kobiecość
4.1.	Mężczyzna musi mieć cechy zdobywcy, kobiety mogą sprawować funkcje opiekuńcze, które są mniej zaszczytne	Człowiek nie musi zdobywać, funkcje opiekuńcze są równie zaszczytne
4.2.	Role społeczne są bardzo ważne: związane z płcią są niezmiennie	Człowiek jest ważniejszy niż role społeczne
4.3.	Liczy się efekt	Ważna jest jakość życia
4.4.	Żyje się po to, by pracować	Pracuje się po to, by żyć
4.5.	Ważne są pieniądze i przedmioty	Ważni są ludzie i przyroda

4.	Męskość	Kobiecość
4.6.	Należy dążyć do niezależności	Ludzie są wzajemnie od siebie zależni
4.7.	Ambicja motywuje do działania	Służba innym jest motywacją do działania
4.8.	Podziwia się tych, którzy osiągnęli sukces; nieudacznicy nie zasługują na uwagę	Czuje się sympatię dla tych, którym się nie udaje
4.9.	Duże jest wspaniałe	Małe jest piękne
4.10.	Kto pierwszy, ten lepszy	Spiesz się powoli
4.11.	Mężczyźni są silni i agresywni; kobiety, które osiągnęły sukces, są silniejsze i agresywniejsze od mężczyzn	Mężczyźni i kobiety są łagodni, wrażliwi, ciepli
4.12.	Głównym atutem jest siła	Wdzięk osobisty jest ważnym atutem

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kostera, 2002, s. 598–599)

Przedstawiony model badawczy kultury organizacyjnej wraz ze stwierdzeniami prowadzącymi do ujawnienia dominujących wartości i norm może być wykorzystany do badania tych wartości, które obecne są w zewnętrznym otoczeniu organizacji, a których nosicielami są pracownicy firmy.

7.2.2. Metodyka badania

Przy zastosowaniu przedstawionego modelu przeprowadzono dwa badania kultury organizacyjnej. Obydwa miały miejsce na terenie najbardziej kulturowo zróżnicowanego województwa w Polsce, którym jest województwo podlaskie. W województwie tym w czasie prowadzenia badań zamieszkiwało 943 668 osób wyznania rzymskokatolickiego (77,1%), 165 000 mieszkańców wyznania prawosławnego (13,5%) oraz około 11 000 mieszkańców innych wyznań (około 1%). Ze względu na nierównomierne rozproszenie wyznawców poszczególnych religii (część południowo-wschodnią województwa cechuje przewaga wyznawców prawosławia, część północno-zachodnią przewaga wyznawców religii katolickiej, natomiast stolicę województwa wraz z jej najbliższymi okolicami cechuje liczna obecność reprezentantów obydwu wyznań) województwo podlaskie wraz z jego stolicą – Białymstokiem uznano za najbardziej odpowiednie do testowania modelu badawczego kultury organizacyjnej.

Różnorodność kulturowa występuje wszędzie tam, gdzie współżyją ze sobą społeczności, których kultury zostały ukształtowane przez odmienne czynniki kulturotwórcze. Religię powszechnie uznaje się za jeden z takich czynników (Harpaz, 1998; Niles, 1999). Podstawowym problemem badawczym było religijne uwarunkowanie wymiarów kultury organizacyjnej, wyrażających jej podstawowe założenia. Tezą przyjętą w badaniu była teza zakładająca, że religia jest jednym z czynników różnicujących wymiary kultury organizacyjnej. W celu weryfikacji przyjętej tezy przeprowadzono badania w przedsiębiorstwie

działającym w heterogenicznym wyznaniowo otoczeniu oraz w przedsiębiorstwach działających w otoczeniu dominującej religii katolickiej i prawosławnej.

W przypadku pierwszym badaniu poddane zostało przedsiębiorstwo ABW *SUPERBRUK* (Mazur, 2010). W drugim przypadku badania zostały przeprowadzone w *OSM Piątnica* i *Runo Sp. z o.o* (Mazur, 2012).

W badaniu przyjęto wielowymiarowy model kultury organizacyjnej, w którym zmienną niezależną stanowiło wyznanie religijne, zmienną zależną natomiast – poszczególne wymiary kultury organizacyjnej. Wykorzystano kwestionariusz ankiety zbudowanej w oparciu o normy i wartości charakterystyczne dla czterech wymiarów kulturowych klasyfikacji G.Hofstedeego. Ankieta składała się z czterech tabel. W kolejnych tabelach zestawiono przeciwstawne stwierdzenia dotyczące badanej problematyki. Pomiedzy stwierdzeniami znajdowała się dziewięciostopniowa skala. Respondenci, którzy utożsamiali się ze stwierdzeniem po lewej stronie znak X wstawiali odpowiednio blisko tej strony (w zależności od stopnia utożsamiania się – 1 (najbardziej) do 4 (najmniej). Jeżeli zgadzali się ze stwierdzeniem zamieszczonym po stronie prawej znak X wstawiali bliżej prawej strony w zależności od stopnia utożsamiania się – od 6 (najmniej) do – 9 (najbardziej). Jeżeli oba stwierdzenia były respondentom jednakowo bliskie, znak X wstawiali po środku skali (5). W poszczególnych tabelach zamieszczono od 10 do 15 przeciwstawnych stwierdzeń, zgodnie z liczbą stwierdzeń zawartych w tabelach 7.1–7.4.

Po wypełnieniu ankiety przez respondentów przeprowadzona została analiza statystyczna jej wyników przy zastosowaniu testu U Manna-Whitneya, umożliwiającą wskazanie istotnych różnic pomiędzy wskaźnikami preferencji poszczególnych stwierdzeń w każdym z dwubiegunowych wymiarów kulturowych, w zależności od religii istniejącej w zewnętrznym otoczeniu przedsiębiorstwa. Różnice oceniano ze względu na cechę statystycznej istotności ($p < 0,05$).

7.2.3. Wyniki badań

Przedsiębiorstwo *ABW SUPERBRUK* – producent kostki brukowej – powstało w 1992 roku w Hryniewiczach, miejscowości usytuowanej w bezpośrednim sąsiedztwie Białegostoku. W 2011 roku, gdy badanie było prowadzone na stałe zatrudnionych było w nim 68 pracowników. W badaniu udział wzięło 43 pracowników – 26 mężczyzn i 17 kobiet. Pośród badanych przeważały osoby z wyższym wykształceniem (22 osoby), osób z wykształceniem średnim było 14, natomiast z wykształceniem zawodowym – 7. W odniesieniu do stażu pracy badani zostali podzieleni na cztery grupy. W grupie pierwszej znalazły się 24 osoby ze stażem pracy powyżej 11 lat, w grupie drugiej – 9 osób ze stażem od 6 do 10 lat, w grupie trzeciej 6 osób ze stażem od 2 do 5 lat oraz w grupie czwartej 3 osoby ze stażem poniżej 1 roku. Tak więc dominującą grupę respondentów stanowiły osoby posiadające wykształcenie wyższe ze stażem pracy w przedsiębiorstwie powyżej 11 lat.

W przypadku przedsiębiorstwa *ABW SUPERBRUK* działającego w wielowyznaniowym otoczeniu, w którym obecni są zarówno wyznawcy religii katolickiej, jak i prawosławnej, wyróżniającymi się cechami kulturowymi były relatywnie wysoki poziom indywidualizmu i kulturowej kobiecości a stosunkowo niski – dystansu władzy. W odniesieniu do wymiaru unikania niepewności sytuacja w tej firmie nie była tak jednoznaczna. Jak wynika z badania wymiar ten przekroczył w niej granicę niskiego poziomu, ale nie osiągnął granicy poziomu wysokiego, co wskazuje na jego umiarkowane nasilenie. Uzyskane w badaniu wyniki pozwoliły na wskazanie określonych zaleceń zarządzającym tą firmą.

Jednym z podstawowych zaleceń dotyczących indywidualizmu jest, by nie forsować w badanym przedsiębiorstwie wytwarzania silnego poczucia przynależności do grupy wśród pracowników, ponieważ może to doprowadzić do konfliktów i pogorszenia atmosfery pracy. Do zaleceń odnośnie do niskiego poziomu wymiaru dystansu władzy należy by częściej konsultować decyzje z podwładnymi. Z kolei w przypadku unikania niepewności, którego poziom w badanym przedsiębiorstwie został określony jako umiarkowany, zaleca się by nie wprowadzać zbyt dużo regulacji i rozporządzeń, ale tyle, by pracownicy nie stracili poczucia porządku i tylko wówczas, gdy jest to niezbędne. Natomiast kobiecość kultury wymaga od przełożonych stworzenia większych możliwości kontaktów międzyludzkich i wzajemnej pomocy. Zarządzający winni pamiętać, że swoich działaniach mogą tylko do pewnego stopnia odbiegać od norm wykształconych przez większość społeczeństwa, a z oryginalności jednostek uczynić walor organizacji.

Drugie badanie z zastosowaniem wielowymiarowego modelu badawczego kultury organizacyjnej miało charakter komparatywny. Do badania wybrano dwa podmioty – jeden to przedsiębiorstwo produkcyjne, drugi – to spółdzielnia produkcyjna. Oba podmioty zostały wybrane ze względu na odmiennosć wyznaniowego otoczenia, w którym działają. Jeden z nich działa w otoczeniu religii katolickiej, drugi – prawosławnej. Do badania wybrano przedsiębiorstwa, których otoczenia charakteryzują się możliwie największą jednorodnością wyznania.

W badaniu udział wzięli pracownicy dwóch podlaskich przedsiębiorstw, z których jedno – *OSM Piątnica* (usytuowane w bezpośredniej bliskości Łomży) – działa w otoczeniu kulturowym religii katolickiej, drugie – *Runo Sp. z o.o.* (z siedzibą w Hajnówce usytuowanej na skraju Puszczy Białowieskiej) – religii prawosławnej. Pośród respondentów nieznacznie więcej było mężczyzn (51) niż kobiet (48). Przeważali respondenci młodzi – prawie połowę stanowili tacy, którzy nie przekroczyli 25 roku życia (48 osób) oraz osoby w wieku od 26 do 35 lat (26 osób). Pozostali badani mieścili się w przedziale wiekowym między 36 rokiem życia a 45 (7 osób) oraz w przedziale powyżej 45 lat (9 osób).

Założono, że w otoczeniu badanych przedsiębiorstw będzie występował zarówno indywidualizm, jak i kolektywizm, oraz męskość, jak również

kobiecość. Uznano również, że ich wyznaniowe otoczenie będzie cechował różny poziom dystansu władzy i unikania niepewności. Na podstawie przeglądu piśmiennictwa poświęconego cechom kulturowym prawosławia i katolicyzmu założono, że pracownicy wyznania prawosławnego wykazują cechę kolektywności w większym stopniu niż pracownicy wyznania katolickiego, u których przeważa indywidualizm, cechują się większym dystansem władzy od pracowników wyznania katolickiego, w większym stopniu niż oni przejawiają również skłonność do unikania niepewności, oraz wykazują cechy kultury określanej jako „kobieca”, zaś pracownikom wyznania katolickiego bliższe są wartości kultury rodzajowo „męskiej”. Uznano zatem, że cechy te będą różnicowały kultury organizacyjne przedsiębiorstw Podlasia działających w otoczeniu dwu religii chrześcijańskich: katolickiej i prawosławnej.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwalają na stwierdzenie, że w przedsiębiorstwach, w których otoczeniu dominuje kultura wywodząca się z religii katolickiej, charakterystyczne cechy ich kultur organizacyjnych stanowią: relatywnie wysoki poziom indywidualizmu, stosunkowo niski dystansu władzy, unikania niepewności i męskości.

W przedsiębiorstwach, w których dominuje kultura oparta na wartościach wywodzących się z religii prawosławnej, jej kulturowymi cechami są kolektywizm, kobiecość, duży dystans władzy i wyraźne unikanie niepewności.

Wyniki obydwu badań empirycznych potwierdziły założoną odmiennność w poszczególnych wymiarach kulturowych badanych firm.

Podsumowanie

Kultura organizacyjna może się różnić w zależności od organizacji, ale nawet w ramach jednej organizacji może być niejednorodna. Jako że wypełnia ona liczne funkcje, które omówiono we wstępie, zarządzający winni znać systemy wartości i normy kulturowe dominujące w zewnętrznym otoczeniu firmy. Stanowią one istotny wkład wnoszony przez pracowników do kultury organizacyjnej. Zaprezentowany model badawczy może posłużyć do ujawnienia tych istotnych dla przedsiębiorstwa wartości pochodzących z otoczenia społecznego, w którym firma działa. Przeprowadzone za jego pomocą badania dowiodły jego użyteczności zarówno w odniesieniu do badania kultury jednego przedsiębiorstwa, jak też okazał się on użyteczny w badaniach porównawczych przedsiębiorstw działających w odmiennych otoczeniach kulturowych.

Bibliografia

- [1] Braun W., Warner M. (2002), The „culture-free” versus „culture-specific” management debate [w:] Warner M., Joynt P., (red.) Managing Across Cultures: Issues and Perspectives, Thompson Learning, London

- [2] Cray D., Mallory G. R. (1998), *Making Sense of Managing Culture*, London, International Thompson Business Press.
- [3] Czerska M. (2003), *Zmiana kulturowa w organizacji*, Warszawa, Difin.
- [4] Harpaz I. (1998), *Cross-national Comparisons of Religious Conviction and the Meaning of Work*, *Cross-Cultural Research*, Nr32/2009, s. 143–170.
- [5] Hofstede G. (2000), *Kultury i organizacje, Zaprogramowanie umysłu*, Warszawa PWE.
- [6] Kostera M. (2002), *Zarządzanie międzykulturowe* [w:] Koźmiński A. K., Piotrowski W. (red.) *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- [7] Mazur B. (2010), *How to successfully manage Eastern and Western Christians in one organization?*, referat wygłoszony na konferencji *Conference on applied interculturality research : CAIR'10 : Karl-Franzens Universität Graz*, Graz.
- [8] Mazur B. (2014), *Kultura organizacyjna w perspektywie poznawczej. Próba opercjonalizacji*, [w:] Sułkowski Ł., Sikorski C. (red.), *Metody zarządzania kulturą organizacyjną*, Difin, Warszawa, s. 57–75.
- [9] Mazur B. (2012), *Kultura organizacyjna w zróżnicowanym wyznaniowo otoczeniu*, Białystok, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.
- [10] Niles F.S. (1999), *Toward a Cross-cultural Understanding of Work-related Beliefs*, *Human Relations*, Nr 52/1999, s. 855–867.
- [11] Nizard G. (1998), *Metamorfozy przedsiębiorstwa. Zarządzanie w zmieniającym otoczeniu organizacji*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- [12] Parker B. (1998), *Globalization and business practice*, London, Sage Publications.
- [13] Penc J. (2010), *Kultura i etyka w organizacji. Aspekty pragmatyczne i strategiczne*, Szczepiń, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji w Szczepinie.
- [14] Pugh, D. S., Hickson, D. J. (2002), *On organizational convergence*, [w:] Warner M., Joint P. (red.) *Managing across cultures: Issues and Perspectives*, Thompson Learning, London.
- [15] Sitko-Lutek A. (2004), *Kulturowe uwarunkowania doskonalenia menedżerów*, Lublin, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- [16] Sułkowski Ł. (2002), *Kulturowa zmienność organizacji*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- [17] Sułkowski Ł. (2012), *Kulturowe procesy zarządzania*, Difin, Warszawa.
- [18] Wilkinson B., *Culture, institutions and business in East Asia*, „*Organization Studies*” 1996, 17, s. 421–447
- [19] Sackmann S. A. (1997), *Cultural Complexity in Organizations. Inherent contrast and contradictions*, California, Sage Publications.
- [20] Stańda A. (2014), *Złożoność procesu zmiany kulturowej w organizacji*, *Organizacja i Kierowanie*, 2 (162), 113–124.

8. Identyfikacja systemów wartości pracowników małego przedsiębiorstwa – studium przypadku

Wprowadzenie

Dynamiczne zmiany w otoczeniu wywierają silny wpływ na kształtowanie się zasad zarządzania współczesnymi organizacjami. Funkcjonowanie w warunkach zmienności otoczenia wymaga umiejętności adaptacyjnych do jego warunków, stwarza potrzebę elastyczności i ciągłej gotowości do zmian, lecz niezmiennie pozostają fundamentalne potrzeby oraz prawa rządzące zachowaniami ludzi, którzy poszukują pewnych stałych podstaw będących punktami odniesienia dla podejmowanych decyzji i kierunków działań we wszystkich sferach życia, w tym również działalności gospodarczej. Funkcje te pełnią wartości rozumiane jako idee warunkujące postawy, zachowania oraz decyzje podejmowane w organizacji, których urzeczywistnianie uzależnione jest od indywidualnych motywacji, celów i potrzeb jej członków oraz otoczenia i przynosi określone efekty społeczno-ekonomiczne stanowiące również wartość dla organizacji.

Wartości indywidualne i grupowe członków organizacji wywierają wpływ na kształtowanie się wartości organizacyjnych, które odzwierciedlają specyfikę, strukturę, układ stosunków społecznych i celowość działania organizacji (Agarwal, Croson, Mahoney, 2010, s. 413–437). Są one elementem składowym relacji międzyludzkich, kultury organizacyjnej, systemów wartości i systemów etycznych oraz przyczyniają się do powstania nowych wartości, zarówno materialnych, jak i niematerialnych (Bugdol, 2006, s. 10).

Pomimo, że urzeczywistnianie wartości przyświeca od zawsze wszelkiej działalności ludzkiej, niezależnie od tego, czy ma ona charakter indywidualny, zbiorowy, zorganizowany, czy też niezorganizowany, badania dotyczące ich znaczenia dla organizacji zostały podjęte dopiero w latach 80-tych XX wieku przez T. Petersa i R. Watermana (Peters, Waterman). Jednakże rozwój zainteresowania wartościami organizacyjnymi i ich wykorzystaniem w zarządzaniu nastąpił od 1994 roku, kiedy opublikowano wyniki badań J. Collinsa i J. Porrasa wskazujących na przyczyny długowieczności sukcesu rynkowego przedsiębiorstw. Badania wykazały, że to, co różni te przedsiębiorstwa od innych to *główna ideologia*, tj. zbiór wartości, które mimo długoletniej historii nie ulegają zmianie. Wartości te noszą nazwę kluczowych, rdzennych (*core values*). Wyniki tych badań były impulsem do dalszych dociekań naukowych i rozwoju

²⁵ Dr Liliana Mierzwińska, Zakład Zarządzania, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. S. Pigoń w Krośnie.

koncepcji zarządzania przez wartości (*MBV – Management by Values*), która może być rozumiana jako systematyczny proces wdrażania wartości organizacji do codziennych działań oraz kreowanie kultury organizacyjnej, która pozwoli przedsiębiorstwu świadczyć usługi wysokiej jakości oraz zapewnić wysoki standard życia pracowników (Świątek-Barylska, 2005, s. 173).

Zarządzanie przez wartości może być analizowane: w aspekcie ekonomicznym poprzez badanie wpływu wartości na koszty pracy i wydajność, w aspekcie etyczno-społecznym poprzez odwoływanie się do kodeksów etycznych, programów kształtowania stosunków społecznych oraz w aspekcie procesowym przez odwoływanie się do procesów, w tym procesów kadrowych (Bugdol, 2006, s. 10).

Zarządzanie przez wartości stanowi odrębną, spójną i celową koncepcję zarządzania, jednakże opiera się ono na najważniejszych koncepcjach zarządzania kapitałem ludzkim tj. podmiotowym traktowaniu członków organizacji, humanizacji pracy oraz autentycznej partycypacji pracowniczej, w związku z czym może być traktowane nie jako odrębna koncepcja zarządzania, lecz jako podejście do zarządzania kapitałem ludzkim (Zajac, 2009, s. 1223).

Znaczenie wartości potwierdza również praktyka zarządzania uznając potrzebę jasnego sprecyzowania wartości organizacji i wzorców zachowań spójnych z misją oraz podkreślając ich rolę w zarządzaniu kapitałem ludzkim, gdzie regulują zachowania organizacyjne na wszystkich etapach tego procesu poprzez wpływ na kreację postaw i zachowań.

W świetle powyższego, celem opracowania jest prezentacja wyników badań na temat systemów wartości pracowników małego przedsiębiorstwa, ponieważ spójność wewnętrzna indywidualnych i grupowych systemów wartości, wpływa na kształtowanie się systemu wartości organizacyjnych i jest szczególnie istotna z punktu widzenia możliwości doskonalenia procesu zarządzania kapitałem ludzkim.

8.1. Pojęcie i znaczenie systemu wartości organizacyjnych

Organizację jako system społeczny tworzą modelowane i wzajemnie zależne działania jej członków charakteryzujące się występowaniem określonych ról, czyli oczekiwanych wzorców zachowań wynikających z pozycji zajmowanej w jednostce społecznej. Istotną funkcję integrującą w systemach społecznych pełnią normy i wartości.

D. Katz i R. L. Kahn określają łącznie normy i wartości jako wspólne, spójne i wzajemnie powiązane przekonania typu oceniającego. Normy systemu podają wyrażnie, jakie formy zachowań są odpowiednie dla członków systemu, zaś wartości systemu (ideologia) dostarczają bardziej dopracowanego i uogólnionego uzasadnienia zarówno dla odpowiednich zachowań, jak też dla działań i funkcji systemu (Katz, Kahn, 1997, s. 86–87). Tworzą one grupowy system wartości dla swoich członków, którzy jednocześnie dysponują indywidualnym

systemem wartości. Wymienione systemy wartości – zarówno indywidualny, jak i grupowy wywierają wpływ na kształtowanie się wartości organizacyjnych.

Analiza systemu wartości organizacji może być prowadzona na trzech płaszczyznach (Dolan i in., 2008):

- Wartości ekonomiczno-pragmatyczne niezbędne do utrzymania i łączenia różnych podsystemów organizacyjnych; dotyczą one wydajności standardów działania i dyscypliny oraz mają wpływ na planowanie i zapewnienie jakości.
- Wartości etyczno-społeczne jednostek określające ich sposób zachowania się w grupach i determinujące relacje międzyludzkie; są one związane z wartościami społecznymi takimi jak: szczerość, szacunek, prawość, lojalność.
- Wartości emocjonalno-rozwojowe stanowiące podstawę do tworzenia okazji i możliwości do działania, są one związane z zaufaniem, wolnością i szczęściem; przykłady takich wartości to kreatywność, pewność siebie, poczucie wpływu, zdolności adaptacyjne i elastyczność.

B. Fryzeł, analizując systemy wartości w przedsiębiorstwach używa pojęcia wartości przedsiębiorcze i wartości osobnicze. Wartości przedsiębiorcze jako funkcjonujące na poziomie organizacyjnym mogą mieć bezpośredni wpływ na sprawność funkcjonowania organizacji, a w konsekwencji na jej konkurencyjność. W tym rozumieniu wartości te są konkretnymi rozwiązaniami zarządczymi i organizacyjnymi stosowanymi przez przedsiębiorstwo. Do wartości poziomu organizacyjnego można zaliczyć: stosowanie zarządzania partycypacyjnego, decentralizację, radykalne zmiany, delegowanie odpowiedzialności, płaską strukturę organizacyjną, otwarte przepływy informacyjne, systematyczne usprawnianie metod zarządzania. Wartości osobnicze zaś składają się na indywidualne systemy wartości pracowników. Mogą być one również utożsamiane z oczekiwaniami firmy względem pracowników (Fryzeł, 2004, s. 10–11).

M. Bugdol wyraża pogląd, że zarządzanie ludźmi musi uwzględniać systemy wartości organizacyjnych, gdyż rolą wszystkich pracowników jest dbanie o wartości z uwagi na funkcje, jakie pełnią one w organizacji (Bugdol, 2006, s. 10). Świadomość wartości organizacyjnych w naturalny sposób ułatwia zatem zarządzanie ludźmi w organizacji, przede wszystkim dzięki funkcji integrującej i motywacyjnej, jaką pełnią wartości oraz dzięki ich obecności we wszystkich podsystemach organizacji jako składowych relacji międzyludzkich i kultury organizacyjnej. Wartości pełnią więc istotną funkcję regulacyjną względem pracownika i organizacji, ponieważ regulują zaspokajanie potrzeb, określając które potrzeby i w jakiej kolejności mają być zaspokojone. Ponadto wpływają one na wybór celów i sposobów ich realizacji oraz stanowią źródło ocen samego siebie, innych osób, grup społecznych i instytucji (Martynowicz, 2004, s. 53).

8.2. Metodyka badań własnych

Badanie systemów wartości preferowanych przez pracowników badanego przedsiębiorstwa przeprowadzono za pomocą zestawu trzydziestu wartości

otrzymanych w wyniku badań zrealizowanych w ramach projektu badawczego *Corporate Values Index* (Corporate Values Index, 2010)²⁶. Badanie przeprowadzono w przedsiębiorstwie A w podziale na trzy grupy według zajmowanych stanowisk. Przedsiębiorstwo A prowadzi działalność o charakterze produkcyjno-usługowo-handlowym w branży elektrycznej w formie spółki jawnej na terenie całego kraju i jest zlokalizowane w woj. podkarpackim. Wraz z czterema współnikami przedsiębiorstwo zatrudnia ono łącznie 19 osób (tabela 8.1).

Tabela 8.1. Struktura ankietowanych według zajmowanego stanowiska

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwo A
Właściciele/członkowie zarządu	4
Menedżerowie średniego szczebla	2
Pozostali pracownicy	13
Ogółem	19
Odsetek zatrudnionych, którzy wzięli udział w badaniu [%]	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

W przedsiębiorstwie A wśród zatrudnionych dominują mężczyźni (16 na 19 zatrudnionych osób) ze zróżnicowanym stopniem wykształcenia (5 osób posiada wykształcenie poniżej średniego, 7 osób legitymuje się wykształceniem średnim, a 7 osób wykształceniem wyższym). Są to w większości ludzie młodzi: 9 osób znajduje się w przedziale wiekowym 25–35 lat, 5 osób w przedziale wiekowym 36–45 lat, 1 osoba w przedziale wiekowym 46–55 lat, a cztery osoby liczą powyżej 55 lat. Staż pracy powyżej 5 lat posiada 16 osób (krócej pracują tylko 3 osoby).

Przebieg badania oraz sposób analizy otrzymanych danych był zdeterminowany w dużej mierze metodologią znaną z badania Skala Wartości /SW/, który

²⁶ Katalog wartości organizacyjnych może być bardzo szeroki, co jest konsekwencją trudności w definiowaniu wartości i wzajemnego przenikania wartości w różnych ujęciach i typologiach. Badania *Corporate Value Index 2009* przeprowadzone na próbie 3726 przedsiębiorstw z 11 krajów świata pokazały, że przedsiębiorstwa podały 18551 haseł i określić odnoszących się do wartości, z których większość stanowiły określenia tożsame np. „dbałość o zadowolenie klienta” i „satisfakcja klienta”. Globalny projekt *Corporate Values Index 2009* jest rozwinięciem projektu badawczego *Indicateur des Valeurs* paryskiego biura Wellcom należącego do ECCO Network, które od roku 2003 prowadzi analogiczne badania na terenie Francji. Celem badania jest określenie skali zastosowania wartości jako narzędzia zarządzania i zmian zachodzących w tym obszarze. Ideą raportu jest też przedstawienie różnic między systemami wartości określanymi przez firmy działające w różnych krajach, w różnych branżach, przez przedsiębiorstwa różnej wielkości [za:] (Corporate Values Index).

jest polską adaptacją amerykańskiego testu *Value Survey* autorstwa M. Rokeacha (Brzozowski, 1996). Ankietowanych poproszono o wypełnienie arkusza testowego i przypisanie rang osobno dla każdej z wartości kierując się ważnością, jaką mają dla niego poszczególne wartości. Każda z wartości musi otrzymać inną rangę. Wartość najważniejsza dla danej osoby otrzymuje rangę pierwszą, a najmniej ważna rangę trzydziestą. Efektem badania są uporządkowane hierarchie wartości. Zakończenie badania jest równoznaczne z otrzymaniem danych o indywidualnych hierarchiach wartości.

Aby uzyskać informację o przeciętnej hierarchii wartości charakterystycznej dla danej grupy badanych osób zastosowano następującą procedurę badawczą:

1. Obliczono osobno dla każdej wartości medianę z rang przypisanych danej wartości przez każdą grupę ankietowanych.
2. Wartościom zostały przypisane rangi w zależności od wartości mediany. Im mniejsza jest wartość liczbową mediany, tym ważniejsza jest dana wartość w opinii ankietowanych. W przypadku gdy mediany dwóch lub więcej wartości były równe, nadano im rangi związane tj. średnie arytmetyczne miejsc rankingowych zajmowanych przez nie: przykładowo jeżeli trzy wartości mają równe mediany i zajmują miejsca od 1 do 3, to każdej z nich przypisano wartość 2. Nie ma wtedy w rankingu miejsca 1 i 3 a kolejna ze względu na medianę wartość otrzymuje rangę 4 (Szwed, 2009, s. 323).
3. Następnie porangowano mediany, uzyskując w ten sposób rangi złożone.

W celu analizy statystycznej zgodności otrzymanych zbiorów rang wewnątrz danego przedsiębiorstwa zastosowano współczynnik zgodności W Kendalla (współczynnik konkordancji Kendalla), który pozwala na określenie siły związku pomiędzy rankingami pochodzącymi z wielu źródeł. W celu przeprowadzenia porównania hierarchii wartości pomiędzy poszczególnymi grupami wyznaczono mediany wartości w danej grupie, a następnie wyznaczono współczynnik W Kendalla. Jego wartości mieszczą się w przedziale od 0 (brak zgodności) do 1 (pełna zgodność) (Szwed, 2009, s. 327–328).

8.3. Wyniki badań

W przedsiębiorstwie A na dwóch najwyższych pozycjach rankingu znajdują się wartości ekonomiczno-pragmatyczne wskazywane w kontekście jakości oferty i głównej działalności przedsiębiorstwa, jego głównych cech i produktów (jakość, innowacyjność, satysfakcja klienta). Na dalszych miejscach rankingu znajduje się odpowiedzialność zaliczana do grupy wartości etyczno-społecznych, wpływających na sposób zachowania się i relacje międzyludzkie w grupach. Wysokie pozycje w rankingu odznaczające się dodatkowo wysoką zgodnością między trzema badanymi grupami pracowników zajmuje również sukces zaliczany do grupy wartości emocjonalno-rozwojowych (tabela 8.2).

Tabela 8.2. Hierarchia wartości poszczególnych grup zatrudnionych w przedsiębiorstwie A (rankingi na podstawie mediany)

Lp.	Wartości	Ranking na podst. mediany (właściciele) N=4	Wartości	Ranking na podst. mediany (inne stanowiska kierownicze) N=2	Wartości	Ranking na podst. mediany (pozostali) N=14
1.	Jakość	1	Jakość	1	Jakość	1,5
2.	Innowacyjność	2	Innowacyjność	2	Satysfakcja klienta	1,5
3.	Satysfakcja klienta	3	Sukces	3	Sukces	3
4.	Sukces	4	Odpowiedzialność	4	Innowacyjność	4
5.	Współpraca	5	Współpraca	5	Szacunek	5
6.	Odpowiedzialność	6,5	Satysfakcja klienta	6,5	Współpraca	6,5
7.	Szacunek	6,5	Zaufanie	6,5	Zdrowie	6,5
8.	Know-how	8	Szacunek	8	Profesjonalizm	8
9.	Zaufanie	9	Przejrzystość	9	Zaufanie	9,5
10.	Profesjonalizm	10	Profesjonalizm	10	Doskonałość	9,5
11.	Wykonanie	11	Know-how	11	Know-How	11,5
12.	Przejrzystość	12	Zaangażowanie pracowników	12	Odpowiedzialność	12,5
13.	Zdrowie	13	Wydajność	13	Usługi	12,5
14.	Środowisko	14,5	Ambicja	14	Wykonanie	14
15.	Tworzenie wartości	14,5	Usługi	15	Zaangażowanie pracowników	16
16.	Komunikacja	18	Komunikacja	15,5	Komunikacja	16
17.	Doskonałość	16	Humanizm	17	Wydajność	16
18.	Etyka	18	Wykonanie	18	Zrównoważony rozwój	18,5

Lp.	Wartości	Ranking na podst. mediany (właściciele) N=4	Wartości	Ranking na podst. mediany (inne stanowiska kierownicze) N=2	Wartości	Ranking na podst. mediany (pozostali) N=14
19.	Zrównoważony rozwój	18	Doskonałość	19	Zapobieganie ryzyku	18,5
20.	Usługi	20	Zdrowie	20	Ambicja	20,5
21.	Zaangażowanie pracowników	21	Zrównoważony rozwój	21	Etyka	20,5
22.	Zapobieganie ryzyku	22,5	Tworzenie wartości	22	Tworzenie wartości	22,5
23.	Duch przedsiębiorczości	22,5	Duch przedsiębiorczości	23	Duch przedsiębiorczości	22,5
24.	Wydajność	24	Zapobieganie ryzyku	24	Humanizm	24
25.	Ambicja	25	Etyka	25	Tradycja	25
26.	Współzawodnictwo	26	Tradycja	26	Przejrzystość	26
27.	Odpowiedzialność społeczna	27	Środowisko	28	Środowisko	27
28.	Tradycja	28	Odpowiedzialność społeczna	28	Odpowiedzialność społeczna	28
29.	Humanizm	29	Współzawodnictwo	28	Współzawodnictwo	29
30.	Międzynarodowość	30	Międzynarodowość	30	Międzynarodowość	30

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

Biorąc pod uwagę wartości zaufania, zaangażowania oraz współdziałania (współpracy) największe znaczenie dla ankietowanych ma współpraca. Występuje tutaj zgodność pozycji rankingowych (pozycja 5) pomiędzy grupą właścicieli i kierowników. Dla pozostałych pracowników wartość ta ma również wysokie, zbliżone do pozostałych grup zawodowych znaczenie (pozycja 6 w rankingu). W przypadku wartości *zaufanie* występuje zgodność pozycji rankingowych (pozycja 9) pomiędzy grupą właścicieli a pozostałymi

pracownikami. Wartość ta w przypadku pracowników na stanowiskach kierowniczych znajduje się w rankingu nieco wyżej (pozycja 7). Dla tej grupy zawodowej istotne znaczenie ma również zaangażowanie (pozycja 12). Wartość ta w grupie pozostałych pracowników znajduje się na 15 pozycji, a w grupie właścicieli na pozycji 21. Analizując miejsca w rankingu zajmowane przez wartość *doskonałość* największe znaczenie (pozycja 10) ma ona dla grupy pracowników na stanowiskach nie kierowniczych. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że na równoległych pozycjach w pozostałych grupach zawodowych znajduje się wartość *profesjonalizm*, która może być uważana za pojęcie synonimiczne względem pojęcia *doskonałość* (Kurzowa, 1998). W grupie pracowników na stanowiskach nie kierowniczych wartość ta zajmuje również wysoką, ósmą pozycję w rankingu.

Z punktu widzenia uwzględniania wartości w zarządzaniu oraz możliwości doskonalenia zarządzania kapitałem ludzkim istotna jest spójność wewnętrzna indywidualnych i grupowych systemów wartości, które wpływają na kształtowanie się systemu wartości organizacyjnych (tabela 8.3):

Tabela 8.3. Statystyki testu W Kendalla zgodności hierarchii wartości w przedsiębiorstwie A

Współczynnik zgodności W Kendalla	Chi kwadrat	Df	P
0, 869	75,580	29	0,000

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

Wysoka wartość współczynnika zgodności W Kendalla wskazuje na wysoką spójność tego systemu w przedsiębiorstwie A²⁷.

Podsumowanie

Przedsiębiorstwo A nie definiuje własnego systemu wartości i nie określiło w sposób formalny deklaracji misji. Analiza treści zawartych na stronie internetowej przedsiębiorstwa wskazuje na znaczenie następujących wartości w jego działalności: jakość, doskonałość technologii i zaplecza technologicz-

²⁷ Wynik prezentowany przez program SPSS zawiera następujące dane: ilość oceniających (3 grupy pracownicze) wartość współczynnika Kendalla, wartość statystyki testowej, liczbę stopni swobody (29 – gdyż badano 30 wartości), oraz wartość asymptotyczną p (wartość współczynnika istotności poniżej którego można odrzucić hipotezę o zgodności ocen). Ze względu na fakt, że przeprowadzono badania pełne otrzymane wyniki nie wymagają weryfikacji statystycznej tj. informacje dotyczące chi-kwadrat, df, oraz p – nie muszą być interpretowane.

nego, doświadczenie załogi, zadowolenie klienta. Jednakże wysoka zgodność hierarchii wartości poszczególnych grup zatrudnionych świadczy o internalizacji wartości oznaczającą kluczową z punktu widzenia zarządzania kapitałem ludzkim spójność pomiędzy celami indywidualnymi a celami organizacji, co może wynikać przede wszystkim ze zgodności ankietowanych co do znaczenia współdziałania, któremu sprzyjają zarówno stabilność zatrudnienia (84% zatrudnionych pracuje w przedsiębiorstwie ponad 5 lat) oraz wcześniejsze, wieloletnie i wspólne doświadczenia zawodowe właścicieli.

Otrzymane wyniki badań wskazują na istnienie w badanym przedsiębiorstwie spójnych hierarchii wartości. Wysokie wartości współczynnika zgodności W Kendalla, świadczą o wewnętrznej spójności będącej wyrazem akceptacji i podzielenia wspólnych wartości i stanowią jeden z podstawowych warunków dla możliwości wdrożenia koncepcji zarządzania przez wartości. Zaawansowanie procesu internalizacji wartości świadczy o ich obecności w codziennych działaniach oraz o możliwościach kreowania kultury organizacyjnej sprzyjającej orientacji na wartości.

Bibliografia

- [1] Agarwal R., Croson R., Mahoney J.T. (2010), The role of incentives and communication in strategic alliances: An experimental investigation, „Strategic Management Journal”, 31/2010, s. 413–437.
- [2] Brzozowski P. (1996), Skala Wartości /SW/ – Polska adaptacja Value Survey M. Rokeacha. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa.
- [3] Bugdol M. (2006), Wartości organizacyjne. Szkice z teorii organizacji i zarządzania, Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- [4] Corporate Value Index 2009. Streszczenie raportu (2009), Ecco International Communications Network, www.onboard.pl, data dostępu 20.06.2018.
- [5] Dolan S.L., Richley B.A, Garcia S., Lingham T. (2008), Zarządzanie przez wartości, „European Business Forum”, 32/2008.
- [6] Fryzeł B. (2004), Systemy wartości w przedsiębiorstwach, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, 12/2004, s. 10–16.
- [7] Katz D., Kahn R.L. (1979), Społeczna psychologia organizacji, Warszawa, PWN.
- [8] Kurzowa Z. (red.) (1998), Słownik synonimów polskich, Warszawa, Wyd. Naukowe PWN.
- [9] Martynowicz E. (2004), Motywy, cele, wartości. Przyczynek do zrozumienia stanu ducha i stanu umysłu współczesnych Polaków, Kraków, Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- [10] Świątek-Barylska I. (2005), Kształtowanie relacji społecznych w organizacji w świetle zarządzania przez wartości [w:] Błaszczyk W. (red.), Metody

organizacji i zarządzania. Kształtowanie relacji organizacyjnych, PWN, Warszawa, s. 226–251.

- [11] Szwed R. (2009), Metody statystyczne w naukach społecznych. Elementy teorii i zadania, Lublin, Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego.
- [12] Zając Cz. (2009), Zarządzanie poprzez wartości jako czynnik sukcesu współczesnego przedsiębiorstwa [w:] Czerska M., Czubasiewicz H. (red), Społeczne uwarunkowania sukcesu organizacji, Prace i Materiały Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego nr 2/3, Sopot, s. 1221–1226.

CZĘŚĆ III

ORGANIZACJA W PERSPEKTYWIE SPOŁECZNEJ

9. Social investments in Russia: regional approach to CSR initiatives

Introduction

CSR is a dynamic phenomenon and quite challenging to analyze. In the light of growing emphasis on multidimensional aspects of social partnerships, we consider stages and trends of Russian indicators of CSR development process in addition to the *state–business–society* triada. Practical implications of the article are to investigate Russian contribution to the global corporate citizenship and to compare Russian trends in corporate social responsibility with European experience. This is a scope and key objective of our research and the next step to the following one. To the author's mind, the essence of corporate interactions with any stakeholders called social investments that are forming around the image and reputation of modern business and directly involving social sphere issues. For the Russian business community it provides a unique opportunity to build partnerships with the equilibrium potential clients (customers, public authorities, media, experts, suppliers, compliance control bodies, NGOs, etc.).

In general, economic and institutional aspects of large business development are reflected in the works of Ya. Pappe (Pappe, 2004), A. Dynkin (Dynkin, 2004), political aspects of interaction between business and government accumulated in studies of S.P. Peregudov (Peregudov, 2008, 2003, 2006, 2008), A. Zudin (Zudin, 2006, 2001), A. Pavroz (Pavroz, 2010). In regional perspective this topic is considered by N.Ya. Lapina (Lapina, 2007, 2002), A.E. Chirikova (Lapina, Chirikova, 2002), R. Turovskiy (Turovskiy, 2001). Constructive interaction between business and government, indicative aspects of public policy are analyzed in the complex approach of V.N. Yakimets (Yakimets, 2016, 2001, 2005) and M.B. Gorniy (Gorniy, 2013). In this regard, serious attention should be paid to the research of Yu. Blagov (Blagov, 2004, s. 17; Blagov, 2011), an expert in CSR. In his scientific works professor analyzes the evolution of CSR concept in Russia and sees the connection of this theory with strategic management.

The authors conducted an independent applied research *Experience analysis of social partnerships between business and government, social investments and corporate social responsibility* in Krasnodar and Rostov-on-Don, Russia, in

²⁸ Elena Votchenko PhD, Assistant Professor, Faculty of Economics, Kuban State University, Russia.

²⁹ Ilya Bogdashev PhD, Associate Professor, Faculty of Economics, Kuban State University, Russia.

2016–2017. The research was built as a political-sociological one with the support of qualitative methods. Survey tool: expert questionnaire. Method of collecting primary information: personal interview. Main research technique: semi-standardized interview. Methodological principles of the CSR-concept proposed by A.B. Carroll (Carroll, 1979, s. 497; Carroll, 1991, s. 39). The author interviewed representatives of the business community of the two cities, representatives of public authorities and civil society (45 officers). Respondents were divided into the following 5 categories: business community; non-profit sector; public authorities; scientific community; PR and marketing agencies whose work is related to interaction with all categories of experts.

9.1. Corporate citizenship: is there any in Russia?

Social aspects of business and government relations in the field of corporate social responsibility can be interpreted, inter alia, as a phenomenon of corporate citizenship. Wherein short-term costs of the company do not provide immediate financial returns, but instead help promote positive social changes in the future.

Russian experts (Peregudov, Semenenko, 2008) referred to corporate citizenship as to systematic business interactions with government and non-profit sector in a partnership to a mutually beneficial company's development strategy and solutions to global problems. In the Russian Federation there was an interaction evolved in a unique model that had various objectives and laws in different historical periods. It was the evolution of public-private partnerships, business relations with the state and non-governmental organizations, to the author's mind, to identify trends and specifics of corporate citizenship and CSR concepts in Russia.

A number of researchers of the interaction processes between business and government (S. Peregudov, J. Pappe, A. Zudin, A. Pavroz) believe that modern Russia has experienced five stages of transformation between private and public sectors' relations for the past twenty years – the sixth one is forming nowadays in conditions of global financial crisis and the process overcoming its consequences. It is a way to realize the resource capital transformation of business corporations is typical for a new stage. Today political and administrative stakeholders occupy the leading position.

For example, the analyst of inter-corporate and governmental relations, S. P. Peregudov reveals and systematizes important subordinate aspects of public authorities and business relations with corporations in the EU member states, in the US and Russia. The scientist especially points out the growing demand of the state structures for external expertise of political decision-making and projects developed by the government, as well as *strengthening the influence of large corporations operating in their business interests and the role of "expertocracy" in various echelons of public authority* (Peregudov, 2006). The author of this article completely shares the scientist position stressing that

today in a multilevel aspect public authorities need the expert opinion of the professional business community, in organizing various conferences, round tables, forums both on issues of political agenda and on the problems of socioeconomic sustainable development. Taking into account the influence of such interactions, we can observe a change in the functions and roles of corporations. Business goes to social sphere, becomes a social investor (or social entrepreneur as the European Commission defines) and driver of social changes, investing resources in the field of its philanthropic interests.

We emphasize that today such business associations are becoming an economy-driver for social change and forming a new phenomenon of *expertocracy* providing unique professional information and expert assessments for government officials in various areas: financial and social investments, international standardization, environmental protection and green economy, etc. So, the business on a voluntary basis has the opportunity to open access to expert assessments for public authorities, relevant practical information and analysis that it is impossible to obtain as quickly and reliably as they do from other sources, even with political lobbying. According to some Russian researchers, “*expertocracy*” promotes greater legitimation and effective implementation of political decisions (Korolev, 2009).

As we can see, business operates under pressure, and corporate citizenship approaches give corporations and the entire business community the opportunity not only responding to the pressure of the authorities and society, but also actively influence to the socio-economic environment to their own advantage. There has a new paradigm of social responsibility arisen. Its elements are:

- Corporate citizenship that implies mutual responsibility of business to society and the authorities as well as taking into account entrepreneurs’ interests either in economic or in the social sphere. Mutually beneficial business arrangements of social investments in society are the important elements of creating a business strategy and negotiating power.
- Social investments that are expanding the concept of CSR. Moving from charity to social investments focused on a national and regional level, they are aimed at addressing the most urgent questions for the country in the field of employment, poverty alleviation, education, housing, security, health and the environment.
- Social partnerships review areas of mutual responsibility of business, government and society in socially significant issues: eradication of social inequality, establishment of public control mechanisms. There are so called “social lobbying” functions imposed on “corporate citizens” in the context of weak civil society (Turkin, 2004).

According to the authors’ research (Votchenko, Bogdashev, 2016, 2018), growth process from an ordinary manager to responsible top-manager encompasses following stages as showed at the Figure 9.1 “CSR Pyramid in

Russia”. Unlike the classic “CSR pyramid” proposed by A.B. Carroll, the American founder of the corporate social responsibility concept in his articles (Carroll, 1979, s. 497; Carroll, 1991, s. 39), we have almost all active components of the pyramid but in different proportions (Figure 9.1.).



Figure 9.1. CSR Pyramid in Russia
Source: Own study

As the research demonstrates, only on the top-stage corporations achieve humanism component: starting to care about employees and other stakeholders, environmental protection and green philosophy, social support for vulnerable groups, support education and science, work on alleviating social inequalities and poverty, pay attention to rural and urban areas, local communities, and to other sustainable development global goals. Thus, social investments can be considered from a manager’s personal level and point of view then transform into general perspective to the municipal or governmental level. In this case, a reputation effect has risen when corporate citizen is not aimed at momentary profit and expects to receive dividends in the long run.

The respondents of the expert survey conducted by the author share this key conclusion. Answering the question *Do you have a company in your mind that can be set as an example as socially responsible, and held a dialogue with the authorities and society to solve social problems (in the world, in the country, or in the city)*: 15% of experts could not give an example of such a company. 25% of the participants called their company; the rest (most of them) mentioned external large corporations such as Facebook, Google, Gazprom, Philip Morris,

Danone, Magnet, and Ronald McDonald Foundation. Representatives of non-profit organizations and associations referred to companies – members of such NGOs.

9.2. Russia: past and perfect

As the scientists pointed out, during the Soviet period the so-called *social contract* was signed between the state and society implying that *the population does its work and respects political loyalty, and the state takes care of it* (Lapina, 2007). Briefly speaking, in the model of state paternalism the enterprise acted as a social guarantor, fulfilled a whole range of social obligations, and possessed a social public infrastructure. According to E. Gontmakher, *the social contract, previously signed between society and the state, went to collapse. This happened as “from above” (the state was not able to fulfill social obligations), and “from below” (there was growing dissatisfaction with the state as a “social guarantor”* (Gontmakher, 2000).

Based on the materials of economic, political, sociological content and considering some of the publications on the subject, we can distinguish at least five stages in the development of business-government relations in their Russian interpretation.

Stage 1 (1991–1995), formation of business and non-profit sector, non-systematic charity. At this stage the country begins to form entrepreneurial and non-governmental sector, relationships between business and government in the field of CSR are characterized by non-systemic charity, prevails state paternalism where the state has the primary role in dealing with the emerging business community. In 1995 it was adopted the Federal Law *On Public Associations* (FederalLaw, 2014), which was the legal basis of appearance and functioning of public institutions.

Stage 2 (1995–2000), business expansion, genesis of CSR elements. At this stage relations between government and business structures was mainly built through informal channels and personal linkages that caused corruption. The Government gradually was losing its primary role in dealing with the business, it increases the political influence of large business. Regarding the development of nonprofit sector, this period can be noted as expansion of legal field functioning of non-profit organizations (NPOs). There were the Federal laws accepted: *On charitable activities and charitable organizations* (Federal Law, 2014), *On noncommercial organizations* (Federal Law, 2016). In this period there were signing trilateral agreements between the representatives of government, business organizations and trade unions. This period can be characterized as a gradual transition from a one-time assistance to individuals and organizations to finance targeted programs, formation of concepts of CSR in the business environment and society as a whole.

Stage 3 (2000–2005). In the third phase there was the implementation of CSR practices in large corporations with foreign capital. This stage is characterized by the institutionalization of corporate philanthropy, allocation of corporate and private foundations and non-profit organizations to attract implementation of corporate programs, professionalization, includes active debates on social responsibility, conferences and scientific forums. In 2004, the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (RSPP) had released the domestic version of the model of social responsibility – Social Charter of Russian business (Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, 2004). One of the tools to use global CSR practices were the publications of the first non-financial (social) reports. During the period 2000–2005, according to the report of RSPP, a number of companies that published non-financial reports, had increased from 2 to 23 (Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, 2009). The organic part of business activity became sponsorship of social projects, philanthropic and other activities within the framework of socially responsible behavior.

Stage 4 (2005–2009), active implementation of CSR practices. Since 2005, topic of corporate social responsibility had been becoming very popular in Russia. Large companies claim to be *socially responsible* organized and conducted numerous activities on CSR issues, in large quantities there were publications on the theory and practice of CSR in the country. In 2007, Russia first presented in international databases (www.corporateregister.com) as the country in which companies and organizations produce non-financial reporting.

Scientists believe that Russia today is on the fifth development stage of corporate citizenship practices and CSR. At this time in large international corporations, which had already achieved a lot of experience how to manage with social programs, social project plans practically unchanged despite the crisis in the economy (Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, 2009).

As is known, in 2010 the International Standard ISO 26000:2010 *Guidance on social responsibility* (ISO, 2009) was published, the first standard in the area of socio-economic relations in general. In addition, the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs developed principles, recommendations and implementation guidance on ISO 26000 *Management of the Company's social responsibility* (Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, 2010; GOST Expert, 2012). Besides, in that field the State Standard GOST R ISO 26000:2012 was approved by the Order of the Federal Agency for technical regulation and metrology in 29.11.2012, No.1611, and entered into force in 15.03.2013 [16]. The Standard is identical to the international standard *ISO 26000:2010. Guidance on social responsibility*. It aimed at integrating social responsibility principles (transparency, accountability, ethical conduct) into business processes, including all areas of activity and management levels. This document addressed issues of work organization, social support of employees, relationships with all stakeholders, principles of interaction with contractors and business partners involved in socially important public tasks.

In addition to monographs and scientific articles at sufficiently high level of research, there were problems of government and business interactions carried out in Russia. The most notable practical surveys in the field of CSR are: *The practices of companies in the field of philanthropy and social investments*, based on *Corporate Donor of Russia* project (Forum of Donors, 2018), *Social partnership in Russia. Best practices* (Report on Social Investments, 2008), *The leaders of corporate charity* (Forum of Donors, 2018) and others. They note the importance and relevance of researching and using the mechanism of social partnerships between business and government in the framework of cooperation with local communities and implementation of social policy areas into real life. As the regional interviews show, all companies in Krasnodar and Rostov-on-Don have implemented social responsible code of conduct. In some organizations, this document reflects stronger operating conditions than prescribed by the law (in oil, gas, food industries).

It is worth to highlight that the Russian Managers Association is a system of permanent expert-analytical platforms on key issues in the development of business community (on IT sphere, corporate governance and finance, marketing, HR-practices, CSR, foreign economic activity, legislation) for regular meetings and professional communication among the members. As stated on the website of the Association, participation in the committee' activities gives the members an access to advanced knowledge and technology, provides opportunities for professional networking as well as allows to influence the formation of a strategic agenda and positions of the Russian business community on key development issues about business and society (Russian Managers Association, 2018).

Being a part of the CSR Committee, members of the Russian Managers Association create CSR standards for corporate executives, facilitate the exchange of best practices and promotion of consolidated position of the top-managers community in the field of CSR. Projects of the Association in business relations, public authorities and society are: the *Forum Corporate Volunteering* (Forum Corporate Volunteering, 2018), *All-Russian Conference Corporations – to the older generation. Inspiring corporate practices* (Conference, 2018), the *Forum People Investor: companies investing in people* (Forum People Investor, 2018) and others.

Based on the information received from the experts from Krasnodar and Rostov-on-Don, we can say that Southern business supports and initiates cooperation with authorities according to unified principles of PPPs and reflects proactive attitude to such social projects (activities of the Association of European Businesses in Russia and its Southern Regional Committee). Stressing the point that often employees of the company are involved in such social, investment projects, and share common values. Therefore, to the questionnaire *How do you use or practice CSR in your organization*, experts responded in open detailed answers:

- CSR is an integral part of the philosophy and ideology of business, it shows the duality of business, when business itself must improve the life around, provide health through food;
- CSR is used through the company's social policy, social package, benefits (we pay taxes, comply with legislation, train and develop employees);
- CSR as a code of procedures and rules which are often much more stringent than the legislation of the Russian Federation;
- CSR as a charity with active involvement of employees;
- CSR is built into the business model of sustainable development aimed at introduction of new knowledge and new technologies for the benefits of future generations where social and educational projects are aimed at increasing the importance of quality education in modern society, as well as introduction and development of economic knowledge; projects cover all participants of educational and scientific processes (teachers, students, schoolchildren and young professionals);
- CSR may also include organization of pre-graduation practices in either workplace or organization as well as scholarship programs, workshops and grants from the endowment funds in some organizations.

9.3 From traditional philanthropy to social investments

The Russian Managers Association presented a very close to theoretic scientists approach to the evolution of business participation in social development of society (Table 9.1). The Association did not specify the periods of pre-emptive use of a certain type of CSR, and allocated possible levels of business participation in social development (Perekrestov i in., 2011; Report on Social Investments in Russia, 2008).

The positive view can be seen by the fact that despite the crisis the Russian companies often increase the budgets of charitable programs. For example, according to the results of annual contest "The leaders of corporate charity–2015", the winners were the largest corporations such as "Gazprom Neft", "Severstal", "Metalloinvest" (Malykhin, 2015). Also we would like to note that the competition "Leaders of corporate charity" is a joint project of the non-commercial partnership "Donors Forum", the business newspaper "Vedomosti" and the international network of audit and consulting firm "PwC". The purpose of the project is to identify the best companies and charitable programs of information dissemination in order to attract attention of the public, business, government and media to corporate philanthropy in Russia. The project partners are the Ministry of Economic Development of the Russian Federation and the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, which announced nominations and choose the best projects.

Table 9.1. Levels of business participation in social development

	Traditional philanthropy	Strategic philanthropy	Social investments
Motivation	Selflessness and desire to help	The strategic interests of the company that are not highly related to the objectives of its development	Long-term interest of the company, integrating the company's interests and the needs of local communities
Criteria for selection of beneficiaries of funds	Wishes of top management	Consider beneficiary interests, social efficiency	Social efficiency, the need of the local community and the business benefits (in the future)
Communication with the main activity	Not connected	Connected indirectly	Internal corporate programs – directly, and external social programs – indirectly in hope of deferred effect
Finance Mechanisms	Charitable donations, sponsorship	Charitable donations, sponsorship, grant programs, not related to business interests of the company	Inter-sectoral social partnership

Source: own study with the help of Internet sources.
<http://www.monographies.ru/ru/book/section?id=4586>

It is necessary to summarize and highlight the main conclusions of the *Leaders of corporate charity* award, which can be noted in the development of CSR practices in cooperation with the state, society and business:

- Children are the most important beneficiaries;
- Businessmen in their minds have a clear understanding of the difference between CSR and charity, it is presented the separation of these activities in projects and programs;
- The work to identify the effectiveness of such programs is going on;
- There is a willingness to disclose information about ongoing projects, their cost and represent them by an independent appraiser to the media and other stakeholders;
- In any business rounds, finally, there is a desire to be socially responsible, to have social ambitions as a goal and use measurable business activities;
- Despite the economic crisis in the country and in the world companies' participation in general has not changed according to budgets on social programs, some has even increased them;
- Large corporations have begun to play a driver role in regional sustainable development of local territories, rural areas, bringing the business-know-how-technologies and ideas, providing intelligent component and career

development of staff, expert capabilities to address regional social development, being a moderator and a driving force in the interaction of state and society;

- Social partnership includes the participating role of business with a system approach to social activities, when the budget for CSR is planned in advance, however, the companies are still considering alternatives to social investment: how to achieve maximum results with minimum costs;
- During the crisis periods, the business actively used alternative of charity, such as corporate volunteering, collecting private donations, pro-bono services, social-oriented marketing and social entrepreneurship;
- Today in Russia there is also optimization in corporations of social activity costs, when management refuses, for example, outsourcing services and closely involves employees as volunteers in charitable and sponsorship projects;
- Volunteering serves as the excellent tool for employee engagement in company's social activities, a kind of team-building, helps to improve professional competencies, increase loyalty and efficiency of horizontal communication.

According to experts from the South of Russia, corporate volunteering is often an important tool for meaningful social changes and for building corporate communications. Answering the question *What volunteer activities are the most often held in your company?*, the respondents' opinions covered a wide range of activities: lecturing for students on financial literacy and basics of entrepreneurship in regional universities; holding relay races of good deeds in the city or district; going out to streets on Saturday volunteering (subbotnik); gifts campaign for the New Year for children from disadvantaged families, disabled, gifts to veterans to the Victory's Day; participation in charitable sports events (races, marathons); in some companies it is possible to leave to another country as a volunteer to help those in need; actions to collect donor blood.

9.4. From economics to politics

In recent years, the political leaders of our country had been increasingly talking about the importance of corporate social responsibility, calling on corporations to cooperate with public authorities in their pathways to solving social problems and faced challenges. Such activation demonstrates an increased interest in the issue at the highest political level, but at the same time, it creates a risk unacceptably high degree of market economy regulation. Effective relations in *state–business–society* triada on issues of social responsibility is becoming one of the state policy directions.

The relevance of the CSR demonstrated by the fact that in 2010 the discipline *Corporate Social Responsibility* was introduced in the Federal educational standard of higher education in the field of study *Management*. This provision

suggests that the Ministry of Education pays a great attention to modern Russian management knowledge and skills not only in strategic planning, personnel management, finance, risk, investments, but in social responsibility as well.

Besides, development of social partnerships and investments in human capital in Russia is defined as one of the transition priorities of the Russian economy to innovative socially oriented type. This postulate is reflected in the long-term development of the Russian Federation up to 2020. It should be noted that the business is ready to plan the social budget not only for the programs for their employees, but also for general improvement of the social environment and the quality of life of local communities in the cities and regions where it located. Thus, rapid institutional changes and system additions of CSR concept in Russia gradually move to a more mature level – the level of corporate citizenship where the company treats as a real *citizen* of society (Votchenko, 2016, s. 123).

Summary

Based on concepts of CSR and corporate citizenship we can identify the main factors pushing Russian business to expand using corporate citizenship practices and include activities in social investments projects:

- Development and implementation of CSR norms and standards, adoption of charters, memorandums and corporate codes of conduct necessary for a positive image and reputation of a *responsible citizen*;
- Ability to achieve certain beneficial advantage with increased competition in domestic and world markets, as in some countries, for example, absence of certification ISO 26000 standard eliminates the possibility of obtaining a state order; Increasing pressure on stakeholders (government, shareholders, employees, local communities) associated with great expectations from the business;
- Growing activity of public authorities aimed at attracting businesses to solve social and economic problems of society including new forms of such relations (PPPs concessions);
- Acknowledged role of professional non-beneficial organizations and non-governmental organizations in the effective implementation of social projects and business programs.

Elements of corporate citizenship such as CSR, social partnership, public-private partnerships, social investments reflect the transition from a company's charity to focused investments at national and regional levels aimed at addressing the most urgent issues for the country in the field of employment, poverty alleviation, education, safety, health, green economy issues and global warming mitigation (Votchenko, 2017, s. 417].

We can conclude that today on the regional scale business as a whole is able to be a social investor, supporting the sphere of science, education, culture, health – those areas that are considered to be social ones. Social investments in

this process could be a driver and boost public-private partnerships to a new development era.

In general, the main dimensions for the development of the institutional (organized) CSR system in Russia and social investments can be described as follows:

- charity in the country and regions acquires a systemic trends; new people and organizations are involved in philanthropic activities;
- business actively uses alternative options for charity, such as corporate volunteering, collecting private donations, providing free services, socially-oriented marketing, social entrepreneurship;
- education is one and promising area of social investments; funds of the target capital, endowment funds become one of the options for implementing projects in multi-sectoral relations in educational sphere of social regional policy;
- children and students act as one of the most important beneficiaries of charity; a clear understanding of the difference between CSR and charity has been formed in corporate business programs;
- business has a desire to be socially responsible;
- corporations have begun to play the role of a driver for regional sustainable development, urban and rural areas, introducing business technologies, providing intellectual component and career growth of personnel, expert opportunities to address issues of social development in the region, as a moderator and driving force in the interaction of the state and society.

We suggest that formation of social investments' concepts in its narrow sense and its broad definition as corporate citizenship in Russia goes through a lag, but in line with global trends and touches large corporations so far. Integration corporate citizenship principles in company's activities could allow them to gain a number of competitive advantages, to create a positive image and become responsible *citizens* of their society. This is what the Nobel Prize awardee Milton Friedman was talking about in his The New York Times article (Friedman, 1970).

References

- [1] Blagov Ju. E. (2004), *Koncepcija korporativnoj social'noj otvetstvennosti i strategicheskoe upravlenie* (The concept of corporate social responsibility and strategic management), „Russian Journal of Management”, vol. 2, no. 3, pp. 17–34.
- [2] Blagov Ju. E. (2011), *Korporativnaja social'naja otvetstvennost': jevoljucija koncepcii* (Corporate social responsibility: the evolution of the concept). SPb.
- [3] Carroll A. B. (1979), A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance, „Academy of Management Review”, no. 4(4), pp. 497–505.
- [4] Carroll A. B. (1991), The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders, „Business Horizons”, vol. 34, is. 4, July–August, pp. 39–48.

- [5] Conference Companies to the older generation (2018). <http://www.b-soc.ru/center/our-meetings/meeting/80>, access date: 22/09/2018.
- [6] Federal Law (2014), no.135-FZ from 11.08.1995 (red. from 05.05.2014) On charitable activities and charitable organizations. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7495, access date: 22/09/2018.
- [7] Federal Law (2016), no 7-FZ from 12.01.1996 (red. from 30.03.2016) On noncommercial organizations. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824, access date: 22/09/2018.
- [8] Federal Law (2016), no. 82-FZ from 19.05.1995 (red. from 31.01.2016) On Public Associations. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693, access date: 22/09/2018.
- [9] Forum „Corporate Volunteering” (2018), <http://www.amr.ru/projects/corpvol>, access date: 22/09/2018.
- [10] Forum „People Investor” (2018), <http://amr.ru/projects/pinvestor>, access date: 22/09/2018.
- [11] Forum of Donors. Leaders of corporate charity (2018), <http://www.donorsforum.ru/projects/lkb>, access date: 24/09/2018.
- [12] Forum of Donors. Leaders of corporate charity-2015 (2015), <http://www.donorsforum.ru/materials/vsyo-o-liderakh-2015>, 24/09/2018.
- [13] Forum of Donors. Press-center (2018). <http://www.donorsforum.ru/sections/about/presscenter/facts>, 24/09/2018.
- [14] Friedman M. (1970), The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits, „The New York Times Magazine”, September 13.
- [15] Gontmakher E. (2000), Social'naja politika: uroki 90-h (Social Policy: Lessons of the 90s), Moscow.
- [16] GOST Expert (2012). GOST R ISO 26000-2012. Guidance on Social Responsibility, <http://gostexpert.ru/gost/gost-26000-2012>, access date: 24/09/2018.
- [17] ISO (2009), Guidance on social responsibility draft international standard ISO/DIS 26000. Geneva, http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=42546, access date: 24/09/2018.
- [18] Korolev E. A. (2009), Vzaimodejstvie biznesa i vlasti na primere politicheskikh institutov Evropejskogo Sojuza (Interaction of business and authorities on the example of political institutions of the European Union): avtoref. diss. ... cand. polit. nauk. Moscow.
- [19] Dynkin A. M. (2004), Korporativnaja social'naja otvetstvennost' i konkurentosposobnost' (Corporate social responsibility and competitiveness), Dynkin A. M. (reds.), Moscow.
- [20] Lapina N. Ju. (2007), Uroki social'nyh reform v Rossii: regional'nyj aspekt. Analiticheskij obzor (Lessons of social reforms in Russia: a regional aspect. Analytical review). Moscow.

- [21] Lapina N. Ju., Chirikova A.E. (2002), *Regiony – lidery: jekonomicheskie aktory, struktura vlasti, politicheskoe i informacionnoe prostranstvo* (Regions – leaders: economic actors, power structure, political and information space). Moscow.
- [22] Malykhin M. (2015), *Blagotvoritel'nost' vne krizisa* (Charity is out of the crisis), „Vedomosti”, no. 3968, 26.11.2015, <http://www.vedomosti.ru/management/articles/2015/11/26/618377-vopreki-krizisu-kompanii-naraschivayut-byudzheti-blagotvoritelnih-programm>, access date: 29/09/2018.
- [23] Pappe Ya. Sh.(2004), *Rossijskij krupnyj biznes: Sobytiya i tendencii* (Russian Large Business: Events and Trends), Moscow.
- [24] Pavroz A. V. (2010), *Biznes i gosudarstvo v Rossii: Fundamental'nye problemy vzaimodejstvija i strategii*. (Business and government in Russia: Fundamental problems of interaction and strategy), Moscow.
- [25] Peregudov S. P. (2015), *Biznes i vlast' v Rossii: k novoj modeli otnoshenij. Vlastnye jelity sovremennoj Rossii* (Business and authorities in Russia: to a new model of relations. Powerful elites of modern Russia). „Business press”, http://www.businesspress.ru/newspaper/article_mId_40_aId_297056.html, access date: 29/09/2018.
- [26] Peregudov S. P. (2003), *Korporacii, obshhestvo, gosudarstvo: evoljucija otnoshenij* (Corporations, society, state: evolution of relations). Moscow.
- [27] Peregudov S. P. (2006), *Krupnaja korporacija kak subjekt publichnoj politiki* (A large corporation as a subject of public policy), Moscow.
- [28] Peregudov S. P., Semenenko I. S. (2008), *Korporativnoe grazhdanstvo: koncepcii, mirovaja praktika i rossijskie realii*. (Corporate citizenship: concepts, international practice and Russian realities). Moscow.
- [29] Perekrestov D. G., Povarich I. P., Shabashev V. A. (2011), *Korporativnaja social'naja otvetstvennost': voprosy teorii i praktiki*. (Corporate Social Responsibility: Issues of Theory and Practice). Moscow. <http://www.monographies.ru/ru/book/section?id=4586>, access date: 30/09/2018.
- [30] *Report on Social Investments in Russia-2008* (2008), Ju. E. Blagov, S. E. Litovchenko, E. A. Ivanova (eds.). Russian Managers Association, Moscow.
- [31] Russian Managers Association (2018), <http://www.amr.ru/committees/kso>, access date: 30/08/2018.
- [32] Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (2009). *CSR Trend Review 2009*. Moscow, <http://www.undp.ru/index.php?iso=RU&lid=2&pid=2&cmd=text&id=272>, access date: 30/08/2018.
- [33] Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (2010), *Recommendations for companies to conduct self-organization of the company in the compliance with the principles of social responsibility on the basis of the provisions of the international standard ISO 26000:2010*

- Guidance on Social Responsibility, <http://media.rspp.ru/document/1/8/4/842326d35fdf3ee2f880fa2baa22f177.pdf>, access date: 30/08/2018.
- [34] Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (2004), Social Charter of Russian Business. Moscow, <http://www.rspp.ru/simplepage/474>, access date: 30/08/2018.
- [35] Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (2018), Social Responsibility, <http://rspp.ru/simplepage/472>, access date: 30/08/2018.
- [36] Gorniy M. B. (2013), *Tehnologii obshchestvennogo uchastija i mezhssektornogo social'nogo partnerstva* (Technologies of public participation and intersectoral social partnership), M. B. Gorniy (eds.), SPb., <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/115119611>, access date: 30/08/2018.
- [37] Turkin S. (2004), *Zachem biznesu social'naja otvetstvennost'* (Why do corporations need corporate social responsibility), „Upravlenie kompaniej”, no. 7, <http://www.cfin.ru/press/zhuk/2004-7/16.shtml>, access date: 30/08/2018.
- [38] Turovskiy R. (2001), *Gubernatory i oligarhi: istorija otnoshenij* (Governors and oligarchs: the history of relations), „Politija”, no. 5.
- [39] Votchenko E. S. (2017), Continental models of corporate social responsibility: general and special, „RUDN Journal of Economics”, vol. 25, no.3, pp. 417–426. DOI: 10.22363/2313-2329-2017-25-3-417-426.
- [40] Votchenko E.S. (2016), Russian „Pyramid” as a tool to evaluate social investments, „International Research Journal”, no. 10 (52), part 1, pp. 123–125. DOI: 10.18454/IRJ.2016.52.060.
- [41] Votchenko E. S., Bogdashev I. V. (2018), *Social'noe investirovanie v sovremennyyh gosudarstvah* (Social investments in modern countries). Krasnodar.
- [42] Yakimets V. N. (2018), *Mezhsektornoe social'noe partnerstvo v Rossii: opredelenie, mehanizmy, luchshie praktiki* (Intersectoral social partnership in Russia: definition, mechanisms, best practices), <http://www.kdobru.ru/materials.pdf>, access date: 25/08/2018.
- [43] Yakimets V. N. (2001), *Mezhsektornoe social'noe partnerstvo: vozmozhnosti i ogranichenija* (Intersectoral social partnership: opportunities and limitations). Moscow.
- [44] Yakimets V. N. (2005), *Social'nye investicii rossijskogo biznesa: mehanizmy, primery, problemy, perspektivy* (Social investments of Russian business: mechanisms, examples, problems, prospects). Moscow.
- [45] Zudin A. (2006), *Gosudarstvo i biznes v Rossii: jevoljucija modeli vzaimootnoshenij* (The state and business in Russia: evolution of the model of mutual relations), „Neprikosnovennyj zapas”, no. 6 (50).
- [46] Zudin A. (2001), *Neokorporativizm v Rossii (Gosudarstvo i biznes pri V. Putine)* (Neocorporatism in Russia (State and business under V. Putin), „Pro et contra”, no. 4.

10. Społeczna odpowiedzialność biznesu w świadomości wybranych środowisk Białorusi – prezentacja badań

Wprowadzenie

Społeczna odpowiedzialność biznesu (ang. *Corporate Social Responsibility* – CSR) to jedna z istotnych koncepcji wpisująca się w szeroko rozumiane zarządzanie różnorodnością. Zarówno rynek biznesowy, jak i świadomość społeczna zdają się już od lat respektować odpowiedzialność wobec działań gospodarczych. Zmienia to także oczekiwania wobec samego procesu zarządzania, w tym, oczywiście, wobec osób pracujących, zarządzających. Od nich bowiem – ich wiedzy, nastawienia, mentalności i w konsekwencji, ukształtowanych postaw – zależą konkretne i projektowane działania biznesowe, otwarte, bądź nie, na wymiar społeczny. Stąd badania w tym obszarze, mianowicie, nad świadomością współczesnych grup, tak managementu, jak i wybranych interesariuszy na temat CSR, zdają się być uzasadnione, zyskując uwagę wielu naukowych dyscyplin. Zwłaszcza badania społeczności w krajach o odmiennym ustroju społeczno-polityczno-gospodarczym, jak Białoruś.

Z uwagi na powyższe, jako cel opracowania przyjęto próbę znalezienia odpowiedzi na pytanie dotyczące miejsca CSR w świadomości białoruskiego managementu, pracowników i klientów, dokonując przeglądu badań ogólnokrajowych z lat 2007–2010 oraz badań z Mińska z 2018 roku. Posłużono się metodą analizy: literatury przedmiotu, publikowanych w Internecie raportów i opracowań; metodą opisową i metodą graficznej prezentacji danych.

10.1. CSR – element odpowiedzialnego zarządzania organizacją

Koncepcja CSR była, i nadal jest, otwarta dla odmiennych interpretacji. Samo pojęcie społecznej odpowiedzialności biznesu jest różnorodnie rozumiane i definiowane. Na przestrzeni ostatniego stulecia dynamicznie ewoluowało. Wiele wpływających na nie czynników: od rozwoju nauk i doświadczenia biznesowego, poprzez zróżnicowania kulturowe, branżę, w której przedsiębiorstwo działa, jego wielkość do cyklu życia, etc. tworzy bogatą grę podejść i definicji CSR (Rok, 2013, s. 77–78).

Część teoretyków tego zagadnienia łączy powstanie koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu z koncepcją zrównoważonego rozwoju, wychodząc z założenia, że społecznie odpowiedzialny podmiot w swoim rozwoju gospodarczym zmierza do zrównoważonego rozwoju, łącząc odpowiedzialność

³⁰ Dr Grażyna Komar Jabłczyńska, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

przed społeczeństwem ze swoimi wynikami rynkowymi (Słownik Pojęć Ekonomicznych, 2007, s. 203; Kauf, Łysenko-Ryba, 2017). Wskazuje się jednocześnie wspólne dla obu następstwa szerokich oddziaływań społecznych, etycznych i środowiskowych (Komisja Europejska, 2018), redukując przy tym znaczenie CSR do odpowiedzialności przedsiębiorstw za ich wpływ na społeczeństwo (Polski Komitet Normalizacyjny, 2013). Rozszerzenie tego podejścia zaproponowały różne podmioty o zasięgu międzynarodowym, m.in. Światowa Rada Biznesu ds. Zrównoważonego Rozwoju, Międzynarodowa Organizacja Standaryzacyjna (ISO) oraz Komisja Europejska.

Pierwsza z nich definiuje CSR jako: (...) *ciągłe zobowiązanie biznesu do etycznego zachowania oraz przyczyniania się do rozwoju ekonomicznego, przy równoczesnej poprawie jakości życia pracowników i ich rodzin, jak również lokalnej społeczności oraz społeczeństwa jako ogółu* (Międzynarodowa Organizacja Standaryzacyjna, 2012). Natomiast w podejściu drugiej, CSR to: (...) *odpowiedzialność organizacji za wpływ jej decyzji i działań na społeczeństwo i środowisko zapewniana przez przejrzyste i etyczne postępowanie* (Polski Komitet Normalizacyjny, 2013). Norma ta nie podlega certyfikacji; jest zbiorem praktyk i standardów dającym możliwość dobrowolnego ich stosowania przez organizację. Zgodnie z normą ISO 26000, wyróżnia się siedem obszarów CSR, będących wyznacznikami etycznego i przejrzystego postępowania: ład organizacyjny, prawa człowieka, stosunki pracy, środowisko, sprawiedliwe praktyki rynkowe, relacje z konsumentami i zaangażowanie społeczne (Kowalska, 2014, s. 211).

Z kolei ogłoszony przez Komisję Europejską w lipcu 2001 roku *green paper* (Commission of the European Communities, 2001) ustala za istotne wychodzenie poza nakazy prawne ku coraz większemu inwestowaniu w kapitał ludzki, środowisko i relacje z interesariuszami.

Istotnym wyznacznikiem CSR czyni się dobrowolność w poszanowaniu wartości ekologicznych i społecznych w podejmowaniu decyzji biznesowych z jednoczesnym uwzględnieniem wszystkich zainteresowanych stron (Hąbek, 2010, s. 149). W odniesieniu do menedżerów, oczekuje się takich działań, aby wszystko, co leży w interesie publicznym, stało się interesem przedsiębiorstwa (Drucker, 2001).

Powyższe podejścia do CSR, jako swoistej wypadkowej zrównoważonego rozwoju, czy działań normalizacyjnych, pozwalają, według części badaczy, utożsamiać społeczną odpowiedzialność biznesu ze strategią zarządzania, zgodnie z którą przedsiębiorstwa w swoich działaniach dobrowolnie uwzględniają aspekty społeczne, interesy środowiska czy relacje z interesariuszami, szczególnie z grupami pracowniczymi (Biadacz, 2014). Współcześnie CSR postrzegane bywa jako długofalowa strategia zarządzania przedsiębiorstwem w taki sposób, by poprzez budowanie dialogu społecznego kształtować, szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych, przewagę konkurencyjną przedsiębiorstw na rynku (Filek, 2009). Przyczynia się również

do powstawania aktywów niematerialnych przedsiębiorstw (perspektywa zasobowa), wpływa na kształtowanie świadomości klientów, zwłaszcza w odniesieniu do środowiska (perspektywa rynkowa) (Rok, 2013).

Artykułowanie strategicznego charakteru CSR prowadzi do rozumienia społecznej odpowiedzialności biznesu jako idei, dzięki której przedsiębiorstwa już na etapie budowania strategii dobrowolnie i świadomie uwzględniają interesy społeczne, dbałość o środowisko i relacje z grupami interesariuszy (Kos, 2011).

10.2. Wymiary społecznej odpowiedzialności biznesu

W koncepcji CSR akcentuje się trzy wymiary składowe: społeczny, ekologiczny i ekonomiczny. Stąd stworzona w 1994 roku przez J. Elkingtona zasada Potrójnej Linii Przewodnej (ang.: *triple bottom line*), zwana zasadą 3P (*People, Planet, Profit*) (Żak, 2015, s. 252). Gdzie wskazane wymiary: *People* (Ludzie), *Planet* (Planeta), *Profit* (Zysk) służą do pomiaru i raportowania wyników przedsiębiorstwa odnośnie do trzech parametrów: społecznego, środowiskowego i biznesowego. Jednocześnie podkreślał on konieczność zmiany podejścia przez przedsiębiorstwa chcące odnosić sukcesy na rynku rosnącej konsumpcji i globalizacji.

W wymiarze społecznym podkreśla się szczególny stosunek organizacji do pracowników, klientów, społeczności lokalnej oraz pozostałych interesariuszy. Odnosi się on do społecznie akceptowalnego podziału dochodów i odpowiedniego udziału kluczowych grup ludności w usługach publicznych. Działania podejmowane wobec nich mają za cel podnoszenie dobrobytu tak społeczeństwa, jak i samej organizacji (World Bank Institute (WBI), 2003; Wolska, 2013).

Z kolei w ekologicznym wymiarze CSR jest to odpowiedzialność za środowisko naturalne, w którym przedsiębiorstwo działa. To obowiązek redukcji niepożądanych skutków środowiskowych, powstałych w wyniku tworzenia produktów i usług. Przejawiać się może w kształtowaniu świadomości kadry zarządzającej i pracowniczej, w odpowiednich inwestycjach, a także wspieraniu inicjatyw ekologicznych.

Natomiast wymiar ekonomiczny sprowadza się do wypracowania wiarygodnego modelu finansowego, maksymalizującego zyski, w odpowiedzialności przed akcjonariuszami i zapewniającego zwrot zaangażowanego kapitału (Rojek-Nowosielska, 2006, s. 44).

10.3. CSR na Białorusi – perspektywa badawcza

10.3.1. Charakterystyka badań

Celem opracowania jest, poprzez prezentację badań literaturowych i ankietowych, prowadzonych na Białorusi na temat CSR, dotrzeć do świadomości

respondentów, odsłaniając znaczenie, jakie odgrywa społeczna odpowiedzialność biznesu w postrzeganiu i kształtowaniu życia gospodarczego.

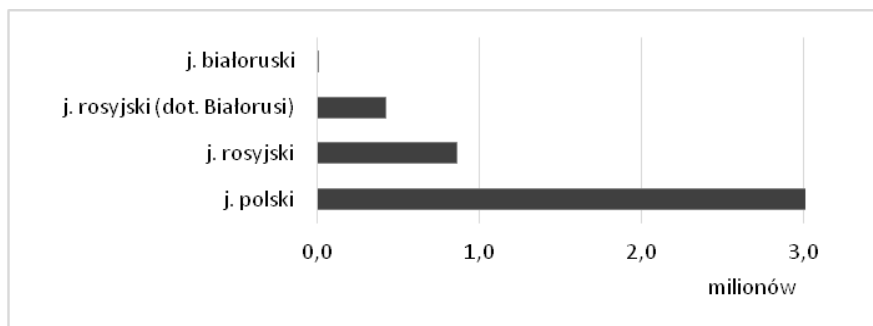
Pośrednio zaś akcentowany jest w badaniach białoruskich, zwłaszcza z Mińska, zamysł praktyczny, a mianowicie *uwrażliwienie społeczności, szczególnie białoruskiego środowiska biznesowego, na problemy społecznej odpowiedzialności biznesu w kraju, a przez to zmianę ich postaw wobec CSR* (Labada, 2018, s. 31).

Przedstawione tu zostaną wyniki badań z lat 2007–2010, przeprowadzonych przez Białoruski Państwowy Uniwersytet Ekonomiczny wśród 150 rodzimych przedsiębiorstw – respondentów, oraz badania z Mińska z 2018 roku na celowo dobranej próbie 192 ankietowanych, w dwu grupach: 52 osób wśród pracowników i kadry zarządzającej siecią mińskich hipermarketów budowlanych OMA i 140 klientów (Labada, 2018).

Białoruskie doświadczenia w zakresie CSR sięgają XIX i początków XX wieku, kiedy to, podobnie jak w wielu krajach, rozwijano działalność charytatywną. Przedstawiciele białoruskiej finansjery, przemysłowcy, kupcy wraz z oświeconą szlachtą wnieśli swój wkład w dzieło dobroczynności wobec biednych, sierot i ubogich. Brali czynny udział w budowaniu i wspieraniu działalności schronisk dla dzieci, szpitali, aptek, szkół zawodowych, mińskiego teatru miejskiego (Simchowicz i inni, 2012, s. 17).

Społeczna odpowiedzialność biznesu na Białorusi zyskuje coraz większe znaczenie, także w wymiarze praktycznym, jednak tempo jej rozwoju, przykładów wdrożeń i popularyzacji jest mniejsze w porównaniu do Rosji, Ukrainy czy innych krajów WNP. Istotną barierę w popularyzacji CSR na Białorusi dostrzega się w znikomej bądź żadnej informacji o tym zjawisku, choć w białoruskich *mass-mediumach* dość często pojawiają się komunikaty o charytatywnych i innych akcjach społecznych, realizowanych przez krajowe przedsiębiorstwa lub instytucje, zwłaszcza w przededniu uroczystości czy rocznic. Głównym źródłem informacji o CSR pozostają Internet i książki naukowe. Natomiast brak publikacji w prasie spowodowany jest różnymi czynnikami, tak społecznymi odnoszącymi się do małej atrakcyjności tych zagadnień w szerokim odbiorze czytelników, jak i materialnymi, gdyż białoruskie *mass-media* uważają publikacje na temat CSR za ukrytą reklamę, a za reklamę trzeba płacić. Jednak, pomimo wskazanych barier, przedstawiciele organizacji *non-profit* uważają, że należy możliwymi i ciekawymi sposobami propagować idee CSR (Simchowicz i inni, 2012, s. 17).

Popularność CSR na Białorusi można zobrazować w prosty, acz interesujący sposób, jakim jest sprawdzenie częstotliwości jej występowania w Internecie i porównania ilości uzyskanych wyników z innymi krajami (Kudzeika, 2018, s. 24–25), poprzez zabieg wpisywania w wyszukiwarkę Google hasła *społeczna odpowiedzialność biznesu* w języku białoruskim (11800 wyników), polskim (3 010 000) i dwukrotnie w języku rosyjskim – po raz pierwszy w odniesieniu do rynku rosyjskiego (858 000) i rynku białoruskiego (424 000). Omawiane wyniki przedstawia poniższy wykres:



Wykres 10.1. Wyszukiwanie haseł CSR w Internecie
 Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Kudzeika, 2018).

Nietrudno dostrzec zachodzące różnice w popularności pojęcia CSR w wymienianych na wykresie krajach. Ilość pojawiających się wyników dotyczących problematyki społecznej odpowiedzialności biznesu w języku rosyjskim jest ponad trzykrotnie mniejsza w stosunku do języka polskiego i siedmiokrotnie mniejsza w j. rosyjskim, a odnoszącym się do CSR na Białorusi. Natomiast stosunek w j. polskim do j. białoruskiego to aż 255 razy mniej wyników po stronie białoruskiej.

Badająca ten problem, K. Kudzeika, zauważa również ograniczenie treści zagadnień dotyczących CSR w języku białoruskim. Po wpisaniu w wyszukiwarkę Google hasła *społeczna odpowiedzialność biznesu* pojawiający się pierwszy link odsyła do wywiadu z przedstawicielem przedsiębiorstwa telefonii komórkowej *Velcom* na Białorusi, relacjonującym działania społeczne w jego firmie. Następne linki to albo wiadomości ze świata społecznej odpowiedzialności biznesu, albo odnośniki do stron białoruskich firm realizujących działania CSR. Interesującym jest także brak białoruskiej wersji artykułu dotyczącego społecznej odpowiedzialności biznesu w Wikipedii, co w porównaniu z pierwszymi polskimi linkami, kierującymi właśnie do Wikipedii, stron Forum Odpowiedzialnego Biznesu i dużej ilości publikacji naukowych, wskazuje na słabe rozpropagowanie idei CSR na Białorusi (Kudzeika, 2018, s. 25).

W latach 2007–2010 Białoruski Państwowy Uniwersytet Ekonomiczny przeprowadził pierwsze kompleksowe badanie praktyki CSR. Pozwoliło ono poznać opinie białoruskich przedsiębiorstw, będących jego respondentami, a także zidentyfikować specyfikę krajowego modelu społecznej odpowiedzialności biznesu. Na podstawie uzyskanych wyników empirycznych wyłania się pozytywny obraz świadomości przedstawicieli białoruskich przedsiębiorstw, ponieważ zdecydowana większość z nich (88,9%) uważa, że biznes i biznes-organizacje powinny być społecznie odpowiedzialne. Według jedynie 3,7% jest to nieważne, zaś trudności w udzieleniu odpowiedzi ma 7,1% (Simchowicz i in., 2012, s. 17). Poniżej przedstawiono specyfikę białoruskiego modelu społecznej

odpowiedzialności biznesu, według podanych kryteriów i hierarchicznie udzielanych odpowiedzi respondentów.

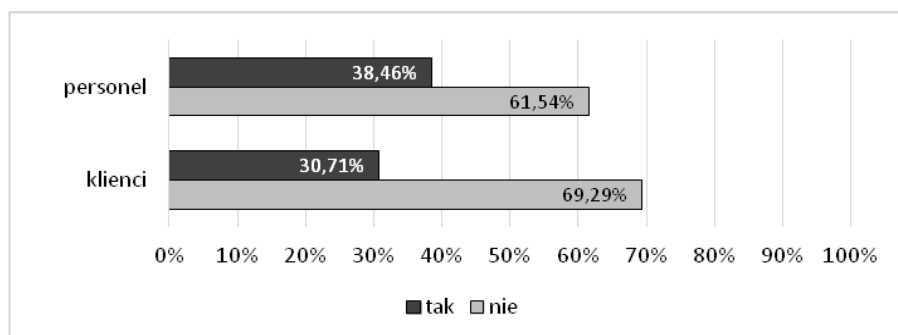
Tabela 10.1. Specyfika białoruskiego modelu CSR

Kryterium	Odpowiedzi najczęściej typowane
Istota zjawiska CSR w rozumieniu krajowych przedsiębiorców	1. Produkcja towarów i usług wysokiej jakości. 2. Inwestycje w rozwój pracowników i gwarancje socjalne dla pracowników. 3. Poprawa warunków pracy. 4. Spełnienie wymagań prawnych we wszystkich dziedzinach. 5. Wypłata legalnych, wysokich wynagrodzeń. 6. Wkład przedsiębiorstwa (organizacji) w rozwój społeczeństwa.
Obiekt CSR	1. Personel przedsiębiorstwa. 2. Konsumenci danego przedsiębiorstwa. 3. Interesariusze. 4. Sieroty, ubodzy, niepełnosprawni. 5. Społecznie wrażliwe sfery społeczeństwa (edukacja, sport, kultura).
Charakter CSR	1. Krajowe przedsiębiorstwa wolą wносить swój wkład w społeczny rozwój na zasadzie dobrowolności. (W rzeczywistości krajowy biznes nie rezygnuje z uzyskania dostępu do ulg podatkowych, kredytów preferencyjnych itp., udzielanych przez państwo.)
Motywy, które skłaniają biznes do podejmowania społecznie odpowiedzialnych działań	1. Pragnienie przedsiębiorstwa, by poprawić swój wizerunek, co prowadzi do wzrostu wolumenu sprzedaży i kapitalizacji spółki. 2. Dążenie władz, by zmusić biznes do wzięcia na siebie części społecznych kłopotów. 3. Uświadomienie odpowiedzialności za społeczne skutki swojej działalności. 4. Potrzeba odpowiadania zasadom CSR podczas współpracy z partnerami zagranicznymi, realizujących tę praktykę. 5. Wpływ zewnętrznych interesariuszy. 6. Aktywizacja propagowania idei CSR w mediach.
Co przeszkadza białoruskiemu biznesowi realizować inicjatywy CSR?	1. Wysokie podatki. 2. Brak ulgi i dostępu do preferencyjnych kredytów dla społecznie odpowiedzialnych organizacji. 3. Niewystarczający poziom uświadomienia sobie wartości wynikającej ze społecznie odpowiedzialnego zachowania. 4. Niechęć przeznaczania części dochodów na zewnętrznych interesariuszy. 5. Brak informacji o CSR z powodu braku zainteresowania mediów. 6. Nieznajomość innych form CSR, oprócz charytatywności i sponsoringu.
Najbardziej popularne formy zewnętrznej CSR	1. Charytatywność. 2. Sponsoring. 3. Filantropia. 4. Wolontariat – dobrowolna bezpłatna pomoc na rzecz pracowników firmy, lokalnej społeczności. 5. Charytatywny marketing – wypłata części poszczególnych transakcji na rzecz wybranego „dobrego uczynku”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Kudzeika, 2018, s. 23)

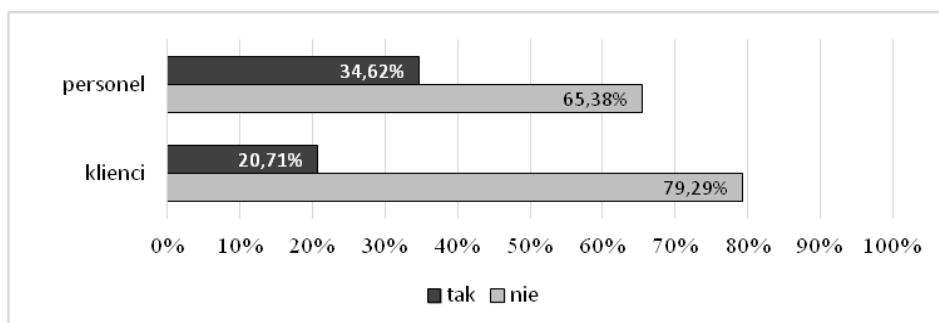
10.3.2. Wyniki dokonanego przeglądu badań

Zaprezentowane powyżej dane mogą wskazywać na wysoki poziom świadomości białoruskich przedsiębiorców na temat koncepcji CSR, jednak stopień jej zastosowania w praktyce jest zdecydowanie poniżej standardów światowych. Potwierdzają to wyniki empiryczne uzyskane z badań wśród pracowników i klientów białoruskiego przedsiębiorstwa OMA (wykres 10.4). I choć większość nie zna pojęcia CSR i nie umie go zdefiniować (wykresy 10.2 i 10.3) to, po wyjaśnieniu przez ankietowanych, potrafi ocenić zarówno samo jej stosowanie przez białoruskie przedsiębiorstwa (wykres 10.4), jak i znaczenie CSR w działalności rodzimych firm (wykres 10.5).



Wykres 10.2. Znajomość pojęcia CSR wśród respondentów
Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Kudzeika, 2018)

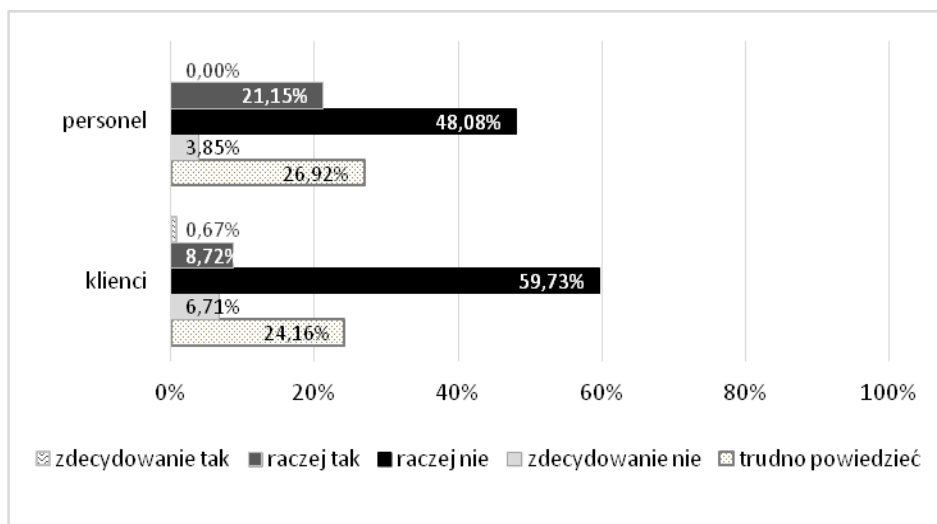
Jak daje się zauważyć, ponad trzy piąte ankietowanego personelu i klientów odpowiedziało negatywnie na pytanie: *Czy słyszał(a) Pan/Pani coś o pojęciu społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR)?* Jeszcze liczniejsza grupa spośród ankietowanych przyznaje nieumiejętność podania definicji pojęcia CSR (wykres 10.3).



Wykres 10.3. Umiejętność zdefiniowania CSR przez respondentów
Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Kudzeika, 2018)

Tylko jedna trzecia personelu (34,62%) i jedna piąta klientów (20,71%) deklaruje, że jest w stanie podać definicję społecznej odpowiedzialności biznesu.

Przedstawione powyżej dane empiryczne wskazują na niski poziom świadomości CSR tak personelu, jak i badanych klientów Mińska. Natomiast w odniesieniu do prezentowanych wcześniej wyników ogólnokrajowych badań z lat 2007–2010, dysproporcje są wyjątkowo widoczne. Tłumaczyć to można odmiennym charakterem doboru próbki badawczej. W pierwszym z przywoływanych badań dobór był reprezentatywny – spośród białoruskich przedsiębiorstw, które wyznaczały do tego zadania (*i.e.* wypełnienia kwestionariusza i wywiadu) osoby kompetentne, najlepiej zorientowane. Natomiast w badaniu z Mińska z 2018 roku zastosowano dobór celowy – badania były prowadzone jednej z sieci mińskich hipermarketów. Jednak po wyjaśnieniu tak przez Autorkę badań – ankietkę, jak i poprzez znajdujący się w dalszej części kwestionariusza ankiety tekst nt. CSR, respondenci świadomie odnosili się do dalszych kwestii podnoszonych w kwestionariuszu. Dlatego ich opinie na temat stosowania CSR i jej ważności w działaniach białoruskich przedsiębiorstw zdają się być wiarygodne.

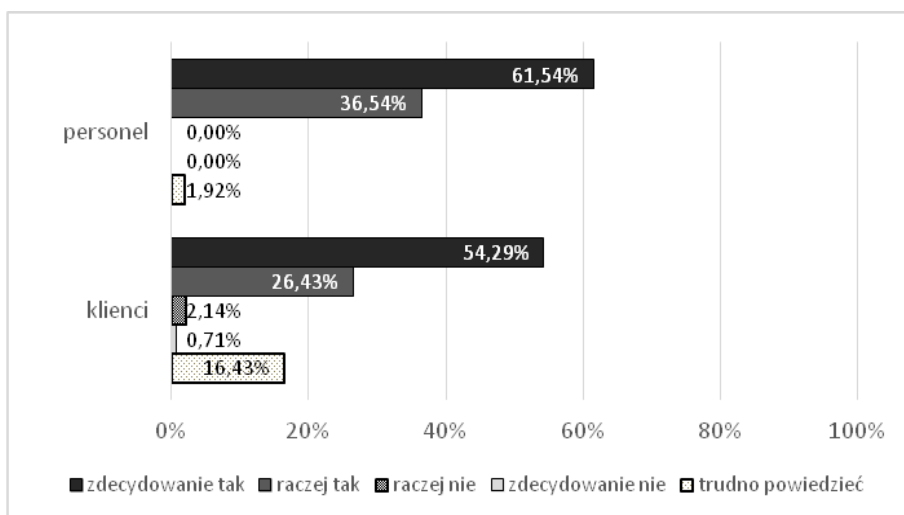


Wykres 10.4. Czy białoruskie przedsiębiorstwa stosują koncepcję CSR w swojej działalności?

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Kudzeika, 2018)

Symptomatycznym wydaje się prawie zupełny brak deklaracji na „zdecydowanie tak” i tylko co piąty pracownik (21,15%) i prawie co jedenasty klient (8,72%) jest zdania, że białoruskie przedsiębiorstwa „raczej realizują” idee CSR. Czwarta część badanych nie zajmuje stanowiska, dostrzegając trudność w udzieleniu odpowiedzi, zaś pozostali – ponad połowa pracowników

(51,93%) i ponad trzy piąte klientów (66,44%) negatywnie ocenia stosowanie społecznej odpowiedzialności biznesu w działalności firm na Białorusi. Dzieje się tak nie dlatego, że w świadomości ankietowanych koncepcje CSR nie są ważne. Wręcz odwrotnie, zestawienia odpowiedzi respondentów na pytanie dotyczące ważności stosowania koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu w przedsiębiorstwach, wskazują na bardzo wysoki poziom akceptacji CSR (wykres 10.5).

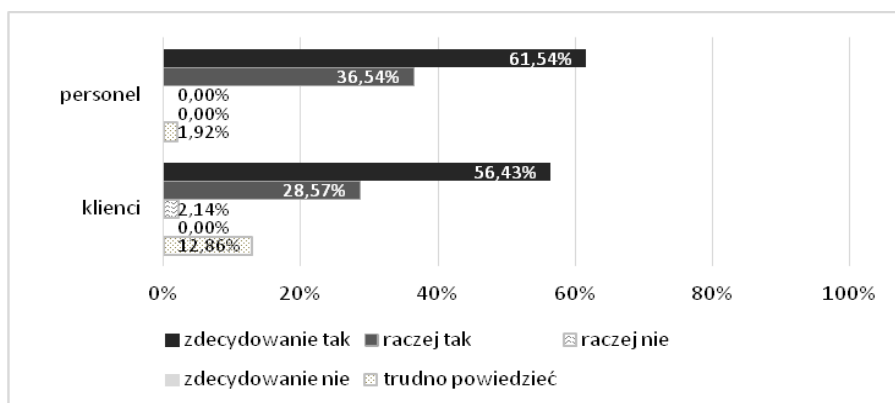


Wykres 10.5. Czy ważne jest stosowanie koncepcji CSR w przedsiębiorstwach?

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Kudzeika, 2018)

Prawie wszyscy spośród badanego personelu (98,08%) i aż osiem piątych klientów (80,72%) dostrzega wagę stosowania CSR w przedsiębiorstwach. Co warto podkreślić to fakt, że stopień tej aprobaty jest w większości zdecydowany, wyrażany przez ponad trzy piąte pracowników (61,54%) i ponad połowę klientów (54,29%). W grupie klientów, w odróżnieniu od badanej kadry zarządzająco-pracowniczej, nieliczne osoby nie widzą ważności CSR, a co szósta z nich jest niezdecydowana, uznając trudność w udzieleniu odpowiedzi.

Wyniki zbieżne z przedstawionymi powyżej uzyskano w odpowiedzi na pytanie dotyczące ważności stosowania CSR w białoruskich hipermarketach (wykres 10.6).



Wykres 10.6. Czy ważne jest stosowanie koncepcji CSR w białoruskich hipermarketach?

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Kudzeika, 2018)

Tu również, prawie cały badany personel (98,08%) i ponad cztery piąte klientów (85%) uważa za istotne stosowanie CSR w białoruskich hipermarketach. Samo zaś rozumienie przez mińskich ankietowanych koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu jest przedstawione w poniżej tabeli 10.2.

Tabela 10.2. Na czym według ankietowanych polega CSR?

Kategoria odpowiedzi	Personel (n)	Personel (%)	Hierarchia Personel	Klient (n)	Klient (%)	Hierarchia Klient
Poszanowanie środowiska	32	61,53	2	55	39,28	4
Dbłość o klientów, dostawców, społeczność lokalną	27	51,92	3	132	94,28	1
Przestrzeganie obowiązującego prawa oraz norm postępowania	14	26,92	5	67	47,85	3
Rozwój ekonomiczny przedsiębiorstwa	7	13,46	6	28	20	5
Dbłość o dobro pracowników przedsiębiorstwa	35	67,31	1	93	66,42	2
Dbłość o dobry wizerunek przedsiębiorstwa	18	34,61	4	19	13,57	6
Działalność filantropijna	18	34,61	4	8	5,71	7
Inne	4	7,69	7	2	1,42	8
Nie wiem	1	1,92		16	11,43	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Kudzeika, 2018)

Typowane odpowiedzi ułożyć można w sposób hierarchiczny uzyskując nieco różniące się zestawienia dla personelu i klientów. Interes grupowy jest mocno widoczny w pierwszej pozycji, mianowicie dla personelu jest to *dbałość o dobro pracowników* (67,31%), a dla klientów – *dbałość o klientów, dostawców i społeczność lokalną* (94,28%). Kolejne lokaty w notowaniach personelu zajmują: 2) *poszanowanie środowiska* (61,53%), 3) *dbałość o klientów, dostawców* (51,92%), dalej 4. lokatę zajmują po równo *dbałość o dobry wizerunek przedsiębiorstwa i działalność filantropijną* (31,64%), na 5 miejscu *przestrzeganie prawa* (26,92%) i na ostatniej, co zdumiewające, pracownicy odnotowali *rozwój ekonomiczny przedsiębiorstwa* (13,46%). Natomiast klienci uznali za ważne: 2) *dbałość o dobro pracowników* (66,42%), 3) *przestrzeganie obowiązującego prawa* (47,85%), 4) *poszanowanie środowiska* (39,28%), 5) *rozwój ekonomiczny przedsiębiorstwa* (20%) i na końcowych pozycjach: *dbałość o dobry wizerunek przedsiębiorstwa* (13,57%) i *filantropię* (5,71%).

Przedstawione powyżej hierarchie wskazują na odmienny sposób myślenia o CSR i innych preferencjach spraw sytuowanych w obu grupach jako ważne. Osoby reprezentujące personel zdają się być bardziej świadome tendencji i oczekiwań społecznych wobec działalności współczesnych przedsiębiorstw. Sprawy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i ekologicznej odpowiedzialności zyskują obecnie wielką rangę i znaczenie, a w środowisku kierowniczo-pracowniczym sytuowane są na drugiej pozycji. Również poszanowanie i dbałość o interesariuszy, zajmująca miejsce trzecie, jest podkreślana, jako istotna wytyczna sukcesu. Logicznie, łączący się z tym dobry wizerunek przedsiębiorstwa czy działalność filantropijna (miejsca czwarte), sprzyjają rozwojowi firm.

Podsumowanie

Zaprezentowane w niniejszym opracowaniu treści wskazują, pomimo wielu ograniczeń, na pozytywy odbiór koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu w środowisku białoruskim. Zarówno literatura przedmiotu, jak i przywoływane badania mogą świadczyć o tym, że przedsiębiorcy, menedżerowie oraz klienci coraz częściej dostrzegają wagę i rangę CSR w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Zdają się również być świadomi korzyści, które płyną z połączenia społecznego zaangażowania biznesu z dobrostanem środowiska lokalnego i, w szerszym wymiarze, całego kraju.

Analiza wyników przedstawionych badań pozwala na stwierdzenie, że stan świadomości społecznej dotyczącej koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu na Białorusi, zwłaszcza w niektórych jej obszarach, jest na poziomie polskich respondentów (przedsiębiorców i samych przedsiębiorstw) z lat 2011-2013. Biorąc pod uwagę znajomość koncepcji CSR, białoruscy ankietowani deklarowali ją w 38,5% (personel) i 30,7% (klienci), a umiejętność zdefiniowania pojęcia CSR była jeszcze mniejsza, gdyż w 34,6% (personel)

i 20,7% (klienci) przyznawali, że potrafią określić czym jest CSR. Natomiast badania wśród polskich przedsiębiorców i menedżerów wskazują na fakt, że o ile w badaniu z 2011 r. (Skrzek-Lubasińska i in., 2011) znajomość koncepcji CSR deklarowało 31% badanych, w 2013 (Badanie kadry zarządzającej, 2013) 33,6%, o tyle w badaniu z 2014 r. (KPMG, FOB, 2014) już 96% ankietowanych twierdziło, że nie tylko zna pojęcie CSR, ale także wskazywało, że odpowiadanie na wyzwania społeczne i ekologiczne jest powinnością przedsiębiorstw (Tylec, 2016). Wynik ten, tj. dostrzegania ważności społecznej odpowiedzialności biznesu w działalności gospodarczej firm, jest również wyższy niż paralelny w ogólnokrajowych badaniach białoruskich (88,9%) z lat 2007–2010, jednak już na takim samym poziomie, jak wynik z badań mińskich z 2018 r., dla personelu (98%), ale nadal wyższy niż w opiniach klientów (80,7%). Odnosnie jednak obserwacji przez mińskich respondentów, a dotyczącej funkcjonowania rodzimych przedsiębiorstw pod kątem stosowania przez nie CSR daje się zauważyć dość wysoki wskaźnik sceptycyzmu. W porównaniu do badań polskich przedsiębiorstw z 2015 r., które w 65,6% deklarowały zaangażowanie społeczne (Piskalski, 2015), tylko 21,2% personelu i 9,3% klientów z Mińska jest zdania, że przedsiębiorstwa białoruskie w swojej działalności raczej stosują koncepcję społecznej odpowiedzialności biznesu. Nikt z badanych nie zaznaczył wariantu „zdecydowanie tak”; jedna czwarta (26,9% P i 25,7% K) ma trudność w udzieleniu odpowiedzi, zaś ponad połowa (51,9% P i 64,3% K) uważa, że raczej lub w ogóle CSR nie jest realizowane na gruncie białoruskiego życia gospodarczego. Z kolei w kwestii rozumienia społecznej odpowiedzialności biznesu przez białoruskich respondentów uwidaczniają się tendencje partykularnych interesów z jednej strony, widoczne w pozycjonowaniu na szczycie wyłonionej hierarchii spraw własnego środowiska, a mianowicie dbałość o dobro pracowników (67,31%) przez personel i dbałość o klientów, dostawców i społeczność lokalną (94,28%) przez klientów, z drugiej zaś strony pewnej odmienności, nawet niedojrzałym podejściu do CSR przez klientów. Dopiero na czwartym miejscu sytuują poszanowanie środowiska naturalnego, po dbałości o pracowników i poszanowaniu prawa, co nie koresponduje ze współczesnymi nurtami, a nawet z opiniami polskich przedsiębiorstw z 2015 r., którzy pierwszą lokatę nadają sprawom środowiska naturalnego (Piskalski, 2015). Tej świadomości bliższe są notowania badanego personelu z Mińska, plasującego sprawę środowiska naturalnego na drugiej pozycji.

W podsumowaniu powyższego można stwierdzić, że idee CSR w świadomości badanych środowisk Białorusi zajmują znaczącą pozycję, choć ich znajomość, rozumienie i podejście do możliwości ich implementacji odbiegają od standardów światowych, a także polskich. Optymizmem może jednak nastrajać fakt, że coraz częściej dostrzegają oni korzyści płynące z CSR i tym samym widzą konieczność bycia społecznie odpowiedzialnym.

Bibliografia

- [1] Badanie kadry zarządzającej w ramach projektu „Społeczna odpowiedzialność biznesu”, Raport z I etapu badania ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku, PARP, Warszawa, 2013.
- [2] Biadacz R., Przesłanki uwzględniania kosztów środowiskowych w MŚP w dobie zrównoważonego rozwoju, „Prace Naukowe UE we Wrocławiu”, nr 343, Wrocław 2014.
- [3] Biznes. Słownik pojęć ekonomicznych, t.10, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2007.
- [4] Drucker P. F., Społeczeństwo pokapitalistyczne, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2001.
- [5] Filek J., Społeczna odpowiedzialność biznesu. Tylko moda czy nowy model prowadzenia działalności gospodarczej?, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Kraków, 2009
- [6] Hąbek P., Implementacja społecznej odpowiedzialności jako innowacji – wybrane przykłady [w:] Pisz Z., Rojek-Nowosielska M. (red.), Społeczna odpowiedzialność organizacji. Perspektywa badawcza i wyzwania praktyczne, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, 2010.
- [7] Kauf S., Łysenko-Ryba K., Społeczna odpowiedzialność biznesu – wiedza i przestrzeganie przez konsumentów, „Logistyka odzysku”, nr 2, 2017.
- [8] Kos B., Przesłanki społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw [w:] ks. Polok G. (red.): Społeczna odpowiedzialność – aspekty teoretyczne i praktyczne, „Zeszyty Naukowe UE w Katowicach”, Katowice, 2011.
- [9] Kowalska S., Argumenty za i przeciw społecznej odpowiedzialności biznesu, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie”, nr 1, 2014.
- [10] Kudzeika K., Zasady Społecznej Odpowiedzialności Biznesu w świadomości wybranych środowisk studentów w kraju i za granicą, niepublikowana praca magisterska, Lublin, 2018.
- [11] Labada K., Rola CSR w zarządzaniu firmą w opiniach i ocenach pracowników i klientów na wybranych przykładach, niepublikowana praca magisterska, Lublin 2018
- [12] Piskalski G., Społeczna odpowiedzialność biznesu w polskich realiach. Teoria a praktyka, Fundacja Centrum CSR, Warszawa, 2015.
- [13] Rojek-Nowosielska M., Kształtowanie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw, Wyd. Akad. Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław, 2006.
- [14] Rok B., Podstawy odpowiedzialności społecznej w zarządzaniu, Poltext, Warszawa, 2013.

- [15] Simchowicz W. A., Daniłowa E. A., Romanowa S. P., Socialnaja otwietstwiennost sowremiennowo bielaruskowo biznesa, MSEF, „Ideja”, Mińsk, 2012.
- [16] Skrzek-Lubasińska M., Dyjas-Pokorska A., Kudrewicz-Roszkowska M., Makuch Ł., Stanek-Kowalczyk A., Uhl H., Ocena stanu wdrażania standardów społecznej odpowiedzialności biznesu wraz z opracowaniem zestawu wskaźników społecznej odpowiedzialności w mikro, małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach, PARP, PwC, Warszawa, 2011.
- [17] Społeczna odpowiedzialność biznesu: fakty a opinie. CSR oczami dużych i średnich firm w Polsce, KPMG, FOB, Warszawa, 2014.
- [18] Tylec A., Społeczna odpowiedzialność biznesu w zarządzaniu przedsiębiorstwem w Polsce – synteza badań, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie”, z.97/2016.
- [19] World Bank Institute (2003), Public policy for corporate social responsibility [w:] Petkoski D., Twose N. (red.), WBI series on corporate responsibility, accountability and sustainable competitiveness, 7–25.07.2003.
- [20] Wytyczne dotyczące społecznej odpowiedzialności, norma PN-ISO 26000:2012, 05.11.2012.
- [21] Żak A., Triple bottom line concept in theory and practice, „Research Papers of Wrocław University of Economics”, nr387, 2015.
- [22] http://ec.europa.eu/growth/industry/corporate-social-responsibility_en, datadostępu:04.08.2018.
- [23] <http://csr.parp.gov.pl/index/1711>, data dostępu:07.08.2018.
- [24] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0366:FIN:EN:PDF>, datadostępu:03.08.2018.
- [25] <https://www.pkn.pl/informacje/2013/09/iso-26000>, datadostępu:09.08.2018.
- [26] <http://www.pkn.pl/iso-26000>, datadostępu:06.08.2018.

11. Sustainable Firms and Local Business Integration: A Comparative Analysis between a Portuguese and a Polish Region

Introduction

The important role of businesses in regional economic growth and development is widely accepted as it is possible to find along the state of art, as for instance in the studies based in the triple and quadruple helix model (Leydesdorff, 2000; Gouvea, Kasscieh, & Montoya, 2013).

In economic terms the region is considered as a set of territorial units which, in terms of selected criteria, share many common features and have a number of distinctive characteristics as compared to the surrounding areas; the region is specialized and has a particular set of productive forces (Kuciński, 1990).

In this paper it is intended to analyse two regions: *Tâmega e Sousa* from Portugal, and Lublin *Voivodeship* from Poland. The analyses here aimed are related to sustainability and local business integration. This research results from a larger project where two main variables were studied: entrepreneurship and sustainability strategies. On a previous work (Diniz et al., 2016) some general results on sustainability were presented. By now, and as main motivation for the present research the aim is to find out potential reasons to explain the good results obtained on sustainability (see Table 11.2.) Both regions present some similarities in terms of underdevelopment on their countries. At the same time both present an interesting level of industrialization, with some industrial districts existing in these regions. Considering these elements and the results on sustainability levels, some questions related with the businesses done within the region took us to the idea that firms might present a sustainable approach because they are acting mainly with local stakeholders. In order to explore this relation we will next present a brief literature review, followed by a chapter focusing in the research methodology. After that some results and conclusion will be presented.

³¹ Francisco Diniz PhD, Researcher at CETRAD, Vila Real, Portugal.

³² Nelson Duarte PhD, School of Management and Technology, Polytechnic of Porto, CIICESI, Portugal.

³³ dr Matylida Bojar, Faculty of Management, Lublin University of Technology, Poland.

11.1. Literature Review

Today, it is a widely accepted notion that the development of regions is the driving force behind the economic growth of countries (Pietrzyk, 2001), and the recognition of this fact is reflected in various European Union's policies (Antonescu, 2014; Sîrbu, 2014). A major factor for this growth can be found in the entrepreneurial fabric, through its role played in generating added value, innovation and jobs (Muresan & Gogu, 2012).

Regional development embraces the processes of quantitative growth as well as qualitative progression. These processes are seen as changes occurring in many spheres, including the economy, technology, natural environment and in society (Duarte & Diniz, 2011). These changes have both economic and societal dimensions and in the long term they should lead to improving the quality of life of inhabitants, the setting-up of new enterprises and the creation of new jobs, the upgrading of the regional economic infrastructure and therefore they contribute to an increase in gross domestic product per capita generated in the regional economy.

Some approaches to regional development increasingly emphasize that the development of regions should be based on its internal potential and should be determined and driven based on a bottom-up pattern (endogeneity) (Bergman, Maier, Todtling, 1991; Asheim 1995; Porter, 2000; Bis, Žminda, 2014). On this approach SMEs play an increasingly vital role in ongoing processes of economic growth and development.

A particularly important role of SMEs in creating GDP and new jobs, mitigating poverty and disparities, and in improving the quality of life is highlighted by Rocha (2004). SMEs generate a sizeable income for the state budget and local communities, and therefore they contribute to the social and functional change of relevant areas, affect the innovativeness of economy (Onak-Szczepanik, 2006), and contribute to well-being of regions and their inhabitants.

In assessing the impact of SMEs on the regional development Lachiewicz points to the following phenomena: a direct influence of SMEs on the current situation on the labour market and the level of revenues of inhabitants; an influence on the development of the goods and services market, including closing existing market gaps; the role of SMEs in the growth and development of public institutions and big enterprises through cooperation; the role of SMEs in creating positive models for the development of local and regional entrepreneurship throughout the so-called multiplier effect; the role of the SME sector in increasing competitiveness and innovativeness; the participation of SMEs in the development of education, culture, sport and other fields through sponsoring and shaping social needs (Lachiewicz, 2012).

Strużycki (2002), claims that SMEs due to their inherent specificity can even surpass large firms, in aspects such as: responsiveness to shifting market

requirements; business management as they have simple and less bureaucratized management structures; better ability to take advantage of emerging market opportunities; ease in establishing cooperative relations thanks to their ability to mobilize and hire needed workforce in a quick and efficient way.

Numerous studies on the relationship between regional development and entrepreneurship highlight the feedback loop pattern, i.e., on the one hand developing and growing firms impact the development and growth of particular areas, on the other hand, the near and remote environment creates various conditions affecting the development and growth of economic entities (Łuczka, Przepióra, 2012). The nearest environment, along with embedded factors such as suppliers, customers and competitors, as well as conditions on the local labour market and existing social and material infrastructure, is of the most vital importance to the development of SMEs.

Equally important are those components that can be shaped directly by local and regional authorities, such as various schemes stimulating entrepreneurship development, incentives for investors, and preferential terms offered for business start-ups (Kaźmierski, 2012). These facilities are of crucial importance to the regions and local communities characterized by a relatively low level of social and economic development.

When the conditions exist firms can easily do business in the region where they are established. This may result from the existence of regional clusters or industrial districts. As disadvantage firms may be not getting the markets when more value can be added, but in return there is a logistic cost reduction and the confidence (or trust) about the business stakeholders (Kucharska, 2017).

Bearing in mind the potential advantages for doing business locally, we will next present the regions considered for this research, as well as the research methodology in order to try to identify any relation between local sustainability strategies and businesses done in the regional geographic level.

11.2. Research Process

The study was carried out in two European regions: *Tâmega e Sousa*, in Portugal, and *Lubelskie Voivodeship* in Poland. The region of *Tâmega e Sousa* is composed of 11 *Concelhos*³⁴composing the inter-municipal community of *Tâmega e Sousa*. This community is one of seven inter-municipal entities (groups of *Concelhos* organized as administrative regions) in the Northern Region of Portugal. From Poland data was collected from *Lubelskie Voivodeship*, which is located in eastern part of Poland. Despite the large area, it is one of the least populated and urbanized regions in Poland. *Lubelskie Voivodeship* is situated on the eastern EU border with Ukraine and Belarus.

³⁴*Concelho*: Portuguese administrative unit divided into smaller units called *freguesias*.

In order to get a brief overview of both regions in Table 11.1. are presented some elements characterizing both regions.

Table 11.1. Brief overview of the regions

	Portugal <i>Tâmega e Sousa</i>	Poland <i>Lubelskie Voivodeship</i>
Area (Km ²)	1,830	25,122
Number of sub regions within the region	Belongs to a NUTS 3: Amarante, Baião, Castelo de Paiva, Celorico de Basto, Cinfães, Felgueiras, Lousada, Marco de Canaveses, Paços de Ferreira, Penafiel, Resende	Region (NUTS 2): Lublin Voivodeship, 4 subregions (NUTS3) Bialski, Chełmsko-Zamojski, Lubelski, Puławski
Population	434,165	2,126,310
Number of Firms	26,500 (2012)	173,200 (2015)
Firms in manufacturing and construction	Manufacturing: 4,399 Construction: 3,754	Manufacturing: 13,856 Construction: 20,784
GDP	4,397 million Euro (2014) 2,5% of total in Portugal	16,062 million Euro (2014) 3,9% of total in Poland
Employment in manufacturing and construction	Manufacturing: 53,783 Construction: 32,685(2011) 50% of total employment	Manufacturing: 105,510 Construction: 34,089(2015) 17,2% of total employment
Other relevant elements	Industrial district: Shoes making in Felgueiras; Textile in Lousada; Wood furniture in Paços de Ferreira, and in metalworking in Amarante; One of the least developed regions in Portugal	The largest and most important agricultural region of Poland Important industries: Agro-Industry, mining, furniture, aviation. One of the least developed regions in Poland

Source: own study with the help of Internet sources

From Table 11.1. it possible to identify some difference between the regions, but at the same time some similarities such as regions lagging behind within country development.

11.2.1. The Research Project Methodology

The main purpose of this paper is to identify whether a relation between levels of sustainability and local integration business exists. On a previous study (Diniz et al., 2016) were analysed and compared the levels of sustainability of the above described regions.

The main results from that study are presented on the table below. Taking into consideration all dimensions of sustainable development, sustainability presents a global result of 3.72 in Poland and 3.50 in Portugal (on a 1 to 5 Likert

scale), which means that on average, firms present a positive, proactive attitude towards sustainability.

Table 11.2. Sustainability results according to dimension

		Economic Development	Social Development	Environmental Development	Sustainable Development
Poland					
N	Valid	311	311	311	311
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.08	3.47	3.61	3.72
Portugal					
N	Valid	283	274	282	274
	Missing	0	9	1	9
Mean		3.71	3.58	3.17	3.50

Source: (Diniz et al., 2016)

From the mentioned paper it was possible to verify that most firms (91.3% in Poland and 80.5% in Portugal) present a proactive attitude to sustainable development. It was also possible to conclude that entrepreneurs identify SME as important players in local development; however, they still believe larger firms play the major role in this context.

For the purpose of the present research, the following working hypotheses have been put forward:

H₁: Firms that are doing most of their businesses in a smaller geographic area are more concerned with sustainability.

H₂: Firms that are doing most of their purchases in a smaller geographic area are more concerned with sustainability.

H₃: Firms that are doing most of their sales in a smaller geographic area are more concerned with sustainability.

The study used a questionnaire which initial, substantive questions concerned a respondent’s general opinion on the role of firms in local development. The next sections of the questionnaire included detailed questions devised to assess the dimensions of activities carried out by respondents, i.e., economic, social and environmental. The responses used a five-point Likert’s scale. Other relevant questions to this research were the upstream and downstream relations. In the questionnaire it was asked to identify the location of firms’ three main suppliers and customer.

The study was focused on a valid sample. In order to find the minimum sample size, according to Saunders, Lewis, & Thornhill (2009) it was necessary to define: Confidence level; Error margin; Proportion of answers obtained in a particular section.

A pilot study with 35 observations in Poland and 33 Portugal was also developed in order to analyse the proportion of answers that occur regarding the level of sustainability. From this initial sample it is possible to draw some inferences as to the final sample, using the following formula:

$$n = p\% \cdot q\% \cdot (z/e\%)^2 \quad (11.1)$$

where:

n – minimum sample size required;

$p\%$ – proportion belonging to the specified category;

$q\%$ – proportion not belonging to the specified category;

z – z value corresponding to the level of confidence required;

e – margin of error required.

In order to calculate the sustainability levels, the three dimensions of sustainable development were first considered: Economic (with 4 questions), Social (5 questions) and Environmental (3 questions). Each question was answered on a Likert-scale (1 to 5). For each dimension, the results of questions were summed up within that dimension and the average results were calculated. The output was organized into 5 categories that describe the approach: very weak; weak; moderate; good; very good.

In order to calculate the minimum sample size it is necessary to have a yes or no approach. In other words, it is necessary to find a percentage for firms that take a sustainable *versus* non-sustainable behaviour.

The lowest interval was obtained in the Portuguese region (87.9% good *versus* 12.1% weak/moderate); therefore, this result was chosen to calculate the sample size:

$$n = 87.9\% \cdot 12,1\% \cdot \frac{1.96}{(5\%)^2} = 163.44 \quad (11.2)$$

In order to obtain a valid sample it would be necessary to gather 164 answers. In both regions, the minimum was accomplished: 283 and 311 cases in Portugal and Poland, respectively.

11.3. Findings/discussion

Considering the results on sustainability that were presented on the previous chapter, the next step is the presentation of some results on upstream and downstream relations.

On what regards upstream and downstream relations, in the questionnaire was asked to identify the location of firms' three main suppliers and customers, according to the locations presented in Table 11.3. and Table 11.4.

Table 11.3. Location of the 3 main suppliers (%)

	Portugal			Poland		
	Sup. 1	Sup. 2	Sup. 3	Sup. 1	Sup. 2	Sup. 3
No answer	-	2.8	4.2	-	3.2	9.6
In the same municipality	46.3	21.9	26.5	46.3	22.8	23.2
In a neighbour municipality in the region	15.9	30.0	13.4	24.1	34.4	19.6
In other municipality in the region	16.6	32.5	30.4	6.1	15.8	14.5
In other municipality in the country	14.1	7.1	17.3	18.0	19.9	25.7
European Union	6.0	5.7	6.0	3.9	3.9	5.1
Somewhere else	1.1	-	2.1	1.6		2.3
Total	100	100	100	100	100	100

Source: own calculations

Table 11.4. Location of the 3 main Customers (%)

	Portugal			Poland		
	Cust. 1	Cust. 2	Cust. 3	Cust. 1	Cust. 2	Cust. 3
No answer	-	3.5	5.7	-	7.4	15.4
In the same municipality	35.0	17.7	14.5	62.7	23.5	17.7
In a neighbour municipality in the region	15.2	14.8	16.3	16.7	41.5	25.7
In other municipality in the region	11.0	31.8	30.4	4.8	8.7	14.5
In other municipality in the country	18.0	12.7	15.2	8.4	13.5	19.9
European Union	17.0	12.7	11.0	5.8	4.5	4.5
Somewhere else	3.9	6.7	7.1	1.6	1.0	2.3
Total	100	100	100	100	100	100

Source: own calculations

From the previous Tables it is clear that most of the businesses are done in the region (in the same municipality). However in order to get a clearer vision of these relations it was built the table below that presents the average results by location considering the 3 main stakeholders.

Table 11.5. Degree of local integration (%)

		Portugal		Poland	
		Upstr.	Downstr.	Upstr.	Downstr.
Ultra-local	In the same municipality	31.6	22.4	30.8	34.6
Local	In a neighbour municipality in the region	19.8	15.4	26.0	28.0
Regional	In other municipality in the region	26.5	24.4	12.1	9.3
National	In other municipality in the country	12.8	15.3	21.2	13.9
International	European Union and Rest of the World	7.0	19.5	5.6	6.6

Source: own calculations

Comparing up and downstream businesses it was possible to verify different results for each country. While in Poland firms are selling more than buying in the region, in Portugal we find the opposite situation.

The figures presented on Table 11.5. allow us to conclude that a relevant part of the businesses are done within a local area.

On what regards international business, Portugal stands out on exports. Both regions present higher levels of exports, but in Portugal the difference is higher. Anyway, the figures presented might indicate a high level of dependence on the internal (mainly local) market. Considering the region as a local market it means that in Portugal the local market represents 77.9% of all purchases and 62.2% of total sales, while in Poland these figures are 68.8% and 71.9% respectively.

Taking into consideration the results presented above (local integration) and sustainability policies, we will now search for relations between the variables of sustainable development and local integration.

In order to analyse a relation (variable association) between sustainable firms (sustainability) and local integration, some cross tabulations tests were performed based on the following hypothesis:

H₀: The variables are independent (do not exists variable association) vs.

H₁: The variables are dependent (exists association)

To analyse these hypothesis, according to the literature we must run a χ^2 test. The decision will be taken according to the p value obtained with the χ^2 test.

In first place were created new variables to classify firms according to the geographic business area on both upstream and downstream businesses:

- International acting firms: those that are buying or selling from/to abroad
- National acting firms: those that are buying or selling in the country but outside their location region

- Local acting firms: those firms that were either buying or selling just for stakeholders (three main suppliers and customers) located in the same municipality, in a neighbour municipality or, at most, in the region (ultra local, local and regional).

According to the results from Table 11.5 a large percentage of businesses is done within the municipality, in a neighbour municipality or within the region. So, for statistical analysis it was considered two classes:

- Local acting firms, and
- Non-local (national and international).

After getting these new variables each one of them were crossed with the sustainability variable, in order to analyse their (in) dependence.

At first, the data was analysed without splitting the results by country. In order to get statistically valid results the classes within each variable were reduced. On sustainability were used three classes (Weak, Moderate, Good), and on local integration were used two classes (Local and Non-local – the latter are the firms that are either buying or selling at national or international level).

On the cross tabulation result (sustainability vs. local integration) it was verified that some observed results differ from the expected ones, which leads to the possibility of variables association. By requiring the χ^2 test we got a p-value of 0.082. Since this result is lower than 0.1 it means that H_0 might be rejected with a confidence level of 90%, i.e., it might exist association between these variables.

By rejecting H_0 we could assume that those firms that are acting locally are the most sustainable ones. This relation is suggested because there are only 8 firms presenting a weak sustainable behaviour, and all of them were classified as non-local. On the other hand, from those firms that present a good sustainable behaviour the local firms present a higher value than the expected one. This result makes sense because if those firms are embedded in the region they may act proactively, or at least they will reply to the social and environmental behaviour.

Performing the same test but for countries individually both χ^2 result present a p-value higher than 0.1, which means that we cannot reject H_0 – there are no variable association. However, even without statistical validity an analysis to the results indicate the possibility of variable association, since in both countries local acting firms present slightly better results on sustainability behaviour.

Once we considered a firm as national or international whether it will be buying or selling from outside the region, it reduced the number of local firms. In order to verify if there is an impact on sustainability depending on upstream and downstream integration, we move to test H_2 and H_3 .

H_2 : Firms that are doing most of their purchases in a smaller geographic area are more concerned with sustainability.

Performing a global analysis (not divided by countries) since p-value is higher than 0.1, it is not possible to reject H_0 . Taking into consideration the

results in fact there are no evidences of variable association. Doing the same analysis by country, it is possible to reject H_0 for Portugal, but the tendency identified is not the same. In this case the variable association seems to indicate that firms that are acting not only locally (national and international acting firms) present a more sustainable behaviour (p-value= 0.091 – means that H_0 might be rejected with a confidence level of 90%). In Poland is not possible to reject H_0 and there is not any evidence of variable association.

H₃: Firms that are doing most of their sales in a smaller geographic area are more concerned with sustainability.

Starting once again by a global analysis since p-value is higher than 0.1, it is not possible to reject H_0 . However the results indicate the chance of some variable association. A deeper analysis to the results seems to indicate that firms that are selling locally present a better result on sustainability. Analysing by country once again the results cannot be validated statistically but there are some evidences to be pointed out. In Poland there is no variable association at all, while in Portugal the results seem to indicate a higher propensity for a sustainable behaviour from those firms that are acting only locally.

Summary

The present research results from a project that collected data on entrepreneurship and sustainable development in the region of *Tâmega e Sousa* (Portugal) and *Lublin Voivodeship* (Portugal). In particular this paper aimed to identify the existence of relations between firms sustainability behaviour and local business integration. The main results are summed up as follows:

H₁: Firms that are doing most of their businesses in a smaller geographic area are more concerned with sustainability.

Globally, firms that are acting locally are the most sustainable ones. Analysing the results by country even without statistical corroboration in both countries it was possible to verify that local acting firms present slightly better results on sustainability behaviour.

H₂: Firms that are doing most of their purchases in a smaller geographic area are more concerned with sustainability.

In a global analysis there are no evidences of variable association. In Portugal it was identified that firms that are acting not only locally (national and international acting firms) present a more sustainable behaviour. In Poland it was not possible to find any evidence of variable association.

H₃: Firms that are doing most of their sales in a smaller geographic area are more concerned with sustainability.

On a combined analysis the results indicate the chance of some variable association: firms that are selling locally present a better result on sustainability. In Poland there is no variable association at all between these variables. In Portugal the results seem to indicate a higher propensity for a sustainable

behaviour from those firms that are acting only locally. Under this hypothesis the results did not present statistical validity.

As a final comment we can state that the initial expectations led to a result that even lacking some statistical corroboration it is possible to theorize about a relation between sustainability and local integration. The local networks as argued by Kucharska (2017) might be important to develop the embeddedness concept among local firms. However, the results suggest some further studies because in Portugal it was also found a relation that goes in the opposite way, firms that are buying in other places than the region present a stronger sustainable approach than local buyers. This research indicates that further and deeper analysis should be taken in order to clearly identify the relations between geographical business areas and sustainability strategies.

Acknowledgements

This work is supported by: European Structural and Investment Funds in the FEDER component, through the Operational Competitiveness and Internationalization Programme (COMPETE 2020) [Project No. 006971 (UID/SOC/04011); Funding Reference: POCI-01-0145-FEDER-006971]; and national funds, through the FCT – Portuguese Foundation for Science and Technology under the project UID/SOC/04011/2013.

Bibliography

- [1] Antonescu, D. (2014). Regional Development Policy in Context of Europe 2020 Strategy. *Procedia Economics and Finance*, 15(14), 1091–1097.
- [2] Asheim B. (1995) Industrial districts as „learning regions”. A conditions for prosperity. *Studies in technology innovation and economic policy*, University of Oslo.
- [3] Bergman E.M., Maier G., Todtling F. (1991). Regions reconsidered: Economic networks, innovation, and local development in industrialized countries.
- [4] Bis J., Żminda T. (2014) Znaczenie inwestycji w rozwoju gospodarczym regionu słabo rozwiniętego (in:) Bojar E., Żminda T., Bis J (ed.) *Region i edukacja a procesy rozwojowe*, Politechnika Lubelska, Lublin <http://bc.pollub.pl/dlibra/docmetadata?id=7902>.
- [5] Diniz, F., Arent, A., Bojar, M., & Duarte, N. (2016). Sustainable Development Strategies of Small and Medium-sized Enterprises in Portugal and Poland. *Przegląd Organizacji*, 3(913), 63–69.
- [6] Duarte, N., & Diniz, F. (2011). The Role Of Firms And Entrepreneurship On Local Development In The Region Of Vale Do Sousa. *Romanian Journal of Regional Science*, 5(1), 54–69.
- [7] Gouvea, R., Kassicieh, S., & Montoya, M. R. (2013). Using the quadruple helix to design strategies for the green economy. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(2), 221–230.

- [8] Kaźmierski J. (2012), Region i uwarunkowania jego rozwoju oraz konkurencyjności (in:) A. Adamik (ed.), Współpraca małych i średnich przedsiębiorstw w regionie. Budowanie konkurencyjności firm i regionu, Difin, Warsaw.
- [9] Kucharska, W. (2017). Relationships Between Trust And Collaborative Culture In The Context Of Tacit Knowledge Sharing. *Journal of Entrepreneurship Management and Innovation*, 13(December 2017), 61–78.
- [10] Kuciński K. (1990) Podstawy teorii regionu ekonomicznego, PWN Warsaw.
- [11] Lachiewicz S., (2012), Rola małych i średnich przedsiębiorstw w rozwoju regionów (in:) A. Adamik (ed.), Współpraca małych i średnich przedsiębiorstw w regionie. Budowanie konkurencyjności firm i regionu, Difin, Warsaw.
- [12] Leydesdorff, L. (2000). The triple helix: an evolutionary model of innovations. *Research Policy*, 29 (2000), 243–245.
- [13] Łuczka T., Przepióra P. (2012), Regional Determinants of Efficiency Growth of Small and Medium-Sized Enterprises. Evidence from Poland, *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, Vol 8(1). 138–154.
- [14] Muresan, M., & Gogu, E. (2012). SMEs' Public Involvement in the Regional Sustainable Development. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 62, 253–257.
- [15] Onak-Szczepanik B. (2006) Miejsce i rola sektora małych i średnich przedsiębiorstw w gospodarce Polski, (in:) Woźniak M. G. (ed.), Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Problemy globalizacji i regionalizacji, zeszyt 9, Wydawnictwo Mitel, Rzeszów.
- [16] Pietrzyk I. (2001), Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warsaw.
- [17] Porter M. (2000) Location, competition and economic development: local clusters in global economy, *Economic development quarterly*, vol. 14(1).
- [18] Rocha H.O. (2004) Entrepreneurship and Development: The Role of Clusters, *Small Business Economics* Volume 23, pp. 363–400.
- [19] Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). Research Methods for Business Students. *Research methods for business students* (5th ed.). Essex: Prentice Hall – Financial Times.
- [20] Sîrbu, R.M. (2014). European Union Strategy and Foreign Direct Investments Impact on Romania's Regional Development. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 124, 442–450.
- [21] Strużycki M. (ed.) (2002), Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem. Uwarunkowania europejskie, Difin, Warszawa.

CZEŚĆ IV

ORGANIZACJA W ŚWIETLE ZASTOSOWAŃ NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII

12. The importance of consumers' attitudes to the use of self check-out machines in supermarkets: the case of towns in low population density territories in the Portuguese Douro region

Introduction

Literature review made it was possible to find a number of studies on explanatory variables regarding intent to use new technologies; however, there are still some variables and paths left to explain that will be the basis to further develop the study in question. So far, to the best of our knowledge, there are no studies on consumers' attitudes and consumers' intent to use the new technologies in low population density territories in Portugal. Therefore, this study will try to determine how consumers' attitudes to technology affect their acceptance of SCO machines in supermarkets located in low population density territories in the Portuguese Douro Region.

12.1. Literature Review

12.1.1. Technology Acceptance and intention to use

In order to understand why consumers choose to use SCO-machines or rather avoid them it is necessary to look into their attitude towards Self-Service Technologies (SSTs) (Jackson, Parboteeah, & Metcalfe-Poulton, 2014).

The Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, Bagozzi, & Washaw, 1989) was developed in an attempt to explain the use of technology and the fact that people's attitude towards technology is determined by two types of perception: The Perceived Ease of Use – the extent to which a person believes that the use of technology does not involve much effort; and the Perceived Usefulness – how much a person is convinced that using technology will help them perform their tasks (Venkatesh & Bala, 2008). According to Davis *et al.* (1989), the two perceptions are directly influenced by external variables such as the characteristics of the project system and of the system itself.

Lee *et al.* (2010) claim the intention to use a technological equipment is directly affected by consumers' personality traits and indirectly by demographic

³⁵Mário Martins, Researcher at CETRAD, Vila Real, Portugal.

³⁶Francisco Diniz PhD, Researcher at CETRAD, Vila Real, Portugal.

³⁷Ramiro Gonçalves PhD, Researcher at INESC TEC, Vila Real, Portugal.

factors, whereas Jackson *et al.* (2014) think it is possible to reach a more detailed understanding of the phenomenon by mapping the various personality types, as shown in Fig. 12.1. According to these authors, demographic factors together with consumer traits and the influence of personality determine the intention to use.

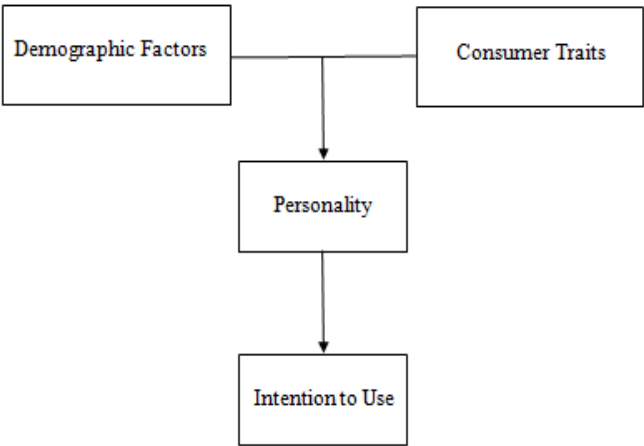


Figure 12.1: Conceptual structure
Source: (Jackson et al., 2014)

Demographic factors: age, gender, qualifications and level of income are attributes that can influence the consumers’ decisions.

Age is a demographic factor which, according to Dean (2008), has a negative effect on the decision to use TAA, since older consumers have a tendency to distrust these types of purchase systems. In fact, they much rather prefer human over technological interaction and are convinced supermarket owners are the only ones who benefit from technology. On the other hand, a research has been done that shows that almost fifty percent of consumers under 45 prefer using a SCO machine (Orel & Kara, 2014). As a matter-of fact, younger people have more control over technology and are more prone to use it (Fernandes & Pedroso, 2016).

As regards the relationship between gender and the adoption of technology, Todman (2000) claims that women show higher levels of anxiety regarding technology usage and their perception is less favourable than men’s, due to their need for human interaction; men, on the contrary, are more open to innovation and technology (Lee, Cho, Xu, & Fairhurst, 2010). However, there are studies which consider the gender factor to be irrelevant (Weijters, Rangarajan, Falk, & Schillewaert, 2007).

Consumers with higher qualifications have been pioneers in adopting this technology because it is easy and because they are attracted by everything that is new (Meuter, Ostrom, Bitner, & Roundtree, 2003). At the same time, low qualifications are one of the main reasons why some consumers choose not to use Self-Service Technologies, revealing higher levels of anxiety (Porter & Donthu, 2006).

Other demographic factors at the basis of several studies on SSTs and the use of SCO machines include the level of income (Dabholkar *et al.*, 2002; Lee *et al.*, 2010). Demographic factors regarding the consumer and referred to by Lee *et al.* in their study (2010) are objective, ergo easy to measure and readily available. Results suggest these factors influence the consumers' intention to use Self-Service Technologies, shaping their personality traits and affecting Self-Service Technologies usage.

Consumer Traits: Technology Readiness; Technology Anxiety; Personal Capacity; Self-Efficacy; Favourite Human Interaction and Innovativeness.

Technology Readiness (TR) is a consumer's natural tendency to use new technologies in order to achieve his/her goals and was developed as a means for consumers to understand and adopt them (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2001; Parasuraman & Colby, 2015). A consumer's TR may be influenced by feelings of anxiety, fear or concern over the use of computers (Leso & Peck, 1992). Theoretically, the consumer is often described as a mixture of feelings, hopes, fears, and frustrations regarding technology (Parasuraman & Colby, 2001, p. 13).

Technology Anxiety (TA) is closely linked to consumers' TR, especially in what concerns Self-Service Technologies and represents the consumer's negative state of mind regarding the use of technological equipment (Meuter *et al.*, 2003). The TA concept is particularly relevant for several Technologies and may, therefore, include both Self-Service Technologies and SCO machines (Jackson *et al.*, 2014).

A consumer's Personal Capacity has to do with his/her being effectively capable of performing a task or successfully using a SCO machine (Walker & Johnson, 2006; Walker, Craig-Lees, Hecker, & Francis, 2002).

As for the Self-Efficacy, it is a consumer's perceived capacity for performing a given task (Dabholkar & Bagozzi, 2002). If he/she believes he/she is not able to use a SCO machine or if he/she cannot actually use it, this will, in all likelihood, affect his/her decision to do it (Walker *et al.*, 2002). Consumers with higher Self-Efficacy may rely more on their skill to use Self-Service Technologies; in other words, they may prove to be more prone to using SCO machines than those who do not trust their own skills so much (Dabholkar & Bagozzi, 2002).

The Intensity of Personal Contact consumers look for may affect the use of SCO machines. In fact, some consumers rather prefer using this system since it eliminates contact with shop assistants – something they deem unnecessary

because they do not feel the need for personal contact – while others find it important, choosing to avoid SCO machines, which they consider impersonal (Walker *et al.*, 2002; Dabholkar & Bagozzi, 2002).

The Favourite Human Interaction may be related to such personality traits as introversion and extraversion (Jackson, *et al.*, 2014).

The recently introduced SCO machines in supermarkets may arouse curiosity among those who feel attracted to new technological gadgets, encouraging them to continue to use SCO machines because they acknowledge the benefits they get from doing so. Therefore, the level of Innovativeness may affect one's decision to use SCO machines (Jackson, *et al.*, 2014).

Another variable that may play an important role as far as attitudes and Self-Service Technologies are concerned is the personality type. The type of personality concept was first introduced by Jung (1971), who, in his Theory of Psychological Types, described four main mental processes that are used on a daily basis by individuals – Thinking (T), Intuition (N), Sensing (S), and Feeling (F) – as well as two distinct attitudes towards the outside and the inside world – Extraversion (E) and Introversion (I).

In the 1920s, Katherine Briggs and her daughter Isabel Myers developed Jung's theory, adding two more types: Judging (J) and Perceiving (P). These types were subsequently divided into four dichotomies/preferences: The S-N dichotomy indicates how the individual partakes the information; the T-F dichotomy shows how decisions are made by the individuals; the E-I dichotomy refers to the particular point in time when individuals focus on the inside and outside world; and finally, the J-P dichotomy refers to how people cope with the outside world (Myers, 1998).

12.1.2. The technology acceptance model (TAM)

The Technology Acceptance Model (Davis, 1986; Davis, 1989; Davis *et al.*, 1989) explains how human behaviour is measured through the individual's belief in the system (Chuttur, 2009; Yucel & Gulbahar, 2013). Unlike the Reasoned Action theory, which accounts for many divergent human tendencies, the TAM focuses on a specific type of behaviour: the rational acceptance of technology by its users (Davis, 1989). There is evidence that the Technology Acceptance Model (TAM) is a valid theory (King & He, 2006; Chuttur, 2009; Yucel & Gulbahar, 2013) that consistently explains about 40% of technology usage (Legris *et al.*, 2003; Sauro, 2011).

The TAM revolves around two main concepts: 1. Perceived Usefulness – the degree to which one believes that using a given system will improve one's performance at work (Davis, 1989); 2. Perceived Ease of Use – the degree to which one believes that using a given system is effortless (*ibid*). Because it was based on work practices from real life, the definition of Perceived Usefulness also includes the notion of *Job Performance* (Davis, 1989). It should be taken

into account, however, that this theory, such as it is, does not apply, *per se*, to all situations. Nevertheless, the fact that it has been replicated all over the years in different circumstances allowed both the Technology Acceptance Model and all related concepts to significantly develop (King & He, 2006; Chuttur, 2009). In fact, it has become a generic model that can be applied to most technologies and contexts (Lundberg, 2017).

According to this model, Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use are positively related to usage-performance. If a system is perceived as being more useful and easier to use than another, it increases the probability of being accepted by the user (Davis, 1989). As shown in Figure 12.2., divergent external factors are theorised to affect Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use. Depending on the external factor’s effect, the consumers’ attitude towards using the system will change, leading to their using it more or, on the contrary, avoiding it (Lundberg, 2017).

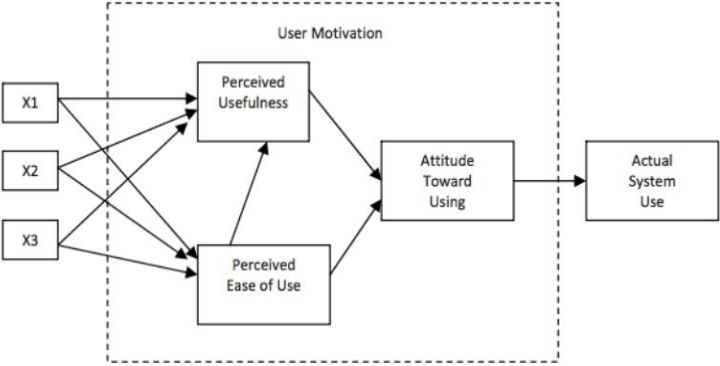


Figure 12.2. The Technology Acceptance Model TAM
 Source: The Technology Acceptance Model TAM (Davis, 1986, p. 24)

12.1.3. Technology Readiness (TR)

TR is described as the consumers’ propensity to embrace cutting-edge technologies so that they can achieve personal and professional goals (Parasuraman & Colby, 2001) and it has been used to predict the technology acceptance degree on the part of the consumers (Liljander, Gillberg, Gummerus, & Riel, 2006; Lin, Shih, & Sher, 2007; Walczuch, Lemmink, & Streukens, 2007; Godoe & Johansen, 2012; Kotler & Armstrong, 2012; Koivisto, Makkonen, Frank & Riekkinen, 2016). It is expressed through the Technology Readiness Index (Parasuraman, 2000; Tsikriktsis, 2004; Parasuraman & Colby, 2015). It includes taxonomic measures covering four aspects: optimism, innovativeness, discomfort and insecurity.

Optimism – it refers to a general positive view of technology and contains a belief that technology offers individuals with increased control, flexibility and efficiency in their lives. (Parasuraman & Colby, 2015, p. 60).

Innovativeness –refers to a tendency to be a pioneer and thought leader in adopting new technologies(Parasuraman & Colby, 2015, p. 60).

Discomfort –reflects a perception of being overwhelmed by technology and lacking control over it(Parasuraman & Colby, 2015, p. 60).

Insecurity –reflects distrust towards technology that typically originates from general scepticism towards technology's ability to work properly and includes concerns about the potential harmful consequences of technology (Parasuraman & Colby, 2015, p. 60).

Both optimism and Innovativeness operate as motivators of Technology Acceptance, whereas Discomfort and Insecurity may become inhibitors of technology adoption (Parasuraman & Colby, 2001).

12.1.4. Technology readiness and technology acceptance model (TRAM)

The Technology Readiness and Technology Acceptance Model (TRAM) (Lin *et al.*, 2005; Lin *et al.*, 2007) combines the consumer-related Technology Readiness with the system-related Technology Acceptance Model. It can be approached in two different ways: either through the combination of Technology Readiness Index and the Technology Acceptance Model (Lin, *et al.*, 2007); or through a direct mediation between TRIs personality traits dimensions – Optimism, Innovativeness, Discomfort and Insecurity – and TAMs dimensions of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use (Walczuch *et al.*, 2007).

The technology readiness index as a direct mediator:

Lin *et al.* (2005) were the first to suggest that TRs dimensions that are specific to the individual can be combined with TAMs dimensions that are specific to the system. While the Technology Acceptance Model corresponds to a specific theory about the system (Davis, 1989), Technology Readiness is a theory pertaining to the universe of the consumer (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2001; Parasuraman & Colby, 2015).

Figure 12.3 represents the TRAM model, in which the relationship between the TR taxonomy hypothesis and the TAMs was validated, although there was a positive effect between theoretical approaches and the adoption of Self-Service Technologies by consumers.

A fit appears to exist between consumer's technology readiness and their perceptions of system characteristics, for example, useful but complex (as opposed to less useful but easy-to-interact) e-services may be appreciated by high TR consumers, rather than by low-TR ones, and vice versa (Lin *et al.*, 2007, p. 653).

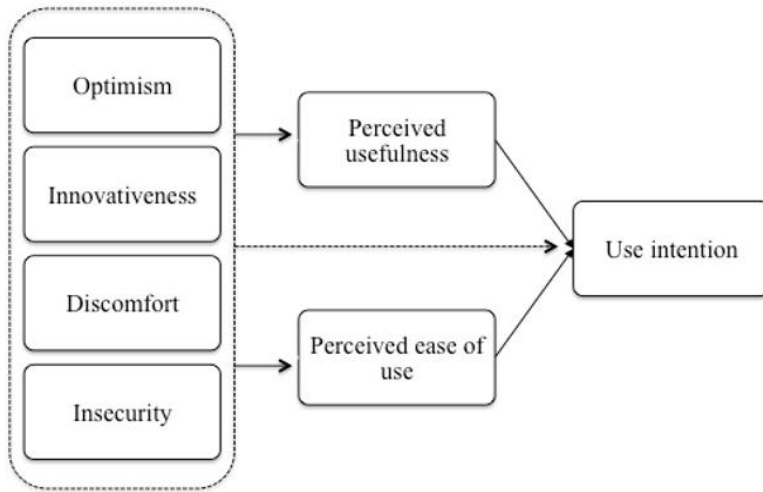


Figure 12.3. TRAM (Technology Readiness Index as a direct mediator on TAM)
Source: (Lin et al., 2005)

TR variables as direct mediators:

Walczuch *et al.*(2007) have examined the TR/TAM combination from a different angle, linking TR-constructs directly to TAM-constructs. Figure 12.4 illustrates the hypothesis that consumers' optimism, innovativeness, discomfort and insecurity directly affect the Perceived Usefulness and the Perceived Ease of Use.

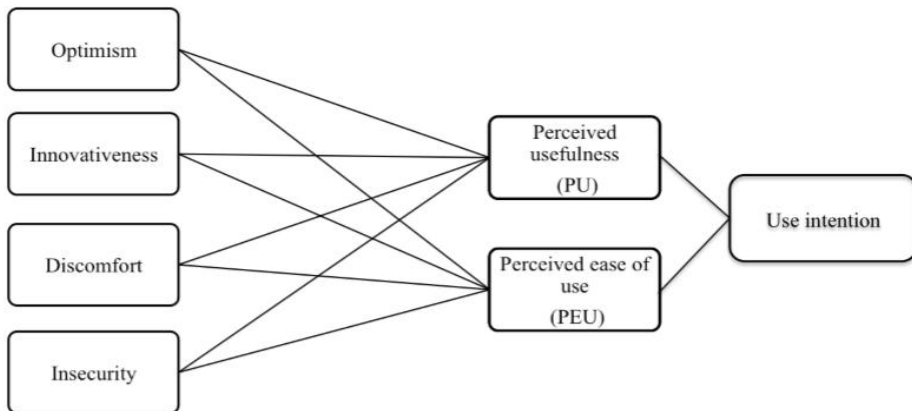


Figure 12.4. TRAM (TR-constructs as direct mediators)
Source: (Walczuch et al., 2007)

12.1.5. The overall affect model

The Overall Affect Model (Dabholkar, 1996) is based on customers' decision-making process; as a rule, customers have a general predisposition to expect a certain service quality from a given SST (Johnson, 1984; Dabholkar, 1994).

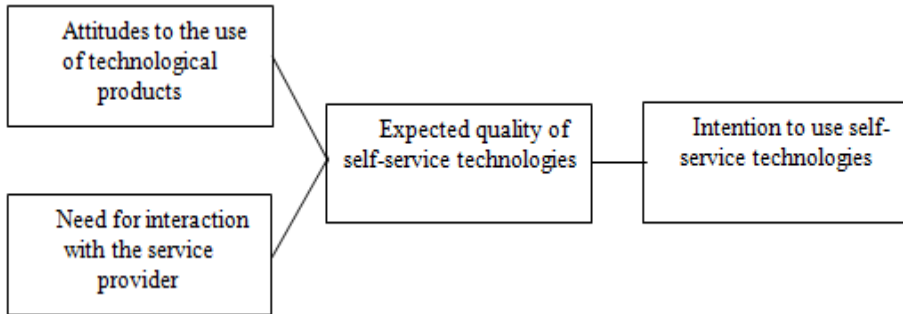


Figure 12.5. Overall Affect Model
Source: (Dabholkar, 1996)

Figure 12.5 supports our claim that the Intention to use Self-Service Technologies depends on the Expected Quality of the service, which, in turn, is influenced both by consumers' attitudes to the use of technological products and the need for interaction with the service provider, as well as by how they behaved in previous experiences, determining their assessment about using those technologies again. (Dabholkar, 1996).

12.1.6. The attribute-based model

Consumers' attitudes and personality traits alone do not account for adopting Self-Service Technologies, since these have specific features that affect the use one makes of them. These features can be explained through the Attribute-Based Model (Dabholkar, 1996).

As shown in Figure 12.6, there are five expected attributes that are considered relevant in making potential customers choose to use Self-Service Technologies: Speed, Ease of Use, Reliability, Enjoyment and Control. These aspects affect Self-Service Technologies' Expected Quality, which is fundamental as regards consumers' intention to use technology-based services.

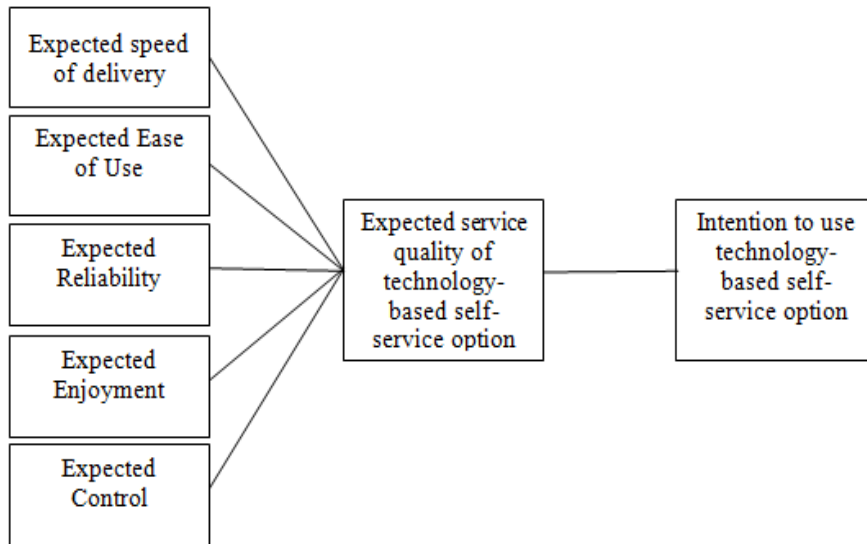


Figure 12.6. Attributes Model
Source: (Dabholkar, 1996)

12.2. Description of the research process

12.2.1. Conceptual Model and Hypotheses

SCO machines alone may not lead consumers to adopt them, namely because of a culture of proximity between customer and shop assistant that still prevails in small urban centres; on the other hand, consumers in general must be aware of the benefits they may derive from using them. From the entrepreneur's viewpoint, there is obviously a relationship between technological development and the image that is perceived by the customer, assuming that the former is indeed a differentiating factor.

The consumer's perspective In order to explain the consumer's attitude towards the intention to use the SCO machine, the following explanatory model is suggested:

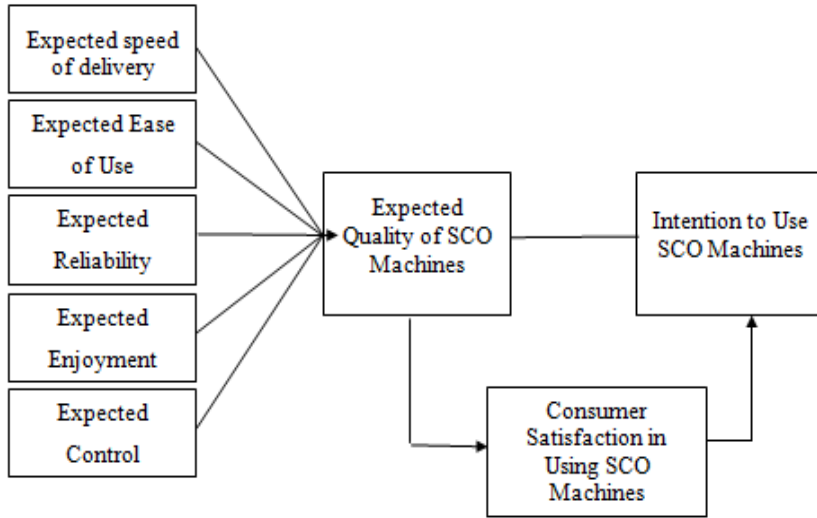


Figure 12.7. Conceptual Model
Source: adapted (Oliveira, 2017)

The conceptual model proposed here is based on the Attribute-Based Model (Dabholkar, 1996), and is used to assess the intention to use SCO machines in supermarkets that are located in low population density territories in Portugal. In order to achieve that goal, the Expected Quality will be determined, using a number of constructs and looking into a set of aspects that will help understand and ascertain the influence of those constructs on the Expected Quality, the Consumer Satisfaction in Using SCO Machines and the Intention to Use SCO Machines.

The model that is now proposed has been altered, compared to the theoretical model. The present study examines the impact of Consumer Satisfaction in Using SCO Machines and Perceived Quality on the Intention to Use SCO Machines

12.2.2. Methodology

As regards the explanatory model proposed in the previous section, eight hypotheses will be made and the constructs will be explained.

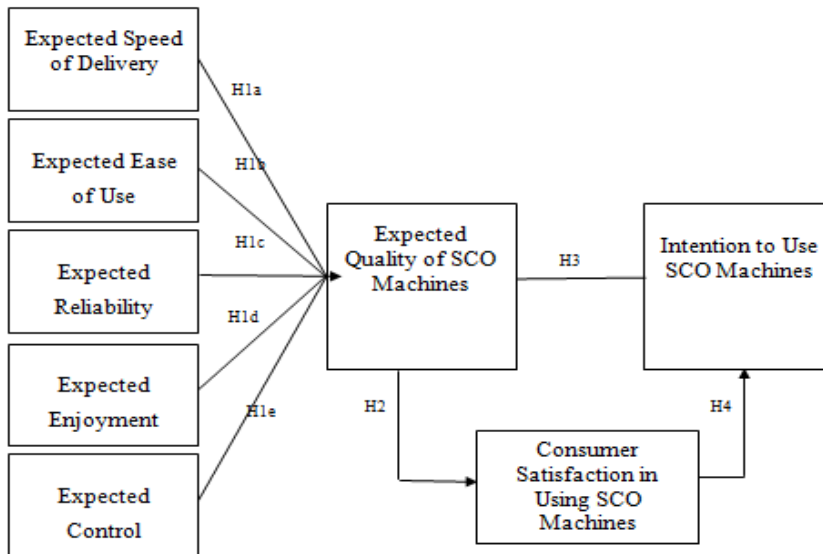


Figure 12.8. Conceptual Model with hypotheses
Source: adapted (Oliveira, 2017)

Expected Speed of Delivery:

It is the time that is necessary to complete a transaction using Self-Service Technologies (Dabholkar, 1996). This construct is considered to be very important in costumers' assessment of SCO machines (Collier & Kimes, 2013). The faster the service, the greater the consumers' satisfaction in using the technology, which, in turn, positively affects their intention to use it.

H1a: The expected Speed of Delivery assessed by the consumer during his/her use of the SCO machine has a positive impact on the Expected Quality.

Expected Ease of Use:

It is the perceived level of effort a consumer has to invest when using Self-Service based Technologies (Davis, 1989). The level of ease a consumer experiences when using a SCO machine relates positively to the Ease of Use, the Intention to Use and the Satisfaction regarding SSTs.

H1b: The Expected Ease of Use concerning the SCO machine has a positive impact on the Expected Quality.

Expected Reliability:

The Expected Reliability refers to how consistent SSTs performance is and their ability to deliver the expected service in a reliable and precise manner (Davis, 1989). If consumers feel they can rely on SCO machines, they will have a higher perception of the quality of the service.

H1c: The Expected Reliability of SCO machines has a positive impact on the Expected Quality.

Expected Enjoyment:

The Expected Enjoyment construct refers to the pleasure derived by consumers from using technology (Elliott, Meng, & Hall, 2012), that is, if consumers feel pleasure in using SCO machines, they will be more likely to experience greater Satisfaction and, consequently, have a greater awareness of the Expected Quality.

H1d: Expected Enjoyment regarding SCO machines has a positive effect on the Expected Quality.

Expected Control:

The Expected Control construct has to do with consumers' belief that they are in control of the whole process, during which a service is delivered through SSTs (Davis, 1989). The higher the level of Expected Control over the SCO machine, the higher the Expected Quality.

H1e: Expected Control on the part of the consumer when using SCO machines has a positive impact on the Expected Quality.

Consumer satisfaction regarding the use of SCO machines

The Expected Quality and consumer Satisfaction regarding the use SCO machines are two different but related aspects; while the process that gives origin to the Expected Quality is mainly cognitive, the assessment of the level of Satisfaction also includes emotional elements (Oliver, 1997; Fernandes & Pedroso, 2016).

H2: The Quality of the service delivered by a SCO machine that is expected by consumers has a positive influence on their intention to use it.

Intention to use SCO machines

The function of this construct is to look into what makes a consumer accept and adopt the SCO machine. It is the case of the Technology Acceptance Model, which posits that Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use influence Attitudes towards Usage, which, in turn, directly affect the Intention to Use. (Davis, 1989; Bagozzi & Warshaw, 1989).

H3: The Expected Quality has a positive impact on future Intentions to Use a SCO machine.

Consumer Satisfaction regarding the use of SCO machines has a direct influence on the Intention to Use them that goes beyond the likelihood-to-recommend and loyalty (Dabholkar, 1994). Consumer Satisfaction increases the Intention to Use the service again (Machado-da-Silva, 2014).

H4: The level of Satisfaction a consumer has after using SCO machines due to the latter's performance has a positive influence on future Intention to Use them.

Summary

The statistical test of the answers that will be obtained will be done through quantitative data gathering. A database will be built, following the application of

a questionnaire containing several questions; the questions will be defined during the pre-test phase and will be divided into two groups, one containing demographic data, and the other supplying the answers to the constructs of the conceptual model referred to in the previous section. This model will follow a 5-level Likert scale.

Data gathering will take place in supermarkets, will be face-to-face, and the answers will be treated using *Smart PLS* (Partial Least Square) 2.0. software.

In the consumer's perspective, analysis of the information will be done through the conceptual model that has been proposed, using the structural equations method and quantifying the coefficients for each hypothesis; the result of the Intention to Use SCO machines will be expressed through its coefficient. The aim is to calculate the constructs which influence the decision to use SCO machines the most, as well as those to which entrepreneurs must allocate more resources in order to increase its usage. In order words, we wish to understand consumers' attitudes concerning the intention to use SCO machines.

In the course of the present study, a revision of the literature will be done, and a conceptual and methodological framework will be built (preparation, elaboration, pre-test, implementation of both the questionnaire and the interview), followed by the statistical treatment, analysis and discussion of results and the final remarks, including limitations of the study and suggestions for further research.

Acknowledgements

This work is supported by: European Structural and Investment Funds in the FEDER component, through the Operational Competitiveness and Internationalization Programme (COMPETE 2020) [Project No. 006971 (UID/SOC/04011); Funding Reference: POCI-01-0145-FEDER-006971]; and national funds, through the FCT – Portuguese Foundation for Science and Technology under the project UID/SOC/04011/2013.

Bibliography

- [1] Chuttur, M. (2009). Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments and Future Directions. Indiana University, USA. Sprouts: Working Papers on Information Systems. 9(37), 1–22.
- [2] Collier, J. E., Moore, R. S., Horky, A., & Moore, M. L. (2015). Why the little things matter: Exploring situational influences on customers' self-service technology decisions. *Journal of Business Research*, 68(3), 703–710.
- [3] Collier, J., & Kimes, S. (2013). Only if it is convenient: understanding how convenience influences self-service technology evaluation. *J Serv Res*. Vol. 16 (1), 39–51.

- [4] Dabholkar. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: an investigation of alternative models of service quality. *International Journal of Research in Marketing*, 13(1), 29–51.
- [5] Dabholkar, P. A. (1994). Incorporating Choice Into an Attitudinal Framework: Analyzing Models of Mental Comparison Processes. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 110–118.
- [6] Dabholkar, P., & Bagozzi, R. (2002). An attitudinal model of technology-based self-service: moderating effects of consumer traits and situational factors. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 184–201.
- [7] Davis. (1986). *Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*. Doctoral dissertation. Sloan School of Management,. Institute of Technology: Massachusetts.
- [8] Davis. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*. 13(3), 319–340.
- [9] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Washaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- [10] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Washaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- [11] Dean, D. H. (2008). Shopper age and the use of self-service technologies. *Managing Service Quality: An International Journal*, 18(3), 225–238.
- [12] Elliott, K., Meng, G., & Hall, M. (2012). The Influence of Technology Readiness on the Evaluation of Self-Service Technology Attributes and Resulting Attitude Toward Technology Usage. *Services Marketing Quarterly*, 33(4), 311–329.
- [13] Falk, T., Schepers, J., Hammerschmidt, M., & Bauer, H. (2007). Identifying cross-channel dissynergies for multichannel service providers. *Journal of Service Research* 10(2), 143–160.
- [14] Fernandes, T., & Pedroso, R. (2016). *The effect of self-checkout quality on customer satisfaction and repatronage in a retail context*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016.
- [15] Godoe, P., & Johansen, T. (2012). Understanding adoption of new technologies: Technology readiness and technology acceptance as an integrated concept. *Journal of European Psychology Students*. 3(1), 38–52.
- [16] Jackson, T. W., Parboteeah, P., & Metcalfe-Poulton, S. (2014). The effects of consumer personality types on the attitudes and usage of self-checkout technology in the retail sector among 18–22 years old. *International Journal of Marketing Studies*, 6(2), 15.
- [17] Johnson, M. D. (1984). Consumer Choice Strategies for Comparing Noncomparable Alternatives. *Journal of Consumer Research*, 11(3), 741–753.

- [18] Jung, C. (1971). *Psychological Types* (Vol. 6). NJ: Princeton University Press.
- [19] King, W. J., & He. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740–755.
- [20] Koivisto, K., Makkonen, M., Frank, L., & Riekkinen, J. (2016). Extending the Technology Acceptance Model with Personal Innovativeness and Technology Readiness: A Comparison of Three Models. In J. Versendaal, C. Kittl, A. Pucihar, & M. K. Borstnar (Eds.), *BLED 2016 : Proceedings of the 29th Bled eConference „Digital Economy”*, 113–128.
- [21] Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Principles of Marketing*. 14th edn. Pearson: New Jersey.
- [22] Lee, H., Cho, H., Xu, W., & Fairhurst, A. (2010). The influence of consumer traits and demographics on intention to use retail self-service checkouts. *Marketing Intelligence & Planning*, 28(1), 45–58.
- [23] Legris, P., Ingham, J., & Collette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191–204.
- [24] Leso, T., & Peck, K. (1992). Computer anxiety and different types of computer courses. *Journal of Educational Computing Research*, 8(4), 469–478.
- [25] Liljander, V., Gillberg, F., Gummerus, J., & Riel, A. (2006). Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(3), 177–191.
- [26] Lin, C.-H., Shih, H.-Y., Sher, P., & Wang, Y. (2005). Consumer adoption of e-service: integrating technology readiness with the technology acceptance model. Paper presented at the Technology Management: A Unifying Discipline for Melting the Boundaries conference. 31st July to 4th August, Portland.
- [27] Lundberg, E. (2017). How to compete effectively with self-service technologies: The impact of technology readiness and the technology acceptance model on self-scanning.
- [28] Machado-da-Silva, F. N. (2014). *Análise da influência da tecnologia sobre a intenção de uso da educação a distância*. (Doctoral dissertation).
- [29] Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, 56(11), 899–906.
- [30] Myers, I. B. (1998). *Introduction to type*. CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- [31] Oliveira. (2017). *O efeito das percepções de qualidade e satisfação sobre tecnologias de autoatendimento nas intenções de uso do cliente*. Doctoral dissertation, Instituto Superior de Economia e Gestão.
- [32] Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer*. 2^a Ed. New.

- [33] Orel, F. D., & Kara, A. (2014). Supermarket self-checkout service quality, customer satisfaction, and loyalty: Empirical evidence from an emerging market. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(2), 118–129.
- [34] Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*. 2(4), 307–320.
- [35] Parasuraman, A., & Colby, C. (2001). *Techno-ready marketing: How and why your customers adopt technology*. New York Free Press: New York.
- [36] Parasuraman, A., & Colby, C. (2015). An Updated and Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*. 18(1), 59–74.
- [37] Porter, C. E., & Donthu, N. (2006). Using the technology acceptance model to explain how attitudes determine Internet usage: The role of perceived access barriers and demographics. *Journal of Business Research*, 59(9), 999–1007.
- [38] Rezende, D. A. (2002). *Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise das práticas nas organizações*. São Paulo: Atlas.
- [39] Sauro, J. (2011). Measuring Usefulness. *Measuring U*.
- [40] Todman, J. (2000). Gender differences in computer anxiety among university entrants since 1992. *Computers & Education*, 34(1), 27–35.
- [41] Tsikriktsis, N. (2004). A Technology Readiness-Based Taxonomy of Customers: A Replication and Extension. *Journal of Service Research*. 7(1), 42–52.
- [42] Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
- [43] Walczuch, R., Lemmink, J., & Streukens, S. (2007). The effects of service employees' technology readiness on technology acceptance. *Information & Management*. 44(2), 206–215.
- [44] Walker, R., & Johnson, L. (2006). Why consumers use and do not use technology-enabled services. *Journal of Services Marketing*, 20(2), 125–135.
- [45] Walker, R., Craig-Lees, M., Hecker, R., & Francis, H. (2002). Technology-enabled service delivery: an investigation of reasons affecting customer adoption and rejection. *International Journal of Service Industry Management* 13(1), 91–106.
- [46] Weijters, B., Rangarajan, D., Falk, T., & Schillewaert, N. (2007). Determinants and Outcomes of Customers Use of Self-Service Technology in a Retail Setting. *Journal of Service Research*, 10(1), 3–21.
- [47] Yucel, U., & Gulbahar, Y. (2013). "Technology Acceptance Model: A Review of the Priopr Predictors. *Egitim Bilimleri Fakultesi Dergisi*. 46(1), 89–109.

13. Wpływ portalu korporacyjnego na zarządzanie wiedzą w organizacji na przykładzie systemu CMS Joomla

Wprowadzenie

Wiedza stanowi podstawowy element rozwoju gospodarek w XXI wieku. Główną cechą gospodarki opartej na wiedzy jest nadanie nadrzędnej roli wiedzy w procesie wzrostu gospodarczego. B. Mikula stwierdza, że w gospodarce opartej na wiedzy *zasadniczym źródłem wartości staje się wiedza, dlatego też organizacje chcące w tych warunkach odnosić sukcesy, muszą skoncentrować uwagę na procesach z udziałem wiedzy, a w szczególności jej pozyskiwania, tworzenia, transferu, ochrony, udostępniania i wykorzystania.* (Mikula, 2006, s. 11) Jednocześnie należy stwierdzić, że gospodarka oparta na wiedzy wymusza na organizacjach konieczność dostosowania dotychczas funkcjonujących modeli rozwiązań do zarządzania wiedzą w sposób efektywny i racjonalny. Wymaga to zastosowania odpowiednich metod i narzędzi zarządzania, co niejednokrotnie przejawia się odrzuceniem wśród pracowników, gdyż sprowadza się do przeobrażenia dotychczasowego sposobu funkcjonowania organizacji i przejścia na wyższy poziom odnoszący się do oparcia działań na wiedzy. Podejmowane w tej materii czynności wyrażają się przede wszystkim w nacisku na ciągłe doskonalenie umiejętności posiadanych przez pracowników. Celem opracowania jest wskazanie znaczenia i roli zarządzania wiedzą dla potrzeb portalu korporacyjnego na przykładzie systemu CMS Joomla. System CMS Joomla pozwala bardziej efektywnie zarządzać wiedzą w organizacji w obszarze systemów informacyjnych.

13.1. Wybrane elementy zarządzania wiedzą wspomagające proces zarządzania

A. L. Platonoff, S. Syska-Romańczuk i B. Moszoro wskazują na pewne kluczowe dla zrozumienia zagadnienia cechy gospodarki opartej na wiedzy (Mikula, 2006, s. 22):

- „wzrost gospodarki usług i inwestycje w aktywa niematerialne,
- potrzeba nowej technologii informacyjnej i łącznościowej oraz nowego społeczeństwa informacyjnego,
- nowe wymagania i podejście do wiedzy w uczących się organizacjach.”

³⁸ dr inż. Jacek Dziwulski, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

³⁹ mgr Cezary Nerkowski, Absolwent Uniwersytetu w Białymstoku.

W gospodarce opartej na wiedzy kluczowym jest zwiększenie udziału usług i inwestycji w globalnej produkcji. Oznacza to zmianę proporcji pomiędzy produkcją oraz sektorem usług, na korzyść usług. Tradycyjna gospodarka opierała się głównie na produkcji, natomiast gospodarka oparta na wiedzy kieruje swoją uwagę przede wszystkim na zwiększenie udziału w zakresie usług oraz inwestycji. Ponadto rozwój gospodarki opartej na wiedzy wymusza niejako rozwijanie nowych technologii informacyjnych, jak również i łącznościowych. To z kolei implikuje powstawanie społeczeństwa informacyjnego nowej generacji.

W literaturze przedmiotu wskazać można również inne podejście do wyodrębnienia cech gospodarki opartej na wiedzy. Wśród nich E. Skrzypek wymienia następujące cechy gospodarki opartej na wiedzy (Mikuła, 2006, s. 22):

- „gospodarka świadczeń, większość pracowników zatrudniona jest w sektorze usług,
- głównym potencjałem jest wiedza,
- gospodarka nadmiaru czy raczej nadmożliwości,
- bezpośrednio oparta na generowaniu, dystrybucji i zastosowaniu informacji i wiedzy,
- przeważająca większość firm opiera swoją przewagę konkurencyjną na wiedzy.”

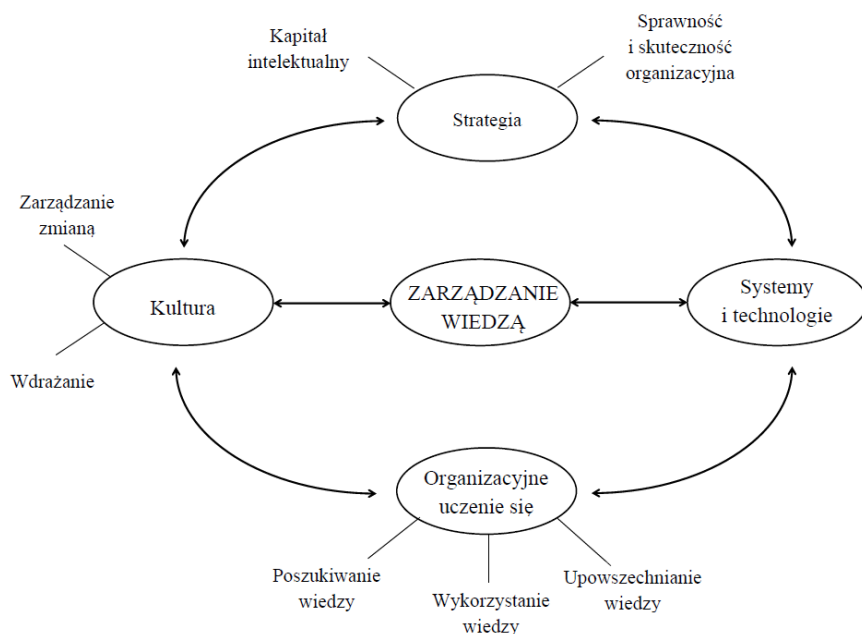
Zgodnie z przedstawioną koncepcją, gospodarka oparta na wiedzy stanowi z jednej strony wyzwanie dla tradycyjnych organizacji, a z drugiej strony szansę na rozwój, pozyskiwanie nowych klientów, a także uzyskanie korzystniejszej niż konkurenci rynkowi pozycji konkurencyjnej.

W kontekście wykorzystania wiedzy w obszarze funkcjonowania organizacji niezwykle istotne wydaje się zagadnienie zarządzania wiedzą w organizacji.

Zarządzanie wiedzą według H. Scarborough, J. Swan, J. Preston (Scarborough, Swan, Preston, 1999) oznacza skupianie się na rozwijaniu wiedzy i umiejętności charakterystycznych dla specyfiki danej organizacji, które jest wynikiem zachodzących w niej zmian procesów uczenia się. W skład zarządzania wiedzą wchodzi zasoby wiedzy, jak i jej przepływy. Wiedzę dzielimy na specjalistyczną i wiedzę zakodowaną w systemach informatycznych czy informacyjnych.

Zarządzanie wiedzą w organizacji oznacza *wytworzenie w przedsiębiorstwie odpowiednich procedur i umiejętności ukierunkowanych na osiągnięcie celów jego działania dotyczących różnego rodzaju działań informacyjnych* (Forlicz, 2008, s. 39). Jednocześnie należy stwierdzić, że zarządzanie wiedzą jest *procesem ciągłych realizacji funkcji zarządzania, skoncentrowanym na zasobach wiedzy pochodnych (wewnętrznych i zewnętrznych, istniejących i nieistniejących, znanych i ukrytych) oraz zadaniach i instrumentach organizowania i komunikowania* (Perechuda, 2005, s. 219). Proces zarządzania wiedzą obejmuje planowanie, organizowanie, kierowanie oraz kontrolowanie. Planowanie odnosi

się do określenia działań, które podmiot będzie realizował w dającej się przewidzieć przyszłości. Organizowanie i kierowanie wskazują na realizację działań określonych podczas planowania, natomiast kontrolowanie to porównanie osiągniętych wyników z założonymi celami. Podstawowe aspekty zarządzania wiedzą w organizacji obrazuje poniższy rysunek.



Rysunek 13.1. Główne kategorie wiedzy w organizacji
 Źródło: Jashapara A. (2006), *Zarządzanie wiedzą. Zintegrowane podejście*, PWE, Warszawa, s. 28

13.2. System CMS Joomla a zarządzanie wiedzą organizacji

Efektywny sposób zarządzania wiedzą to klucz w zdobyciu trwałej przewagi konkurencyjnej dla wielu organizacji. W dobie dzisiejszych technologii wykorzystanie narzędzi informatycznych do zarządzania wiedzą wydaje się być oczywiste. Ogromna ilość informacji przetwarzanych przez organizacje spowodowała konieczność wdrożenia metod i rozwiązań, które umożliwiłyby uporządkowanie i ujednolicenie zasobów informacyjnych firmy. Zatem jednym z rozwiązań, które należałoby wdrożyć aby ułatwić gromadzenie i przetwarzanie informacji to narzędzie o nazwie portal korporacyjny (Sitarska, 2008, s. 68). Jest to inaczej odpowiednia struktura informatyczna organizacji, w której dane źródłowe są zamieniane w informacje, potrzebne do podejmowania właściwych decyzji. Oprócz scentralizowanego dostępu, portal korporacyjny umożliwia

również personalizację, selekcję, wyszukiwanie i integrację danych, które mogą pochodzić z różnych źródeł z zachowaniem należytego poziomu bezpieczeństwa (Barczak, Florek, 2003, s. 95). Technologia portali korporacyjnych stała się częściej stosowana w momencie powszechnego stosowania technologii webowych i sieciowych. Do głównych zadań portali korporacyjnych można zaliczyć:

- zapewnienie scentralizowanego dostępu do informacji, gdzie aplikacja ma stanowić jedyne miejsce dostępu do wiedzy całej organizacji. Portal powinien być jedyną aplikacją, z której korzystaliby pracownicy bez konieczności pracy w kilku różnych tego typu systemach. O ile mniejsze firmy nie powinny mieć z tym problemu o tyle wdrożenie jednolitego systemu zarządzania wiedzą w dużych korporacjach może stanowić duże utrudnienie ze względu na ilość, ogrom i charakter przetwarzanych informacji,
- tworzenie mechanizmu, odpowiadającego za personalizację informacji, który umożliwiałby segregowanie danych ze względu na grupy użytkowników i przypisane do nich informacje,
- zawartość statyczna, polegająca na wyświetlaniu odpowiednich elementów w systemie, tj.: artykuły, raporty, pliki graficzne, itp.,
- zawartość dynamiczna, czyli odpowiedni moduł pozwalający na prezentację w czasie rzeczywistym informacji pobieranych z baz danych, np.: raporty, wykresy, rezultaty wyszukiwania na podstawie zdefiniowanych wcześniej reguł personalizacyjnych portalu,
- system bezpieczeństwa, który z jednej strony ogranicza dostęp do określonych zasobów informacyjnych przez odpowiednie grupy pracowników a z drugiej zapewnia zabezpieczenie portalu przed atakami z zewnątrz (Sitarska, 2008, s. 68).

Projektując strukturę techniczną i organizacyjną portalu można posłużyć się rozwiązaniami autorskimi, dedykowanymi specjalnie pod nasze potrzeby lub zmodyfikowanym oprogramowaniem typu Open Source jak np.: system Joomla. Kryterium odpowiedniego narzędzia to przede wszystkim cena i efekt, który zamierzamy osiągnąć.

Można stwierdzić, że wdrożenie portalu korporacyjnego ma znaczący wpływ na zarządzanie wiedzą w organizacji. Wpływ organizacyjny na zarządzanie wiedzą w organizacji przejawia się poprzez pracę w systemach informatycznych takich jak:

- zarządzanie dokumentami, który pozwala gromadzić, wyszukiwać i klasyfikować dokumenty w oparciu o standard xml,
- systemy wspomaganie pracy grupowej, które umożliwiają przepływ informacji w celu zapewnienia dobrej współpracy między pracownikami,

- systemy wspomagania decyzji, gdzie kierownictwo firmy ma dostęp do starannie wyselekcjonowanych informacji, które ułatwią podjęcie trafnych decyzji,
- systemy e-learningu niezbędne do przekazywania wiedzy z użyciem materiałów multimedialnych, telekonferencji oraz forum dyskusyjnego.

Z kolei wpływ behawioralny na zarządzanie wiedzą przejawia się poprzez określone zachowania personelu, jak na przykład przekonanie użytkowników, że dzięki portalowi korporacyjnemu można uzyskać w jednym miejscu dostęp do danych ustrukturyzowanych i nieustrukturyzowanych jak emaile, dokumenty w formacie *pdf* czy *doc* oraz zapisów audio i wideo (Fazlagić, Sikorski, Sala, s. 100–101).

Joomla to uniwersalny system zarządzania treścią (CMS) służący do tworzenia i obsługi zarówno prostych jak i zaawansowanych witryn internetowych, portali i innych systemów webowych. System jest na upowszechniany na zasadach GNU General Public Licence (GNU GPL). Oznacza to swobodę upowszechniania kopii oprogramowania i dopuszcza pobieranie za tą kopię opłat, ale nie pozwala pobierać opłat za samo oprogramowanie. Licencja dopuszcza modyfikację kodu oprogramowania pod własne potrzeby oraz instalację dodatków (w Joomla! odpowiednio: pluginów, modułów i komponentów), które pozwolą na rozbudowę silnika systemu o elementy potrzebne do działania portalu zgodnie z oczekiwaniami użytkownika (Licencja Joomla – 2005). System może być zainstalowany na serwerze w organizacji bazując na infrastrukturze już działającej, np.: na hostingu dedykowanym lub współdzielonym. Dostęp do wewnętrznych zasobów portalu możliwy jest poprzez Internet po uprzednim zalogowaniu się, spełniając wszystkie standardy bezpieczeństwa. Na potrzeby typowych organizacji można go rozbudować o dodatkowe moduły umożliwiające dostęp do katalogów produktów, cenników dla partnerów, sprzedaży w Internecie czy wgląd przez klientów w ich salda i płatności.

13.3. Charakterystyka i możliwości systemu CMS Joomla

System CMS Joomla działa w technologii webowej, czyli takiej, która łączy technologię bazodanową z sieciową za pośrednictwem przeglądarki internetowej. Technologia webowa realizowana jest przez mechanizmy związane z prezentacją danych na stronach internetowych. W witrynach webowych demonstrowane są dane, treści oraz informacje z różnych źródeł, które są skumulowane w wielu bazach danych i plikach. Technologia webowa za pośrednictwem systemu Joomla dostarcza odpowiednich narzędzi, które umożliwiają realizację procesów zarządzających wiedzą, takich jak: wymiana wiedzy między ekspertami, fora dyskusyjne czy wiele innych. (Plebańska, 2016, s. 108).

Analizując funkcjonalność systemu Joomla można stwierdzić, że spełnia wymogi dotyczące budowy portalu korporacyjnego, ponieważ moduły i komponenty pasujące do niego mogą podlegać dowolnym modyfikacjom. Na jego

podstawie można zaprojektować dobrze działającą witrynę internetową wraz z wewnętrznym obiegiem dokumentów, intranetem i modułem e-learningu. Ważnym aspektem technologicznym jest szablon witryny oraz wewnętrzny interfejs zarządzania systemem. Szablon powinien być przede wszystkim responsywny, tzn. powinien dostosować się rozdzielczością do urządzeń mobilnych, takich jak iPad, Samsung Galaxy Tab lub iPhone. W dobie projektowania witryn internetowych jest to już absolutna podstawa. Zaletą systemu Joomla jest to, że nie ma konieczności projektowania szablonu od podstaw. Zajmują się tym wyspecjalizowane firmy, które projektują gotowe rozwiązania pod systemy Joomla, które spełniają wszelkie normy, jakie powinny spełniać witryny internetowe (Whatextensions for Joomlaareneeded to buildan intranet, 2015). Plusem jest również to, iż kupiony szablon możemy dowolnie modyfikować nie mając wiedzy na temat projektowania stron internetowych. Jest to zgodne z zasadą Corporate Identity, czyli identyfikacji wizualnej. Określa ona ogół symboli i zachowań stosowanych w organizacji w celu uzyskania spójnej i czytelnej identyfikacji i wyróżnienia jej spośród innych, konkurencyjnych marek (https://pl.wikipedia.org/wiki/Identyfikacja_wizualna). Poprawnie zaprojektowany szablon umożliwia zmianę kolorystyki strony, czcionki, elementów graficznych, logotypu i innych elementów, określonych w zasadach identyfikacji wizualnej firmy.

Z kolei przy projektowaniu interfejsu intranetowego w systemie Joomla warto posłużyć się dodatkowo zasadą User Experience, nakierowaną na wrażenie, jakiego doświadcza użytkownik podczas użytkowania systemu. Produkt musi być zaprojektowany tak, aby prezentować się atrakcyjnie dla użytkownika końcowego, być ergonomiczny, aby korzystanie z niego dawało satysfakcję (JoomlaLMS). System Joomla oferuje szereg dodatków, które można dostosować do specyfiki organizacji i użytkownika, jak na przykład moduł kalendarza i rezerwacji, zarządzanie dokumentami i projektami, ankiety, moduł forum i faq oraz zaawansowany komponent wyszukujący odpowiednie informacje w Intranecie. Przykładem jednego z dodatków służącego do zarządzania dokumentami jest moduł o nazwie DocMan opracowany przez zespół specjalistów z JoomlaLMS. Dokonując prawidłowej konfiguracji i nadając odpowiednie uprawnienia można go z powodzeniem zastosować w przypadku mniejszych organizacji. Licencja wersji Personal kosztuje 99 \$ rocznie w ramach której możemy zainstalować dodatek w oparciu o jedną instalację systemu Joomla wraz z 12 miesięcznym wsparciem technicznym. Dodatek ten dostępny jest również w języku polskim i charakteryzuje się czytelnym interfejsem użytkownika zarówno po stronie frontendu jak i backendu systemu. Zaawansowany system uprawnień pozwala na definiowanie odpowiednich ról, takich jak nadawanie praw poszczególnym użytkownikom oraz dodawanie, edytowanie, usuwanie i przysyłanie plików. Należy mieć świadomość, iż w dzisiejszych czasach dokument to nie tylko plik zapisany w formacie word czy pdf. To również pliki multimedialne, które można dodawać jako załączniki

w systemie za pomocą wbudowanego odtwarzacza plików audio i video. Zgodnie z zasadą user experience jest w pełni responsywny i poprawnie wyświetla się na urządzeniach mobilnych. Na uwagę zasługuje możliwość indeksacji dokumentów za pomocą której jest możliwość wyszukania tekstu w dokumentach o różnych rozszerzeniach nazw plików, np.: pdf, doc, docx, odt czy txt. Moduł pozwala również na zarządzanie wersjami poszczególnych plików oraz automatycznego wysyłania emaili o zmianach do osób, które pracują na dokumentach.

System bazujący na intranecie pozwala grupować wszystkie niezbędne informacje w jednym miejscu, dzięki czemu zostaje skrócony czas obsługi systemu i usprawnienie procesów biznesowych w organizacji. Wcześniej integracja serwisów informacyjnych i innych systemów była przeprowadzana na poziomie aplikacji, co wiązało się z poważnym wyzwaniem dla programistów i wysokimi kosztami wdrożenia takich rozwiązań. Ograniczenie kosztów związanych z integracją systemów nastąpiła z chwilą upowszechnienia się web serwisów, do których zalicza się także system Joomla. Dzięki ich wykorzystaniu można odejść od integracji na poziomie aplikacji a skupić się na masowym wykorzystaniu technologii dostępnych w chmurze. Interfejs webowy jest najprostszym programowym interfejsem aplikacyjnym, dzięki któremu można uzyskać dostęp do danych zbieranych i przetwarzanych przez aplikacje biznesowe (Przybylak, 2006, s. 117–118).

Warto również wyróżnić znaczenie e-learningu jako skutecznego instrumentu w zakresie zarządzania wiedzą w organizacji. W systemie Joomla ciekawym rozwiązaniem jest moduł JoomlaLMS, w pełni zintegrowany z systemem. Posiada prosty i przejrzysty interfejs oraz jest zgodny ze standardem SCORM 1.2. Jest również dostosowany do urządzeń mobilnych, który otwiera ogromne możliwości w zakresie rozwiązań szkoleniowych w organizacji (JoomlaLMS). Pozwala również na sprzedaż własnych kursów i szkoleń, obsługując różne typy płatności i możliwość wystawiania faktur. Platforma nadaje się doskonale do przeprowadzania szkoleń korporacyjnych, obniżając tym samym koszty wynajęcia sali, zakwaterowania czy wyżywienia. System ma wbudowane narzędzia do quizów, czatów i telekonferencji co zachęca do konkurencyjności między pracownikami. Ma również możliwość łatwego zarządzania modułami szkoleniowymi i zdefiniowania od podstaw ścieżki szkoleniowej w zależności od specjalizacji pracownika. Zaawansowana możliwość raportowania daje wgląd w postępy pracownika w zdobywaniu wiedzy oraz ułatwia podjęcie decyzji co do jakości jego pracy (JoomlaLMS). Funkcje techniczne i komunikacyjne platformy JoomlaLMS pozwalają również na zarządzanie procesem rekrutacyjnym w organizacji, gdzie na przykład w przypadku ofert wewnętrznych pracownik lub ich określona grupa otrzymuje za pośrednictwem zintegrowanego z systemem modułu pocztowego wiadomość o rekrutacji. Pracownik zainteresowany rekrutacją loguje się do platformy i składa swoją aplikację online. Pierwszy etap rekrutacji może również być przeprowadzony za

pośrednictwem systemu e-learningowego poprzez różnego rodzaju testy kompetencyjne lub inne zadania rekrutacyjne. Pełna integracja systemu Joomla z modulem intranetowym i e-learningowym pozwala na przeprowadzenie procesu rekrutacyjnego na zewnątrz organizacji. Osoby zainteresowane ofertą mogą za pośrednictwem strony WWW zgłosić swoją kandydaturę na określone stanowisko pracy i przejść wstępne zadania rekrutacyjne (Plebańska, 2013, s. 165).

Moduł e-learningowy jako część składowa portalu korporacyjnego umożliwia z pewnością pokonanie bariery gromadzenia i wykorzystania informacji tworząc tym samym nowoczesny outsourcing wiedzy. Dzięki zdalnemu pozyskiwaniu wiedzy możliwe jest zarządzanie nią w dużych i rozproszonych terytorialnie organizacjach (Kozioł, 2017, s. 86).

Podsumowanie

W dobie dzisiejszej gospodarki wartość firm kreowana jest nie tylko w oparciu o aktywa materialne, ale również uzależniona jest od kapitału intelektualnego a wzrost wartości i rozwój innowacji w organizacjach utożsamiany jest z wszelkimi procesami wiedzy, które w niej zachodzą. Nauczanie na odległość oprócz ujednolicania wiedzy i umiejętności wprowadza jednolite standardy zachowań korporacyjnych co w istotnej mierze przedkłada się na jednolite standardy obsługi klienta nawet w organizacjach rozproszonych. E-learning zapewnia rozwijanie środowisk komunikacyjnych, co wpływa na innowacje w zakresie procesów organizacyjnych przez usprawnienia w komunikacji grup projektowych czy specjalistów. Zaawansowane aplikacje e-learningowe przyczyniają się do wdrożenia bardziej zaawansowanej technologii, co przedkłada się na innowacje technologiczne w przedsiębiorstwach. Z punktu widzenia innowacyjnego moduł e-learningowy w systemie portalu korporacyjnego w organizacji jest niezmiernie istotny, ponieważ innowacja oznacza wiedzę, na którą jest popyt a wdrożenie narzędzi zarządzania wiedzą wpływa na jakość i wydajność pracy operacyjnej w organizacji (Plebańska, 2018).

Bibliografia

- [1] Barczak A., Florek J., Aspekty strategiczne i techniczne zarządzania wiedzą korporacyjną w przedsiębiorstwie, „Telekomunikacja i techniki informacyjne” 2003, Nr 1–2, s. 91–98.
- [2] Falzłagić J, Sikorski M., Sala A., Portale intranetowe zarządzanie wiedzą, kapitał intelektualny, korzyści dla pracowników i dla organizacji, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2014.
- [3] Forlicz S., Informacja w biznesie, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008.

- [4] Harasim W., Dziwulski J., Zarządzanie twórcze, Wyższa Szkoła Promocji Mediów i Show Businessu, Warszawa 2015.
- [5] https://pl.wikipedia.org/wiki/Identyfikacja_wizualna, data dostępu: 18.06.2018 r.
- [6] Jashapara A., Zarządzanie wiedzą. Zintegrowane podejście, PWE, Warszawa 2006.
- [7] JoomlaLMS, <https://www.joomlams.com/train-employees.html>, data dostępu: 21.06.2018 r.
- [8] Koziół M., Znaczenie e-learningu w procesie zarządzania wiedzą i innowacjami w przedsiębiorstwie, Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, 2017, Nr 2(34), s. 83–93
- [9] Licencja Joomla (2005), <https://www.joomla.pl/o-joomla/projekt-joomla/licencje/licencja-joomla>, data dostępu: 15.06.2018 r.
- [10] Mikuła B., Organizacje oparte na wiedzy, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006.
- [11] Perechuda K., Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- [12] Plebańska M., E-learning a innowacyjność przedsiębiorstw, http://forumbiznesu.pl/index.php?strona=177&id_kat=184, data dostępu: 21.06.2018 r.
- [13] Plebańska M., Platforma e-learningowa jako trzon systemu zarządzania wiedzą pracowników, Wydawnictwo edu-Libri, Kraków-Warszawa 2013.
- [14] Plebańska M., Technologiczne narzędzia zarządzania wiedzą a innowacje w przedsiębiorstwach sektora MŚP, Zeszyty Naukowe Vistula, 2016, Nr 51, s. 105–117.
- [15] Przybylak P., Portal korporacyjny jako narzędzie wspomagające pracę w przedsiębiorstwie, Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki, Warszawa 2006.
- [16] Scarborough H., Swan J., Preston J., Knowledge Management: A literature review, IPD, London 1999.
- [17] Sitarska M., Portale korporacyjne jako element systemu zarządzania informacją i wiedzą w organizacji, Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2008, Nr 23, s. 66–78.
- [18] Whatextensions for Joomlaareneeded to buildan intranet (2015), <https://www.gavick.com/blog/what-extensions-for-joomla-are-needed-to-build-an-intranet>, data dostępu: 18.06.2018 r.

14. Wybrane obszary zagrożeń wdrożenia RODO w MMSP

Wprowadzenie

Rozwój technologii teleinformatycznych spowodował generowanie różnorodnych elektronicznych danych dotyczących osób i ich działań oraz umożliwił pozyskiwanie, magazynowanie (praktycznie bez ograniczeń czasowych) i przetwarzanie dużej ilości tych danych na niespotykaną dotychczas skalę (tzw. Big Data). Dane stały się towarem, którym można obracać i wykorzystać nie tylko do profilowania reklam na podstawie analizy behawioralnej, ale także w inżynierii społecznej (Bellon, 2018). Skala i ważkość zjawiska spowodowały, że kwestie związane z danymi osobowymi musiały zostać uregulowane, by zapewnić przejrzystość i poszanowanie prawa m.in. do prywatności.

W Polsce *Ustawa o ochronie danych osobowych* uchwalona została dnia 29 sierpnia 1997 r. Jej treść w znacznej mierze oparto o zapisy *Dyrektywy 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24.10.1995 r.* W Ustawie określono pojęcie danych osobowych jako „wszelkie informacje dotyczące zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osoby fizycznej” (Art. 6, ust. 1), czyli takiej, której „tożsamość można określić bezpośrednio lub pośrednio, w szczególności przez powołanie się na numer identyfikacyjny albo jeden lub kilka specyficznych czynników określających jej cechy fizyczne, fizjologiczne, umysłowe, ekonomiczne, kulturowe lub społeczne.” (Art. 6, ust. 2).

W celu przystosowania prawa do realiów gospodarczych i społecznych wspomnianą dyrektywę uchylono *Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27.04.2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE* zwanym *Ogólnym rozporządzeniem o ochronie danych (RODO)*. Wspomniane Rozporządzenie obowiązuje na terenie Polski od dnia 25.05.2018 r.

Celem RODO jest też zharmonizowanie przepisów we wszystkich krajach Unii Europejskiej na podstawie art. 288 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. Rozporządzenie dotyczy wszystkich organizacji przetwarzających dane osobowe na terenie UE, czyli także mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw.

Wydaje się, że nie jest przesadą stwierdzenie, że konieczność wdrożenia RODO była prawną zmianą roku 2018. Przyczyną tego założenia jest nie tylko szeroki oddźwięk medialny, spowodowany po części doniosłością zmian czy

⁴⁰ Dr inż. Marta Juszczak, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

dotkliwością potencjalnych kar, ale i późnym ogłoszeniem dość niekonkretnych wytycznych.

Skutkiem tej sytuacji było z jednej strony duże zapotrzebowanie na specjalistów z dziedziny wrażania RODO (Wątor, 2018; Czubkowska, 2017; Szkwarek, 2018), z drugiej wyspecjalizowane oszustwa z nim związane (Baranowski, 2018; Ministerstwo Cyfryzacji, 2018; Krześnicki, 2018B), a z trzeciej, z uwagi na daleko idące zmiany, swoisty chaos związany z niedookreśleniem działań dozwolonych i zabronionych (Krześnicki, 2018A; Stępień, 2018; Kośka, 2018).

Celem artykułu jest określenie słabych stron ochrony danych gromadzonych w systemach informatycznych przedsiębiorstw MMSP (aspekt organizacyjny i ludzki) w czasie, gdy uchwalone zostało RODO. Jest to swoisty punkt startowy do wdrożenia zmian w dwuletnim okresie dostosowawczym. Przedstawione wnioski i zalecenia mogą być pomocne w identyfikacji słabych punktów zabezpieczeń oraz w dalszym doskonaleniu procedur.

14.1. RODO w sektorze mikro, małych i średnich przedsiębiorstw

14.1.1. Główne przesłanki Rozporządzenia

RODO wprowadza szereg fundamentalnych zmian w filozofii ochrony danych (Kamiński, Dąbek, 2017). Naczelną zasadą jest wzmocnienie pozycji osoby, której dane są przetwarzane. Przejawia się to m.in. w tym, że na administratorze danych, czyli podmiocie przetwarzającym dane osobowe spoczywa obowiązek wykazania, że są one przetwarzane w sposób poprawny. Ponadto Rozporządzenie umożliwia m.in. dochodzenie roszczeń na drodze cywilnej od wszystkich podmiotów uczestniczących w przetwarzaniu danych osobowych pozywającego, które nie są w stanie udowodnić, że wyciek danych nie nastąpił z ich winy, a także solidarną wypłatę odszkodowania. Jako, że ciężar dowodu spoczywa na pozwanym, konieczne jest opracowanie i wdrożenie polityki bezpieczeństwa, rozumianej jako *zestaw praw, reguł i praktycznych doświadczeń regulujących sposób zarządzania, ochrony i dystrybucji informacji wrażliwej wewnątrz określonej organizacji*. (PNT-02000: Zabezpieczenia w systemach informatycznych – Terminologia).

Kolejnym novum jest wprowadzenie pełnej rozliczalności działań, co nakłada na przedsiębiorstwo wymóg określenia kto, kiedy i jak przetwarzał konkretne dane osobowe. Oznacza to zarówno konieczność dostosowania systemów informatycznych, jak i prowadzenie rozbudowanej dokumentacji.

Ustawa nakłada na administratora danych obowiązek szybkiego zgłaszania incydentów, co może stać się też podstawą do nałożenia kar, które zostały dość konkretnie określone, do kwoty maksymalnie 20 mln euro lub 4% światowego zeszłorocznego obrotu. W porównaniu do poprzednich regulacji kary uległy znacznemu zaostrzeniu, co stanowi dodatkową motywację do uszczelnienia systemu przetwarzania informacji, na który składają się m.in. system

informatyczny i osoby, które z niego korzystają. Pewną pomocą jest automatyzacja procesów tak, by poziom ryzyka był akceptowalny. Wiele programów ma wbudowane opcje narzucające użytkownikowi określone zachowania i redukujące tym samym ryzyko wycieku danych. Ustawa jednak nie określa konkretnych rozwiązań technicznych, które gwarantować by miały zgodność z przepisami, co jest zapewne odpowiedzią na rozwój technologii, ewoluujące zagrożenia i sposoby ich neutralizacji.

14.1.2. Uwarunkowania wrażenia RODO w MMSP

Przedsiębiorstwa sektora MMSP w sposób istotny różnią się od dużych przedsiębiorstw i międzynarodowych korporacji w kwestii wdrażania rozwiązań organizacyjnych i technicznych. Wpływ na to mają m.in. (Michna i in., 2011, s. 46):

- ograniczone zasoby finansowe, których skutkiem jest z jednej strony mały budżet na ochronę informacji, a z drugiej większa dotkliwość kar narzucanych przez RODO;
- ograniczony dostęp do know-how i bazowanie na umiejętnościach i wypracowanych praktykach działania pracowników;
- brak planowania na poziomie strategicznym, co może przekładać się na niespójność i przypadkowy dobór procedur;
- znaczna centralizacja zarządzania i bazowanie na umiejętnościach lidera (zwykle właściciela), co oznacza dużą zależność wdrażania zmian od wiedzy, osobowości i kompetencji osoby zarządzającej.

RODO dotyczy zarówno opracowanych procedur, jak i ich implementacji, dlatego w celach badawczych wydzielono trzy obszary wdrażania RODO w zależności od możliwego poziomu kontroli bezpieczeństwa. Jest to bardzo istotny wyróżnik z uwagi na znaczący wpływ pracowników na sposób działania w warunkach niedookreślenia procedur, co ma często miejsce w przedsiębiorstwach badanego sektora. Stąd wyróżniono:

- obszar, który całkowicie pozostaje w gestii osób zarządzających przedsiębiorstwem,
- procedury, których implementacja może być zależna częściowo od pracownika,
- działania, które są zależne głównie od pracownika.

14.2. Założenia i metodyka badań dotyczących ochrony dostępu do danych w systemach informatycznych w sektorze MMSP

Celem badań było określenie, jak wygląda organizacja dostępu do zasobów systemów informatycznych w mikro-, małych i średnich przedsiębiorstwach w okresie, w którym zostało uchwalone RODO.

Moment wprowadzenia RODO nie jest optymalny do badań z uwagi na pewien chaos spowodowany kształtowaniem się wytycznych, okresem przejściowym (wdrażanie zmian organizacyjnych) a także brakiem możliwości uchwycenia przyzwyczajęń i wypracowanych praktyk stosowanych przez pracowników przedsiębiorstw (konieczność wdrożenia nowego sposobu postępowania). Stąd określono swoisty punkt wyjścia dla wdrażania zmian w obszarze bezpieczeństwa informacji, określając praktykę postępowania w przedsiębiorstwach w okresie, który można uznać za stosunkowo bliski, a jednocześnie stabilny pod kątem prawnym. Wyniki badań pozwalają zidentyfikować poziom zapewnianego bezpieczeństwa systemów informatycznych oraz, w porównaniu do wymogów nowej ustawy, lukę, którą przedsiębiorstwa powinny zniwelować. Dlatego zakres czasowy badań to II połowa 2015 r. oraz I połowa 2016 r., czyli okres tuż przed i tuż po uchwaleniu zmian, do których przedsiębiorstwa mogły zacząć się dostosowywać.

Zakresem podmiotowym były mikroprzedsiębiorstwa (zatrudnienie do 10 osób), małe (10–49) i średnie (50–249) przedsiębiorstwa.

Zakresem przedmiotowym były kwestie związane z organizacją dostępu pracowników do zasobów systemów informatycznych (praktyka działań pracowników oraz rozwiązania organizacyjne w tym zakresie).

Podmiotami badania byli pracownicy przedsiębiorstw MMSP, którzy korzystali z komputera lub urządzeń mobilnych w celu pełnienia zadań w ramach ich obowiązków zawodowych.

Jako narzędzie badawcze przyjęto kwestionariusz badawczy, który zawierał pytania dotyczące m.in.:

1. Rozwiązań systemowych (wykorzystanie indywidualnych i grupowych kont służących do uzyskania dostępu do systemów informatycznych, wdrożenie polityki bezpieczeństwa, ukrycie znaków podczas logowania).
2. Rozwiązań, które mogą leżeć w gestii pracownika, ale mogą być poddane systemowej regulacji (podstawowe parametry stosowanych haseł oraz częstotliwość ich zmiany, wylogowywanie się przed opuszczeniem stanowiska pracy i podporządkowanie zaleceniom dot. zmiany haseł).
3. Działań pracowników, które mają wpływ na bezpieczeństwo systemów informatycznych (przechowywanie, udostępnianie haseł i stosowanie jednego hasła do wielu aplikacji).
4. Wsparcia ze strony osób zarządzających.
5. Subiektywnej oceny prawdopodobieństwa ataków na systemy przedsiębiorstwa.
6. Danych przedsiębiorstwa i respondenta (metryczka).

Narzędzie zostało wypracowane w oparciu o wyniki badań jakościowych i testowane na małej grupie respondentów. Łącznie zebrano ponad 350 ankiet, z których odrzucono około 200 z uwagi na niekompletne ich wypełnienie. Pozostałe 146 poddano dalszej obróbce statystycznej (prosta statystyka ilościowa) i wizualizacji wyników z wykorzystaniem programu Excel. Ostatnim etapem pracy było wnioskowanie.

14.3. Charakterystyka próby badawczej i realizacja badań

14.3.1. Opis próby badawczej

Respondentami badania byli pracownicy 146 przedsiębiorstw, a w tym:

- 37 pracowników mikroprzedsiębiorstw,
- 58 pracowników małych przedsiębiorstw,
- 51 pracowników średnich przedsiębiorstw.

Przedsiębiorstwa produkcyjne stanowiły 16% tej grupy, produkcyjno-usługowe 36%, a usługowe 49%.

Średni wiek respondentów wynosił ok. 27 lat. Mężczyźni stanowili niemal 76% badanych. Niemal 44% respondentów miało wykształcenie wyższe, pozostali – wykształcenie średnie. 6 badanych określiło swoją wiedzę związaną z ochroną dostępu do systemów informatycznych jako niską, a pozostali, w równym udziale, jako średnią i wysoką.

14.3.2. Główne problemy związane z pozyskaniem danych

Podczas testowania kwestionariusza wyraźnie zarysowały się dwa problemy, które miały znaczący wpływ na liczbę zwrotów oraz jakość materiału badawczego.

Pierwszy z nich był związany z obszarem badań, czyli bezpieczeństwem informatycznym przedsiębiorstwa. Badanie kwestii związanych ze sposobem zabezpieczenia, a także potencjalnymi niedociągnięciami w tym obszarze, czy świadomością ryzyka powodowanego przez ewentualne nieprawidłowości oznacza, że niezwykle trudno uzyskać zwrot kierując prośbę do zarządu przedsiębiorstwa o wypełnienie kwestionariusza przez podległego mu pracownika.

Drugi problem, wpływający na jakość badań, to chęć przedstawienia własnych działań jako bardziej kompetentnych. Dotyczy to w szczególności tych kwestii, które związane są z działaniami, na które pracownik ma wpływ np. parametrami hasła.

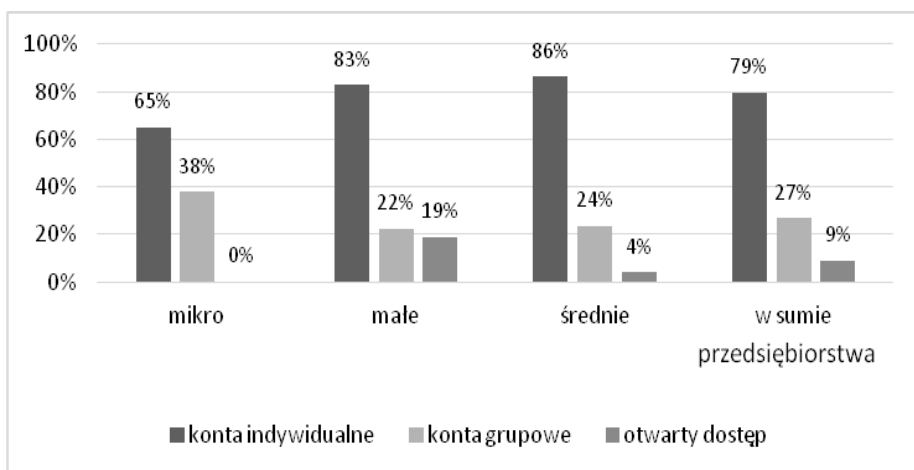
Aby zneutralizować te zagrożenia podjęto działania, których celem było zwiększenie poczucia bezpieczeństwa i anonimowości pracownika poprzez organizację badań poza przedsiębiorstwem, w większych anonimowych grupach.

Tym niemniej należy wskazać, że wnioskowanie z badań posiada ograniczenie związane m.in. z nielosowością próby (dobór przypadkowy) oraz jej niedostateczną wielkością.

14.4. Przedstawienie i omówienie wyników badań

14.4.1. Rozwiązania systemowe

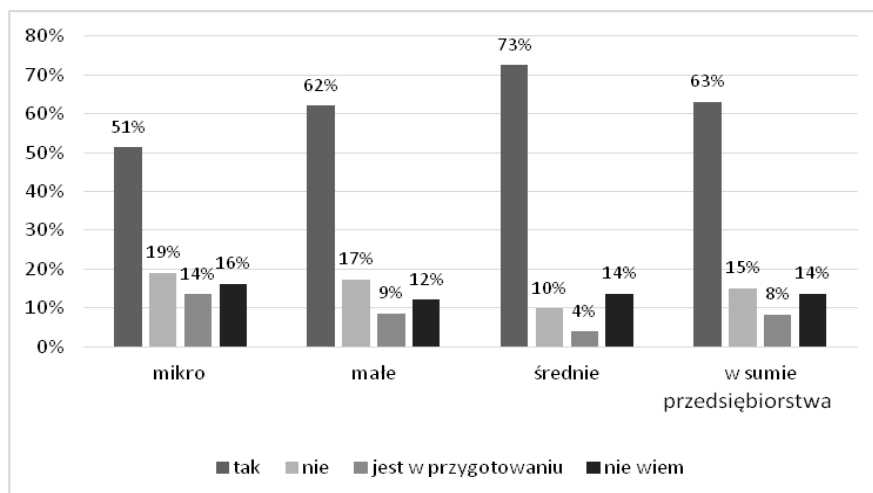
W badanej grupie konta indywidualne, czyli przypisane do konkretnej osoby, stanowią najczęstszy sposób na przyznanie dostępu do systemów informatycznych uprawnionym osobom (Wykres 14.1). Inne sposoby, czyli konta wykorzystywane przez grupę osób i otwarty dostęp nie zapewniają rozliczalności przez brak możliwości powiązania konkretnych działań i osoby, która je podjęła. Tę opcję wskazało ponad 27% respondentów.



Wykres 14.1. Rozkład odpowiedzi na pytanie: W jaki sposób uzyskuje Pan(i) dostęp do zasobów systemów informatycznych w pracy? (wybór wielokrotny)

Źródło: opracowanie własne

Średnio 63% respondentów wskazuje, że ich przedsiębiorstwo ma politykę bezpieczeństwa (Wykres 14.2). Widoczna jest zależność między wielkością przedsiębiorstwa a faktem posiadania polityki bezpieczeństwa. Niewiele ponad połowa pracowników mikroprzedsiębiorstw deklaruje posiadanie polityki bezpieczeństwa, podczas gdy ponad 70% pracowników średnich przedsiębiorstw wskazuje, że ich przedsiębiorstwa ją posiadają.



Wykres 14.2. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy w Pana(i) zakładzie pracy wdrożona jest polityka bezpieczeństwa?
Źródło: opracowanie własne

Nie wykazano zależności między wielkością przedsiębiorstwa a stosowaniem zabezpieczenia w postaci ukrywania znaków wpisywanego hasła. Jest to rozwiązanie stosowane w 95% zakładów pracy respondentów.

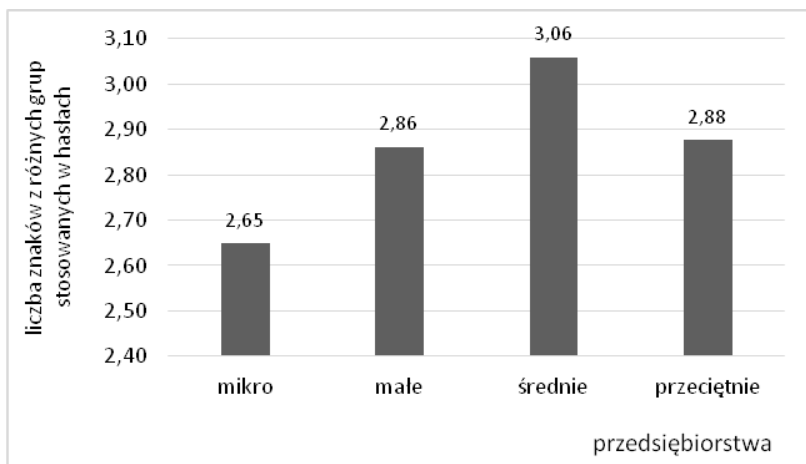
14.4.2. Elementy ochrony systemów informatycznych zależne częściowo od pracownika

100% respondentów wskazało, że w ich zakładach pracy login i hasło stanowią podstawowe narzędzie zabezpieczenia dostępu do systemów informatycznych. Dlatego wybrano te elementy, które dotyczą tego sposób uwierzytelnienia, czyli potwierdzenia swoich uprawnień do korzystania z zasobów przedsiębiorstwa.

Z uwagi na fakt, iż niemal 100% przedsiębiorstw w Polsce korzysta z sieci Internet, są one narażone na ataki cyberprzestępców z całego świata, włącznie z próbą złamania hasła (np. metoda *brute force*). Czas potrzebny na złamanie hasła zależy m.in. od długości i złożoności hasła, które należy rozumieć, jako stosowanie w hasle znaków z różnych grup tj. małych, dużych liter, cyfr i znaków specjalnych. Nowoczesne oprogramowanie umożliwia zwykle ustawienie wymagań co do hasła (np. minimalną długość, czas zmiany czy użycie co najmniej jednego znaku z wybranych grup znaków), jednak to rozwiązanie nie jest w przedsiębiorstwach stosowane zawsze.

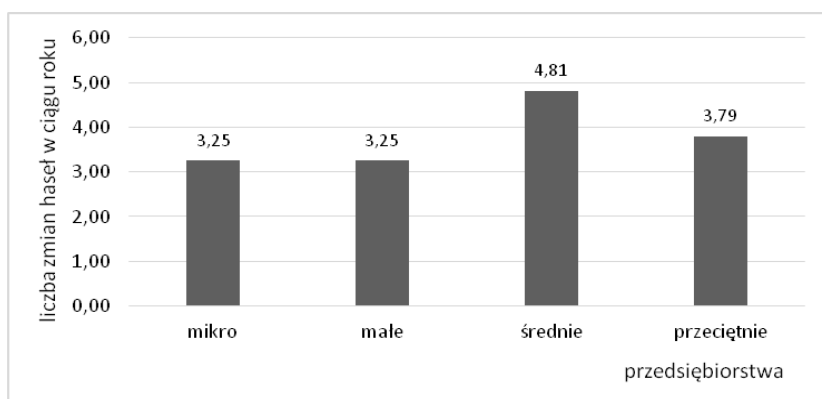
W badanej grupie 19% respondentów deklarowało, że ich hasła były krótsze niż 8 znaków (za krótkie), 8 znakowe hasła stosowało 33% badanych (polecane), a 14 znakowe i dłuższe (bardzo bezpieczne) – ok. 12% badanych.

Zbadano, z ilu grup znaków składają się hasła pracowników sektora MMSP (Wykres 14.3). W badanej grupie najbezpieczniejszy skład hasła posiadają pracownicy średnich przedsiębiorstw (średnio ponad 3 znaki z różnych grup znaków). Najgorzej wypadają hasła pracowników mikroprzedsiębiorstw (średnio nieco ponad połowa pracowników stosuje hasła zbudowane ze znaków pochodzących z więcej niż 2 grup).



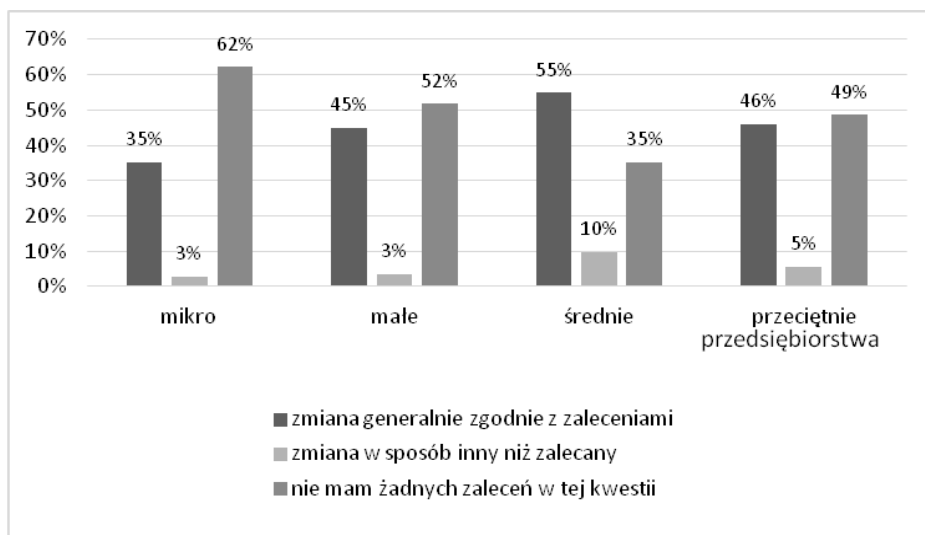
Wykres 14.3. Średnia liczba grup znaków, wchodzących w skład hasła
Źródło: opracowanie własne

Respondenci pracujący w średnich przedsiębiorstwach wyraźnie częściej zmieniają hasła niż pozostali (Wykres 14.4).



Wykres 14.4. Średnia częstotliwość zmiany hasła
Źródło: opracowanie własne

Zbadano, jak respondenci respektowali wytyczne dotyczące zmiany hasel (Wykres 14.5). W tej kwestii najlepiej wypadły osoby pracujące w średnich przedsiębiorstwach, a najgorzej w mikroprzedsiębiorstwach. Uderzające jest jednak to, że prawie połowa badanych nie otrzymała w tej kwestii żadnych wytycznych.



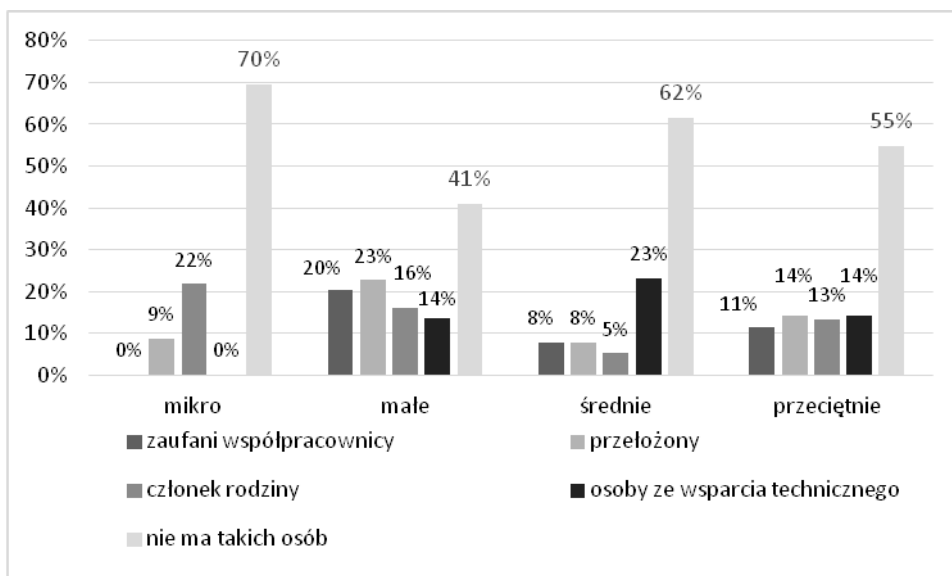
Wykres 14.5. Realizacja wytycznych dotyczących zmiany hasel przez respondentów
Źródło: opracowanie własne

14.4.3. Elementy ochrony systemów informatycznych zależne od pracownika

Tak zwany czynnik ludzki jest często postrzegany jako słabe ogniwo zabezpieczeń. Spowodowane jest to tym, że nie da się opracować takich procedur, które całkowicie wyeliminują ryzyko związane z umyślnym, bądź nieumyślnym działaniem użytkownika systemu. Stąd ważne jest takie jego wyedukowanie i zmotywowanie, by jego działania służyły bezpieczeństwu powierzonych mu zasobów. Niestety, bezpieczeństwo wymaga nakładów czasu i środków, a od użytkownika wysiłku. Stąd odpowiednia edukacja ma służyć m.in. temu, by postępował w mniej efektywny (ale bezpieczny) sposób.

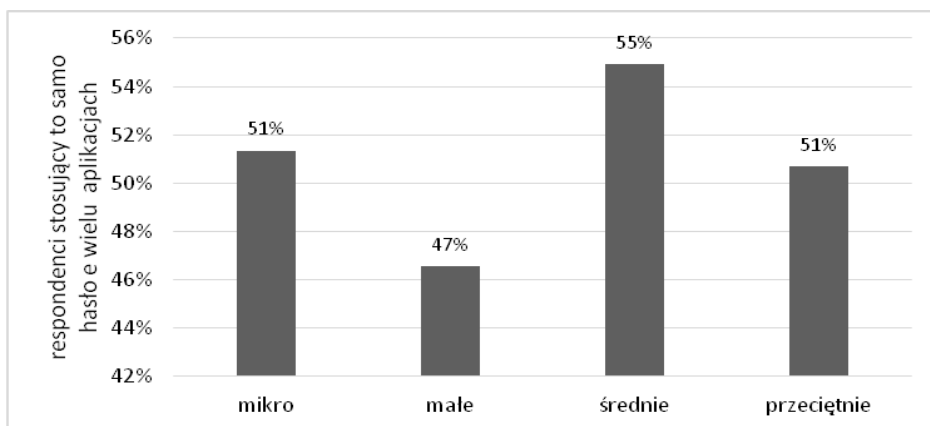
Zbadano w jaki sposób respondenci przechowują powierzone im hasła. Okazuje się, że w tej kwestii respondenci wykazują poprawne (bezpieczne) zachowania. 82% z nich przechowuje swoje hasła w pamięci, 10% zapisane w (bezpiecznej) zaszyfrowanej formie, kolejno 8% w noszonym przy sobie notatniku, 5% w pliku tekstowym, 3% zdeponowanie w (bezpiecznym) sejfie. Tylko 2 respondentów przechowuje swoje hasła w wygodnym (niebezpiecznym) miejscu np. pod klawiaturą.

Kolejną kwestią, która może być poza kontrolą przedsiębiorstwa jest możliwość dzielenia się swoim hasłem z innymi osobami. W przypadku kont wykorzystywanych przez grupę pracowników, pracownik dzieli to samo hasło z przełożonym, albo współpracownikami, dlatego z badania dotyczącego zachowania poufności hasła wykluczono tych pracowników, którzy posiadali konta grupowe. Wyniki badania przedstawiono na wykresie 14.6. Najczęściej hasłami dzielą się pracownicy małych przedsiębiorstw, tylko 41% nie powierza swoich hasła nikomu. Badani pracujący w mikroprzedsiębiorstwach najczęściej dzielą się swoim hasłem z członkiem rodziny, co może wynikać np. z tego, że pracują w przedsiębiorstwach rodzinnych. Problemem średnich przedsiębiorstw natomiast jest to, że pracownicy przekazują swoje hasła pracownikom ze wsparcia technicznego.



Wykres 14.6. Rozkład odpowiedzi na pytanie o osoby, którym respondenci ujawnili swoje hasło
Źródło: opracowanie własne

Stosowanie jednego hasła do wielu aplikacji, szczególnie poza przedsiębiorstwem, jest potencjalnym źródłem kompromitacji hasła. Ponad połowa respondentów przyznała, że stosuje to samo hasło do różnych aplikacji (Wykres 14.7).

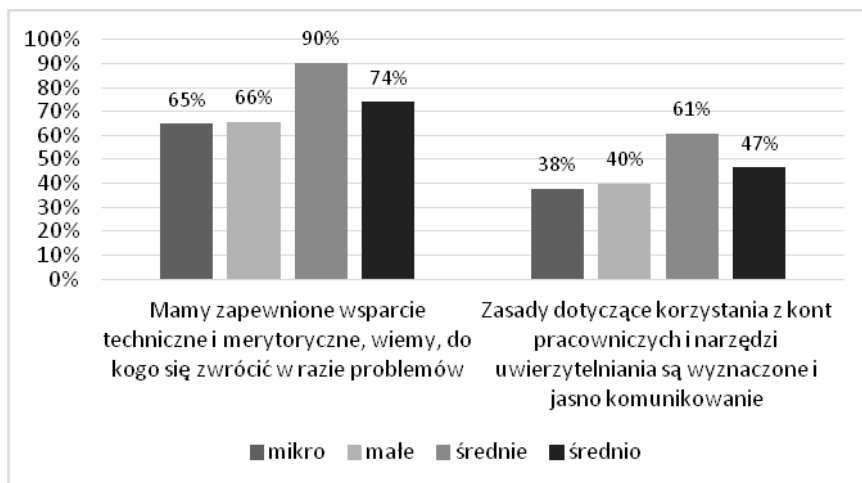


Wykres 14.7. Rozkład odpowiedzi na pytanie o wykorzystywanie tego samego hasła w wielu aplikacjach

Źródło: opracowanie własne

14.4.4. System wsparcia bezpieczeństwa systemów informatycznych

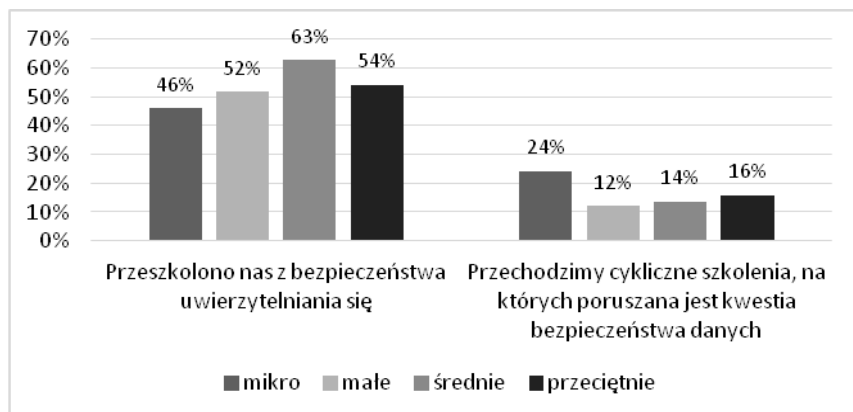
Respondentom zadano pytania dotyczące działań wspierających zachowanie bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. Średnie przedsiębiorstwa zdecydowanie częściej zapewniały wsparcie techniczne i merytoryczne oraz wyznaczały i jasno komunikowały zasady korzystania z kont pracowniczych i narzędzi uwierzytelniania (Wykres 14.8).



Wykres 14.8. Działania podejmowane przez kierownictwo – część 1

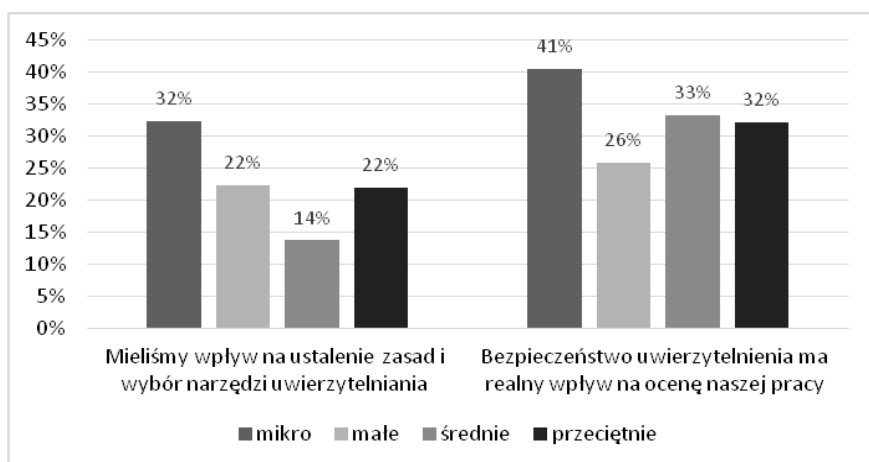
Źródło: opracowanie własne

Szkolenia z bezpieczeństwa uwierzytelniania się były prowadzone częściej w średnich przedsiębiorstwach, jednak cykliczne szkolenia dotyczące bezpieczeństwa były częściej przeprowadzane w mikroprzedsiębiorstwach (Wykres 14.9).



Wykres 14.9. Działania podejmowane przez kierownictwo – część 2
Źródło: opracowanie własne

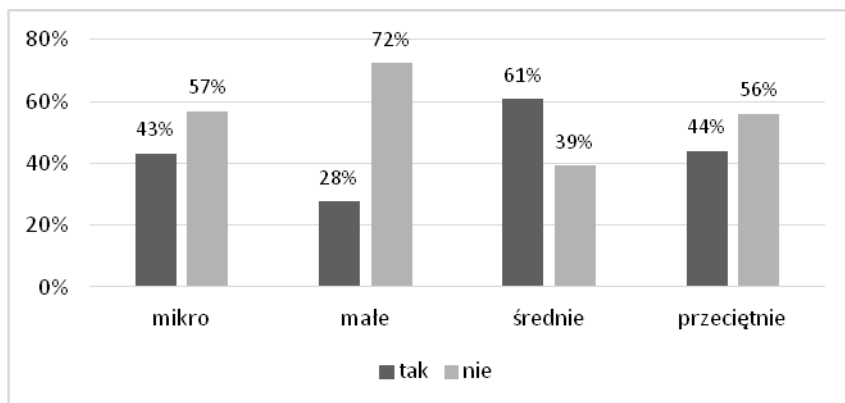
Wypowiedzi respondentów wskazują, że im mniejsze przedsiębiorstwo, tym większy wpływ pracowników na tworzenie systemu bezpieczeństwa, co wydaje się iść w parze z ich odpowiedzialnością za bezpieczeństwo zasobów systemów informatycznych (Wykres 14.10).



Wykres 14.10. Działania podejmowane przez kierownictwo – część 3
Źródło: opracowanie własne

14.4.5. Postrzeganie zagrożenia cyberprzestępczością

Respondentom zadano pytania dotyczące ryzyka ataku cyberprzestępców. Większość respondentów uważa, że systemy informatyczne przedsiębiorstw takich jak ich nie są narażone na ataki (Wykres 14.11).



Wykres 14.11. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy prawdopodobne są ataki cyberprzestępców na zasoby komputerowe chronione procesem uwierzytelnienia w zakładzie pracy takim jak Pana(i)?

Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie

W świetle RODO korzystanie z kont przeznaczonych dla grupy pracowników jest ryzykowne. Przedsiębiorstwa, szczególnie te najmniejsze powinny wprowadzić system kont indywidualnych.

Problem braku polityki bezpieczeństwa również dotyczy najbardziej mikro-przedsiębiorstw. Widoczne zainteresowanie wdrożeniem takiego dokumentu (największy udział odpowiedzi „jest w przygotowaniu”) wskazuje, że przedsiębiorstwa te starają się nadążyć za wymaganiami biznesu.

Istotny jest jednak fakt, że niezależnie od wielkości macierzystego przedsiębiorstwa, wielu respondentów (średnio 14%) nie wiedziało, czy ich zakład pracy posiada jakąś politykę bezpieczeństwa, czy nie. Wskazuje to na potrzebę dystrybucji informacji tak, by dotarła do wszystkich pracowników, a w szczególności tych, którzy pracują z danymi osobowymi.

19% respondentów korzysta ze zbyt słabych haseł, jednakże widoczne jest to, że pracownicy mają wskazówki lub ustawienia minimalnych wymagań dla haseł w systemie (1/3 respondentów ma hasło o długości 8 znaków), co wskazuje, że istnieje świadomość w tej kwestii przynajmniej wśród osób zarządzających bezpieczeństwem systemów informatycznych. Jednakże respondenci z mniejszych przedsiębiorstw stosują hasła o zbyt prostej budowie i to warto byłoby poprawić.

Niemal połowa respondentów nie ma żadnych wytycznych dotyczących zmiany hasła, a szczególnie dotyczy to mikroprzedsiębiorstw (ponad 60% odpowiedzi). Jest to element, który może być wprowadzony w celu podniesienia bezpieczeństwa.

Respondenci wykazują się dużą ostrożnością w przechowywaniu haseł, jednakże zbyt często udostępniają hasło innym. W małych przedsiębiorstwach tylko 41% nie udostępniło swojego hasła innej osobie. W kontekście RODO konieczne jest wprowadzenie takich zmian, by przekazywanie hasła nie było konieczne do efektywnej i niezakłóconej pracy (poprawienie wadliwych procedur) oraz zwiększenie świadomości dotyczącej odpowiedzialności za swoje działania w systemach informatycznych. W przypadku średnich przedsiębiorstw konieczne jest sprawdzenie procedur związanych ze wsparciem IT i takie ich ewentualne poprawienie, żeby nie wymagały podawania haseł podczas działań testujących i naprawczych. Konieczne jest także uczulenie pracowników na niekorzystanie z tego samego hasła do wielu aplikacji (ponad połowa respondentów deklarowała takie działania).

Z odpowiedzi respondentów wynika, że w mniejszych przedsiębiorstwach brakuje wsparcia technicznego i merytorycznego oraz precyzyjnego określenia zasad dotyczących korzystania z kont pracowniczych. Istotne jest także prowadzenie szkoleń, nie tylko jednorazowych, ale w szczególności cyklicznych, dotyczących bezpieczeństwa danych. Interesującą kwestią jest powiązanie współdecydowania o zasadach i narzędziach uwierzytelnienia z odpowiedzialnością za bezpieczeństwo. Ten model działań jest wart przemyślenia.

Z badań wynika, że świadomość pracowników dotycząca ryzyka dla przedsiębiorstwa z sektora MMSP związanego z cyberprzestępczością jest na niskim poziomie. Choć, jak pokazują dane, ulega ona poprawie, uzmysłowienie pracownikowi faktu, że przedsiębiorstwo jest narażone na niebezpieczeństwo związane z wyciekiem danych osobowych z systemu informatycznego, powinno być jednym z kluczowych inicjatyw w dostosowywaniu przedsiębiorstwa do wymogów Rozporządzenia.

Od chwili uchwalenia RODO i czasu przeprowadzenia przedstawionych badań upłynęły dwa lata. Jednak nie od razu przedsiębiorstwa zaczęły wdrażać zmiany dostosowawcze. RODO zmienia całą filozofię myślenia o bezpieczeństwie, przez co przedsiębiorstwa powinny zapewnić szczelny system nie tylko na papierze (dokumentacja), ale przede wszystkim w praktyce tak, by nie dochodziło do wycieków danych. Reorganizacja systemu wymaga identyfikacji słabych punktów oraz przyzwyczajęń pracowników, które mogą stać się zagrożeniem w kontekście nowej ustawy. Wnioski z badań i wynikające z nich zalecenia mogą wspomóc proces przystosowania przedsiębiorstw sektora MMSP do nowych wymogów.

Bibliografia

- [1] Baranowski M. (2018), RODO-oszuści, <http://rodo2018.pl/rodo-oszuscil/>, data dostępu: 30.06.2018 r.
- [2] Bellon M. (2018), Krótkowzroczność Facebooka jest naprawdę groźna. Dla nas wszystkich, <https://businessinsider.com.pl/firmy/strategie/facebook-afery-cambridge-analytica-konsekwencje/1ep8l2b>, data dostępu: 30.06.2018 r.
- [3] Czubkowska S. (2017), Strażnik danych osobowych pilnie poszukiwany, <http://prawo.gazetaprawna.pl/artykuly/1065491,ochrona-danych-osobowych-rodo.html>, data dostępu: 30.06.2018 r.
- [4] Kamiński A, Dąbek K. (2017), Nowe zagrożenia dla działalności przedsiębiorstw w świetle rozporządzenia Parlamentu europejskiego o ochronie danych osobowych (RODO), *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 487, s. 134–145.
- [5] Kośka M. (2018), Absurdy RODO. Szpitale nie mogą dać się zwariować, <https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/absurdy-rodo-szpitala,218,0,2408410.html>, data dostępu: 30.06.2018 r.
- [6] Krześnicki M. (2018A), 10 największych absurdów „bo RODO”. Nadgorliwcy i amatorzy utrudniają życie ludziom wycierając sobie buzię RODO, <https://bezprawnik.pl/absurdy-rodo-10-najwiekszych/>, data dostępu: 30.06.2018 r.
- [7] Krześnicki M. (2018B), Oszustwo na RODO będzie za chwilę najczęściej wyszukiwanym hasłem na Bezprawniku. Oto dlaczego, <https://bezprawnik.pl/oszustwo-na-rodo/>, data dostępu: 30.06.2018 r.
- [8] Michna, A., Męczyńska, A., Kmiecik, R. (2011). Niewykorzystywane źródła przewagi konkurencyjnej MSP. *Zarządzanie i Edukacja* nr 78/ 2011, s. 45–59.
- [9] Ministerstwo cyfryzacji (2018), Nie daj się nabrać na RODO, <https://www.gov.pl/cyfryzacja/nie-daj-sie-nabrac-na-rodo>, data dostępu: 30.06.2018 r.
- [10] PNT-02000: Zabezpieczenia w systemach informatycznych – Terminologia, PKN, 1998 za: Kaczmarek, A. Wytyczne w zakresie opracowania i wdrożenia polityki bezpieczeństwa. GIODO. Online: www.giodo.gov.pl/plik/id_p/10212/j/pl/, *dostęp: 2017.06.04*.
- [11] ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).
- [12] Stępień A. (2018), Firmy oszalały, a Polacy skarżą się, że RODO rodzi absurd za absurdem. „Wybuchła panika”, <http://innpoland.pl/143807,rodo-pierwsze-efekty-rozporzadzenia-ue>, data dostępu: 30.06.2018 r.

- [13] Szkwarek w. (2018), Pracodawcy szykują się na RODO. Etaty czekają, <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Pracodawcy-szykuja-sie-na-RODO-Etaty-czekaja-7591526.html>, data dostępu: 30.06.2018 r.
- [14] USTAWA z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 1997 r. Nr 133 poz. 883 z późn. zm.).
- [15] Wątor J. (2018), Inspektora RODO szukam. Zarobki? 17 tys. zł. GIODO: Widać problem deficytu fachowych kadr, Gazeta Wyborcza, <http://wyborcza.biz/biznes/7,147584,23438631,inspektora-rodo-szukam-zarobki-17-tys-zl-giodo-widac-problem.html?disableRedirects=true>, data dostępu: 30.06.2018 r.

15. Metody badania kolejowych taryf pasażerskich w kontekście obowiązków informacyjnych wobec pasażerów wymaganych przez Rozporządzenie (WE) Nr 1371/2007

Wprowadzenie

Pasażerskie taryfy przewozowe w transporcie publicznym, rozumiane jako funkcje opisujące zależność opłaty pobieranej przez przewoźnika za przewóz pasażera (ceny biletu) od przebiegu trasy przejazdu oraz ewentualnie również od innych czynników takich jak np. uprawnienia do ulg, termin zakupu biletu lub podróży itp.), w tym w szczególności taryfy kolejowe mogą być poddane badaniom ze względu na wiele aspektów. Mogą one dotyczyć kwestii popytu oraz podaży: relacji cen biletów do dochodów pasażerów oraz do kosztów przejazdu i komfortu podróży w alternatywnych środkach transportu, dostępności kursów środków transportu w terminach atrakcyjnych dla pasażerów, dostępności miejsc itp. Można też badać relacje pomiędzy taryfami a kosztami ponoszonymi przez przewoźników oraz ewentualnymi dotacjami ze środków publicznych wspierającymi działalność przewozową. Te aspekty są wspólne właściwie dla wszystkich rodzajów transportu publicznego, nie są jednak jedynymi możliwymi. Taryfy przewozowe można badać pod kątem ich własności, które formalnie są własnościami matematycznymi, ale o potencjalnie bardzo istotnym wpływie na decyzje pasażerów odnośnie zakupu biletów.

Szczególne zainteresowanie poświęcone akurat taryfom kolejowym wynika z istotnej przyczyny natury prawnej. Przyczyną tą jest wymóg zawarty w Rozporządzeniu (WE) nr 1371/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącego praw i obowiązków pasażerów w ruchu kolejowym. Załącznik II do powyższego rozporządzenia nakłada na przewoźników (przedsiębiorstwa kolejowe) oraz na sprzedawców biletów obowiązek informowania pasażerów przed podróżą o warunkach najniższego kosztu przejazdu. Obowiązek ten jest oczywisty z punktu widzenia ochrony praw pasażerów do informacji o cenie usług przewozowych. Jego spełnienie nie musi jednak wcale być łatwe dla przewoźnika. Z drugiej strony bardzo ogólne sformułowania zawarte w Rozporządzeniu pozwalają niekiedy wręcz na uniknięcie jego spełnienia. Przyczyny zarówno trudności w spełnieniu obowiązków informacyjnych jak i możliwości ich unikania leżą w pewnych cechach polityki taryfowej – zarządzania cenami. Pierwszą z tych cech można określić jako *wielotaryfowość*

⁴¹ Dr Przemysław Kowalik, Wydział Zarządzania, Politechnika Lubelska.

– współwystępowanie różnych taryf honorowanych podczas danego przejazdu. Oznacza to, że pasażer może za tę samą usługę przewozową zapłacić różne ceny nawet przy tych samych *warunkach dodatkowych* takich jak termin zakupu biletu, czas ważności biletu, zasady refundacji przy zwrocie itp. Co więcej, zapłacenie najniższej ceny może wymagać zakupu wielu biletów na poszczególne fragmenty przejechanej trasy, ponieważ niektóre taryfy mogą mieć zakres obowiązywania ograniczony terytorialnie i/lub czasowo. Najkorzystniejszy podział trasy na części opłacane według różnych taryf niejednokrotnie nie jest wcale oczywisty, gdyż w ogólności może być złożonym obliczeniowo problemem optymalizacyjnym. Konieczność dokonania podziału trasy na części celem minimalizacji kosztu przejazdu poprzez zakup wielu biletów może wynikać nie tylko z *wielotaryfowości*, ale także z błędnej konstrukcji taryf. Słowo *błędna* nie jest tu użyte w znaczeniu *naruszająca prawo*, ale w sensie *złej praktyki* stosowanej przez przewoźnika w odniesieniu do pasażerów tzn. *wymuszenia* wspomnianego podziału trasy na części celem minimalizacji kosztów przejazdu przy jednoczesnym utrudnianiu dostępu do informacji o korzyściach finansowych wynikających z takiego podziału. Niniejsza praca nie zajmuje się jednak rozstrzygnięciem, czy błędnie skonstruowane taryfy są zamierzonym rezultatem zarządzania cenami, efektem zaniedbań czy po trosze jednym i drugim. Wskazuje ona natomiast na ich negatywne skutki dla pasażerów (ale także i przewoźników) oraz ukazuje propozycję korekty polityki taryfowej pozwalającą na ich uniknięcie lub przynajmniej zmniejszenie.

Wspomniane wyżej zjawiska *wielotaryfowości* oraz *błędnych konstrukcji* taryf oczywiście nie występują jedynie w pasażerskim transporcie kolejowym oraz nie są charakterystyczne jedynie dla polskiego transportu publicznego. Metodologia badania taryf przewozowych zaprezentowana w niniejszej pracy może mieć zatem o wiele szersze zastosowanie niż ograniczone do polskiego rynku kolejowych przewozów pasażerskich. Przykłady pochodzące z polskiego rynku służą jedynie jako ilustracja zjawisk, które mogą wystąpić w każdym kraju i w każdym rodzaju transportu publicznego. Wynikające z zastosowania rozważanej metodologii możliwości korekty istniejących taryf lub użycie jej przy konstrukcji nowych pozwalają na poprawę przejrzystości tychże taryf dla pasażerów oraz uproszczenia procesu sprzedaży. Uwarunkowania prawne wynikające z wymogów Rozporządzenia (WE) nr 1371/2007 są jedynie dodatkowymi przesłankami do podjęcia tematyki badania zasad konstrukcji taryf pasażerskich na przykładzie taryf kolejowych taryf przewozowych.

Odwołania do aktów prawnych i taryf przewozowych podane zostały według stanu na dzień 21.06.2018 r.

15.1 Podstawowe pojęcia i definicje

Ze względu na tematykę niniejszej pracy dotyczącą się pasażerskiego transportu kolejowego użyto następujących pojęć.

Początkowe, pośrednie i końcowe punkty podróży będą dalej nazywane *stacjami*. Słowo to oznacza określone jednoznacznie nazwą (zamieszczoną w rozkładzie jazdy) miejsce postoju handlowego lub miejsce przejazdu bez zatrzymania służące do jednoznacznego określenia trasy przejazdu, a nie stację w znaczeniu elementu infrastruktury kolejowej (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, 2005).

Trasa podróży jest określana jako *relacja* – jest to para *stacja początkowa* – *stacja końcowa* z ewentualnym opisem punktów pośrednich (np. wykaz stacji pośrednich, sformułowanie *przejazd najkrótszą drogą* etc.) w przypadku istnienia tras alternatywnych. Z każdą relacją jest związana odległość pomiędzy stacjami, która jednakże nie musi być konieczną podstawą do naliczania opłat.

Podstawowa klasyfikacja taryf, bazująca na rozróżnieniu ze względu na metodę naliczania opłat za przejazd, wyróżnia następujące podstawowe typy taryf:

- *taryfy dystansowe*, dla których cena biletu zależy niemalejąco od długości trasy przejazdu wyrażonej w jednostkach odległości (zazwyczaj w kilometrach) (Müller-Hannemann, Schnee 2005, s. 7);
- *taryfy relacyjne* definiowane poprzez podanie cen biletów dla poszczególnych relacji (Müller-Hannemann, Schnee 2005, s. 7);
- *taryfy strefowe* zdefiniowane poprzez zbiory stacji tzw. strefy (opłata zależy od liczby przejechanych stref, w ramach czasu ważności biletu może być dozwolone wykonanie wielu przejazdów) (Hamacher, Schöbel 2001, s. 2–3).

Taryfa podstawowa oznacza taryfę ustaloną przez przewoźnika, która jest dostępna zasadniczo w całym obszarze jego działalności bezwarunkowo dla każdego podróżnego (bez jakichkolwiek dodatkowych wymagań związanych z uprawnieniami do ulg ustawowych lub handlowych). Z praktycznego punktu widzenia taryfa podstawowa określa maksymalne ceny przejazdów realizowanych przez danego przewoźnika.

Przewoźnicy mogą wprowadzać systemy taryfowe polegające na jednoczesnym stosowaniu na obszarze swojej działalności wielu taryf, niekiedy opartych na zróżnicowanych metodach naliczania opłat. W szczególności jedną z konsekwencji połączenia wielu taryf we wspólny system może być fakt, iż mogą istnieć relacje, za przejazd w których mogą być naliczane opłaty w różnej wysokości. Powyższa sytuacja została już określona w poprzednim podrozdziale jako *wielotaryfowość*. Pojedyncze taryfy wchodzące w skład systemu taryfowego są niekiedy przez przewoźników nazywane *ofertami*.

Poniżej zostaną sformułowane dwa bardzo istotne założenia odnośnie konstrukcji taryf (a także systemów taryfowych), których spełnienie ułatwia poprawne informowanie pasażerów o minimalnym koszcie przejazdu. Założenia te gwarantują, że najtańszy przejazd w dowolnej relacji w obszarze obowiązywania danej taryfy (ewentualnie systemu taryfowego) odbywa się na podstawie pojedynczego biletu wystawionego na tę relację. Założenia te są sformalizowane następująco przy pomocy pojęć matematycznych (Kowalik, 2016b, s. 94):

- słaba niemalejąca monotoniczność: cena biletu jest niemalejącą (w szczególności rosnącą) funkcją odległości tzn. dla dowolnej stacji C położonej pomiędzy ustalonymi stacjami A oraz B cena biletu z A do C ani z C do B nie jest większa niż cena biletu z A do B.
- subaddytywność: taryfa jest subaddytywna, jeżeli cena przejazdu na podstawie jednego biletu wystawionego na relację pomiędzy ustalonymi stacjami A oraz B nie może być większa niż suma cen biletów wystawionych na relacje z A do C_1 , z C_1 do C_2 , ..., z C_{m-1} do C_m oraz z C_m do B, gdzie $C_1, C_2, \dots, C_{m-1}, C_m$ są dowolnym ciągiem stacji pośrednich pomiędzy A a B.

Oba powyższe założenia umożliwiają jednoznaczne wyznaczenie minimalnej możliwej ceny przejazdu dla dowolnej relacji poprzez bezpośrednie zastosowanie taryfy obowiązującej dla tejże relacji. Oznacza to z *technicznego* punktu widzenia, że najtańszym możliwym przejazdem w dowolnej relacji jest przejazd na podstawie jednego biletu wystawionego właśnie na tę relację. W przypadku współwystępowania różnych taryf dla danej relacji znalezienie najtańszego wariantu przejazdu w tejże relacji polega na zwykłym porównaniu cen biletów w tych taryfach.

15.2. Przegląd dotychczasowych badań

Badanie taryf przewozowych z punktu widzenia pasażerów może dotyczyć, jak to już zostało wspomniane, aspektów popytowych związanych między innymi z nominalnymi cenami biletów. Przedmiotem rozważań w niniejszej pracy są jednak przede wszystkim ogólne zasady konstrukcji taryf, w tym w szczególności badanie taryf już istniejących. W powyższych przypadkach nominalne wysokości cen biletów w poszczególnych relacjach mają znaczenie o tyle, o ile wpływają one na pewne matematyczne własności całej taryfy.

Ponieważ badania taryf mają docelowo prowadzić do ich korekty ułatwiającej spełnianie obowiązków informacyjnych przewoźników wobec pasażerów, powstaje zatem oczywiste pytanie – czy istnieją taryfy *lepsze* i *gorsze*, *poprawnie* i *niepoprawnie* skonstruowane?

Wprowadzenie takiego rozróżnienia jest niemożliwe w oparciu o zapisy prawne (ustawy, rozporządzenia itp.), gdyż regulacje związane z tworzeniem taryf w polskim prawie praktycznie nie istnieją (poza przepisami o ulgach ustawowych). Konstruowanie taryf zasadniczo jest pozostawione w gestii przewoźników.

W literaturze można spotkać pojęcie *opłat normalnych* (*regular fares*) (Müller-Hannemann, Schnee 2005, s. 7–8) jako taryf monotonicznie rosnących oraz subaddytywnych ze względu na długość przejazdu w kilometrach. Taka definicja *normalności* taryfy nie wynika z przepisów prawa jakiegokolwiek kraju, ale ze względów *pragmatycznych* związanych z tworzeniem algorytmu wyszukującego najtańsze połączenia. Założenie, że poprawnie skonstruowana taryfa powinna być monotonicznie rosnącą funkcją odległości przejazdu wydaje się jednak przesadnie restrykcyjne, gdyż wyklucza stosowanie w taryfie

przedziałów odległości z jednakową ceną biletów (np. wspólna cena biletów dla przedziału odległości 11–15 km). Tymczasem wyżej wspomniana zasada konstrukcji taryfy (czyli spełnienie założenia słabej niemalejącej monotoniczności) jest wystarczająca także dla celów konstruowania wydajnych algorytmów optymalizacyjnych, a nie musi oznaczać naruszenia praw pasażerów oraz pozostawia więcej swobody przewoźnikom.

Definicja poprawności taryfy jako skonstruowanej w oparciu o założenia słabej niemalejącej monotoniczności oraz subaddytywności jest jedynie pewnym *minimum* zapewniającym efektywne i poprawne informowanie pasażerów o najniższych możliwych cenach przejazdu. W przypadku przewoźników oferujących przejazdy pociągami różnych kategorii oraz w różnych klasach obliczanie ceny przejazdu może być zrealizowane w oparciu o tzw. dopłaty odcinkowe (dopłaty różnic taryf dla odcinków przejechanych pociągami o wyższej taryfie). Wówczas poprawność konstrukcji taryfy wymaga spełnienia założeń słabej niemalejącej monotoniczności oraz subaddytywności także przez dopłaty do przejazdu pociągiem wyższej klasy lub kategorii w części relacji (Kowalik, 2012, s. 163).

Spełnienie założeń *jakościowych* takich jak niskie różnice w cenach (brak znacznych „skoków cen”) dla niewielkich różnic odległości czy też *okrągłe* ceny biletów usprawniające ich sprzedaż za gotówkę może również mieć wpływ na postrzeganie przez pasażerów taryf jako skonstruowanych *poprawnie/ uczciwie*, ale nie wpływa na spełnianie obowiązków informacyjnych (Kowalik, 2009, s. 99).

Niespełnienie założeń słabej niemalejącej monotoniczności oraz subaddytywności (czy choćby jednego z nich) może powodować, że wybór najtańszego wariantu przejazdu nie jest *oczywisty*. Naruszenie założenia słabej niemalejącej monotoniczności oznacza, iż najtańszy przejazd w przypadku przynajmniej jednej z relacji obsługiwanych przez przewoźnika jest możliwy na podstawie jednego biletu, ale wystawionego na relację dłuższą. W przypadku naruszenia założenia subaddytywności najtańszy przejazd jest możliwy wyłącznie na podstawie dwóch lub więcej biletów wystawionych na relacje krótsze, a tworzące razem relację, którą pasażer chce przejechać. Jeżeli któraś z powyżej opisanych sytuacji ma miejsce, to przewoźnik zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1371/2007 powinien sam zaproponować pasażerowi *nieoczywisty* najtańszy bilet lub bilety. W rzeczywistości przewoźnicy często postępują inaczej i udostępnienie takiej informacji niekoniecznie ma miejsce, chociaż oczywiście żadna taryfa nie jest tajna. Uzyskanie takiej informacji, zwłaszcza w przypadku najtańszego przejazdu *wielobiletowego* (tzn. informacji, z jakich biletów musi się składać ich *zestaw*, aby przejazd był najtańszy) może być niekiedy bardzo trudne i to pomimo jawności samych taryf. Oznacza to, że pasażer potencjalnie jest narażony na zapłacenie za przejazd opłaty wyższej niż taka, którą faktycznie musi ponieść jedynie dlatego, iż warunki potrzebne do poniesienia najniższej opłaty są w mniejszym lub większym stopniu *zakamuflowane* poprzez zasady, według których skonstruowano taryfę/system taryfowy. Samo naruszenie

założenia subaddytywności może wystąpić w ramach jednej, niepoprawnie skonstruowanej taryfy albo w ramach systemu taryfowego, w relacjach położonych na styku obszarów obowiązywania różnych taryf jednego przewoźnika (Kowalik, 2017, s. 196–198).

Problemy, jakie napotykają pasażerowie przy zakupie biletów wynikające ze skomplikowania systemów taryfowych, które *de facto* są głównie skutkami braku subaddytywności systemów taryfowych, zostały dostrzeżone zarówno przez regulatora – Urząd Transportu Kolejowego (Urząd Transportu Kolejowego, 2016, s. 23), jak i przedstawiciele przewoźników (Jasiński, 2016, s. 21–22). Niemniej jednak w powyższych pozycjach nie zawarto żadnych konkluzji sugerujących korekty taryf w kierunku zwiększenia liczby relacji, dla których spełnione jest założenie subaddytywności (nawet nie użyto jawnie tego pojęcia).

Samo wykrycie braku subaddytywności taryf lub systemów taryfowych niekiedy jest bardzo proste, niemniej jednak znalezienie wszystkich relacji, dla których brak subaddytywności występuje w ogólnym przypadku może wymagać złożonych obliczeń (Kowalik, 2013, s. 257–261; Kowalik, 2016a, s. 138–142; Kowalik, 2016b, s. 94–95).

15.3. Metody badania taryf

15.3.1. Wykrywanie braku słabej niemalejącej monotoniczności

Występowanie braku słabej niemalejącej monotoniczności jest charakterystyczne zwłaszcza dla relacyjnych taryf *specjalnych* mających charakter promocyjny (preferujących cenowo połączenia opisane poprzez podanie dwóch konkretnych stacji lub dwóch miejscowości – wówczas definicja odnosi się do wszystkich albo wymienionych *explicite* stacji położonych w danej miejscowości) współistniejących z taryfą podstawową danego przewoźnika (oraz ewentualnie innymi taryfami) w ramach jednego systemu taryfowego. Pomiędzy dowolną parą stacji (z których każda znajduje się na jednym z końców relacji zgodnie z jej opisem) mogą występować stacje pośrednie, które nie są podane w opisie relacji, a będące postojami handlowymi. Jak są obliczane ceny w relacjach, które są „podrelacjami” konkretnej relacji o taryfie „specjalnej” i dla których przynajmniej jedna stacja końcowa jest stacją pośrednią w znaczeniu podanym wyżej? Jeżeli nie jest to określone inaczej (np. przez inną relacyjną taryfę „specjalną”) połączenia między nimi są wyceniane według taryfy podstawowej. Może więc zatem wystąpić sytuacja, w której przejazd w pewnej relacji wycenionej według relacyjnej taryfy „specjalnej” będzie tańszy niż przejazd jedynie w części tej relacji wyceniony według taryfy podstawowej. Naruszenie założenia słabej niemalejącej monotoniczności dotyczy więc w istocie systemu taryfowego, gdyż ceny biletów, dla których wyżej wymienione założenie nie jest spełnione, „pochodzą” z dwóch różnych taryf. O ile nie istnieją dodatkowe obostrzenia związane np. ze stacją wsiadania czy z rezerwacją miejsc, to nie ma

również formalnych przeciwwskazań do przejazdu w krótszej relacji na podstawie biletu wystawionego na relację dłuższą. To, którą taryfę wybrać, aby opłacić przejazd w relacji będącej podrelacją relacji taryfikowanej „specjalnie”, można sprawdzić porównując cenę w taryfie podstawowej z ceną specjalną w relacji dłuższej. Utrudnienie dla pasażerów wynika oczywiście nie z samej konieczności wykonania porównania cen, ale z braku dostępu do informacji o tańszej opcji podróżowania. „Ukrywanie” informacji o możliwości zapłacenia niższej ceny w pewnych relacjach poprzez nieujawnianie jej systemie informacyjnym przewoźnika czy np. w cennikach podawanej na stacjach można określić jako „złe praktyki”, ale jest legalne.

Przykładem opisanych wyżej praktyk jest oferta przewoźnika Przewozy Regionalne sp. z o.o. (działającego pod marką POLREGIO) o nazwie „Połączenie w dobrej cenie” (POLREGIO 2018b, s. 1–3). W ofercie tej dostępne są m.in. bilety jednorazowe na relacje łączące wszystkie stacje w Lublinie ze wszystkimi stacjami w Zamościu w cenie 16 PLN (POLREGIO 2018c, s. 3), podczas gdy cena przejazdu w tych relacjach w taryfie podstawowej wynosi 22 PLN lub 23,60 PLN w zależności od odległości między parą konkretnych stacji (POLREGIO 2018a, s. 111). Jednakże przy zakupie biletu np. w relacji od dowolnej stacji w Świdniku (położonym między Lublinem a Zamościem) do dowolnej stacji w Zamościu serwisy sprzedażowe POLREGIO (www.biletyregionalne.pl oraz kup.biletregionalny.pl) proponują jedynie przejazd w taryfie podstawowej za 22 PLN, niejako „utajniając” informację o możliwości odbycia podróży w cenie 16 PLN na podstawie biletu Lublin-Zamość.

15.3.2. Wykrywanie braku subaddytywności

Uniwersalna metodologia badania braku subaddytywności zarówno taryf jak i systemów taryfowych może być oparta o model znany z optymalizacji sieciowej (Kowalik, 2013, s. 257; Kowalik, 2016b, s. 94). Model ten służy do znajdowania najtańszych „kombinacji” biletów wystawionych na podrelacje pewnej konkretnej relacji i może być – po stosownej obróbce danych wejściowych – stosowany do wszystkich typów taryf tj. dystansowych, relacyjnych oraz strefowych.

Niech wszystkie stacje w rozpatrywanej sieci przewozowej zostaną ponumerowane od 1 do n . Indeksami i są oznaczone stacje początkowe, a indeksami j stacje końcowe w każdej z możliwych relacji. Ponieważ koszt biletu nie zależy od kolejności stacji, między którymi odbywa się przejazd, zatem w modelu wystarczy uwzględnić wyłącznie dane o relacjach, dla których $i < j$. Z tego też względu zakresy zmienności i oraz j to odpowiednio $i = 1, 2, \dots, n-1$ oraz $j = i+1, i+2, \dots, n$. Niech c_{ij} oznacza cenę minimalną pojedynczego biletu umożliwiającego przejazd ze stacji i do stacji j (minimum po wszystkich taryfach dostępnych w relacji od i do j). W terminologii teorii grafów stacje to

węzły, relacje łączące stacje to krawędzie a ceny biletów to wagi krawędzi. Obiekty te tworzą graf ważony i skierowany, w którym wierzchołki są połączone w taki sposób, iż wierzchołek o niższym numerze jest początkiem krawędzi, zaś wierzchołek o wyższym numerze końcem.

Minimalizacja kosztów przejazdu polega na znalezieniu „najtańszej ścieżki” w sieci połączeń. Dokładniej, sprawdzane jest czy najtańsze połączenie w relacji od i do j jest połączeniem „bezpośrednim” (nie w sensie braku przesiadek, ale przejazdu na podstawie pojedynczego biletu) czy też istnieje stacja „pośrednia” (o indeksie p , $i < p < j$), dla której suma cen biletów w relacjach z i do p oraz z p do j będzie mniejsza niż cena biletu „bezpośredniego” w relacji z i do j ($c_{ip} + c_{pj} < c_{ij}$). Model dopuszcza, by takich stacji „pośrednich” było więcej niż jedna.

W modelu zostaną użyte także następujące oznaczenia:

x_{ij} – zmienne decyzyjne, przyjmujące wartości binarne (0/1): relacja od i do j nie została(0)/została(1) wybrana, $i = 1, 2, \dots, n-1$ oraz $j = i+1, i+2, \dots, n$;

b_k – prawe strony warunków bilansowych dla węzłów (-1 dla węzła początkowego, 1 – dla końcowego, 0 – dla pozostałych; aby uniknąć powtarzania tras, indeks węzła początkowego jest mniejszy niż końcowego, $k = 1, 2, \dots, n$).

Ostatecznie model przyjmuje postać zadania najkrótszej (a *de facto* najtańszej) ścieżki:

$$\sum_{i=1}^{k-1} \sum_{j=1}^n c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min \quad \text{łączny koszt przejazdu w wybranych relacjach}$$

przy ograniczeniach

$$\sum_{i=1}^{k-1} x_{ij} - \sum_{j=k+1}^n x_{ij} = b_k \quad \text{warunki bilansowe}$$

$$x_{ij} \geq 0 \quad \text{warunki nieujemności zmiennych.}$$

Zadanie najkrótszej ścieżki jest zadaniem programowania liniowego, które ma tzw. totalnie unimodularną macierz współczynników warunków ograniczających oraz całkowitoliczbowe prawe strony warunków ograniczających. Oznacza to, że rozwiązanie całkowitoliczbowe (tu binarne) istnieje nawet przy rezygnacji z warunku binarności zmiennych (Walukiewicz, 1991, s. 60–61).

W przypadku taryf dystansowych możliwe jest wykrycie możliwego wystąpienia braku subaddytywności nawet w oderwaniu od wzajemnego położenia stacji względem siebie. Taryfy dystansowe charakteryzują się bowiem pewną „abstrakcyjnością” w stosunku do taryf relacyjnych oraz strefowych. Ceny biletów określone w taryfach dystansowych są przypisane do określonej liczby kilometrów bez uwzględnienia faktu, czy w sieci kolejowej, w której dana taryfa

obowiązuje, istnieje choćby jedna para stacji oddalona od siebie o taką właśnie liczbę kilometrów.

Niech T oznacza dowolną taryfę dystansową – funkcję opisującą zależność ceny przejazdu od długości przejazdu w kilometrach. Jeżeli dla pewnej relacji o długości x km istnieją liczby $x_1, x_2, \dots, x_m, m \geq 2$ takie, że ich suma $x_1 + x_2 + \dots + x_m = x$ oraz $T(x_1) + T(x_2) + \dots + T(x_m) < T(x)$, to taka własność będzie dalej nazywana potencjalnym brakiem subaddytywności taryfy T dla odległości x . Użycie słowa „potencjalny” wiąże się z faktem, iż opisana wyżej własność jest własnością czysto matematyczną. Natomiast faktyczny brak subaddytywności ma miejsce, jeśli istnieje ciąg $m + 1$ stacji położonych w odległościach kolejno $x_1, x_2, \dots, x_m$, co pozwala na zakup biletów w cenach $T(x_1) + T(x_2) + \dots + T(x_m) < T(x)$, w sumie kosztujących mniej niż wynosi $T(x)$ – koszt biletu na pełną relację o długości x . (Kowalik 2016a, s. 138–139).

Przykład. Taryfa podkarpacka stosowana przez POLREGIO w województwie podkarpackim charakteryzuje się dla niektórych odległości potencjalnym brakiem subaddytywności. W przykładzie zostanie omówiony przypadek odległości 21 km.

Tabela 15.1. Taryfa podkarpacka – ceny dla odległości 1 do 21 km

km	PLN	km	PLN	km	PLN
1–9	2,00	14	2,60	19	4,50
10	2,10	15	3,20	20	4,70
11	2,20	16	3,60	21	5,00
12	2,30	17	4,00		
13	2,40	18	4,20		

Źródło: opracowanie własne na podstawie (POLREGIO 2018d, s. 1)

Potencjalny brak subaddytywności występuje na przykład dla odległości 21 km, dla której cena biletu wynosi 5 PLN. Powyższy fakt można łatwo uzasadnić sprawdzając ceny biletów dla par odległości sumujących się do 21 km. Jak widać, łączne ceny dwóch biletów dla par odległości 7 i 14 km, 8 i 13 km, 9 i 12 km oraz 10 i 11 km są niższe niż cena biletu na 21 km i wynoszą odpowiednio: 4,60, 4,50, 4,40 oraz 4,30 PLN. Faktyczny brak subaddytywności będzie miał miejsce tylko wtedy, jeżeli istnieją stacje położone w odpowiednich odległościach i które dodatkowo są postojami handlowymi pociągów, gdyż tylko wówczas jest możliwy zakup ważnych biletów. Taką relacją jest np. Sędziszów Małopolski–Dębica (21 km). Koszt jej przejechania można obniżyć kupując 2 bilety (2 kombinacje biletów): Sędziszów Małopolski–Ropczyce (8 km) oraz Ropczyce–Dębica (13 km) za 4,50 PLN albo Sędziszów

Małopolski–Lubzina (12 km) oraz Lubzina–Dębica (9km) za 4,40 PLN. Obniżenie kosztu do 4,30 PLN jest niemożliwe, gdyż nie istnieje stacja, która znajdowałaby się 10 km od jednego końca relacji a 11 km od drugiego.

Poprzez znalezienie minimalnego kosztu ewentualnej kombinacji biletów dla wszystkich możliwych odległości taryfowych można ustalić, czy dla danej taryfy dystansowej możliwe jest wystąpienie braku subaddytywności taryfy. Te minimalne koszty mogą również posłużyć jako dane do korekty taryfy w celu zapewnienia jej subaddytywności.

Systemy sprzedażowe POLREGIO nie wspierają podziałów relacji na pod-relacje w sposób opisany w powyższym przykładzie, gdy jest to korzystne finansowo dla pasażera. Pasażer chcący skorzystać z niższej ceny przez zakup wielu biletów musi sam się dowiedzieć o takiej możliwości i kupić każdy bilet w oddzielnej transakcji przy zakupie online lub jako oddzielne bilety w kasie, u konduktora lub w automacie biletowym.

Podobnie jak w przypadku niespełnienia założenia słabej niemalejącej monotoniczności, również w przypadku naruszenia założenia subaddytywności warte rozważenia jest wprowadzenie regulacji zakazującej lub przynajmniej ograniczającej kwotowo i/lub procentowo podobne naruszenia. W tym przypadku wykluczenie takiej „złej praktyki” jest o tyle istotne, iż znalezienie optymalnej kombinacji wielu biletów może być o wiele trudniejsze niż sprawdzenie opłacalności relacyjnej taryfy „specjalnej” w relacji innej niż wynikająca z opisu relacji związanej z daną ceną. Oczywiście oszczędności uzyskane poprzez zastąpienie jednego biletu wieloma biletami na podrelacje nie muszą być znaczne ani kwotowo ani procentowo – w przykładzie podanym wyżej poprzez zakup 2 biletów zamiast jednego można zaoszczędzić co najwyżej 0,60 PLN (12% z kwoty 5 PLN). Jednakże takie oszczędności mogą być znacznie większe. Przykładowo, w latach 2013–2016 Przewozy Regionalne na trasie Sędziszów–Olkusz–Katowice stosowały taryfę Bilet Olkusi, w której naruszenie założenia subaddytywności było tak znaczne, iż dzięki zakupowi wielu biletów zamiast jednego można było osiągnąć oszczędności w kwocie 5,80 PLN (co stanowiło ponad 30% ceny pojedynczego biletu) (Kowalik, 2016b, s. 95).

Jedyny polski przewoźnik kolejowy, który uwzględnia w swoim systemie sprzedażowym występowanie braku subaddytywności (a także słabej niemalejącej monotoniczności) i stosownie do tego dopasuje ofertę biletów proponowanych pasażerom w swoim serwisie internetowym to Koleje Mazowieckie sp. z o.o. (serwis bilety.mazowieckie.com.pl).

15.4. Wyniki

Podstawowym zastosowaniem wyników badań taryf powinna być ich korekta w kierunku spełnienia założeń słabej niemalejącej monotoniczności oraz subaddytywności, a także zwiększenia spełnienia założenia subaddytywności w odniesieniu do systemów taryfowych.

Jak zostało wspomniane w podrozdziale 3.1, niespełnianie założenia słabej niemalejącej monotoniczności dotyczy relacyjnych taryf „specjalnych” współistniejących z taryfą podstawową danego przewoźnika w ramach jednego systemu taryfowego. Naruszenie założenia słabej niemalejącej monotoniczności dotyczy więc w istocie systemu taryfowego. Korekta taryfy nie musi w tym przypadku polegać na zmianie wartości nominalnej ceny biletu, a jedynie na przypisaniu tej ceny również do podrelacji „zawartych” w danej relacji wycenianej w relacyjnej taryfie „specjalnej”. Na poziomie implementacji w systemie sprzedaży korekta ta polegałaby na przypisaniu do relacji, dla których cena podstawowa jest wyższa od „specjalnej” ceny relacyjnej tej właśnie ceny. Dla rozważanego wcześniej przykładu taryfy relacyjnej dla połączeń Lublin–Zamość oznaczałoby to, że do wszystkich relacji znajdujących się pomiędzy tymi miastami, dla których cena biletu w taryfie podstawowej jest wyższa niż 16 PLN, zostałaby przypisana cena relacyjna 16 PLN. Ponieważ w taryfie podstawowej POLREGIO najniższa cena wyższa niż 16 PLN to 16,10 PLN za przejazd na odległość 68 do 73 km, zatem cena 16 PLN powinna być przypisana do wszystkich relacji dla tych par stacji położonych między Lublinem a Zamościem, dla których odległość taryfowa wynosi 68 km lub więcej. Wówczas wyszukiwanie cen przejazdu dla dowolnej podrelacji pomiędzy Lublinem a Zamościem nie będzie skutkowało zwróceniem zawyżonej ceny, gdyż albo zostanie zwrócona cena w taryfie podstawowej (dla relacji do 67 km) albo cena 16 PLN (dla relacji o długości 68 km i więcej).

Ponieważ „ukrywanie” w systemach informacyjnych korzystniejszych cen biletów dla niektórych relacji jest legalne, zatem wskazana byłaby zmiana obowiązującego prawa poprzez nakaz modyfikowania relacyjnych taryf „specjalnych” w opisany powyżej sposób

Praktyczna realizacja korekty taryfy w kierunku spełnienia założenia subaddytywności zależy od typu taryfy. W przypadku niesubaddytywnych taryf relacyjnych korekta polega na ustaleniu ceny dla danej relacji jako minimum sumy cen na wszystkie jej podrelacje (jeżeli takie podrelacje istnieją). Dla taryf strefowych analogiczna operacja mogłaby mieć sens jedynie wtedy, jeżeli strefy są zawarte jedna w drugiej, a nie położone obok siebie z ewentualnie wspólnymi stacjami „stykowymi”. W przypadku niesubaddytywnych taryf dystansowych korekta jest realizowana poprzez przypisanie każdej odległości taryfowej minimum cen wszystkich możliwych kombinacji biletów, dla których suma odległości, na jakie są wystawione jest równa rozważanej odległości taryfowej. Realizacja korekty taryfy odbyłaby się zatem w taki sposób, aby wyeliminować nie tylko rzeczywiste przypadki braku subaddytywności, ale także te potencjalne. W Tabeli 15.2 jest podany przykład takiej korekty dla wspomnianej już wcześniej Taryfy podkarpackiej. W taryfie tej potencjalny brak subaddytywności występuje dla odległości 18 do 42 km (przy czym dla odległości 18 do 28 km najtańsze są kombinacje dwóch biletów, a dla 29 do 42 km trzech), dlatego też taki właśnie zakres odległości został zaprezentowany. Dla odległości

poniżej 18 km oraz powyżej 42 km najtańszy przejazd jest możliwy do zrealizowania przy użyciu pojedynczego biletu na pełną relację, co oznacza subaddytywność taryfy.

Tabela 15.2. Taryfa podkarpacka – ceny dla odległości 18 do 42 km wraz z propozycją korekty (w kolumnach oznaczonych PLN k) zapewniającej subaddytywność

km	PLN	PLN k	km	PLN	PLN k	km	PLN	PLN k
18	4,20	4,00	27	6,40	5,10	36	7,30	7,00
19	4,50	4,10	28	6,50	5,20	37	7,40	7,20
20	4,70	4,20	29	6,60	5,80	38	7,50	7,30
21	5,00	4,30	30	6,70	6,20	39	7,60	7,40
22	5,30	4,40	31	6,80	6,50	40	7,70	7,60
23	5,50	4,60	32	6,90	6,60	41	7,80	7,70
24	5,80	4,70	33	7,00	6,60	42	7,90	7,80
25	6,10	4,80	34	7,10	6,80			
26	6,30	5,00	35	7,20	6,90			

Źródło: opracowanie własne oraz (POLREGIO 2018d, s. 1)

Zaprezentowana metodologia może również służyć również do badania systemów taryfowych (Kowalik, 2014, s. 54–56), jednakże ewentualne korekty istniejących taryf są wówczas bardziej skomplikowane, a zapewnienie pełnej subaddytywności może być trudne do osiągnięcia.

Wymienione wcześniej przykłady utrudniania dostępu do informacji o najniższych dostępnych cenach połączeń kolejowych rodzą uzasadnione obawy o faktyczne wdrożenie przez przewoźników wymogu podawania warunków uzyskania najniższej ceny przejazdu zawartej w Rozporządzeniu (WE) nr 1371/2007. W praktyce bowiem niektórzy przewoźnicy zdają się stosować ten wymóg wyłącznie w odniesieniu do połączeń opłaconych przy pomocy pojedynczego biletu wystawionego dokładnie na relację, w której chce podróżować pasażer. Takie rozumienie zapisów Rozporządzenia jest swoistym „obejściem” wszelkich zaniedbań ale także i celowych działań występujących na etapie konstrukcji taryf, a skutkujących potencjalnie finansowo niekorzystnymi dla pasażerów decyzjami odnośnie zakupu biletów. Tymczasem w opinii C. Branda, sekretarza generalnego Międzynarodowego Komitetu Transportu Kolejowego (International Rail Transport Committee – CIT) (Brand, 2013, s. 3–4) konieczność wdrożenia tzw. „through ticketing” (obsługi informacyjno-sprzedażowej tzw. biletów bezpośrednich, rozumianych jako pojedyncze bilety ale również „zestawy” biletów „pokrywających” konkretne relacje) wynika bezpośrednio

z prawodawstwa UE. W połączeniu z wymogiem podawania najniższej ceny oznacza to, że obsługa połączeń „wielobiletowych” powinna być dostępna „standardowo” w systemach informacyjno-sprzedażowych przewoźników. Oczywistym wnioskiem jest, że jeżeli konieczność dostosowania tych systemów jest niepożądana (np. ze względu na koszty), to alternatywą jest skorygowanie lub konstruowanie taryf w sposób pozwalający uzyskać najniższą cenę przejazdu opłaconą przy pomocy pojedynczego biletu. Metodologia zaprezentowania w niniejszej pracy może stanowić istotną pomoc w osiągnięciu tak sformułowanego celu.

Podsumowanie

Aktualny stan prawny pozwala polskiemu przewoźnikowi kolejowemu na znaczną dowolność w konstruowaniu taryf przewozowych. Niektóre z tych taryf są skonstruowane w sposób, który – w połączeniu z zasadami obliczania cen biletów implementowanymi w internetowych systemach informacyjno-sprzedażowych przewoźników – utrudnia dostęp do informacji o warunkach najtańszego przejazdu. Jeżeli – przy aktualnie istniejących taryfach – przyjąć założenie, iż ceny prezentowane przez wyżej wymienione systemy są tymi, które w intencjach przewoźników powinny być płacone przez pasażerów, to taki stan rzeczy pociąga za sobą wiele negatywnych konsekwencji. Pasażerowie, którzy są lepiej poinformowani, czy to poprzez samodzielną analizę taryf czy też poprzez informacje uzyskane np. w kasie czy u konduktora płacą mniej niż było to intencją przewoźnika. Z drugiej strony, potencjalni pasażerowie polegający na informacji o cenach zgodnej z intencjami przewoźnika mogą w ogóle zrezygnować z podróży pociągiem na rzecz innego środka transportu, choć wiedząc o istnieniu tańszej opcji przejazdu być może nie uczyniliby tego. Co więcej, wybór przez pasażerów tańszej opcji przejazdów „wielobiletowych” oznacza dla przewoźników przy sprzedaży w kanałach innych niż internetowy nie tylko niższe wpływy, ale i większe koszty materiałów eksploatacyjnych oraz zużycia sprzętu wynikające z drukowania wielu biletów zamiast jednego. Ponadto sprzedaż biletów w relacjach innych niż te, w których faktycznie odbywają się przejazdy zafałszowuje statystyki ruchu pasażerów i może mieć potencjalnie negatywny wpływ na decyzje odnośnie rozkładu jazdy czy używanego taboru. Analiza istniejących taryf, ich korekta a także tworzenie nowych taryf pod kątem spełnienia założeń słabej, niemalejącej monotoniczności oraz subaddytywności pomogłaby rozwiązać te problemy.

Stan prawny, pozwalający przewoźnikom na niemal dowolne komplikowanie taryf sugeruje, iż niniejsza praca ma charakter jedynie potencjalnie aplikacyjny. Niestety, zbyt mało precyzyjne zapisy Rozporządzenia (WE) nr 1371/2007, które nie są również doprecyzowane na poziomie prawa krajowego oraz pozostawienie kwestii trybu nakładania oraz wysokości kar za jego nieprzestrzeganie krajowym regulatorom rynku kolejowego nie służą zmianie istniejącego

stanu rzeczy, niejednokrotnie niekorzystnego dla pasażerów. Przykład serwisu internetowego Kolei Mazowieckich świadczy jednak, że stosowanie równego dostępu do informacji o całej ofercie przewoźnika jest technicznie możliwe, a zarazem może być wdrożone bez naruszenia interesów przewoźnika. Zarządzanie cenami poprzez korektę istniejących taryf lub tworzenie nowych z wykorzystaniem metodologii zawartej w niniejszej pracy może jedynie ułatwić prowadzenie polityki informacyjnej (oraz bezpośrednio z niej wynikającej polityki sprzedażowej).

Bibliografia

- [1] Brand C. (2013), Legal freedom of manoeuvre and limits to „through ticketing”, CITInfo, 1, s. 3–4.
- [2] Hamacher H. W., Schöbel A. (2001), Design of Zone Tariff Systems in Public Transportation, Berichte des Fraunhofer ITWM, Nr. 21, s. 1–23.
- [3] Jasiński R. (2016), Taryfy regionalne przyciągają pasażerów, Rynek Kolejowy, Nr 03/2016, s. 21–22.
- [4] Kowalik P. (2017), Zasady konstrukcji taryf w kolejowych przewozach pasażerskich jako przyczyna naruszenia interesów pasażerów, [w:] Pawełczyk M. (red.), Rynek Kolejowy. Prawne i ekonomiczne aspekty funkcjonowania, Wydawnictwo Ius Publicum, Warszawa, s. 189–206.
- [5] Kowalik P. (2016a), Test braku subaddytywności dystansowych taryf przewozowych na przykładzie przewoźnika kolejowego Przewozy Regionalne sp. z o.o., [w:] Drewniak M., Woźniak M., Becker-Pestka D. (red.), Wkład naukowców w rozwój polskiej nauki, Wydawnictwo Intellect, Wałeczków, s. 134–145.
- [6] Kowalik P. (2016b), Błędy w konstrukcji oferty specjalnej „Bilet olkusi” przewoźnika kolejowego Przewozy Regionalne sp. z o.o., [w:] Olkiewicz M., Drewniak M., Bartochowska D. (red.), Badania i rozwój naukowców w Polsce, Wydawnictwo Intellect, Wałeczków, s. 88–99.
- [7] Kowalik P. (2014), Analiza promocyjnych taryf przewozowych w regionalnym kolejowym ruchu pasażerskim w województwie lubelskim, [w:] Bojar E., Żminda T., Bis J. (red.), Region i edukacja a procesy rozwojowe, Politechnika Lubelska, Lublin, s. 48–59.
- [8] Kowalik P. (2013), Optymalizacja cen przejazdu w przypadku współistnienia taryf dystansowych i relacyjnych, Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne, Nr 1/2013, s. 255–261.
- [9] Kowalik P. (2012), O zasadach konstruowania taryf w pasażerskim transporcie kolejowym, [w:] Zieliński Z. E. (red.), Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne, Tom 2/2012, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej, Kielce, s. 160–167.

- [10] Kowalik P. (2009), On a fair and convenient public transport tariff system, [w:] Banek T. (red.), Process Control in Management, Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń, s. 95–107.
- [11] Müller-Hannemann M., Schnee M. (2005), Paying Less for Train Connections with MOTIS, [w:] 5th Workshop on Algorithmic Methods and Models for Optimization of Railways. Proceedings of Algorithmic Methods and Models for Optimization of Railways (ATMOS 2005), Palma de Mallorca, s. 1–19.
- [12] POLREGIO (2018a), TARYFA PRZEWOZOWA (TPR), <https://polregio.pl/media/8402/taryfa-przewozowa-tpr-obowi%C4%85zuj%C4%85ca-od-06-06-2018-r.pdf>, data dostępu: 21.06.2018 r.
- [13] POLREGIO (2018b), Oferta pozataryfowa „Połączenie w dobrej cenie”. Warunki taryfowe obowiązujące od 21.06.2018 r., https://polregio.pl/media/8656/warunki-taryfowe-pwdc_21062018.pdf, data dostępu: 21.06.2018 r.
- [14] POLREGIO (2018c), Załącznik 1 do warunków taryfowych oferty pozataryfowej „Połączenie w dobrej cenie” obowiązujących od 21.06.2018r., <https://polregio.pl/media/8657/za%C5%82-1-do-war-tar-21-06-2018-pwdc.pdf>, data dostępu: 21.06.2018 r.
- [15] POLREGIO (2018d), Załącznik 2 do warunków taryfowych oferty pozataryfowej „Taryfa podkarpacka” obowiązujących od 10.06.2018 r. <https://polregio.pl/media/8531/za%C5%82-2-do-war-tar-bilety-jednorazowe.pdf>, data dostępu: 21.06.2018 r.
- [16] Rozporządzenie (WE) nr 1371/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007r. dotyczące praw i obowiązków pasażerów w ruchu kolejowym (Dz.Urz. UE, L z 2007 r. Nr 315, poz. 14 ze zm.).
- [17] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 18 lipca 2005r. Dz. U. nr 172 w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. 2005 nr 172 poz. 1444).
- [18] Urząd Transportu Kolejowego (2016), Oferty taryfowe w transporcie kolejowym. Analiza wybranych rozwiązań, <https://utk.gov.pl/download/1/18569/Ofertytaryfowewtransporciekolejowym.pdf>, data dostępu: 21.06.2018r.
- [19] Walukiewicz S. (1991), Integer programming, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht; PWN-Polish Scientific Publishers, Warszawa.