

# Interesariusze w gospodarce cyfrowej - modele zachowań współczesnego rynku

Redakcja naukowa:  
Paweł Antonowicz  
Ewa Malinowska  
Jędrzej Siciński  
Ulyana Zaremba



WYŻSZA SZKOŁA  
INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
z siedzibą w Rzeszowie



Naukowe Wydawnictwo IVG

# Interesariusze w gospodarce cyfrowej – modele zachowań współczesnego rynku

Monografia pod redakcją naukową:

Pawła Antonowicza

Ewy Malinowskiej

Jędrzeja Sicińskiego

Ulyany Zaremby



WYŻSZA SZKOŁA  
INFORMATYKI i ZARZĄDZANIA  
z siedzibą w Rzeszowie



Naukowe Wydawnictwo IVG

Rzeszów-Londyn-Szczecin 2020

**Recenzenci:**

Prof. dr hab. Jerzy Bieliński – Uniwersytet Gdański  
Prof. dr hab. Krystyna Brzozowska – Uniwersytet Szczeciński  
Dr hab. inż. Piotr Grudowski, prof. PG – Politechnika Gdańska  
Dr hab. Jacek Pasieczny, prof. UW – Uniwersytet Warszawski  
Dr hab. Błażej Prusak, prof. PG – Politechnika Gdańska  
Dr hab. Adam Przybyłowski, prof. UMG – Uniwersytet Morski w Gdyni  
Dr hab. Anna Szelałowska, prof. SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Publikacja została dofinansowana ze środków Katedry Ekonomiki Przedsiębiorstw  
Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego

**Wydawcy:**

Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie  
ul. Sucharskiego 2, 35-225 Rzeszów, Polska  
tel. +48 17 866 11 11  
wsiz.edu.pl  
ksiegarnia.wsiz.pl



**WYŻSZA SZKOŁA  
INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**  
z siedzibą w Rzeszowie

Naukowe Wydawnictwo IVG z siedzibą w Szczecinie  
ul. Andrzeja Małkowskiego 30/1, 70-304 Szczecin, Polska  
tel. +48 500 086 931  
www.wydawnictwoivg.pl

Scientific Publishing House IVG LTD z siedzibą w Londynie  
Kemp House 152-160 City Road, EC1V 2NX London, United Kingdom  
Tel: +44 (0) 74 423 79 174  
www.publishinghouseivg.co.uk



**Naukowe Wydawnictwo IVG**

**ISBN PL (IVG) 978-83-62062-82-9 Druk**    **ISBN PL (WSliZ) 978-83-66551-07-7 Druk**  
**ISBN PL (IVG) 978-83-62062-85-0 eBook**    **ISBN PL (WSliZ) 978-83-66551-08-4 eBook**  
**ISBN UK (IVG) 978-1-912966-04-2 eBook**

## SPIS TREŚCI

### *Rozdział I*

**Paweł Antonowicz, Ewa Malinowska, Jędrzej Siciński, Ulyana Zaremba**, *Modele biznesowe w gospodarce cyfrowej – wirtualizacja życia gospodarczego w warunkach Industry 4.0* ..... 7

### *Rozdział II*

**Bartłomiej Lisicki**, *Wskaźnik Super Bowl – prognostyk zachowania światowych indeksów giełdowych?* ..... 35

### *Rozdział III*

**Ewa Janik**, *Wpływ regulacji europejskich na niewypłacalność przedsiębiorstw* ..... 51

### *Rozdział IV*

**Patryk Turzyński**, *Weryfikacja przeznaczenia firmowych nieruchomości w postępowaniu egzekucyjnym – istota i zagrożenia* ..... 65

### *Rozdział V*

**Patrycja Krauze-Maślankowska**, *Znaczenie otwartych danych rządowych w kreowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw* ..... 79

### *Rozdział VI*

**Jowita Świerczyńska**, *Uwarunkowania kontroli celnej a konkurencyjność przedsiębiorstw uczestniczących w obrocie międzynarodowym* ..... 93

### *Rozdział VII*

**Dawid Szramowski**, *Wpływ wprowadzenia obowiązku wysyłki Jednolitego Pliku Kontrolnego do organów podatkowych na funkcjonowanie przedsiębiorstw MŚP w Polsce* ..... 107



## **Rozdział VIII**

<b>Monika Osiwalska</b> , <i>Zwolnienia w drodze wypowiedzenia przez pracownika w Polsce w latach 2009-2018</i> .....	120
---	-----

## **Rozdział IX**

<b>Wiktor Pietrzak</b> , <i>Mechanizm podzielonej płatności (split payment), jako forma e-obowiązku przedsiębiorcy w świetle ustawy o podatku od towarów i usług</i> .....	134
--	-----

## **Rozdział X**

<b>Michał Bryś</b> , <i>Bezpieczeństwo informacji w chmurze obliczeniowej</i> .....	148
---	-----

## **Rozdział XI**

<b>Anna Głowacz</b> , <i>Analityka Big data jako źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw</i> .....	162
---	-----

## **Rozdział XII**

<b>Jacek Karaś</b> , <i>SAP S/4 HANA - innowacyjne podejście do zarządzania sprawdzonymi modelami biznesowymi</i> .....	179
---	-----

## **Rozdział XIII**

<b>Paweł Szyman</b> , <i>Znajdowanie maksymalnych klik w sieci społecznościowej opartej na komunikacji e-mail z wykorzystaniem pakietu R</i> .....	192
--	-----

## **Rozdział XIV**

<b>Małgorzata Pol</b> , <i>Wpływ elektronicznych kampanii reklamowych na efektywność w pozyskiwaniu nowych klientów i na zajmowanie powierzchni w skrzynkach elektronicznych</i> .....	206
--	-----

## **Rozdział XV**

<b>Dominika Hapek</b> , <i>Rola elektronicznych kanałów dystrybucji w podnoszeniu obłożenia hotelu w niskim sezonie</i> .....	223
---	-----

**Rozdział XVI**

**Marcin Jaworski**, *Komunikacja międzykulturowa. Analiza współpracy agencji tłumaczeniowych z lingwistami* ..... 242

**Rozdział XVII**

**Radosław Kuca**, *Era cyfryzacji na uczelni. Czy jesteśmy przygotowani do zarządzania uczelniami wspomaganego narzędziami cyfrowymi?* ..... 255

**Rozdział XVIII**

**Szymon Jarosz, Małgorzata Zakrzewska**, *Świadomość studentów w zakresie konsekwencji Czwartej Rewolucji Przemysłowej w sektorze finansów* ..... 268

Paweł Antonowicz\*  
Ewa Malinowska\*\*  
Jędrzej Siciński\*\*\*  
Ulyana Zaremba\*\*\*\*

## *Rozdział I*

### *Modele biznesowe w gospodarce cyfrowej – wirtualizacja życia gospodarczego w warunkach Industry 4.0*

#### **Wprowadzenie**

Doskonałą syntezą przełomów w rozwoju cywilizacyjnym, jakie następowały w obszarze życia społeczno-gospodarczego (jak również socjopolitycznego) na przestrzeni wieków, jest publikacja E. Bendyka traktująca w sposób popularnonaukowy m.in. o zmianach determinowanych pojawianiem się tzw. technologii prometejskich [2020, s. 189]. Stanowią one, za przedstawicielem ekonomii niekonwencjonalnej – prof. statystyki w Bukareszcie oraz na Uniwersytecie Vanderbilta w Nashville – N. Georgescu-Roegen (1906-1994), taki rodzaj nowych technologii, które dają podstawę do skoku/przełomu w rozwoju cywilizacyjnym. Czwarta rewolucja przemysłowa (Industry 4.0), wiąże się bezpośrednio z pojawieniem się

---

\* Dr hab., Prof. UG, Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, e-mail: pawel.antonowicz@ug.edu.pl, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, ORCID: 0000-0002-8673-1044.

\*\* Adiunkt, dr inż., Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, adres e-mail: ewa.malinowska@ug.edu.pl, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, ORCID: 0000-0002-9409-7856.

\*\*\* Asystent, mgr, Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, e-mail: jedrzej.sicinski@ug.edu.pl, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, ORCID: 0000-0001-6810-3792.

\*\*\*\* Asystent, mgr, Instytut Badań i Analiz Finansowych, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, e-mail: uzaremba@wsiz.rzeszow.pl, ul. Sucharskiego 2, 35-225 Rzeszów, ORCID: 0000-0003-3892-1983.

w latach 90. ubiegłego wieku Internetu (ludzi, rzeczy, usług, danych). Rewolucja ta jest konsekwencją wejścia w „wiek komputerów” (lata 70. ub. w.), a wcześniej pojawienia się elektryczności (pocz. XX w.), natomiast w końcu XVIII w. – technologii parowej i węglowej jako „medium konwersji energii użytecznej”. Wraz z tymi skokowymi (przełomowymi) zmianami kształtuje się nowe, stale podlegające zmianom otoczenie polityczno-ekonomiczno-społeczno-technologiczne (PEST), determinujące ewolucję modeli prowadzenia biznesu. Kryzysy w nim zachodzące są naturalną konsekwencją przyspieszenia zmian, skracania się cykli życia (sektorów, przedsiębiorstw, produktów/usług), a także podstawowej zmiennej, z którą dotychczas nie mieliśmy do czynienia – funkcjonowania w warunkach nadmiaru i chaosu informacji. To duże wyzwanie dla nas wszystkich, a w przedmiocie przeprowadzonego dyskursu naukowego, w szczególności również dla menadżerów, przedsiębiorców i szeroko pojętego grona interesariuszy życia gospodarczego.

Niniejsze opracowanie jest syntezą treści zawartych w książce pt. *„Interesariusze w gospodarce cyfrowej – modele zachowań współczesnego rynku”*, w którym redaktorzy prowadzą dyskurs naukowy i polemikę z autorami kolejnych rozdziałów. Celem opracowania jest krytyczna ocena poglądów oraz reasumpcja treści zawartych w monografii. Podstawowe metody badawcze, wykorzystane w procesie opracowania wniosków przedstawionych w opracowaniu to przede wszystkim: krytyczna analiza piśmiennictwa ekonomicznego oraz wybranych aktów prawnych, studium przypadku, a także synteza i redukcja, oparte zarówno na procesach indukcji, jak i dedukcji. Opracowanie powstało w wyniku interdyscyplinarnej debaty naukowej, jaka miała miejsce na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego w maju 2020 r., w dobie stanu pandemii i trudnych do jednoznacznego przewidzenia konsekwencji oraz dalszego rozwoju kryzysu wywołanego przez COVID-19.

## **1. Funkcjonowanie przedsiębiorstw w gospodarce cyfrowej**

W dobie wspomnianego we wstępie rozwoju technologii informatycznych, przyczyniających się do skrócenia cyklu życia produk-

tów/usług i ewolucji przemysłu, zmianom ulegają również warunki funkcjonowania przedsiębiorstw. Wymagania dotyczące elastyczności i innowacyjności stale rosną, gdyż jak słusznie zauważa Śliwa i Waląg [2017]: u podstaw mechanizmu przemian strukturalnych krajów dziś wysoko rozwiniętych leżał głównie postęp techniczny. Każdy kolejny istotny krok w zmechanizowaniu procesów produkcji zaczęto numerować i tak łącząc zalety tradycyjnych gałęzi przemysłu internetowymi, powstał przemysł czwartej generacji (*Industry 4.0*) [Schmidt et al. 2015, s. 16]. Jak zauważa Olszewski [2016, s. 14] ewolucję technologii i organizacji produkcji przemysłowej nie można określać „rewolucją”, gdyż każdy kolejny etap automatyzacji i rozwoju przemysłu nie niszczył poprzednich sposobów wytwarzania, korzystał z nich i nadal one trwają, choć prowadzone innymi narzędziami wytwórczymi i pomiarowymi. Koncepcje Przemysłu 4.0, jak również Logistyka 4.0 czy też Motoryzacja 4.0 stały się przejawem adaptacji przedsiębiorstw do funkcjonowania w warunkach gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego [Pieriegud 2016, s. 11]. Transformacja cyfrowa (ang. *digital transformation*) dotyka nie tylko przedsiębiorstwa, ale też administrację publiczną – wymuszając liczne zmiany organizacyjne.

Komisja Europejska, dążąc do utworzenia jednolitego rynku cyfrowego, w komunikacie z dnia 19 kwietnia 2016 r. zaprezentowała „Plan działań UE na rzecz administracji elektronicznej na lata 2016-2020”, mający na celu przyspieszenie transformacji cyfrowej w administracji [KE 2016]. Cele Unii Europejskiej są osiągane za pomocą aktów prawnych, jak np. rozporządzeń i dyrektyw, które muszą być stosowane przez wszystkie kraje członkowskie. W wyniku wprowadzania nowych rozwiązań, nowelizacji regulacji prawnych zmianom ulegają zarówno sposoby współdziałania przedsiębiorstw z organami Państwa, jak również modele prowadzenia biznesu<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Wśród najnowszych zmian w sposobie komunikowania się przedsiębiorstw z organami administracji publicznej, jak również wszechobecną cyfryzacją można wymienić m.in. deklaracje w formacie Jednolitego Pliku Kontrolnego (dalej JPK), obowiązek stosowania modelu podzielonej płatności (z and. *split payment*), wymiana tradycyjnych kas fiskalnych na kasy online, elektroniczny wykaz czynnych podatników VAT (tzw. biała lista), cyfryzacja niektórych obowiązków sprawozdawczych

Przepisy wprowadzające do polskiego systemu prawnego obligatoryjny mechanizm podzielonej płatności (dalej MPP) weszły w życie 1 listopada 2019 r., ale już od lipca 2018 r. przedsiębiorcy mogli wykorzystywać ten mechanizm w sposób dobrowolny [European Commission 2020, s. 105]. I choć wprowadzenie zmian w tym zakresie wymagało zgody Rady Unii Europejskiej na odstępstwo od ogólnych reguł wskazanych w dyrektywie Rady 2006/112/WE z 28 listopada 2006 r. w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej, państwa członkowskie UE i Komisja Europejska od dłuższego czasu omawiają nowe sposoby poboru podatku VAT, aby zapobiec wymijającym i nieuczciwym praktykom, co potwierdzają publikowane przez Komisję Europejską raporty dotyczące polityki podatkowej w Unii Europejskiej [Komisja Europejska 2018; 2020]. Model podzielonej płatności umożliwi organom podatkowym monitorowanie i blokowanie środków na rachunkach bankowych VAT, ograniczając ryzyko nieodprowadzenia do budżetu państwa podatku przez nieuczciwych przedsiębiorców, co dotychczas generowało tzw. lukę VAT. Specyfikę rozliczeń MPP od strony prawnej omówił szczegółowo W. Pietrzak w dalszej części książki i jak słusznie twierdzi wprowadzenie takiego instrumentu, powinno korzystnie wpłynąć na stan finansów publicznych poprzez uszczelnienie systemu podatkowego. Abstrahując od wszystkich korzyści, które przewidział ustawodawca dla podatników VAT, nie sposób nie nadmienić jednej istotnej niedogodności, a mianowicie brak możliwości swobodnego rozporządzenia środkami zgromadzonymi na rachunku VAT. Pierwotnie środki te mogły być wykorzystywane przez przedsiębiorcę jedynie w celu regulowania zobowiązań związanych z podatkiem VAT, od momentu zaś wprowadzenia obowiązku obli-

---

(np. system teleinformatyczny urzędu regulacji energetyki dot. paliw ciekłych, sprawozdania finansowe wyłącznie w formacie XML), nowelizacje Kodeksu Spółek Handlowych dotycząca pełnej dematerializacji akcji, całkowita cyfryzacja KRS-u. Duża część zmian systemowych dotyczyła przeciwdziałaniu wyłudzeniom podatku VAT, gdyż jak wskazuje raport przygotowany przez Najwyższą Izbę Kontroli w latach 2013-2015, skala występowania zjawiska wyłudzenia VAT była wysoka, zaś skuteczność administracji podatkowej i skarbowej w zwalczaniu oszustw związanych z VAT niewystarczająca [NIK 2018].

gatoryjnego wykorzystania MPP lista powiększyła się o składki ZUS, podatek dochodowy, cło, akcyzę czy odsetki za zwłokę i inne zobowiązania wymienione w art. 62b Ustawy o prawie bankowym [Ustawa 1997].

Kolejne rozwiązanie stanowiące odpowiedź ustawodawcy na problem tzw. luki VAT jest wymóg raportowania poprzez Jednolity Plik Kontrolny, którego stosowanie wymusiło na przedsiębiorcy poniesienia nakładów finansowych w celu wdrożenia nowych systemów informatycznych lub aktualizacji już posiadających. Celem JPK jest eliminowanie przestępstw i nieprawidłowości w naliczaniu podatków, a możliwość zbadania ksiąg w wersji elektronicznej wykluczy potrzebę wizyty u podatnika, co skróci czas kontroli [Voss 2018, s. 186]. Analizy zmian legislacyjnych związanych z wprowadzeniem JPK dokonał D. Szramowski w VII rozdziale książki, który słusznie zauważa, że modernizacja oprogramowania wymuszona wprowadzeniem JPK ma m.in. pozytywny wpływ na minimalizowanie błędów przy wprowadzaniu danych księgowych. Warto nadmienić, że w Polsce z dniem 1 marca 2017 r. w wyniku połączenia administracji podatkowej, kontroli skarbowej i Służby Celnej została utworzona Krajowa Administracja Skarbowa (KAS), której misją jest zabezpieczenie finansów kraju poprzez skuteczne ściąganie należności oraz ochronę obszaru celnego Unii Europejskiej [Banaś 2017]. Utworzenie kontroli celno-skarbowej powinno zwiększyć przestrzeganie przepisów prawa w obrocie towarami między obszarem celnym UE i państwami trzecimi. Ważne jest jednak, by wprowadzane zmiany nie stanowiły zagrożenia integralności łańcucha dostaw w handlu międzynarodowym, tylko wpływały pozytywnie na konkurencyjność przedsiębiorstw. Jak wskazuje J. Świerczyńska (VI Rozdział) dokonując m.in. charakterystyki wybranych rozwiązań w ramach kontroli celnych dedykowanych dla przedsiębiorstw „organy stanowiące unijne prawo celne podjęły wiele działań, które zapewniają swobodę prowadzenia działalności gospodarczej w obrocie międzynarodowym, gwarantując przejrzyste i uczciwe zasady konkurencji wolnorynkowej”.

Z jednej strony przedsiębiorstwa doświadczają dynamikę zmian w gospodarce, będących w dużym stopniu wynikową cyfryzacji pro-

cesów gospodarczych, do których muszą się dostosować i uzyskiwać korzyści, z drugiej zaś są nieustannie narażone na utratę płynności finansowej na skutek nieoczekiwanych splotów wydarzeń oraz trudnych do przewidzenia i opanowania zjawisk gospodarczych. Dobrym przykładem wydaje się jakże aktualny temat dotyczący wprowadzenia w kraju stanu epidemii, któremu towarzyszy szereg restrykcji uniemożliwiających jednostkom gospodarczym realizację strategii rozwoju według założeń i dotychczas podejmowanych działań. Funkcjonowanie wszystkich przedsiębiorstw zostało w znaczny sposób zakłócone<sup>2</sup>. Funkcjonowanie przedsiębiorstwa jest jednak uzależnione od wielu czynników, jest to system naczyń połączonych, dla którego sprawnie działający łańcuch dostaw odgrywa kluczową rolę. Z jednej strony przedsiębiorstwa w celu przetrwania podejmują decyzje o redukcji zatrudnienia, z drugiej zaś mogą napotkać problem związany z niedoborem siły roboczej. Zwolnienia z inicjatywy pracownika, czyli tzw. dobrowolne zwolnienia rodzą znaczące konsekwencje dla podmiotu gospodarczego. Z badań przeprowadzonych przez M. Osiewalską i zaprezentowanych w jednym z rozdziałów niniejszej monografii wynika, że najbardziej dotkliwe dla przedsiębiorstwa są dobrowolne odejścia pracowników o wysokich kwalifikacjach i długim stażu pracy, głównym powodem odejścia których, jest niezadowolająca wysokość wynagrodzenia. Rotacja pracowników (z ang. *employee turnover*), podobnie jak ryzyko utraty płynności przez podmiot gospodarczy, jest zjawiskiem naturalnym i wpisany w funkcjonowanie każdej jednostki gospodarczej, lecz niekontrolowane może doprowadzić do wystąpienia dysfunkcji i bankructwa. Jak wskazują Anvari, JianFu, Chermahini [2014], by ustabilizować

---

<sup>2</sup> Gdy część podmiotów gospodarczych wykorzystywała zmiany do generowania większych obrotów (np. sklepy internetowe, serwisy rozrywki etc.), zdecydowana większość stała w obliczu walki z kryzysem, przezwycięciem, którego wiązało się z reaktywnością, adaptacją do zmian i poszukiwaniem rozwiązań. Przykładem może być np. polskie przedsiębiorstwo zajmujące się m.in. produkcją nadwozi do pojazdów dostawczych, którego zarząd dostrzegł lukę i odpowiadając na zapotrzebowanie rynku w czasie zagrożenia epidemicznego zaczął produkcję przegród ochronnych do taksówek, które po zakończeniu epidemii można traktować jako antynapadowe.



rotację pracowników, należy również zbadać powody popularnego trendu, jakim jest częste zmienianie pracy (z ang. *job-hopping*). Zdaniem Leidner, Smith [2013, s. 32] jednym ze sposobów zatrzymania młodych pracowników stosowanym przez niemieckie przedsiębiorstwa jest ich przeszkolenie i podpisanie umowy o lojalności na określony czas pracy po zakończonym szkoleniu.

Przedsiębiorstwa, które doznały zbyt dużego bądź całkowitego spadku obrotów, niezależnie od podjętych działań i dostępnych programów pomocowych zaproponowanych przez rząd w tzw. tarczy antykryzysowej mogą stać się niewypłacalne, a zatem niezdolne do dalszego samodzielnego funkcjonowania i konkutowania na rynku. Również te podmioty, dzięki przełomowym zmianom w polskim prawie mogą uniknąć upadłości i zawrzeć układ z wierzycielami, korzystając z pełnej bądź częściowej ochrony przed egzekucją. Już w 2007 r. w komunikacie zatytułowanym *Overcoming the business failure* Komisja Europejska zachęciła kraje członkowskie UE do poprawienia krajowych warunków ramowych w zakresie upadłości podmiotów gospodarczych argumentując tym, że *wiele przedsiębiorstw o mocnej rynkowej pozycji istnieje tylko dlatego, że ich założyciele nie poddali się po pierwszej porażce. Porażka może zostać przezwycięzona, jeśli damy przedsiębiorcom drugą szansę* [Komunikat KE 2007]. Choć, jak twierdzi E. Mączyńska – działania Komisji Europejskiej w tym obszarze rozpoczęły się już w 2001 r. [Mączyńska 2011]. Następnie, w opublikowanym Zaleceniu Komisji Europejskiej z dnia 12 marca 2014 r. zasugerowano państwu członkowskim UE wprowadzenie zmian w prawie krajowym, które umożliwiłyby restrukturyzację przedsiębiorstwa na wczesnym etapie, tak aby zapobiec upadłości, przy jednoczesnej maksymalizacji stopnia zaspokojenia wierzycieli [Zalecenie KE 2014]. W Polsce już w 2012 r. został powołany przez Ministra Sprawiedliwości zespół ekspertów, którzy opracowali rekomendacje dotyczące nowelizacji prawa upadłościowego i naprawczego zgodnie z przeprowadzonymi analizami wskazującymi na dysfunkcje dotychczasowych regulacji prawnych. W literaturze przedmiotu wielokrotnie wskazywano [Mączyńska 2015; Morawska 2013; Antonowicz 2019] na stygmatyzację przedsiębiorcy chcącego zawrzeć układ z wierzycielami, tzw. odium upadłości.

Postępowanie upadłościowe stanowiło *de facto* unormowany proces usunięcia z rynku jednostek zadłużonych, instytucję wsparcia wierzycieli w odzyskiwaniu należności (sprawiedliwego podziału masy upadłości) i ochrony dłużnika od konsekwencji podjętych nie-trafionych decyzji biznesowych (jak np. odpowiedzialność cywilna, karna i dyscyplinarna) dla zapewnienia sprawnego funkcjonowania gospodarki. Instytucja ta nie zapewniała jednak skutecznych instrumentów, które dłużnik mógł wykorzystać w celu zachowania przedsiębiorstwa na rynku. Potrzeba wprowadzenia zmian w polskim systemie prawnym w zakresie regulowania dalszej działalności podmiotów zagrożonych niewypłacalnością i niewypłacalnych była podyktowana nie tylko prowadzoną przez UE polityką w sprawie restrukturyzacji i upadłości, ale również dezaktualizacją przepisów zawartych w ustawie *Prawo upadłościowe i naprawcze*, które nie były istotnie modyfikowane przez ponad 13 lat.

Gruntowne znowelizowanie ustawy *Prawo upadłościowe* i wprowadzenie czterech postępowań restrukturyzacyjnych unormowanych w nowym akcie prawnym *Prawo Restrukturyzacyjne* było działaniem przełomowym. Co więcej, obowiązująca od 1 stycznia 2016 r. ustawa *Prawo restrukturyzacyjne* uwzględnia większość przepisów wymaganych najnowszą Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1023 z dnia 20 czerwca 2019 r. [Dyrektywa 2019]. Szerzej wpływ regulacji europejskich na zjawisko niewypłacalności przedsiębiorstw w Europie opisuje E. Janik w trzecim rozdziale książki. Słusznym wydaje się twierdzenie Autorki, że polskie doświadczenia mogą stanowić wzorzec rozwiązań, w szczególności dla państw, które znajdują się na początku swej drogi w nowelizowaniu aktów prawnych normujących postępowania upadłościowe i restrukturyzacyjne przedsiębiorstw. Informatyzacja postępowań, na które kraje członkowskie mają czas do lipca 2024 r. i lipca 2026 r. powinna w Polsce funkcjonować już od grudnia 2020, czyli z dniem utworzenia Krajowego Rejestru Zadłużonych.

Pierwszą inicjatywą w tym zakresie, której nie udało się zrealizować zgodnie z pierwotnymi założeniami i harmonogramem jest Centralny Rejestr Restrukturyzacji i Upadłości, który miał obowią-

zywać od 1 lutego 2019 r., ułatwiając komunikację pomiędzy uczestnikami postępowania restrukturyzacyjnego bądź upadłościowego<sup>3</sup>.

Szeroko rozumiana cyfryzacja poszczególnych czynności poprzez wprowadzenie nowych rozwiązań technologicznych wydaje się działaniem nieuniknionym, lecz jak każda wprowadzona innowacja wymaga nie tylko czasu na dopracowanie, ale również niesie ze sobą zarówno określone korzyści, jak i zagrożenia. Już w 2011 roku M. Kokoszyński i G. Wierczyński, opisując ewolucję systemów prawnych, twierdzili, że funkcjonujące w Polsce rozwiązania, m.in. publiczny Internetowy System Aktów Prawnych (dalej ISAP) są typowe dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej, natomiast komercyjne systemy informacji prawnej (m.in. Systemy Informacji Prawnej Lex, LexPolonica, Legalis) pod względem technologicznym należą do światowej czołówki [Kokoszyński, Wierczyński 2011, s. 20]. Dyskusję nad sprawnością ISAP podjął P. Turzyński, w czwartym rozdziale monografii, omawiając problematykę prowadzenia egzekucji z nieruchomości zadłużonych podmiotów gospodarczych ze szczególnym uwzględnieniem jednego z elementów operatu szacunkowego, a mianowicie wskazania przeznaczenia wycenianej nieruchomości.

Przypomnijmy, że zgodnie z art. 923 k.p.c. złożony przez wierzyciela wniosek o wszczęcie egzekucji z nieruchomości skutkuje wezwaniem dłużnika do uregulowania zaległości w ciągu dwóch tygodni pod rygorem przystąpienia do opisu i oszacowania nieruchomości wskazanej we wniosku. Z kolei, oszacowanie nieruchomości na mocy art. 948 k.p.c. dokonuje powołany przez komornika bie-

---

<sup>3</sup> Ponad pół roku przed jego uruchomieniem do sejmu wpłynął rządowy projekt ustawy o Krajowym Rejestrze Zadłużonych. Zmianę założeń uzasadniono potrzebą przyjęcia odrębnej ustawy w wyniku ewolucji założeń projektowych, które wzbogacono o stworzenie systemu teleinformatycznego obsługującego postępowania sądowe. Dodajmy, że rejestr musi spełniać określone wymagania stawiane przez Komisję UE, gdyż stanowi wykonanie obowiązku określonego w art. 24 ust. 1 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2015/848 z dnia 20 maja 2015 r. zgodnie z którym „państwa członkowskie ustanawiają i prowadzą na swoim terytorium co najmniej jeden rejestr, w którym ogłasza się informacje o postępowaniach upadłościowych” [Uzasadnienie 2018].

gły posiadający stosowne uprawnienia, który opracowuje operat szacunkowy zdefiniowany przez ustawodawcę jako opinia biegłego o wartości nieruchomości [Badowska-Zygmuntowicz 2016, s. 9]. Opracowanie operatu wymaga posługiwania się przez rzeczoznawcę majątkowego przepisami zamieszczonymi w szerokiej gamie aktów prawnych i rozporządzeń komplementarnych względem siebie, przy uwzględnieniu obowiązujących krajowych standardów wyceny. Patryk Turzyński słusznie wskazuje, że sprawnie działający cyfrowy system informacji, w tym przypadku omawiany publiczny Internetowy System Aktów Prawnych, mógłby wesprzeć rzeczoznawcę majątkowego w opracowaniu opinii o stanie nieruchomości poprzez m.in. zintegrowanie w jednym miejscu wszystkich aktów prawnych związanych z poszukiwanym wyrazem. Z usprawnienia platformy mogliby skorzystać nie tylko biegli z różnych specjalności poprzez np. zwiększenie efektywności pracy z aktami prawnymi, ale m.in. mikroprzedsiębiorcy, którzy często nie korzystają na stałe z usług prawniczych i próbują podejmować decyzje na podstawie własnej wiedzy zaczerpniętej z różnych źródeł. Usprawnienie ISAP może przyjąć jeszcze inny wymiar, częściowo zainspirowany standardem XBRL (z ang. *eXtensible Business Reporting Language*), czyli elektronicznym formatem wymiany zestandaryzowanych informacji finansowych, wykorzystywanym jako narzędzie wspomagające raportowanie [Klimczak 2014, s. 175]. Dzięki zastosowaniu różnorodnych taksonomii każda pozycja sprawozdania finansowego zostaje szczegółowo opisana, uwzględniając jej rodzaj, charakter i wymiar czasowy [Hamrol 2009, s. 124]. Większość, jak nie każdy akt prawny odwołuje się do przepisów innych ustaw, co wymaga wyszukiwania kolejnej ustawy bądź rozporządzenia w celu zapoznania się niekiedy z jednym artykułem, bądź paragrafem. Uwzględnienie treści tych przepisów w akcie prawnym przeglądanej ustawy bądź chociaż szybkie odwołania do wymienionych w treści aktu tzw. odrębnych przepisów zdecydowanie przyspieszyłoby pracę z regulacjami niezależnie od tego, czy użytkownikiem portalu jest osoba z wykształceniem prawniczym, czy też nie.

## 2. Era cyfrowa jako determinanta koncepcji gospodarki otwartej, opartej na multisektorowych modelach prowadzenia biznesu

Procesy globalizacyjne, ukierunkowane na przenikanie norm, wartości i zachowań konsumentów indywidualnych, a także instytucjonalnych, jak również działań interesariuszy rynków kapitałowych sprawiają, że coraz trudniej będzie nam w przyszłości identyfikować różnice w determinantach kształtujących relację popyt/podaż w różnych gospodarkach. Od połowy XX wieku dostrzegalna jest również globalna dyfuzja świata sportu zawodowego i gospodarki. Komerjalizacja zmagania sportowych, to nie tylko znaczny wkład w zagregowaną wartość produkcji kraju, ale i również obszar kreowania tożsamości narodowej oraz element generowania niezliczonej liczby nowych popytów pochodnych<sup>4</sup>. Szacunki najlepszego dostawcy informacji biznesowej, koncernu *Statista* wskazują, że globalna wartość przemysłu sportowego przekracza 500 mld dolarów a indeks tempa zmian nieustannie notuje dwucyfrowe wzrosty<sup>5</sup>. Nie powinno zatem dziwić, że ekonomiści podejmują regularne próby predykcji zmienności podstawowych parametrów gospodarczych za pomocą zmienności indykatorów płynących wprost ze świata sportu. Godnym przypomnienia jest tzw. efekt barceloński [Borzyszkowski 2014], na podstawie którego szacowano wpływ organizacji igrzysk olimpijskich w 1992 roku w Barcelonie na późniejszy wzrost dobrobytu gospodarczego Katalończyków. Organizacja tych zmagania przyniosła stolicy Katalonii wieloletni wzrost dynamiki produkcji w różnych sektorach gospodarki. Wydarzenia sportowe również nierzadko traktowane są jako barometr rynku kapitałowego. Pomimo tego, iż tematyka ta, wydawać się może niszowa, miejsce jej poświęcają najbardziej prestiżowe czasopisma naukowe, takie jak np. *Journal of fi-*

---

<sup>4</sup> Popyt pochodny to popyt zależny od uprzednio, czy równoległego kupna innego produktu. Oznacza to tworzenie nowych sfer zbytu w zależności od zapotrzebowania na inne dobra. Wpływ sportu na to zjawisko jest nie do podważenia – zmagania sportowe przyczyniają się intensywnego stymulowania innych gałęzi gospodarki, m.in. turystyki, branży hotelarskiej czy popytu na towary ukierunkowane w kierunku ochrony i promocji zdrowia; szerzej: [Kuroski 2004].

<sup>5</sup> Szerzej: <https://www.statista.com/statistics/1087391/global-sports-market-size/> [dostęp: 07.05.2020].

nance. Przykładem jest interesujący artykuł, opublikowany na łamach tego czasopisma, wyjaśniający wpływ zmagani sportowych na wyniki notowane na giełdach [Edmans i inni 2007]. Indykatory skojarzone z ważnym wydarzeniem sportowym, przyjmować mogą zatem rolę wskaźnika wyprzedzającego, ułatwiającego identyfikowanie wahań kursów, niewyjaśnionych przez klasyczną, fundamentalną teorię wartościowania akcji. Interesujące badanie w niniejszej sferze, zrealizował B. Lisiciki w opracowaniu pod tytułem „Wskaźnik *Super Bowl* – prognostyk zachowania światowych indeksów giełdowych”. Autor dokonał wszechstronnej analizy wskaźnika *Super Bowl*, poszukując odpowiedzi na pytanie, czy miernik ten jest w stanie wyjaśniać zmienność kształtowania się głównych benchmarków giełdowych. Lektura tego rozdziału, przyczynić się może do rozszerzenia horyzontów poznawczych w kontekście praw rządzących rynkiem kapitałowym i przypomina o niezawodnej konieczności zachowania holizmu w procesie oceny charakteru źródeł zmienności procesów finansowo-ekonomicznych. Syntetyczne wnioski sformułowane przez autora, stanowić mogą również przyczynek do dalszych badań i z pewnością zainteresują nawet najbardziej konserwatywnych wyznawców klasycznych teorii zmienności indeksów giełdowych. Opracowanie to należy zdecydowanie traktować jako metaforę dla często trudnego w wyjaśnieniu zachowania inwestorów na rynkach kapitałowych, co w szczególności mieliśmy możliwość obserwowania w okresie od połowy marca 2020 r., tj. po nastaniu stanu pandemicznego na obszarze wielu krajów nie tylko Europy, ale i całego globu.

Warunkiem *sine qua non* rozwoju współczesnych gospodarek jest gromadzenie i przetwarzanie danych. Cyfryzacja ekonomii nie jest możliwa bez udziału wniosków, jakie formułowane są z wielkich zbiorów liczb, co powoduje, iż w XXI wieku popyt na badania ilościowe, przybiera znacząco na sile w wielu dziedzinach nauki i życia [Szreder 2019, s. 43]. Oprócz istotnej roli, jakie niosą dane liczbowe w optymalizacji decyzji zarządczych, należy wskazać również nie-mniejszą liczbę zagrożeń [?] płynącą z ich pochopnej aplikacji m.in. ryzyko wnioskowania na zbiorach zanieczyszczonych, gdzie dane są zniekształcane lub nawet całkowicie fałszywe. Działanie takie, przynieść może organizacjom skutek odwrotny niż zamierzony [Migdał-

Najman i Najman 2018, s. 146-150]. Interesującym remedium wydawać się może koncepcja *Open-data*, która oferuje znaczny potencjał w obszarze kreacji wartości przedsiębiorstw. Pomimo tego, pozostaje ona nieco w cieniu modnej i szerzej komentowanej koncepcji *Big-data*. Oznacza to, że problematyka *Open-data*, zdecydowanie mniej intensywniej eksploatowana jako wątek naukowy aniżeli koncepcja *Big-data*, cały czas wykazuje znaczną przestrzeń do eksploracji poznawczej. Zapewnienie szerokiego dostępu do transparentnych danych dla wszystkich uczestników procesu gospodarowania wydaje się być podstawowym przymiotem nowoczesnych ekonomii, o czym świadczy, między innymi, układ sił w globalnym rankingu *Open-data* i zdominowanie go przez najbardziej innowacyjne i wiodące gospodarki globu<sup>6</sup>. Interesujący dyskurs w tej sferze podejmuje P. Krauze-Maślankowska w rozdziale traktującym o wpływie otwartych danych na kreację postaw innowacyjnych wśród przedsiębiorstw. Autorka trafnie wskazuje, że ruch „otwartych danych” to nie prosta, koniunkturalna relacja popytu i podaży na danych, a przede wszystkim niezwykle perspektywiczne pole do synergicznej współpracy dla rządu oraz świata nauki i biznesu (tzw. triady klastrowej) w ukierunkowaniu na kreację ogólnego dobrostanu społeczeństwa.

Wspomniana wcześniej sfera *Big-data*, to jak podkreślono, jedna z najszerzej podejmowanych problematyk we współczesnej nauce. Opracowanie autorstwa A. Głowacz, w sposób nieszablonowy, ukazuje możliwość wykorzystania jej jako elementu kreowania przewagi konkurencyjnej. Można zatem powiedzieć, że wygłoszone 15 lat temu, pamiętne słowa P. Kotlera: „Firma, która zdobędzie większą wiedzę o potrzebach klientów, o ich percepcjach, preferencjach i zachowaniach, uzyska przewagę konkurencyjną” [2005]; zdają się uzasadniać współczesny wyścig „zbrojeń” w sferze *Big-data*, których celem jest jak najtrafniejsze odwzorowanie profilu zakupowego potencjalnego konsumenta. Rozdział ten zainteresuje zatem nie tylko analityków i „miłośników liczb”, a rekomendowany jest również wszystkim tym, którzy pragną podążyć za wartkim nurtem rozwoju

---

<sup>6</sup> Szerzej: <https://index.okfn.org/place/> [dostęp: 08.05.2020].

technik obliczeniowych i ich wpływu na pozycję konkurencyjną przedsiębiorstwa.

W 2020 roku mijają 64 lata od wynalezienia pierwszego dysku twardego [Lee i inni 2015, s. 907]. Ówczesny wynalazek w niczym nie przypomina współcześnie znanych nośników pamięci i urządzeń utrwalania danych. Odkrycie to otworzyło długi i owocny rozdział badań naukowych zorientowanych na poszukiwanie coraz to efektywniejszych metod archiwizacji danych, bez których to przecież, ciężko wyobrazić sobie funkcjonowanie współczesnych przedsiębiorstw. Dyski twarde i szeroko rozumiane nośniki pamięci, w ujęciu biznesowym, przejęły funkcje żeliwnych sejfów, w których to niegdyś przechowywano najważniejsze patenty i tajemnice korporacyjne. W związku z tym, przy nie mniejszym udziale rozwoju sieci Internet, a szczególnie z racji na rozkwit koncepcji *Internetu Rzeczy* (*Internet of Things* IoT) [Perkel 2017] gromadzenie danych biznesowych w jednostkach stacjonarnych zaczęło wiązać się z coraz to szerszym ryzykiem wycieku informacji niejawnych. Jest to istotny motyw tego, iż co raz to większy odsetek przedsiębiorstw decyduje się na *outsourcing* tej funkcji. Proces ten, w pewnym uproszczeniu, polega na migracji danych do serwerów zewnętrznych, administrowanych przez wyspecjalizowane jednostki, a usługa taka nazywana jest *chmurą obliczeniową*. Przedsiębiorstwa oczekują, iż poprzez takie działanie zwiększone zostanie bezpieczeństwo powierzonych danych, co wynika z szeregu wyszukanych zabezpieczeń, jakimi dysponują administratorzy chmur obliczeniowych, a które bywają trudne do wdrożenia w tradycyjnych, stacjonarnych formach utrwalania informacji wewnątrz korporacji. Ważny problem bezpieczeństwa informacji gromadzonych w chmurze podejmuje M. Bryś. Niewątpliwą zaletą tego opracowania jest jego językowa i merytoryczna dostępność dla szerokiego grona odbiorców. Rozdział ten, nie jest zatem dedykowany wyłącznie dla osób posiadających techniczną wiedzę i branżową znajomość nomenklatury komputerowej. Wprost przeciwnie, sformułowane wnioski w sposób przejrzysty, sugerują kluczowe uwarunkowania decyzji wyboru dostawcy chmury obliczeniowej dla każdego przedsiębiorcy, który rozważa tego typu innowację. Wiedza ta, w dobie dynamizacji zainteresowania pracą zdalną m.in. poprzez



liczne ograniczenia pracy stacjonarnej – obnażone przez chorobę powszechnie znaną jako COVID-19, wydaje się zatem wyjątkowo aktualna (a ta forma pracy jednocześnie zwiększa popyt na rozwiązania „chmurowe”), co powinno skłonić do lektury niniejszego rozdziału wszystkich praktyków zarządzania.

Nierzadko można spotkać się ze stwierdzeniem, iż w przyszłości umiejętność programowania będzie dla ludzi tak kluczowa, jak niegdyś umiejętność „korzystania z krzesiwa”. Niezależnie od tego, czy wszystkim będzie dane zaakceptować powyższą kwestię, wątpliwości nie ulega fakt, iż obszar programowania pojawia się w coraz to większej liczbie obszarów naszego życia. Praktycznie każdy elitarny publikator naukowy poświęcił w ostatnich latach lub ostatnie lata [?] choć trochę miejsca na problematykę popularyzacji języków programowania, a wielu naukowców zadaje sobie pytanie, czy faktycznie, każdy z nas w przyszłości będzie zmuszony opanować choć podstawy tej sztuki? [Shein 2014]. Wraz z pojawianiem się coraz to nowszych i bardziej inteligentnych urządzeń elektronicznych, liczba języków programowania stale rośnie, gdyż nie mogą one służyć człowiekowi bez uprzedniego zbudowania systemu komend i reakcji. Jak w każdym obszarze ekonomii, finansów i zarządzania zaobserwować można pewien cykl życia tychże rozwiązań – języki programistyczne cechujące się wyższą użytecznością, zdają się wypierać zdezaktualizowane rozwiązania<sup>7</sup>. Interesującą propozycją jest pomysł P. Szymana, który przybliży wykorzystanie tego języka programistycznego do zarządzania siecią społecznościową. Rozdział ten to nie tylko porcja syntetycznej, technicznej wiedzy dla osób zainteresowanych tą sferą, ale i drogowskaz inspirujący do poszukiwania dalszych rozważań na ten temat w światowej literaturze.

Model biznesowy to obszar zainteresowania wielu teoretyków i praktyków zarządzania. Pojęcie to, rozumiane jako usystematyzo-

---

<sup>7</sup> Godnym uwypuklenia wyjątkiem, jest język programowania R. Jest to koncepcja niezwykle żywotna, a zapotrzebowanie na nią nie maleje, mimo upływu lat. Obszary i funkcje w przedsiębiorstwie, godne operacjonalizacji języka R, są szerokie a na horyzoncie wciąż pojawiają się nowe. Nie należy również ignorować szerokiego spektrum możliwości integracji języka R z podstawowym instrumentarium pracy naukowej np. pakietem *Statistica*.

wana konfiguracja wielu aspektów opisujących sposób działania przedsiębiorstwa [Niestrój 2009, s. 371], wprost decyduje o możliwości odniesienia sukcesu na rynku. Wyróżnia się znaczącą mnogość form i podtypów modeli biznesowych [Szpitter 2011]. Ich niebagatelna rola w kreacji wartości przedsiębiorstw wymaga również stałego doskonalenia sposobów zarządzania nimi. W związku z tym, na szczególną uwagę zasługuje rozdział autorstwa J. Karasia. Autor prezentuje innowacyjny sposób zarządzania modelami biznesowymi przy pomocy wsparcia systemu SAP. System ten, niegdyś zarezerwowany tylko dla największych korporacji, obecnie wykorzystywany jest przez coraz większą zbiorowość przedsiębiorstw. Zainteresowanie architekturą SAP, uwarunkowane jest jej szerokimi horyzontami aplikacyjnymi w organizacji, począwszy od procesów magazynowych, poprzez funkcje sprzedażowe, na obszarze rachunkowości kończąc. Autor rozdziału zatytułowanego „SAP S/4 HANA innowacyjne podejście do zarządzania sprawdzonymi modelami biznesowymi”, przybliży istotę i historię powstania tego typu systemów, co nadaje niniejszej pracy szeroką przystępność naukową a końcowe wnioski, w sposób zwarty, punktują korzyści związane ze wdrożeniem tego typu rozwiązań w organizacji.

### **3. Wirtualizacja modeli biznesu – na drodze ku (utopijnej?) wizji wirtualnej gospodarki wolnorynkowej**

Bill Gates w jednym ze swoich wystąpień futurystycznie spostrzegł, że w przyszłości będą dwa typy przedsiębiorstw: *te, które przejdą do Internetu i te które przestaną istnieć*. Stąd w tytule tej części opracowania pojawia się retoryczne pytanie na temat utopijności i jednocześnie bezkompromisowej konieczności zmierzania tą drogą współczesnych modeli biznesowych.

Truizmem, do którego już przywykliśmy, jest twierdzenie, że jednym z istotnych (jak nie najistotniejszych) elementów gospodarki wolnorynkowej jest konieczność zdobywania i utrzymywania klientów. To dzięki nim przedsiębiorstwa osiągają swój podstawowy cel, jakim: kreacja wartości – w długim horyzoncie i zdolność do generowania zysku – w perspektywie krótkoterminowej. W pierwszej

kolejności ważne jest, aby klienta zdobyć, w drugiej natomiast, by go utrzymać. Klient, który „pozostaje wierny” jest nie tylko zadowolonym klientem, ale przede wszystkim lojalnym, to znaczy takim, który wystawi przedsiębiorstwu pozytywną opinię wśród pozostałych interesariuszy i to dzięki niemu przedsiębiorstwo może budować reputację. Dlatego też należy zauważyć, że obok dbałości o odpowiednią jakość wyrobów czy usług, niezbędne jest skuteczne nawiązanie kontaktu z potencjalnym nabywcą. Cel ten można osiągnąć, korzystając z reklamy, która służy kreowaniu zarówno obrazu produktu (usługi), jak i potrzeb klientów. Jednym z nowoczesnych narzędzi szybkiego dotarcia do nich jest reklama internetowa, która polega na wykorzystaniu elementów promocji w wyszukiwarkach internetowych. Istotne jest, żeby reklamy, również te internetowe, były ściśle skorelowane z zachowaniami klientów w sieci, co wydaje się obecnie łatwe do identyfikacji, gdyż coraz więcej pojawia się programów „śledzących” zachowania użytkownika Internetu [Radzikowski 2016]. Obecnie użytkownik stron internetowych ma możliwość samodzielnego poszukiwania produktów, które są obiektem jego zainteresowań, a w wyniku tych działań otrzymuje wiele reklam niezwiązanych z jego wyszukiwaniem. Takie działania mogą być przyczyną zniechęcenia klienta do odwiedzania pewnych stron internetowych. Istotą powinno być spersonifikowanie potrzeb nabywców, przez co trafią do niego pożądane informacje na temat towarów lub usług. Dlatego przedsiębiorstwa powinny dążyć do przedstawiania swojej oferty dedykowanym klientom, w taki sposób, aby ich nie zniechęcić. Ważna jest systematyczna obserwacja zachowań klientów poprzez analizę drogi ich poszukiwań po stronach internetowych, co jest związane m.in. z personifikacją korespondencji elektronicznej. „Spamowanie” klientów szeroką gamą reklam prowadzi wręcz do odwrotnego skutku – część ofert reklamowych nie jest nawet otwierana przez właścicieli skrzynek elektronicznych. Jest traktowana jako korespondencja niechciana [Piesiur, Słaboń 2006; Król 2016].

W obecnej dobie rozwoju gospodarczego narzędzia komunikacji internetowej zostały rozpowszechnione i wykorzystywane w wielu branżach. Jedną z nich jest również hotelarstwo, które w obecnej sy-

tuacji epidemicznej (od marca 2020 r. – stan epidemiczny, wywołany COVID-19) przeżywa regres. Jednak do tej pory rynek usług hotelarskich rozwijał się bardzo prędko, szczególnie ze względu na niestanny wzrost konkurencji, zarówno na płaszczyźnie krajowej, jak i zagranicznej. Zważywszy na taki rozwój sytuacji, przedsiębiorcy zmuszeni zostali do poszukiwania coraz bardziej wyrafinowanych środków zabiegania o konsumenta, mając na uwadze zarazem fakt, że istota tak popularnego narzędzia marketingowego, jakim jest cena, znacznie zmalała. Niezbędna jest zatem eksploracja nowych, innowacyjnych metod umożliwiających pozyskiwanie klientów. Przedsiębiorstwa hotelarskie powinny konkurować o potencjalnych nabywców swoich usług w sposób świadomy, traktować usługobiorcę niczym bardzo korzystną inwestycję, a mianowicie źródło dochodów finansowych. Znaczenie w pozyskiwaniu klientów ma oczywiście jakość oferowanych usług. Pozwala ona nawiązać silną relację z usługobiorcą. Niejednokrotnie podkreśla się, że to jakość stanowi podstawę sukcesu dzisiejszych przedsiębiorstw, dlatego też powinna stanowić dla nich priorytet. Jednak należy klientom przedstawić cechy wyróżniające usługę na tle konkurencyjnych i w tym celu hotelarze wykorzystują internetowe kanały dystrybucji swoich usług. Rozwój Internetu dał przedsiębiorstwom hotelarskim szansę na zwiększenie sprzedaży bezpośredniej i ominięcie tradycyjnych kanałów dystrybucji [Biełuszko i inni 2015]. Często taki sposób komunikowania się z klientem oznacza dla hoteli np. konieczność oddania prowizji pośrednikom, standaryzację prezentacji oferty, co jest związane z brakiem indywidualizacji przekazu, konieczność obniżania ceny, narzucanie przez pośredników warunków współpracy. Jednak niewiele hoteli rezygnuje z korzystania z internetowych systemów rezerwacyjnych. Jest to związane z pewnymi standardami narzucanymi przez tzw. e-pośredników, dzięki którym potencjalny klient może w prosty sposób porównać oferty, popularnością tego typu serwisów, a także z trudnością indywidualnego wypromowania się w sieci [Biełuszko i inni 2015]. Kolejnym zjawiskiem, które jest nierozwalnie związane z rozwojem sytuacji społeczno-gospodarczej na świecie jest intensyfikacja synergii komunikacji międzykulturowej. Podłoża tego zjawiska należy się doszukiwać przede wszystkim

w powiększeniu migracji zarobkowej, większej mobilności turystycznej czy rozwoju przedsiębiorstw, które rozszerzają działalność na inne kraje czy kontynenty. Komunikacja międzykulturowa, stanowiąca ważny nurt badań naukowych, została określona jako wpływ wszelkich zjawisk kulturowych na komunikację społeczną. Obecnie komunikacja międzykulturowa rozpatrywana jest na dwóch płaszczyznach: *stricte* wiedzy oraz zjawiska opisującego reakcje podczas porozumiewania się [Bodziany 2012]. Rozumienie komunikacji międzykulturowej znalazło swoje odzwierciedlenie w twierdzeniu, które kładzie nacisk na znaczenie symboli w procesie wymiany informacji. Poprzez charakterystykę zjawiska, które opiera się często na różnym podejściu do rozwiązania problemu, rozumieniu jego kontekstu można spotkać wiele przykładów obszarów, gdzie tworzone są bariery w przekazie komunikacji. Źródłami barier może być: dystans kulturowy, subiektywnie postrzegany stopień znajomości kultury lokalnej, etnocentryzm kulturowy [Rozkwitalska 2009]. Postrzeganie różnic kulturowych należy poszukiwać już na poziomie edukacji [Szczurek-Boruta 2013]<sup>8</sup>. Skuteczna komunikacja interpersonalna pozbawiona uprzedzeń jest narzędziem edukacji otwartej i regionalnej, mającej na celu wychowanie człowieka umiającego się poruszać swobodnie między różnymi kulturami, co jest coraz bardziej pożądane w zintegrowanej Europie.

Kolejnym aspektem, który jest niezwykle istotny, a o którym już pośrednio wspomniano wcześniej, jest wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych do zarządzania strategicznego w przedsiębiorstwie. Takim specyficznym przedsiębiorstwem jest uczelnia wyższa, której zarządzanie w dobie stale rosnących oczekiwań interesariuszy oraz zmian legislacyjnych jest niezwykle złożonym i trudnym organizacyjnie procesem. Podczas tego procesu, nie tylko w uczelni wyższej, mogą być pomocne narzędzia, których zastosowanie można wykorzystać podczas przede wszystkim proce-

---

<sup>8</sup> Kształtowanie kompetencji międzykulturowej uczniów znajduje już należne miejsce w edukacji, zwłaszcza w obszarze edukacji międzykulturowej [Dąbrowska, 2014]. Różnice w komunikacji międzykulturowej mogą dotyczyć rodzin [Gagat-Matuła, Smalej 2014], wymiaru religijnego [Sobecki 2014] czy zawodowego [Rozkwitalska 2009; Radziszewska 2012].

sów komunikacyjnych, przesyłania istotnych danych pomiędzy organizacją a interesariuszami zewnętrznymi, jak i w obrębie samej organizacji. Wiadomo jest, że postęp technologiczny, a co jest z tym związane, wykorzystanie narzędzi stanowi odpowiedź na coraz wyższe wymagania rynkowe, funkcjonowanie współczesnych organizacji w warunkach otoczenia o wysokiej zmienności, niepewności, nieprzewidywalności i z tym związaną silną konkurencyjnością. Pomocnym może być wdrożenie pewnych systemów, które mogą być wykorzystane w zarządzaniu szkołą wyższą, zarówno na poziomie strategicznym, jak i taktycznym<sup>9</sup>. Szerzej propozycje struktury takich narzędzi opisał R. Kuca (patrz: kolejne rozdziały książki), dzieląc je na narzędzia, które służą do zarządzania informacjami, procesami organizacyjnymi oraz służących do szybkiego reagowania.

Jak zostało to podkreślone, działania organizacji są podyktowane określonymi zachowaniami i percepcją konsumentów. Podłoża tych zachowań należy doszukiwać się w sposobie pozyskiwania wiedzy związanej z danymi tematami i jej jakości. Sposób, ilość i jakość otrzymanych informacji może być elementem tworzenia świadomości konsumenta. Pojęcie świadomości jest znane za sprawą niemieckiego psychologa i filozofa Wilhelma Wundta od ponad stu lat, natomiast do powszechnego użytku zostało wprowadzone przez Ch. Wolfa [Dębowski 2001, s. 12]. Zalewski [1992, s. 9] przyjmuje, że świadomość to ciągle uaktualniane połączenia pamięciowe, które bazują na procesach sensorycznych i percepcyjnych i potwierdzają lub modyfikują „koncepcję siebie” i „model świata” w trakcie różnorodnych form zachowania się człowieka. W kontekście ekonomiczno-finansowym świadomość (finansowa) jest niezbędną umiejętnością funkcjonowania w nowoczesnym społeczeństwie i staje się coraz

---

<sup>9</sup> Wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego w szkole wyższej, podobnie jak w innych przedsiębiorstwach jest zaliczane do projektów wysokiego ryzyka; [Lech 2003, s. 84]. Jest to związane z szeregiem czynników decydujących o spełnieniu założonych celów [Szeptuch 2012]. Obecnie wykorzystywane są wewnętrzne systemy poszczególnych uczelni oraz takie, które są obligatoryjne, narzucone przez ustawodawcę (POL-on oraz system weryfikacji danych ilościowych Głównego Urzędu Statystycznego).

ważniejsza w długoterminowej perspektywie godnego życia jednostki i społeczeństwa [Iwanicz-Drozdowska 2011, s. 13]. Świadomość tę należy kształtować na odpowiednim poziomie edukacji: w szkołach średnich oraz podczas nauki w szkole wyższej. Należy podkreślić, iż obecny trend wiedzy ekonomicznej, w tym finansowej, w sposób istotny wpływa na postawy strony popytowej i podażowej. Poznanie podstawowych zjawisk ekonomicznych, ich wzajemnych relacji i oddziaływania umożliwi rozpoznawanie szans oraz zagrożeń związanych z funkcjonowaniem rynku, dzięki czemu klienci mają możliwość podejmowania świadomych decyzji, zwłaszcza finansowych. Jak przedstawiają badania poziom świadomości młodych ludzi w zakresie finansów nie jest zadowalający. Ich wiedza zawiera luki [Przybytniowski 2017], nie zawsze rozumieją podstawowe pojęcia związane z istotą inflacji, ubezpieczeń społecznych i gospodarczych. Studenci kierunków nieekonomicznych kończą studia wyższe bez podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu finansów [Wójcik, Siadkowska 2017]. Z uwagi na zróżnicowanie poziomu świadomości finansowej należy zwrócić uwagę na potrzebę podjęcia szeregu działań edukacyjnych dostosowanych do konkretnych segmentów społeczeństwa [Zdanowska 2012; Kuchciak 2013], co również podkreślają autorzy rozdziału XVIII w niniejszej książce.

## **Podsumowanie**

Interdyscyplinarny dyskurs redaktorów monografii z autorami poszczególnych rozdziałów prowadzi do pewnego uogólnienia. Wszyscy zgadzamy się z faktem przełomowych zmian, jakie zachodzą nie tylko w przestrzeni życia gospodarczego, ale przede wszystkim społecznego. Te drugie pozornie trudniej jest identyfikować, gdyż na co dzień żyjemy i funkcjonujemy tworząc je oraz adaptując się do nich, a także wprost uczestnicząc w tych zmianach. Przedstawione poziomy rewolucji/ewolucji przemysłu pozwalają nam dostrzec unikalność współczesnego pokolenia uczestników rynku pracy (w tym również świata nauki) – osób, które „dotknęły”: życia w warunkach permanentnych niedoborów i braku równowagi rynkowej (do 1989 r.); przełomowego okresu początku i dalszej trans-

formacji lat 90-tych (politycznej, gospodarczej i społecznej); życia przed nastaniem Internetu i mobilnych form komunikacji elektronicznej; ery bezpośrednio poprzedzającej dynamiczny wzrost poziomu życia i znaczących w tym obszarze inwestycji infrastrukturalnych – tj. przed akcesją Polski w struktury UE, a także lat mijającej dekady – czasu wirtualizacji życia społecznego, gdzie substytutem „dotychczasowej normalności” stały się portale społecznościowe, media elektroniczne i zdalne formy komunikacji oraz zupełnie inne od dotychczas obowiązujących – reguły, definiujące relacje i modele biznesowe współczesnych organizacji.

Pytaniem retorycznym, jakim chcielibyśmy zakończyć ten polemiczny dyskurs jest: jak dalece prawdziwa jest, w kontekście opisanych w opracowaniu zmian i ewolucji modeli biznesowych, teza postawiona przez laureatkę Nagrody Nobla w dziedzinie literatury za rok 2018 – Olgę Tokarczuk, która w swoim wystąpieniu „noblowskim” w Sztokholmie stwierdziła: „Świat umiera, a my nawet tego nie zauważamy” (...).

## Literatura

1. Antonowicz, P., Banasik, P., Chruściak, M., Morawska, S., Prusak, B. (2018), *Prawne i zarządcze uwarunkowania skutecznej restrukturyzacji jako instytucji zapobiegawczej upadłości przedsiębiorstw – perspektywa krajowa i benchmarki międzynarodowe*, Zarządzanie i finanse, Sopot, nr 4.
2. Anvari, R., JianFu, Z., Chermahini, SH. (2014), *Effective strategy for solving voluntary turnover problem among employees*, Procedia – Social and Behavioral Sciences, vol. 129, 15 May.
3. Badowska-Zygmuntowicz, K. (2016), *Specyfika operatu szacunkowego jako dowodu w postępowaniu cywilnym*, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy, nr 1/18.
4. Banaś, M., *Spotkanie prasowe na temat reformy skarbowości, które odbyło się 12 stycznia 2017 r. w Ministerstwie Finansów z udziałem dyrektorów: Departamentu Reformy Administracji Podatkowej Jerzego*



- Grygierca i Departamentu Analiz Podatkowych Przemysława Krawczyka oraz zastępcy szefa Służby Celnej Piotra Walczaka*, <http://mf-arch.mf.gov.pl/> [dostęp: 10.05.2020].
5. Bandyk, E. (2020), *W Polsce, czyli wszędzie. Rzecz o upadku i przyszłości świata*, Wyd. Polityka, Warszawa.
  6. Biełuszko, K., Kubicki, R., Pawlicz, A. (2015), *Wpływ kategoryzacji na rozwój elektronicznych kanałów dystrybucji na przykładzie rynku usług hotelarskich w Unii Europejskiej*, E-mentor, nr 1 (58).
  7. Bodziany, M. (2012), *Komunikacja międzykulturowa w wielonarodowych jednostkach wojskowych*, Wydawnictwo WSOWL.
  8. Borzyszkowski, J. (2014), *Efekt barceloński w turystyce. Efekt wpływu wybranych wielkich wydarzeń sportowych na ruch turystyczny w destynacjach – organizatorach*, Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu, nr 13.
  9. Communication (COM (2007) 584 final) – *Overcoming the stigma of business failure - for a second chance policy – Implementing the Lisbon Partnership for Growth and Jobs*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3A110133> [dostęp: 06.05.2020].
  10. Dąbrowska, K. (2014), *Komunikacja międzykulturowa – kierunek rozwoju społecznego*, [w:] Nikitorowicz, J., Muszyńska, J., Boćwińska-Kiluk, B. (red.), *Od wielokulturowości miejsca do międzykulturowości relacji społecznych. Współczesne strategie kreowania przestrzeni życia jednostki*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa.
  11. Dębowski, J. (2001), *Świadomość. Poznanie. Naoczność poznania*, Lublin, Wydawnictwo UMCS.
  12. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1023 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie ram restrukturyzacji zapobiegawczej, umorzenia długów i zakazów prowadzenia działalności oraz w sprawie środków zwiększających skuteczność postępowań dotyczących restrukturyzacji, niewypłacalności i umorzenia długów, a także zmieniającej dyrektywę (UE) 2017/1132, (Dz.U. L 172 z 26.06.2019).

13. Dyrektywa Rady 2006/112/WE z dnia 28 listopada 2006 r. w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej, <https://eurlex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A-32006L0112> [dostęp: 08.05.2020].
14. Edmans, A., Garcia, D., Norli, O. (2007), *sports sentiment and stock returns*, *Journal of Finance* 62(4), 1967-1998.
15. European Commission, Commission staff working document, Tax Policies in the European Union: 2020 Survey, Bruksela, <https://data-consilium.europa.eu/doc/document/ST-5695-2020-INIT/en/pdf> [dostęp: 08.05.2020].
16. European Commission, Tax Policies in the European Union 2018 Survey, [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/tax\\_policies\\_survey\\_2018.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/tax_policies_survey_2018.pdf) [dostęp: 08.05.2020].
17. Gagat-Matuła, A., Smalej, O. (2014), *Komunikacja w małżeństwach doświadczającej rozłąki migracyjnej*, [w:] Nikitorowicz, J., Muszyńska, J., Boćwińska-Kiluk, B. (red.), *Od wielokulturowości miejsca do międzykulturowości relacji społecznych. Współczesne strategie kreowania przestrzeni życia jednostki*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2014.
18. Hamrol, M. (2009), *XBRL jako powszechny format wymiany i przekazywania informacji*, [w:] Skoczylas, W. (red.), *Analiza sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstwa*, SKwP, Warszawa.
19. Iwanicz-Drozdowska, M. (2011), *Edukacja i świadomość finansowa: doświadczenia i perspektywy*, Warszawa, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie – Oficyna Wydawnicza.
20. Klimczuk, K. (2014), *Standard XBRL jako koncepcja wspomagająca raportowanie finansowe*, *Studia Prawno-Ekonomiczne*, Nr 91/2.
21. Kokoszyński, M., Wierczyński, G. (2011), *System informacji prawnej w pracy sędziego*, Biblioteka Sądowa Wolters Kluwer.
22. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Plan działania UE na rzecz administracji elektronicznej na lata 2016-2020 Przyspieszenie transformacji cyfrowej w administracji, COM/2016/0179 final, Bruksela 2016, <https://eur.lex.->

- europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52\_016\_DC0179 [dostęp: 06.05.2020].
23. Kotler, P. (2005), *Dziesięć śmiertelnych grzechów marketingu*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
  24. Król, K. (2016), *Organizacyjne aspekty walki ze spamem z punktu widzenia przeciętnego użytkownika*, Organizacja i Zarządzanie: kwartalnik naukowy.
  25. Kuchciak, I. (2013), *Kreowanie świadomości finansowej wyzwaniem konkurencyjności w niesprzyjającym otoczeniu*, Zarządzanie i Finanse, nr 11(4).
  26. Kurowski, L. (2004), *Ocena projektów gospodarczych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław.
  27. Lech, P. (2003), *Zintegrowane systemy zarządzania ERP/ERP II. Wykorzystanie w biznesie, wdrażanie*, Difin, Warszawa.
  28. Leidner, S., Smith, S.M. (2013), *Keeping potential job-hoppers feet on the ground: Well trained workers stay loyal to their employer*, Human Resource Management International Digest, vol. 21, no. 1.
  29. Mączyńska, E. (2015), *Bankructwa i upadłości przedsiębiorstw. Aspekty teoretyczne i prawne*, [w:] Mączyńska, E., Morawska, S. (red.), *Efektywność procedur upadłościowych. Bankructwa przedsiębiorstw katharsis i nowa szansa*, Oficyna wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa.
  30. Mączyńska, E. (2011), *Cykle życia i bankructwa przedsiębiorstw*, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa.
  31. Migdał-Najman, K., Najman, K. (2018), *Profilowanie, oczyszczanie i zapobieganie powstawaniu dirty data*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 508, Taksonomia 21, Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania, s. 146-156.
  32. Morawska, S. (2013), *Przedsiębiorca w obliczu upadłości. Diagnoza i propozycje zmian systemu instytucjonalnego w Polsce*, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa.
  33. Niestrój, R. (2009), *Tożsamość i wizerunek marketingu*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

34. Olszewski, M. (2016), *Mechatronizacja produktu i produkcji – przemysł 4.0*, *Pomiary Automatyka Robotyka*, nr 20, nr 3.
35. Perkel, J.M. (2017), *The internet of things comes to the lab*, *Nature* 542, 125–126, 02 February.
36. Piesiur, T., Słaboń, M. (2006), *Ochrona adresu e-mail w Internecie przed spamem*, *Prace Naukowe, Akademia Ekonomiczna w Katowicach*.
37. *Przeciwdziałanie wyłudzeniom podatku VAT* (2018), Najwyższa Izba Kontroli Warszawa, <https://www.nik.gov.pl/plik/id,16931,vp,19-490.pdf>, [dostęp: 08.05.2020].
38. Przybytniowski, J.W. (2017), *Wiedza ekonomiczna czynnikiem wzrostu świadomości finansowej studentów opolskich wyższych uczelni*, *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, nr 2 (34).
39. Radzikowski, A. (2016), *Reklama internetowa jako istotny czynnik w skutecznej promocji marki*, [<https://telefirma.pl/reklama-internetowa-jako-istotny-czynnik-skutecznej-promocji-marki-1>] [dostęp: 12.05.2020].
40. Radziszewska, A. (2012), *Problemy komunikacji międzykulturowej w marketingowych relacjach business-to-business*, *Zeszyty Naukowe, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*, nr 226.
41. Rozkwitalska, M. (2009), *Problemy zarządzania międzykulturowego w przedsiębiorstwach z kapitałem zagranicznym*, *Problemy zarządzania*, nr 7(3), 25.
42. Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 2015/848 z dnia 20 maja 2015 r. w sprawie postępowania upadłościowego, (Dz. Urz. UE L. 141 z 05.06.2015).
43. Schmidt, R., Möhring, M., Härting, RC., Reichstein, C., Neumaier, P., Jozinović, P. (2015), *Industry 4.0 – Potentials for creating smart products: Empirical Research Results*, [w:] Abramowicz, W. (eds.), *Business Information Systems, BIS 2015, Lecture Notes in Business Information Processing*, vol. 208., Springer, Cham.
44. Shein, E. (2014), *Should everybody learn to code?*, *Communications of the ACM*, 57(2), pp. 16–18.

45. Sobecki, M. (2014), *Komunikacja międzykulturowa w wymiarze religijnym jako wyzwanie edukacyjne*, [w:] Nikitorowicz, J., Muszyńska, J., Boćwińska-Kiluk, B. (red.), *Od wielokulturowości miejsca do międzykulturowości relacji społecznych Współczesne strategie kreowania przestrzeni życia jednostki*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa.
46. Szczurek-Boruta, A. (2013), *Nauczyciele i kształtowanie kompetencji międzykulturowej uczniów*, *Pogranicze, Studia Społeczne*, 21.
47. Szeptuch, A. (2012), *Badanie skuteczności metod informatycznych wspomagających zarządzanie wiedzą w uczelni wyższej*, *E-mentor*, 44(2).
48. Szpitter, A. (2011), *Model biznesowy jako determinanta sukcesu na rynku*, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
49. Szreder, M. (2019), *Istotność statystyczna w czasach Big Data*, *Wiadomości Statystyczne. The polish statistician*, vol. 64, 11, 42–57.
50. *Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe* (Dz. U. 2019 poz. 2357).
51. *Uzasadnienie do rządowego projektu ustawy o Krajowym Rejestrze Zadłużonych*, Druk, nr 2637, <https://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/druk.xsp?nr=2637> [dostęp: 08.05.2020].
52. Voss, G. (2018), *Jednolity Plik Kontrolny – korzyści i koszty cyfryzacji w MSP*, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* 88 (2).
53. Whan, Oh K., Lee, P., Choi, Y. (2015), *Enhanced unlatch operation of disk drive for low temperature environment*, *Procedia Engineering*, vol. 131, 2015, pp. 906-913.
54. Wójcik, A., Siadkowska, K. (2017), *Świadomość inwestycyjna a występowanie efektu over confidence u studentów kierunków nieekonomicznych na przykładzie uczelni technicznej*, *Kwartalnik*, nr 3 (18), *Rocznik*, nr 105.
55. *Zalecenie Komisji z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie nowego podejścia do niepowodzenia w działalności gospodarczej i niewypłacalności*, (Dz. U. L. 74 z 14.03.2014).
56. Zalewski, G. (1992), *Psychologiczne modele świadomości i samoświadomości*, Dział wydawnictw filii UW w Białymstoku, Białystok.

57. Zdanowska, M. (2012), *Świadomość finansowa w Polsce, Współczesne problemy ekonomiczne, Globalizacja, Liberalizacja, Etyka*, 5.

### **Streszczenie**

Obecna sytuacja gospodarcza oraz społeczna przyczynia się tworzenia nowych trendów postępowania przedsiębiorstw w otaczającej rzeczywistości. Niezwykle istotne znaczenie odgrywa gospodarka cyfrowa, której rozwój widoczny jest w niemalże każdej sferze funkcjonowania organizacji od tworzenia nowych technologii przez zdalne zarządzanie zasobami, informacjami, po komunikację z klientami. Celem opracowania jest krytyczna ocena poglądów i treści zawartych w monografii. Autorzy starają się przybliżyć myśli, które towarzyszyły uczestnikom debaty naukowej zorganizowanej na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego w maju 2020 r.

### **Słowa kluczowe:**

rewolucja przemysłowa, *Industry 4.0*, cykl koniunkturalny, przedsiębiorstw, państwo, zmiana, model biznesu

### **Business models in the digital economy - virtualization of economic life in the conditions of Industry 4.0 (Summary)**

The current socio-economic situation contributes to the creation of new trends in enterprise management, necessary to operate in a highly uncertain business environment. A prominent role plays the digital economy, which impact is visible in almost every sphere of the organization's functioning, from the creation of new technologies through remote resource management to communication with customers. The aim of the study is to reassess the content of the book, created as a result of an interdisciplinary scientific debate organized at the Faculty of Management of the University of Gdańsk in May 2020.

### **Keywords:**

industrial Revolution, Industry 4.0, business cycle, enterprises, change, business model

Bartłomiej Lisicki\*

## Rozdział II

### *Wskaźnik Super Bowl – prognostyk zachowania światowych indeksów giełdowych?*

#### Wstęp

Mecz finałowy ligi futbolu amerykańskiego (*ang. NFL National Football League*) to spotkanie, na które czeka cały sportowy świat. Odbywające się od kilkudziesięciu lat w pierwszą niedzielę lutego wydarzenie, określane jako *Super Bowl Sunday*, stało się pewnego rodzaju nieformalnym świętem Amerykanów [Belkin 2004]. Finałowe rozgrywki stanowią jeden z najistotniejszych punktów sezonu uczestników rozgrywek w lidze futbolu amerykańskiego.

Co wydaje się niesamowite, mecz ten może mieć wpływ na inwestorów lokujących środki na rynku kapitałowym. Początkiem każdego roku w mediach o tematyce finansowej można natknąć się na artykuły traktujące o tak zwanym wskaźniku *Super Bowl* [*ang. Super Bowl Stock Market Predictor SB SMP*]. Opisana przed trzydziestu laty zależność [Kennedy, Krueger 1990] wskazuje na możliwość predykcji zachowania indeksów rynku akcji na amerykańskiej New York Stock Exchange w zależności od tego, która drużyna zwycięży we wspomnianym finale rozgrywek.

Celem niniejszego opracowania jest próba weryfikacji zależności dokonanej przez wspomnianych badaczy w obecnych realiach funkcjonowania rynku kapitałowego. Zadaniem autora artykułu jest opis zależności wykazanej we wskaźniku SB SMP na najważniejszych indeksach amerykańskiej giełdy (S&P, DJIA) od momentu rozpoczęcia usystematyzowanych, krajowych rozgrywek w futbolu. Co więcej, autor chce również podjąć rozważania na temat możliwości

---

\* Magister, Katedra Rachunkowości, Kolegium Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, ul. 1 Maja 50, 40-287, Katowice, bartlomiej.lisicki@ue.katowice.pl, ORCID: 0000-0002-8455-4312.

przewidywania kierunku zmian głównych indeksów akcji na świecie (DAX, CAC, FTSE, NIKKEI) oraz rodzimego WIG-u na podstawie wskazań SB SMP.

## 1. Historyczne aspekty wskaźnika *Super Bowl*

Czy prognozowanie zachowania największych indeksów giełdowych na podstawie jednego meczu może mieć naukowe podstawy? Z pewnością nie. Prognoza kształtowania kursów jakiegokolwiek indeksu na podstawie jednego wydarzenia, w dodatku w ogóle niezwiązanego z rynkiem finansowym, może mieć dla inwestora niekorzystne skutki.

Jednakże z roku na rok temat wskaźnika *Super Bowl* powraca, zauważona została bowiem między nim a kształtowaniem cen indeksów akcji na Wall Street pewna koincydencja. Na podstawie badań z lat poprzednich można wysnuć hipotezę, że pozwala on przewidzieć (ze znaczną dozą prawdopodobieństwa) czy rok kalendarzowy na największym rynku kapitałowym świata zamknie się wzrostem czy spadkiem.

Zanim jednak opisana zostanie predykcyjne działanie wskaźnika przybliżyć należy historię Narodowej Ligi Futbolu Amerykańskiego (NFL). Powstała ona już blisko sto lat temu w 1920 r. Ważniejsze jednak dla artykułu jest zainicjowanie znanych obecnie rozgrywek *Super Bowl*. Sytuacja ta miała miejsce w 1967 r. Wtedy to istniały dwie ogólnokrajowe ligi futbolu amerykańskiego licząca dziesięć drużyn American Football League oraz składająca się z trzynastu zespołów National Football League.

W momencie połączenia pod znanym obecnie szyldem NFL w celu wyrównania sił w nowo powstałych konferencjach przeniesiono trzy zespoły ze „starej” NFL. Były to Baltimore (Indianapolis) Colts, Pittsburgh Steelers oraz Cleveland Browns [Roper i in. 2016, s. 297]. W ten sposób zainicjowano dwie nowe konferencje NFC (National Football Conference) oraz AFC (American Football Conference, zasilona przez trzy zespoły ze „starej” NFL), których zwycięzcy rocznie mierzą się w finałowym starciu o trofeum Vinca Lombardiego [Żuławiński 2017].



Opisana powyżej afiliacja zespołów ma duże znaczenie w zastosowaniu SB SMP. Istotne jest również dla niego dołączenie w roku 1970 sześciu nowych zespołów. Seattle Seahawks, Tampa Bay Buccaneers oraz Carolina Panthers do konferencji NFC, oraz Jacksonville Jaguars, Baltimore Ravens and Houston Texans do AFC [Miller 2016, s. 255-274]. Rzecz oczywista zespołów tych nie można było zaklasyfikować według podziału sprzed połączenia lig.

Zastosowanie SB SMP przez inwestorów wydaje się być lekko niecodzienne. Wskaźnik ten umożliwia prognozę zachowania amerykańskich indeksów akcji w zależności od zwycięzcy meczu finałowego ligi futbolu amerykańskiego. Mówiąc dokładniej, jeśli mecz ten wygra drużyna znajdująca się w powstałej po połączeniu konferencji NFC („starej” NFL), Wall Street zakończy rok wyższymi indeksami. W odwrotnej sytuacji, czyli kiedy zwycięży zespół z AFC („starej” AFL), wówczas można spodziewać się, że poziom indeksów końcem roku będzie niższy od ich poziomu notowanego na początku. Co jednak niezmiernie ważne dla predykcji wskaźnika „stara” afiliacja zespołów nie pokrywa się w pełni z „nową”. Może to powodować pewne rozbieżności przy prognozie zachowania indeksów giełdowych w konkretnym roku. Rozbieżność ta zostanie doprecyzowana w części empirycznej artykułu.

Zależności opisywane w wymienionym wskaźniku zostały zauważone już wcześniej niż opisali to Kennedy i Krueger, bowiem już końcem lat siedemdziesiątych Leonard Koppett [1978] wskazał, że jeżeli zwycięzca *Super Bowl* należał do AFL indeksy giełdowe w Stanach Zjednoczonych niżkowały. Odwrotna sytuacja była obserwowana w przypadku zwycięstwa zespołu z NFL indeksy notowano na poziomach wyższych od tych na początku roku. Także Dyl i Schatzberg [1989] zauważyli, że w 14 na 15 przypadków zwycięstwa zespołu z NFL rynek wzrastał. Natomiast, gdy trofeum zdobywała drużyna z AFL to w 6 na 7 latach rynek niżkował. Dodatkowo autorzy ci określili, że prawdopodobieństwo przypadkowego wystąpienia takiej sytuacji wynosi jak 1 do 1760.

W późniejszych latach Hirshleifer [2001] opisał wpływ zdarzeń sportowych na zachowania inwestorów bazując na psychologicznych teoriach. Także Rayhorn, Drosen i Janson [2013] z Uniwersytetu

Michigan zajęli się badaniem stworzonego na początku lat dziewięćdziesiątych wskaźnika.

Liczne badania podejmowane przez autorów amerykańskich nad opisywanym zagadnieniem wskazują, że SB SMP nie jest legendą ani mitem przywoływanym przez inwestorów. Jego prognoza mogła w poprzednich latach naprawdę doprowadzać do osiągnięcia zysków z alokacji kapitału na amerykańskim rynku kapitałowym.

Powyższe stanowiło zatem przyczynę zainicjowania badań w tym zakresie przez autora niniejszego opracowania. Podjęta została próba zweryfikowania działania SB SMP w kontekście prognozy zachowania amerykańskich indeksów giełdowych do pięćdziesiątego trzeciego finału, który miał miejsce w 2019 r. Ponadto, ciekawość autora skłoniła go do określenia predykcyjnego charakteru wskaźnika w odniesieniu do przewidywania kształtowania kursów indeksów giełdowych na innych rynkach kapitałowych.

## **2. Ocena prognoz zachowania indeksów giełdowych na podstawie wskaźnika *Super Bowl***

Zadaniem niniejszego artykułu jest próba weryfikacji zależności odkrytych przez wcześniejszych badaczy dotyczących predykcyjnego charakteru SB SMP w odniesieniu do amerykańskich indeksów giełdowych. Analiza właściwości wskaźnika została również rozszerzona na 5 innych zagranicznych indeksów giełdowych z Europy i Azji.

W tym celu jednak konieczne zdaje się dokładniejsze przyjrzenie samej metodologii tworzenia wskaźników w zależności od „starej” i „nowej” afiliacji drużyn ligi NFL. Problemem tym zajął się Kester [2010]. Zdarzały się bowiem takie lata, w których zwycięzca finału zaliczany był do innej konferencji przed połączeniem ligi w 1970 r., a do innej po połączeniu. Sytuacja taka miała miejsce w latach 1971 i 2007, kiedy to wygrywali Baltimore (Indianapolis) Colts oraz w zwycięskich latach Pittsburgh Steelers (1975, 1976, 1979, 1980, 2006, 2009). Niezbędne zatem stało się opracowanie dwóch wskaźników *Super Bowl* uwzględniających „starą” oraz „nową” przynależność do konferencji poszczególnych drużyn.

Istotnym utrudnieniem było również wspomniane dołączenie sześciu nowych zespołów po połączeniu ligi w 1970. Zwycięstwo tych zespołów w finale rozgrywek mogłoby posłużyć do predykcji zachowania amerykańskich indeksów giełdowych tylko przy uwzględnieniu afiliacji drużyn po 1970 r. Jednakże w celu pełniejszego opisu wspomnianej zależności autor posłużył się rozumowaniem Kestera. Zgodnie z nim predykcja wskaźnika Super Bowl na dany rok była uzależniona od „starej” przynależności (NFL bądź AFL) zespołu pokonanego w finale rozgrywek. Przykładowo, jeśli pokonany zespół należał do przepowiadającej z reguły spadki konferencji AFL to prognozowano w danym roku wzrosty głównych indeksów. W przypadku finałowej porażki pro wzrostowej konferencji NFL autor prognozował spadki na amerykańskim rynku finansowym. Na szczęście dla SB SMP w ponad półwiekowej historii finałów *Super Bowl* nie miała miejsca sytuacja, w której zagrałyby dwie drużyny dołączone do ligi po 1970 r. Gdyby jednak taka sytuacja nastąpiła, niemożliwe byłoby dokonanie prognozy tego wskaźnika przy uwzględnieniu „starego” podziału na konferencje.

Przechodząc do prezentacji wyników prognozy wskaźnika *Super Bowl*, należy wspomnieć, że będzie on porównywany z głównymi indeksami amerykańskiego rynku akcji, jakimi są Standard & Poor's 500 (S&P), Dow Jones Industrial Average (DJIA), jak i kilkoma europejskimi indeksami (niemieckim DAX-em, francuskim CAC, brytyjskim FTSE oraz polskim WIG-iem) oraz jednym indeksem reprezentującym azjatycki parkiet (japoński NIKKEI). Niezbędne do porównania wskazań SB SMP jest zaprezentowanie rocznych stóp zwrotu tych indeksów w okresie 1967-2019. Obliczono je na podstawie ostatniego dnia notowań w danym roku kalendarzowym. Przedstawia je tablica 1. W przypadku brytyjskiego FTSE oraz polskiego WIG pierwsze notowanie indeksu miało miejsce później aniżeli premierowy finał *Super Bowl* w 1967 r. Z tego też względu analiza dla tych dwóch przypadków zostanie przeprowadzona dla krótszego okresu niż dla pozostałej piątki indeksów.

Tablica 1. Roczne stopy zwrotu indeksów S&amp;P oraz DJIA za okres 1967-2019

Rok	Roczna stopa zwrotu S&P	Roczna stopa zwrotu DJIA	Roczna stopa zwrotu DAX	Roczna stopa zwrotu CAC	Roczna stopa zwrotu FTSE	Roczna stopa zwrotu NIK-KEI	Roczna stopa zwrotu WIG
1967	20,09%	15,20%	50,95%	-1,91%	-	-11,61%	-
1968	7,66%	4,28%	10,41%	8,18%	-	33,61%	-
1969	-11,36%	-15,19%	12,02%	25,86%	-	37,56%	-
1970	0,10%	4,81%	-28,68%	-7,56%	-	-15,76%	-
1971	10,79%	6,12%	6,67%	-7,43%	-	36,57%	-
1972	15,63%	14,58%	13,28%	17,16%	-	91,41%	-
1973	-17,37%	-16,58%	-26,12%	-2,81%	-	-17,09%	-
1974	-29,72%	-27,58%	1,39%	-31,09%	-	-10,91%	-
1975	31,55%	38,33%	40,17%	31,69%	-	13,17%	-
1976	19,15%	17,87%	-9,62%	-17,21%	-	14,94%	-
1977	-11,50%	-17,27%	7,92%	-6,28%	-	-2,51%	-
1978	1,06%	-3,15%	4,70%	46,73%	-	23,35%	-
1979	12,31%	4,19%	-13,44%	16,53%	-	9,46%	-
1980	25,77%	14,94%	-3,39%	8,94%	-	7,51%	-
1981	-9,73%	-9,23%	1,98%	-17,38%	-	8,76%	-
1982	14,76%	19,60%	12,72%	8,40%	-	4,36%	-
1983	17,27%	20,27%	40,01%	56,44%	-	23,41%	-
1984	1,40%	-3,73%	6,06%	16,40%	-	16,67%	-
1985	26,33%	27,66%	66,43%	44,62%	-	13,34%	-
1986	14,62%	22,58%	4,84%	50,89%	28,69%	42,94%	-
1987	2,03%	2,26%	-30,18%	-28,76%	8,59%	15,31%	-
1988	12,40%	11,85%	32,79%	57,39%	10,24%	39,86%	-
1989	27,25%	26,96%	34,83%	27,14%	21,58%	29,04%	-
1990	-6,56%	-4,34%	-21,90%	-24,59%	-20,14%	-38,72%	-
1991	26,31%	20,32%	12,86%	17,01%	11,91%	-3,63%	-
1992	4,46%	4,18%	-2,08%	5,22%	21,07%	-26,36%	13,22%

1993	7,06%	13,72%	46,70%	22,09%	32,43%	2,91%	1095,37
1994	-1,54%	2,14%	-7,06%	-17,06%	-7,64%	13,24%	-39,92%
1995	34,11%	33,45%	6,99%	-0,49%	14,84%	0,74%	1,51%
1996	20,26%	26,01%	28,16%	23,70%	11,67%	-2,55%	89,07%
1997	31,01%	22,64%	46,24%	29,50%	6,62%	-21,19%	2,27%
1998	26,67%	16,10%	18,42%	31,47%	1,40%	-9,29%	-12,77%
1999	19,53%	25,22%	39,10%	51,12%	32,76%	36,79%	41,33%
2000	-10,14%	-6,18%	-7,54%	-0,54%	1,59%	-27,19%	-1,31%
2001	-13,04%	-7,09%	-19,79%	-21,97%	-9,29%	-23,52%	-21,99%
2002	-23,37%	-16,76%	-43,94%	-33,75%	-27,27%	-18,63%	3,19%
2003	26,38%	25,32%	37,08%	16,12%	34,33%	24,45%	44,92%
2004	8,99%	3,15%	7,34%	7,40%	19,55%	7,61%	27,94%
2005	3,00%	-0,61%	27,07%	23,40%	26,78%	40,24%	33,66%
2006	13,62%	16,29%	21,98%	17,53%	27,10%	6,92%	41,60%
2007	3,53%	6,43%	22,29%	1,31%	-4,65%	-11,13%	10,39%
2008	-38,49%	-33,84%	-40,37%	-42,68%	-40,32%	-42,12%	-51,07%
2009	23,45%	18,82%	23,85%	22,32%	46,32%	19,04%	46,85%
2010	12,78%	11,02%	16,06%	-3,34%	24,20%	-3,01%	18,77%
2011	-0,003%	5,53%	-14,69%	-16,95%	-12,60%	-17,34%	-20,83%
2012	13,41%	7,26%	29,06%	15,23%	22,49%	22,94%	26,24%
2013	29,60%	26,50%	25,48%	17,99%	28,77%	56,72%	8,06%
2014	11,39%	7,52%	2,65%	-0,54%	0,94%	7,12%	0,26%
2015	-0,73%	-2,23%	9,56%	8,53%	8,36%	9,07%	-9,62%
2016	9,54%	13,42%	6,87%	4,86%	3,71%	0,42%	11,38%
2017	19,42%	25,08%	12,51%	9,26%	14,65%	19,10%	23,17%
2018	-6,24%	-5,63%	-18,26%	-10,95%	-15,56%	-12,08%	-9,50%
2019	28,88%	22,34%	25,48%	26,37%	25,03%	18,20%	0,25%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie notowań historycznych indeksu pobranych z portalu stooq.com [dostęp: 06.02.2020].

Obliczone roczne stopy zwrotu pozwolą na porównanie prognoz zachowania indeksów giełdowych przeprowadzonych na podstawie SB SMP. W celu dokonania predykcji na jego podstawie konieczne było wyszukanie zwycięzców wszystkich 53 finałów *Super*

*Bowl* wraz z określeniem ich afiliacji do poszczególnych konferencji. Autor użył w niniejszym badaniu tylko „starej” afiliacji zespołów, która występowała przed rokiem 1970. Późniejsze zmiany konferencji przez zespoły mogły zaburzyć pierwotne założenia wskaźnika i jego zdolności predykcyjne zauważone przez wspomnianych badaczy. W związku z tym zrezygnowano w niniejszym opracowaniu z prognozowania zachowania amerykańskich indeksów giełdowych na podstawie „nowej”, zmienionej po 1970 r., afiliacji drużyn.

Zaproponowana na podstawie SB SMP predykcja poziomu indeksów giełdowych na koniec każdego z wymienionych lat miała w swoim pierwotnym założeniu być odnoszona do indeksów amerykańskich. Te jako pierwsze zostały poddane weryfikacji przez autora. Wyniki przeprowadzonej analizy dla indeksów amerykańskich (S&P oraz DJIA) ujęto w tablicy 2. Jeżeli prognoza wskaźnika Super Bowl pokrywała się ze znakiem osiągniętych rocznych stóp zwrotu głównych indeksów, autor zasygnalizował tę sytuację stawiając „TAK” w odpowiedniej komórce. Analogicznie, gdy prognoza ta różniła się z osiągniętymi stopami zwrotu stawiano „NIE”.

Tablica 2. Porównanie prognoz wskaźnika Super Bowl z historycznymi, rocznymi stopami zwrotu indeksów S&P oraz DJIA

Rok prognozy	Trafność prognozy według „starej” afiliacji drużyn dla S&P	Trafność prognozy według „starej” afiliacji drużyn dla DJIA
1967	TAK	TAK
1968	TAK	TAK
1969	TAK	TAK
1970	NIE	NIE
1971	TAK	TAK
1972	TAK	TAK
1973	TAK	TAK
1974	TAK	TAK
1975	TAK	TAK
1976	TAK	TAK
1977	TAK	TAK
1978	TAK	NIE
1979	TAK	TAK

1980	TAK	TAK
1981	TAK	TAK
1982	TAK	TAK
1983	TAK	TAK
1984	NIE	TAK
1985	TAK	TAK
1986	TAK	TAK
1987	TAK	TAK
1988	TAK	TAK
1989	TAK	TAK
1990	NIE	NIE
1991	TAK	TAK
1992	TAK	TAK
1993	TAK	TAK
1994	NIE	TAK
1995	TAK	TAK
1996	TAK	TAK
1997	TAK	TAK
1998	NIE	NIE
1999	NIE	NIE
2000	NIE	NIE
2001	TAK	TAK
2002	TAK	TAK
2003	TAK	TAK
2004	NIE	NIE
2005	NIE	TAK
2006	TAK	TAK
2007	TAK	TAK
2008	NIE	NIE
2009	TAK	TAK
2010	TAK	TAK
2011	NIE	TAK
2012	TAK	TAK
2013	NIE	NIE
2014	TAK	TAK
2015	TAK	TAK
2016	NIE	NIE

2017	NIE	NIE
2018	NIE	NIE
2019	NIE	NIE
Suma błędów prognozy	16	13

Źródło: Opracowanie własne.

Analizując tablicę 2, można stwierdzić, że wskaźnik *Super Bowl* w większości badanych lat pozwalał trafnie przewidzieć kierunek zmian zarówno indeksu S&P, jak i DJIA. Co jednak istotne, prognozy te nie były identyczne dla tych dwóch benchmarków amerykańskiego rynku akcji. W 53 zbadanych okresach predykcja nie była zgodna z rzeczywistością odpowiednio 13 razy dla DJIA oraz 16 razy dla S&P 500. Świadczy to jednak o znacznej skuteczności prognozowania zmian indeksów na poziomie 75% w przypadku tego pierwszego oraz 70% dla tego drugiego.

Przyglądając się tablicy 2, można zaobserwować większą częstotliwość pojawiania się określenia „NIE” w późniejszych latach. Bliższa analiza odczytów wskaźnika została więc podzielona na 5 podokresów badawczych (1967-1976, 1977-1986, ..., 2007-2019), w których autor miał zamiar zweryfikować procentową skuteczność prognozy SB SMP. Rzeczywiście, o ile pierwsze dwie dekady funkcjonowania wskaźnika pozwalały trafnie przewidzieć roczne zamknięcie S&P oraz DJIA w 90% przypadków, o tyle w ostatnim badanym podokresie (2007-2019) skuteczność ta wyniosła już tylko 46% dla S&P i 54% w przypadku DJIA (Tablica 3). Co za tym idzie, dalsze prognozowanie rocznych stóp zwrotu amerykańskich indeksów jest obecnie obarczone znacznie wyższym ryzykiem aniżeli 20, 30 lat temu.

Zamierzeniem autora było również podjęcie próby czy SB SMP pozwala trafnie prognozować znak rocznych stóp zwrotu pozostałych indeksów giełdowych na świecie. W tym celu zostały porównane prognozy wskaźnika z obliczonymi rocznymi stopami zwrotu dla 5 innych indeksów giełdowych. Trafność prognozy dla każdego z nich w poszczególnych okresach badawczych zawiera tablica 3. Ujęto w niej również skuteczność wskaźnika dla indeksów amerykańskich.



Tablica 3. Porównanie prognoz wskaźnika Super Bowl z historycznymi, rocznymi stopami zwrotu indeksów S&P oraz DJIA

Indeks giełdowy	Podokres badania	Trafności prognozy w latach	Średnia skuteczność prognoz wskaźnika
S&P	1967-1976	90%	70%
	1977-1986	90%	
	1987-1996	90%	
	1997-2006	60%	
	2007-2019	54%	
DJIA	1967-1976	90%	75%
	1977-1986	90%	
	1987-1996	80%	
	1997-2006	50%	
	2007-2019	46%	
DAX	1967-1976	70%	53%
	1977-1986	50%	
	1987-1996	60%	
	1997-2006	50%	
	2007-2019	38%	
CAC	1967-1976	60%	55%
	1977-1986	90%	
	1987-1996	60%	
	1997-2006	50%	
	2007-2019	23%	
FTSE	1986-1995	80%	56%
	1996-2005	40%	
	2006-2019	36%	
NIKKEI	1967-1976	80%	57%
	1977-1986	80%	
	1987-1996	60%	
	1997-2006	60%	
	2007-2019	23%	
WIG	1992-2001	70%	54%
	2002-2011	50%	
	2012-2019	38%	

Jak można zauważyć w powyższej tablicy, trafność prognoz dla pozostałych (nieamerykańskich) indeksów giełdowych w niektórych

Zródło: Opracowanie własne.

podokresach wynosiła 80% (FTSE 1986-1995, NIKKEI 1967-1976 i 1977-1986), a nawet 90% (CAC 1977-1986). Uśredniona jednak dla całego okresu analizy wskazuje na trafność wskaźnika *Super Bowl* na poziomie oscylującym około 50%. Jest to wynik zdecydowanie za niski, by móc mówić o jakimkolwiek znaczeniu prognostycznym SB SMP dla wymienionych rynków kapitałowych. Przeprowadzone przez autora postępowanie badawcze wyklucza skuteczność stosowania SB SMP do przewidywania kierunku zmian indeksów DAX, CAC, FTSE, NIKKEI oraz WIG. Prawdopodobieństwo trafnej prognozy za jego pomocą zdaje się być zbyt niskie by jakikolwiek inwestor lokujący środki poza amerykańskim parkietem zdecydował się na jego wykorzystanie.

## Zakończenie

Jak wykazano w artykule zastosowany wskaźnik SB SMP ze znaczną poprawnością prognozował kierunek kształtowania się głównych indeksów amerykańskiego parkietu (S&P 70%, DJIA 75%) na przestrzeni ostatnich 53 lat. Do predykcji wystarczała zaledwie informacja o tym, do jakiej konferencji (według „starej” afiliacji) w amerykańskiej lidze futbolu należy zespół triumfujący w finale jej rozgrywek. Niestety, wraz z upływem lat odsetek poprawnych wskazań zmalał nawet o kilkadziesiąt punktów procentowych. Wskazuje to na coraz niższą moc wyjaśniającą SB SMP w dobie dynamicznych procesów rynkowych występujących w systemie finansowym w ostatnich latach.

Ponadto wskaźnik ten nie prezentuje, jak duża jest zmienność badanych indeksów. Zdarzały się przypadki, że prognoza była trafna, bo roczna zmiana indeksu nie przekraczała +/- 1%. Dlatego też bardzo ryzykownym dla inwestorów byłoby wyłączne argumentowanie swoich decyzji inwestycyjnych na podstawie SB SMP.

Przeprowadzona na innych światowych indeksach giełdowych próba weryfikacji skuteczności prognoz tego wskaźnika nie pozwala na dokonywanie decyzji inwestycyjnych, bazując na jego podstawie na żadnym z zaproponowanych rynków kapitałowych.

W związku z tym wskaźnik *Super Bowl* dobrze rozumieć jako pewną ciekawostkę, która towarzyszy inwestorom. Nie jest ona jednak jedyną. W licznych czasopismach finansowych od lat powstają wskaźniki, które uzależniają wzrosty na giełdzie, od wydawałoby się, najbardziej nieracjonalnych rzeczy.

Takie przykłady można mnożyć. Warto wyróżnić takie wskaźniki jak *Men's Underwear Indicator* (opisujący zmiany na rynku od poziomu sprzedaży męskiej bielizny) czy *Hemline Index*, który prognozuje wzrosty na podstawie długości spódniczek noszonych przez panie [Duran, Baldwin 2015]. „Ciekawym” prognostykiem może być również teoria mówiąca o nadzwyczaj dobrym zachowaniu indeksów w momencie wygrzebywania się cykad spod ziemi [Salisbury 2013]. Jak zatem można wywnioskować prognozowanie kierunku zmian indeksów giełdowych na podstawie zwycięzcy jednego meczu nie jest najbardziej absurdalną rzeczą na świecie.

## Literatura

1. Belkin, D. (2004), *Super Bowl underscores cultural divide. For many immigrants, thrill is not there*, The Boston, Globe, [http://archive.boston.com/news/local/articles/2004/01/29/super\\_bowl\\_underscores\\_cultural\\_divide/](http://archive.boston.com/news/local/articles/2004/01/29/super_bowl_underscores_cultural_divide/) [dostęp: 04.02.2020].
2. Duran, Y., Baldwin, G. (2015), *Eight dubious indicators*, Futures Magazine, <https://www.questia.com/magazine/1P3-3875815191/-eight-dubious-indicators> [dostęp: 04.02.2020].
3. Dyl, E.A., Schatzberg, J.D. (1989), *Did Joe Montana save the stock market?*, *Financial Analysts Journal*, vol. 45, no. 5, s. 4-5.
4. Hirshleifer, D. (2001), *Investor psychology and asset pricing*, *Journal of Finance*, vol. 56, issue 4, s. 1533-1597.
5. Kennedy, W.F., Krueger, T.M. (1990), *An examination of the Super Bowl Stock Market Predictor*, *The Journal of Finance*, vol. 45, issue 2, s. 691-697.
6. Kester, G.W. (2010), *What happened to the super Bowl Stock Market Predictor?*, *Journal of Investing*, vol. 19, issue 1, s. 82-87.
7. Koppett, L. (1978), *Carrying statistics to extremes*, *Sporting News*, 11.02.1978, s. 9.

8. Miller, V. (2016), *Record & fact book*, National Football League, New York.
9. Roper, A., Conti, M., Edward, Ch., Humphrey, P., Larney, B. (2016), *2016 Indianapolis colts media guide*, Harding Poorman Groups, Indianapolis.
10. Rayhorn, Ch., Drosen, J., Janson, K. (2013), *Following the football: Short-term market reactions to a potentially spurious intermediate-term leading indicator*, *Journal of Business and Behavioral Sciences*, vol. 25, no. 1, s. 168-177.
11. Salisbury, I. (2013), *The Wall Street Cicada Index*, <http://www.marketwatch.com/story/the-wall-street-cicada-index-2013-04-12> [dostęp: 06.02.2020].
12. Żuławiński, M. (2017), *Wskaźnik Super Bowl ostrzega: „Patrioci” przyniosą spadki na Wall Street*, *Bankier.pl*, <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Wskaznik-Super-Bowl-ostrzega-Patrioci-przyniosa-spadki-na-Wall-Street-7497766.html> [dostęp: 04.02.2020].
13. [www1] NFL (2020), *Super Bowl Sunday*, <http://www.nfl.com/superbowl/story/09000d5d8164bc7b/article/super-bowl-xliv-beats-mash-finale-for-us-viewership-record> [dostęp: 06.02.2020].
14. [www2] *Notowania historyczne indeksów giełdowych*, <http://stooq.pl/t/?i=526> [dostęp: 07.02.2020].

## Streszczenie

Niniejszy artykuł przybliży zasady dokonywania prognozy dotyczącej kształtowania się kierunku zmian indeksów giełdowych na podstawie wskaźnika *Super Bowl* (ang. *Super Bowl Stock Market Predictor*). Jak zatem można wywnioskować prognozowanie kierunku zmian indeksów giełdowych na podstawie zwycięzcy jednego meczu nie jest najbardziej absurdalną rzeczą na świecie nowojorskiej giełdy na podstawie przynależności do „starej” konferencji zwycięskiego zespołu ligi futbolu amerykańskiego. Zamierzeniem autora niniejszego opracowania było zweryfikowanie wcześniej wysuniętych wniosków na przestrzeni 53 lat, począwszy od pierwszego finału *Super Bowl*, który miał miejsce w 1967 r.

Poza tym prognostyczne właściwości wskaźnika zostały odniesione do próby predykcji kształtowania innych indeksów giełdowych (DAX, CAC, FTSE, NIKKEI, WIG).

Stosowana od lat metodologia, mimo pewnych kontrowersji, wykazuje zadziwiająco wysoką skuteczność prognoz. Aż 75% znaków rocznych stóp zwrotu indeksu DJIA oraz 70% indeksu S&P zostało prawidłowo przewidziane wyłącznie na podstawie afiliacji zespołu zwyciężającego w finale rozgrywek narodowej ligi futbolu amerykańskiego. Niezmiernie ważna jest jednak spadająca trafność prognoz wskaźnika.

Podobna zależność nie została wykazana w odniesieniu do żadnego z analizowanych europejskich i azjatyckich indeksów giełdowych, trafność prognoz wskaźnika *Super Bowl* oscyluje na poziomie lekko powyżej 50%.

### **Słowa kluczowe:**

ryunki kapitałowe, akcje, prognoza, wskaźnik Super Bowl

### ***Super Bowl* Stock Market Predictor - a indicator of behavior of global stock indices? (Summary)**

Main purposes of this article is introducing the rules of making forecasts regarding the direction of changes in stock indices based on the *Super Bowl Stock Market Predictor*. According to previously conducted research, its reading allows predicting the sign of achieved annual returns of the main benchmarks of the New York Stock Exchange based on belonging to the "old" conference of the winning team of the National Football League. Authors' view was to verify previously advanced winners over the last 53 years from the first *Super Bowl* final, which took place in 1967.

Moreover, prognostic properties of this indicator were referred to an attempt to predict the formation of other stock indices (DAX, CAC, FTSE, NIKKEI, WIG).

Despite some controversy, *Super Bowl Stock Market Predictor* has been used for years. Its effectiveness of forecasts is undeniable. 75% of the annual signs of return on the DJIA index and 70% of the S&P index were correctly predicted solely on the basis of the affiliation of the team winning in the finals of the National Football League. However, the falling accuracy of the indicator's forecasts is extremely important. In the last subperiod examined by the author it was even several dozen percentage points lower than at the beginning of its application.

A similar relationship has not been demonstrated for any other stock indices analyzed. For each of them, the accuracy of *Super Bowl Stock Market Predictor* forecasts is slightly above 50%.

**Keywords:**

capital markets, shares, forecast, Super Bowl Stock Market Predictor

Ewa Janik\*

### *Rozdział III*

## *Wpływ regulacji europejskich na niewypłacalność przedsiębiorstw*

### **Wstęp**

W celu harmonizacji przepisów dotyczących restrukturyzacji i upadłości przedsiębiorstw w obszarze europejskim<sup>1</sup> w dniu 20 czerwca 2019 r. Parlament Europejski oraz Rada wydały Dyrektywę 2019/1023 w sprawie ram restrukturyzacji zapobiegawczej, umorzenia długów i zakazów prowadzenia działalności oraz w sprawie środków zwiększających skuteczność postępowań dotyczących restrukturyzacji, niewypłacalności i umorzenia długów [tj. Dz. Urz. UE. L. 172/18 z dnia 26 czerwca 2019 r.].

---

\* Dr, Katedra Prawa i Ubezpieczeń, Kolegium Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, ewa.janik@ue.katowice.pl, ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice, ORCID: 0000-0002-2816-8791.

<sup>1</sup> W tym miejscu należy przywołać wcześniejsze inicjatywy harmonizacji przepisów np. zalecenie Komisji (2014/135/UE) z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie nowego podejścia do niepowodzenia w działalności gospodarczej i niewypłacalności [Dz. Urz. UE. L. z 2014 r. Nr 74] oraz o wniosek Komisji w sprawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczący ram prawnych restrukturyzacji zapobiegawczej, drugiej szansy i środków zwiększających skuteczność postępowań restrukturyzacyjnych, upadłościowych i w zakresie umorzenia oraz zmieniającej dyrektywę 2012/30/UE [Komisja Europejska 2016/0359 (COD) Strasburg, z dnia 22 listopada 2016 r.]. Te ważne instrumenty zbliżania przepisów prawnych państw członkowskich sprzyjające „kondycji rynku wewnętrznego”, wpisują się w inicjatywy zainspirowane Programem Sztokholmskim – otwarta i bezpieczna Europa dla dobra i ochrony obywateli [Dz. U. UE. C. z 2010 r. Nr 115] oraz Aktem o jednolitym rynku II „Razem na rzecz nowego wzrostu gospodarczego” z dnia 3 października 2012 roku, COM (2012) 573 final.

Dyrektywa 2019/1023 składa się z oddzielnych głównych części: ram restrukturyzacji zapobiegawczej (tytuł II) i drugiej szansy dla przedsiębiorców (tytuł III) oraz środków zwiększających skuteczność środków w zakresie restrukturyzacji, upadłości i drugiej szansy (tytuł IV). Natomiast zakres horyzontalny dyrektywy to tytuły I, V, VI.

Podstawowym celem Dyrektywy 2019/1023 jest zminimalizowanie ograniczeń w swobodnym przepływie kapitału<sup>2</sup> oraz w swobodzie przedsiębiorczości<sup>3</sup>, które wynikają często z odmiennych regulacji przepisów prawnych dotyczących sposobów restrukturyzacji czy ogłaszania upadłości w poszczególnych krajach europejskich, a także stworzenie możliwości do prawidłowego funkcjonowania rynku unijnego we wskazanym obszarze. W literaturze podkreśla się, że na rynku europejskim powinien funkcjonować skuteczny przedsiębiorca oraz rentowane przedsiębiorstwa [Całus 2018, s. 5].

Kluczowym zagadnieniem dla podmiotów europejskich jest nie tylko zakres jej regulacji, ale także odpowiedź na pytanie: jak jej przepisy zbliżą poszczególne systemy prawne. Szczególnie że przepisy Dyrektywy 2019/1023 mają zapewnić większą swobodę

---

<sup>2</sup> Ograniczenia swobodnego przepływu kapitału są zakazane przez art. 63 ust. 1 TFUE, który stanowi, że „... zakazane są wszelkie ograniczenia w przepływie kapitału między państwami członkowskimi oraz między państwami członkowskimi a państwami trzecimi...”. W odniesieniu do restrukturyzacji przedsiębiorstw przepis ten jest ważny w odniesieniu do inwestycji; oznacza to na przykład, że państwa członkowskie nie mogą wprowadzać przepisów, które uniemożliwiają przyciągnięcie kapitału niezbędnego do finansowania restrukturyzacji przedsiębiorstw. Jednak w sytuacjach, w których podmiot posiada większościowy udział i ma decydujący wpływ na politykę biznesową spółki, przeważa swoboda przedsiębiorczości [Mika, Rawa 2019, s. 6].

<sup>3</sup> W odniesieniu do restrukturyzacji przedsiębiorstw najważniejszą swobodą traktowaną jest swoboda przedsiębiorczości, gdzie art. 49 TFUE stanowi, „... że w ramach przepisów zakazane są ograniczenia swobody przedsiębiorczości obywateli jednego państwa członkowskiego na terytorium innego państwa członkowskiego. Zakaz taki stosuje się również do ograniczeń w tworzeniu agencji, oddziałów lub filii przez obywateli państw członkowskich mających siedzibę na terytorium któregośkolwiek państwa członkowskiego...”. W nawiązaniu do restrukturyzacji przedsiębiorstw przepis ten wskazuje, że przepisy krajowe państw członkowskich nie mogą uniemożliwiać przedsiębiorstwu przeniesienia całości lub części jego działalności do innego państwa członkowskiego [Mika, Rawa 2019, s. 7].



w tworzeniu przepisów krajowych. Dyrektywa 2019/1023 zawiera przepisy dotyczące restrukturyzacji, które będą wskazywały na mechanizmy obronne służące dłużnikowi. Postuluje się, by tak dostosować postępowanie upadłościowe, aby umożliwiło dłużnikom znajdującym się w trudnej sytuacji finansowej wczesną restrukturyzację. Akcentuje się również korzyści wynikające z restrukturyzacji zapobiegawczej. Wskazuje się na tzw. drugą szansę, ale tylko dla tych przedsiębiorców, którzy nie mieli negatywnego testu rentowości oraz tych, którzy nie zostali skazani na mocy przepisów prawa krajowego z zakresu prawa bilansowego, prawa skarbowego lub karnego.

Zaprezentowanie ww. zagadnień oraz ich analiza ma na celu podkreślenie doniosłości problematyki dla podmiotów europejskich, w szczególności ukazania wpływu przyjętych regulacji na funkcjonowanie na wspólnym rynku. Analiza ogniskuje się na zagadnienia, które pozwolą w regulacjach krajowych zawrzeć uregulowania wynikające z Dyrektywy 2019/1023.

W opracowaniu przyjęto metodę dogmatyczną uzupełnioną o metodę komparatystyczną. Źródłem informacji uczyniono również literaturę przedmiotu krajową oraz zagraniczną.

## **1. Rozporządzenie (UE) nr 2015/848 z dnia 20 maja 2015 roku w sprawie postępowania upadłościowego**

Poza nielicznymi wyjątkami<sup>4</sup> od dnia 26 czerwca 2017 r. państwa członkowskie UE stosują Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2015/848 z dnia 20 maja 2015 r. w sprawie postępowania upadłościowego<sup>5</sup>. W przypadku Polski zmiany w strukturze postępowań upadłościowych i restrukturyzacyjnych (postępowanie o zatwierdzenie układu, przyspieszone postępowanie układowe,

---

<sup>4</sup> Art. 86, który stosuje się od dnia 26 czerwca 2016 r.; art. 24 ust. 1, który stosuje się od dnia 26 czerwca 2018 r. oraz art. 25, który stosuje się od dnia 26 czerwca 2019 r.

<sup>5</sup> Rozporządzenie 2015/848 uchyliło Rozporządzenie (WE) 2000/1346 z dnia 29 maja 2000 r. [Dz. U. UE. L. z dnia 30 czerwca 2000 r. Nr 160] regulujące kwestie transgranicznych postępowań upadłościowych. Do postępowań otwartych przed 26 czerwca 2017 r. stosuje się nadal Rozporządzenie (WE) 2000/1346.

postępowanie układowe oraz postępowanie sanacyjne<sup>6</sup>) wynikające z ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe oraz ustawy z dnia 15 maja 2015 r. zostały przyjęte już 15 lutego 2017 r. Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 2017/353 [Dz. U. UE. L. z dnia 3 marca 2017 r. nr 57]. Polskie postępowania restrukturyzacyjne<sup>7</sup> i upadłościowe korzystają zatem automatycznego uznania i skuteczności w innych państwach członkowskich UE [art. 19 ust. 1 oraz art. 20 Rozporządzenia 2015/848]<sup>8</sup>.

W załącznikach A i B do Rozporządzenia 2015/848 wymieniono przyjęte w prawie krajowym państw członkowskich nazwy postępowań upadłościowych i restrukturyzacyjnych oraz zarządców (syndyk, nadzorca sądowy, zarządca, nadzorca układu, tymczasowy nadzorca sądowy, tymczasowy zarządca oraz zarządca przymusowy), do których rozporządzenie to ma zastosowanie. Załącznik A zawiera wykaz postępowań upadłościowych, o których mowa w art. 2 pkt 4 Rozporządzenia 2015/848, a załącznik B zawiera wykaz zarządców, o których mowa w pkt 5 art. 2.

Zasadniczym celem Rozporządzenia 2015/848 było zwiększenie skuteczności przeprowadzanych transgranicznych postępowań upa-

---

<sup>6</sup> W tym czasie Polska należała do niewielu krajów w Unii Europejskiej, które posiadają takie postępowania unormowane w Prawie restrukturyzacyjnym.

<sup>7</sup>Zakresem zastosowania Rozporządzenia 2015/848 są objęte polskie postępowania restrukturyzacyjne prowadzone wobec dłużnika, którego główny ośrodek podstawowej działalności znajduje się na terytorium państwa członkowskiego Unii Europejskiej (wyjątek motyw 25). Takie uregulowanie eliminuje z zakresu zastosowania dłużników, których główny ośrodek podstawowej działalności znajduje się poza obszarem UE, mimo że na jej obszarze znajduje się siedziba lub miejsce zamieszkania dłużnika albo jego majątek. W takich przypadkach będą miały zastosowanie przepisy prawo krajowe poszczególnych państw, a nie przepisy rozporządzenia [Hrycaj 2018, s. 54].

<sup>8</sup> Ważnym jest także wskazanie, iż w dniu 4 lipca 2018 r. zostało przyjęte Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/946 zastępujące załączniki A i B do Rozporządzenia 2015/848 w sprawie postępowania upadłościowego [Dz. U. UE. L. z dnia 6 lipca 2018 r.]. Rozporządzenie 2018/946 to zaktualizowało załączniki do Rozporządzenia 2015/848 uwzględniając zmiany w strukturze postępowań upadłościowych w Bułgarii, Belgii, Chorwacji, Łotwy, Portugalii oraz Zjednoczonego Królestwa. Są to postępowania, które są zgodne z definicją „postępowania upadłościowego” zawartą w Rozporządzeniu 2015/848.

dłościowych [Pokrzycki 2015]. Warto w tym miejscu podać, że istotną nowością jest regulacja dotycząca zapobiegania tzw. *forum shopping* [Rosiak 2013] (np. dłużnik przed planowanym złożeniem wniosku o ogłoszenie upadłości przenosi swoją siedzibę do innego państwa UE w celu uzyskania korzystniejszej sytuacji prawnej) [Eidenmüller 2005], unikanie wszczynania wtórnych postępowań upadłościowych (tj. postępowań, które mogą być wszczynane przez sądy państw członkowskich innych niż państwo, w którym znajduje się siedziba konkretnej spółki) [Witosz 2017, s. 978-984], postępowania upadłościowe członków grup przedsiębiorstw [Korpalska 2017] czy też zagadnienie uregulowane w art. 24-30 Rozporządzenia (UE) 2015/848, w których znalazła się problematyka obligatoryjnego stworzenia „rejestr upadłości”, w którym mają być ogłaszane informacje, dotyczące transgranicznych postępowań upadłościowych od dnia 26 czerwca 2018 r. w państwach członkowskich [Ustawa 2019].

## 2. Implementacja Dyrektywy (2019/1023)

Komisja Europejska już na etapie prac nad ww. Rozporządzeniem 2015/848 planowała unormowanie przed sądowego europejskiego prawa upadłościowego jako prawa materialnego. Należy podkreślić, że Polska należała do grona nielicznych państw UE, które posiadały takie postępowanie unormowane w Prawie restrukturyzacyjnym. Tym samym polskie doświadczenia stanowią wzorzec rozwiązań i zapewne wpłynęły na regulacje europejskie zawarte w Dyrektywie 2019/1023<sup>9</sup>.

Dyrektywa powinna pozostawać bez uszczerbku dla zakresu stosowania rozporządzenia 2015/848; ma być w pełni zgodna z tym

---

<sup>9</sup> Dyrektywa jest zainspirowana także angielską procedurą przed upadłościową oraz XI rozdziałem amerykańskiego kodeksu upadłościowego. Starano się jednak, aby była bardziej usprawniona niż wymienione regulacje; regulacje Dyrektywy przewyższają wymienione odpowiedniki. Na przykład w USA opracowano system finansowania tymczasowego (*Debtor-in-Possession Financing* DIP). Potencjalny dłużnik składa wniosek do sądu o ochronę, gdzie sąd zatwierdza plan finansowania. Z DIP korzystali np. amerykańscy producenci samochodów General Motors i Chrysler [Hajjiri, Cohen 2016, s. 16].

rozporządzeniem oraz uzupełniać je, poprzez zobowiązanie państw członkowskich do uregulowania postępowań dotyczących restrukturyzacji zapobiegawczej zgodnych z określonymi minimalnymi zasadami skuteczności [Dyrektywa 2019/1023].

W procesie harmonizacja prawa materialnego dotyczącego niewypłacalności silnie zarysowana jest tendencja odejścia od likwidacji przedsiębiorstw na rzecz wprowadzania ram restrukturyzacji zapobiegawczej, czyli mechanizmów przed-upadłościowych. Dyrektywa 2019/1023 przewiduje, że takie restrukturyzacje zapobiegawcze powinny umożliwić przedsiębiorstwom restrukturyzację na wczesnym etapie tak, aby uniknąć wszczęcia formalnych postępowań upadłościowych. Te zapobiegawcze restrukturyzacje mają mieć charakter prewencyjny [Tollenaar 2017]. W tablicy 1 zaprezentowano zakres regulacji Dyrektyw 2019/1023.

Tablica. 1. Zakres regulacji Dyrektywy 2019/1023

<p><b>Przepisy ogólne (tytuł I)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przepisy dotyczące zakresu stosowania zarówno przedmiotowego, jak i podmiotowego dyrektywy,</li> <li>– definicje,</li> <li>– przepis dotyczący dostępności instrumentów wczesnego ostrzeżenia dla dłużników, zarówno osób prawnych, jak i osób fizycznych prowadzących działalność handlową, gospodarczą lub zawodową (przedsiębiorcy)</li> </ul>
<p><b>Ramy prawne restrukturyzacji zapobiegawczej (tytuł II)</b> wspólne podstawowe elementy ram restrukturyzacji zapobiegawczej, aby zapewnić dłużnikom w trudnej sytuacji finansowej, zarówno osobom prawnym, jak i fizycznym, skuteczny dostęp do procedur ułatwiających wczesne negocjacje w sprawie planów restruktury-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przepisy dotyczące dostępności ram restrukturyzacji zapobiegawczej,</li> <li>– przepisy dotyczące ułatwiania w negocjacjach dotyczących planów restrukturyzacji zapobiegawczej,</li> <li>– plan restrukturyzacji,</li> <li>– ochrona nowego finansowania, finansowania przejściowego oraz innych transakcji związanych z restrukturyzacją,</li> <li>– obowiązki kadry kierowniczej</li> </ul>

<p>zacji, ich przyjęcie przez wierzycieli oraz ewentualne potwierdzenie przez organ sądowy lub administracyjny</p>	
<p><b>Druga szansa dla przedsiębiorców (tytuł III)<sup>10</sup></b>          minimalne przepisy dotyczące umorzenia długów nadmiernie zadłużonym przedsiębiorcom jako podstawowego warunku zapewnienia przedsiębiorcom drugiej szansy<sup>11</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przepisy dotyczące dostępu do umorzenia długów oraz okresów wymagany dla uzyskania umorzenia,</li> <li>– przepisy określające okresu zakazu prowadzenia działalności gospodarczej,</li> <li>– przepisy dotyczące łączenia postępowań dotyczących długów wynikających z działalności zawodowej i postępowa dotyczących długów prywatnych</li> </ul>
<p><b>Środki zwiększające skuteczność w zakresie restrukturyzacji, upadłości i drugiej szansy (tytuł IV)</b>          ma zastosowanie nie tylko do postępowań w zakresie restrukturyzacji zapobiegawczej i umorzenia zobowiązań, ale także do postępowań upadłościowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przepisy dotyczące organów sądowych i administracyjnych,</li> <li>– przepisy dotyczące nadzorczy w postępowaniach dotyczących restrukturyzacji, niewypłacalności i umorzenia długów. Nadzór nad nadzorcami i ich wynagrodzenie,</li> <li>– przepisy dotyczące korzystania z elektronicznych środków komunikacji</li> </ul>
<p><b>Monitorowanie restrukturyzacji, upadłości i drugiej szansy (tytuł V)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zawiera minimalne przepisy dotyczące gromadzenia danych przez państwa członkowskie oraz przekazywania takich danych Komisji z wykorzystaniem standardowego modelu do przekazywania danych</li> </ul>

<sup>10</sup> Wprawdzie przepisy tytułu III są ograniczone do przedsiębiorców, ale wyraźnie stwierdza się w nim, że państwa członkowskie mogą rozszerzyć te przepisy na wszystkie osoby fizyczne, aby zapewnić spójne traktowanie długu prywatnego.

<sup>11</sup> Państwa członkowskie mogą wykroczyć poza tę ochronę minimalną i dopuścić łagodniejsze traktowanie przedsiębiorców, np. przy pomocy przepisów o dostępie do finansowania dla korzystających z drugiej szansy.

<b>Przepisy końcowe (tytuł VI)</b>	– przepisy dotyczące powiązań niniejszej dyrektywy z innymi unijnymi aktami prawnymi, przeglądu stosowania dyrektywy, przyjęcia standardowych formularzy, wejścia w życie oraz rozpoczęcia stosowania
------------------------------------	---

Źródło: Dyrektywa 2019/1023 – art. 8.

### 3. Ramy restrukturyzacji w Polsce

W ustawie z dnia 15 maja 2015 r. Prawo restrukturyzacyjne ustawodawca krajowy wskazał na niezależne postępowania restrukturyzacyjne: postępowanie o zatwierdzenie układu [Ustawa 2015, art. 210–226], postępowanie przyspieszone układowe [Ustawa 2015, art. 227–264], postępowanie układów [Ustawa 2015, art. 265–282] i sanacyjne [Ustawa 2015, art. 283–323; Janik 2015, s. 17], w ramach których można przeprowadzić restrukturyzację<sup>12</sup>. Przyjęta nazwa nie odwołuje się do nazwy żadnego z uregulowanych ustawą postępowań, ale stanowi określenie zbiorcze, które jednocześnie wskazuje, że postępowania restrukturyzacyjne nie ograniczają się wyłącznie do zawarcia układu z wierzycielami, ale w celu zawarcia i wykonania układu obejmują również wiele narzędzi służących restrukturyzacji przedsiębiorstwa dłużnika [Uzasadnienie 2015].

Ustawodawca, wprowadzając ww. uregulowania umożliwia przedsiębiorcy znajdującemu się w sytuacji „kryzysowej” możliwość kontynuowania prowadzonej działalności przy jednoczesnym prowadzeniu działań zmierzających do zredukowania zobowiązań i przywrócenia płynności. Poprzez ww. akt prawny ustawodawca krajowy już w 2016 r. zrealizował zasadniczy cel ram restrukturyzacji zapobiegawczej, która zgodnie z regulacją Dyrektywy powinna dać możliwość dłużnikom już na wczesnym etapie na skuteczną re-

<sup>12</sup> Konkurencyjna dla postępowania restrukturyzacyjnego jest tzw. restrukturyzacja nieformalna dłużnika (oparta na siatce dobrowolnych porozumień pomiędzy dłużnikiem, a jego wierzycielami bez udziału sądu i bez zachowania procedur ustawowych) oraz wspólny arbitraż pomiędzy dłużnikiem a wierzycielami. Szerzej [Adamus 2019, s. 17].

strukturyzację, uniknięcie niewypłacalności czy też ograniczyć likwidację przedsiębiorstw.

Większość wymagań wynikających z Dyrektywy 2019/1023 została spełniona w przepisach polskich, niemniej jednak niektóre będą jeszcze wymagały odpowiedniego dostosowania. Jako przykład można wskazać na możliwość wstrzymania egzekucji, przyjęcie jednolitego instrumentu w postaci planu restrukturyzacyjnego<sup>13</sup> zwłaszcza dla MŚP, możliwość objęcia układem wierzycieli rzeczowych oraz udziałowców, poszerzenie odpowiedzialności kadry kierowniczej przedsiębiorstw. Nadto część przepisów prawnych poddane zostanie implementacji, co znacząco usprawni postępowania restrukturyzacyjne.

#### **4. Narzędzia wczesnego ostrzegania przed niewypłacalnością**

Unia Europejska dąży do tego, aby płaszczyzny regulacji dotyczące niewypłacalności były spójne i skuteczne w całej UE. W Dyrektywie 2019/1023 wskazano zasady, które mają zagwarantować efektywność procedur. Głównym założeniem jest uproszczenie postępowań sądowych restrukturyzacyjnych pod względem czasu, kosztów czy rozbudowania procedur. Kluczowe będzie, aby przedsiębiorstwa miały dostęp do systemów pozwalających już na wczesnym etapie ostrzeżenie o zbliżającej się sytuacji skutkującej pogarszaniem się wskaźników finansowych<sup>14</sup>. Przedsiębiorstwa, które chcą funkcjonować na rynku europejskim w dłuższej perspektywie powinny mieć opracowaną politykę finansową, aby móc na bieżąco analizo-

---

<sup>13</sup> Aktualnie sporządza się plan restrukturyzacyjny i układ.

<sup>14</sup> Do oznak pogarszającej się sytuacji finansowej przedsiębiorstwa zalicza się: 1. zmniejszenie poziomu dochodów; 2. pogorszenie wskaźników rentowności, zyskowności, wypłacalności czy efektywności majątku; 3. trudności płatnicze (zachwiana płynność finansowa); 4. wzrost zapotrzebowania na kapitał krótkoterminowy (obrotowy); 5. rosnące koszty obsługi finansowej; 6. obciążenie odsetkami; 7. wstrzymanie inwestycji; 8. przeinwestowanie; 9. strata na inwestycji; 10. rezygnacja z dywidendy; 11. wzrost stanu zapasów; 12. wydłużona rotacja należności i zobowiązań; 13. wzrost zobowiązań przeterminowanych [Antonowicz 2007, s. 19; Prusak 2007, s. 39].

wać zachodzące procesy. Tak, aby reagować na pojawiające się pierwsze symptomy zbliżających się „kryzysów”, które mogą doprowadzić do zagrożenia kontynuacji działalności podmiotu [Garcimartin 2017].

Z kolei na etapie pozyskania nowych lub przejściowych środków finansowych zagwarantować przedsiębiorstwom ochronę zwiększając możliwości skutecznej restrukturyzacji. W przypadku prowadzenia negocjacji związanych z planem restrukturyzacji zapobiegawczej możliwość powołania nadzorcy restrukturyzacyjnego, który udzieli wskazówek dotyczących prawidłowego opracowania planu. Wskazuje się także na brak możliwości zablokowania planów restrukturyzacji przez wierzycieli i akcjonariuszy mniejszościowych wyrażających sprzeciw, jednak z pełnym zabezpieczeniem ich prawnie uzasadnionych interesów [Dyrektywa 2019/1023].

W przypadku pojawiających trudności finansowych wstrzymanie indywidualnych czynności egzekucyjnych – poprzez zawieszenie, na wniosek dłużnika, wierzyciela lub w określonych przypadkach doradcy restrukturyzacyjnego, wykonywania czynności egzekucyjnych na czas do 4 miesięcy, z możliwością przedłużenia tego okresu maksymalnie do 12 miesięcy. Warto w tym miejscu wskazać na jeszcze jedno rozwiązanie, jakim jest umorzenie zobowiązań dzięki dostępowi do co najmniej jednego rodzaju postępowania, które może prowadzić do całkowitego umorzenia długów w ciągu maksymalnie 3 lat<sup>15</sup>.

Zwraca się szczególną uwagę na pełne zastosowanie i wykorzystywanie nowych technologii informatycznych w celu dopełnienia procedur, powiadamiania i komunikacji przez Internet, tak aby zagwarantować większą skuteczność i skrócić długość postępowania upadłościowego, procedur restrukturyzacji i przyznania tzw. drugiej szansy (dokonywanie drogą elektroniczną zgłaszania roszczeń, powiadamiania wierzycieli, przedstawiania planów restrukturyzacji lub planów spłaty wierzycieli, wnoszenia skarg i odwołań).

---

<sup>15</sup> Z zastrzeżeniem uprzedniego wywiązania się z obowiązków niezbędnych do uzyskania takiego umorzenia.



W celu monitorowania wdrażania i stosowania Dyrektywy 2019/1023 niezbędne będą dane coroczne przekazywane do Komisji UE o wynikach postępowań dotyczących restrukturyzacji, niewypłacalności i umorzenia długów.

## **Zakończenie**

Czas na implementowanie Dyrektywy 2019/1023 do krajowych porządków prawnych państwa członkowskie będą miały do dnia 17 lipca 2021 r.. W przypadku pojawiających się trudności dostosowujących w wykonaniu Dyrektywy państwa będą mogły skorzystać z przedłużenia pierwotnego okresu o 12 miesięcy, ale pod warunkiem powiadomienia o zaistniałej sytuacji Komisję Europejską. Natomiast wprowadzanie elektronicznych środków komunikacji do dokonywania czynności w postępowaniu termin określono na 17 lipca 2024 r., możliwość zaś skarg i odwołań w formie elektronicznej powinna zostać zapewniona do 17 lipca 2026 r. Dla Polski to sposobność i czas na dokonanie zmian w przepisach krajowych dotyczących niewypłacalności.

Dyrektywa 2019/1023 stanowi ważny krok w procesie harmonizacji zróżnicowanych przepisów europejskich dotyczących przedsiębiorstw zagrożonych niewypłacalnością. Istotną zmianą wprowadzoną przez Dyrektywę jest ustanowienie ram restrukturyzacji zapobiegawczej w każdym państwie członkowskim. Nie ulega wątpliwości, że wpływ regulacji europejskich zmieni krajobraz niewypłacalności w Europie i będą one miały także znaczenie na przyszłość, w jaki sposób będą przeprowadzane restrukturyzacje międzynarodowe z europejskim ogniwem. Koherencja pomiędzy rozwiązaniami dotyczącymi postępowań restrukturyzacyjnych i upadłościowych umożliwi inwestorom transgranicznym większą pewność prawa oraz zachęci ich do przeprowadzania restrukturyzacji rentownych przedsiębiorstw znajdujących się w trudnej sytuacji finansowej.

## Literatura

1. Antonowicz, P. (2007), *Metody oceny i prognoza kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw*, ODiDK, Gdańsk.
2. Całus, A. (2018), *Restrukturyzacja przedsiębiorcy i przedsiębiorstwa w perspektywie porządku prawnego Unii Europejskiej i porządków prawnych jej państw członkowskich*, [w:] Kuźnik, M., Witosz, A. (red.), *Restrukturyzacja przedsiębiorcy i jego przedsiębiorstwa*, C.H. Beck, Warszawa.
3. Dyrektywa 2019/1023 z dnia 20 czerwca 2019 r. Parlamentu Europejskiego oraz Rady w sprawie ram restrukturyzacji zapobiegawczej, umorzenia długów i zakazów prowadzenia działalności oraz w sprawie środków zwiększających skuteczność postępowań dotyczących restrukturyzacji, niewypłacalności i umorzenia długów (tj. Dz. Urz. UE. L. 172/18 z dnia 26 czerwca 2019 r.).
4. Eidenmüller, H. (2005), *Free choice in international company insolvency law in Europe*, *European Business Organization Law Review*, vol. 3.
5. Garcimartin, F. (2017), *Cross-border restructuring proceedings within the EU: The insolvency regulation and the future directive on restructuring frameworks*, *Cross Border Business Crisis, International and European Horizons*.
6. Hajjiri, T.M., Cohen, A. (2016), *Global insolvency and bankruptcy practice for sustainable economic development: General principles and approaches in the UAE*, Dubai Economic Council.
7. Hrycaj, A. (2018), *Prawo i postępowanie restrukturyzacyjne*, Wolters Kluwer, Warszawa.
8. Mika, J.F., Rawa, B. (2019), *Restrukturyzacja przedsiębiorstwa*, C.H. Beck, Warszawa.
9. Nicolaes, W., Tollenaar, A. (2017), *The European Commission's proposal for a directive on preventive restructuring proceedings*, *Insolvency Intelligence*, vol 5.
10. Pokrzycki, M. (2015), *Prawo restrukturyzacyjne a zakres zastosowania unijnego prawa upadłościowego*, *Monitor Prawniczy*, nr 20.
11. Prusak, B. (2007), *Ekonomiczne i prawne aspekty upadłości przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa.

12. Rosiak, H. (2013), *Zagadnienie forum shopping z perspektywy transgranicznej upadłości*, Europejski Przegląd Sądowy, nr 2.
13. Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2015/848 z dnia 20 maja 2015 r. w sprawie postępowania upadłościowego (Dz. Urz. UE. L. z 2015 r. nr 141).
14. Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1228 ze zm.).
15. Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 814 ze zm.).
16. Ustawa z dnia 6 grudnia 2019 r. o Krajowym Rejestrze Zadłużonych (Dz. U. z 2019 r. nr 550).
17. Uzasadnienie do projektu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne, Druk Sejmowy nr 2824, Sejm RP VII kadencji.
18. Witosz, A.J. (red.) (2017), *Prawo upadłościowe. Komentarz*, Warszawa.
19. Wniosek Komisji w sprawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczący ram prawnych restrukturyzacji zapobiegawczej, drugiej szansy i środków zwiększających skuteczność postępowań restrukturyzacyjnych, upadłościowych i w zakresie umorzenia oraz zmieniającej dyrektywę 2012/30/UE (Komisja Europejska 2016/0359 (COD) Strasburg, z dnia 22 listopada 2016 r.).
20. Zalecenia Komisji (2014/135/UE) z dnia 12 marca 2014 roku w sprawie nowego podejścia do niepowodzenia w działalności gospodarczej i niewypłacalności (Dz. U. z 2019 r., poz. 55 ze zm.).

## Streszczenie

W artykule przedmiotem analizy uczyniono problematykę zagrożenia niewypłacalnością oraz niewypłacalności. Szczegółowej analizie poddano rozwiązania mające zapewnić spójne ramy we wszystkich państwach członkowskich przy jednoczesnym umożliwieniu wyjścia poza przepisy Dyrektywy 2019/1023. Prowadzone rozważania obejmują nie tylko rozwiązania mające na celu motywowanie do korzystania z nowego finansowania i finansowania przejściowego w postępowaniach restrukturyzacyjnych przez nadanie im pierwszeństwa przed roszczeniami sprzed restrukturyzacji w późniejszych procedurach likwidacyjnych. Wskazano również, że główne

założenia Dyrektywy zakładają zachowanie dużej swobody państw członkowskich przy wyborze odpowiednich środków pozwalających osiągnąć standardy ustanowione ww. aktem prawnym.

**Słowa kluczowe:**

restrukturyzacja, upadłość, dyrektywa

**The impact of European regulations on corporate insolvency  
(Summary)**

The article deals with the issues of insolvency and insolvency risk. Solutions designed to provide a consistent framework in all Member States have been analysed in detail, while allowing them to go beyond the provisions of Directive 2019/1023. The ongoing considerations include not only solutions aimed at motivating the use of new financing and interim financing in restructuring proceedings by giving them priority over pre-restructuring claims in subsequent liquidation procedures. It was also pointed out that the main assumptions of the Directive assume retention of the great freedom of the member states when choosing appropriate measures to achieve the standards set out above legal act.

**Keywords:**

restructuring, bankruptcy, directive

Patryk Turzyński\*

## *Rozdział IV*

### *Weryfikacja przeznaczenia firmowych nieruchomości w postępowaniu egzekucyjnym – istota i zagrożenia*

#### **Wstęp**

W toku czynności szacunkowych zmierzających do określenia wartości rynkowej nieruchomości, rzeczoznawcy majątkowi zobowiązani są do jednoznacznego ustalania przeznaczenia przedmiotu wyceny. Informacja ta jest o tyle istotna, że rzutuje w znacznej mierze na finalną cenę przy potencjalnej sprzedaży gruntu (budynku, lokalu), jak również warunkuje jego dopuszczalne funkcje użytkowe, z których w zależności od potrzeb może skorzystać właściciel. W powszechnej opinii nie ulega wątpliwości, że inny potencjał wykazują nieruchomości o możliwej prawnie funkcji mieszkalnej jedno rodzinnej, wielorodzinnej, zgoła odmienny nieruchomości komercyjne, a jeszcze inny nieruchomości przeznaczone pod uprawę rolną. Obok tak jaskrawych przypadków pojawiają się także i bardziej subtelne rodzajowe różnice dotyczące przeznaczenia. Co ważne, potrafią równie mocno rzutować na wartość nieruchomości, pozostającej we władaniu najczęściej nieświadomego tego faktu posiadacza-konsumenta, ale także i profesjonalnego przedsiębiorcy.

Ewentualne zaniżenie wartości rynkowej, będące rezultatem nie dość precyzyjnego określenia przeznaczenia firmowej nieruchomości przez rzeczoznawcę majątkowego ma podwójnie przykre konsekwencje w postępowaniach egzekucyjnych wszczętych przeciwko przedsiębiorcom względem zwykłych konsumentów. Nie dość bowiem, że błędny szacunek przenosi się na niższą cenę wywoławczą w drodze licytacji komorniczej, to jeszcze sam zainteresowany, tj.

---

\* Mgr, Katedra Marketingu, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, patryk.turzynski@ug.edu.pl, ORCID: 0000-0002-6748-9635.

dłużnik – indywidualny przedsiębiorca pozbawiony zostaje często miejsca wykonywania swojej pracy zarobkowej. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, część wykonuje ją bowiem w swoich domach rodzinnych oraz budynkach komercyjnych posiadanych na własność, które przesądzają w znacznej mierze o zgromadzonym majątku przedsiębiorców.

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie wyczerpującego sposobu postępowania w dążeniu do właściwego określenia przeznaczenia nieruchomości firmowych jako elementu postępowań egzekucyjnych wszczynanych wobec przedsiębiorców. Choć niewłaściwe wyceny w toku postępowań egzekucyjnych mogą wynikać z różnych przyczyn, to właśnie przeznaczenie nieruchomości zostało w niniejszym artykule objęte szerszą analizą. A to dlatego, że stanowi ono swoiste ognisko zapalne, genezę ewentualnych kolejnych błędów szacunkowych, jako że w procesie wyceny definiowane jest na wstępnym jego etapie [Walicki 2013, s. 17]. W kontekście tym postawiono pierwszą hipotezę badawczą brzmiącą w sposób następujący: analiza prawna dotycząca przeznaczenia nieruchomości ograniczona jedynie do ustawy o gospodarce nieruchomościami obarczona jest zwiększonym ryzykiem zaniżenia wartości przedmiotu wyceny (grunty, budynki, lokale).

W dobie cyfryzacji i postępujących nowych rozwiązań technologicznych, zasadnym staje się dodatkowo przeanalizowanie stosowanych obecnie rozwiązań w zakresie cyfrowego systemu informacji dla zasygnalizowanego problemu przeznaczenia, wpływającego na istotną kategorię ekonomiczną, jaką jest wartość rynkowa [Tkocz-Wolny 2012]. Dobrze zaprojektowany cyfrowy system informacji (dalej CSI) powinien wspierać rzeczoznawcę majątkowego, gdy ten podejmuje decyzje dotyczące mienia drugiej osoby, zarówno konsumenta, jak i przedsiębiorcy. W prezentowanym artykule podaje się w wątpliwość, jakoby podstawowy system informacji cyfrowej dla rzeczoznawcy majątkowego w postaci portalu z aktami prawnymi <http://prawo.sejm.gov.pl/> spełniał przesłankę w pełni dobrze zaprojektowanego CSI (druga hipoteza badawcza).

W części teoretycznej artykułu scharakteryzowano i wyjaśniono właściwy sposób zastosowania pojęcia przeznaczenia nieruchomości,

w oparciu o studia literatury oraz aktów prawnych. W części empirycznej przeanalizowano zaś wymieniony CSI pod kątem jego funkcjonalności dla właściwego rozstrzygnięcia przeznaczenia nieruchomości firmowej, ustalanego każdorazowo w drodze postępowania egzekucyjnego skierowanego wobec przedsiębiorcy.

## **1. Przeznaczenie nieruchomości firmowej – złożoności interpretacyjne**

Przeznaczenie nieruchomości rzeczoznawca majątkowy określa w dokumencie zwanym operatem szacunkowym. Ustawodawca nie przewiduje przy tym innej dopuszczalnej formy operatu, np. ustnej [Badowska-Zygmuntowicz 2016, s. 9]. Rozstrzygając w ramach takiego pisemnego opracowania, kwestię przeznaczenia samej nieruchomości rzeczoznawcy majątkowi najczęściej odwołują się do ustawy o gospodarce nieruchomościami (dalej UGN). Wskazuje się w niej, że właściwym dokumentem stwierdzającym przeznaczenie konkretnej nieruchomości jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, nazywany w skrócie planem miejscowym [Ustawa 1997, art. 154]. Dla wielu mniejszych gmin proces tworzenia i uchwalenia planu miejscowego okazuje się jednak zbyt kosztowny [Juchniewicz-Piotrowska 2015, s. 157], przez co w dalszym ciągu na terenie wielu obszarów w całej Polsce takie opracowania planistyczne nie powstały i nic nie wskazuje na to, aby stan ten miał w najbliższej przyszłości ulec diametralnej poprawie. Pod koniec 2017 roku miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego objętych było zaledwie 30,5% powierzchni naszego kraju [Śleszyński i inni 2018]. Mając to na uwadze, ustawodawca wprowadził możliwość alternatywnego określenia przeznaczenia nieruchomości, w tym nieruchomości posiadanych przez indywidualnych przedsiębiorców. Ma być to możliwe [Ustawa 2003, art. 4] kolejno dzięki studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz wydanej przez wójta (burmistrza, prezydenta) decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (potocznie nazywanej wuzetką - WZ). Takie rozwiązanie, pomimo iż usuwa przeszkodę braku dokumentu planistycznego, a tym samym umożliwia dalszą pracę

rzeczoznawcy i szacowanie wartości nieruchomości, niesie także ze sobą pewną pułapkę natury wynikowej, będącą przedmiotem szczegółowszego omówienia w dalszej części tekstu.

Dopiero szersza analiza, wychodząca poza UGN i obejmująca także równoległe przepisy prawne, pozwala wyczytać pełną intencję organów stanowiących w kwestii legalnie dopuszczalnych źródeł warunkujących możliwe przeznaczenia nieruchomości. W ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (dalej UPIZP) znajdują się zapisy poddające w wątpliwość nazbyt instynktowne wykorzystywanie art. 154 UGN i traktowanie wymienionych tam 3 dokumentów, tj. planu miejscowego, studium oraz decyzji samorządowego organu wykonawczego jako równorzędnych zamienników.

Po pierwsze, w UPIZP wyraźnie wskazuje się, że studium nie posiada statusu aktu prawa miejscowego [Ustawa 2003, art. 9]. Jest więc dokumentem znacznie „słabszym” niż miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. „Społeczność lokalna nie ma obowiązku stosować się do wytycznych zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a dokument nie może być podstawą wydawania decyzji administracyjnych” [Feltynowski 2016, s. 296]. W praktyce życia gospodarczego nie daje np. właścicielowi gruntu praw do rozporządzania terenem na podstawie zawartych tam zapisów. W studium znajduje się bowiem ogólna koncepcja funkcjonalna oraz zagospodarowania określonego obszaru (np. miasta). Na jej podstawie powstaje co prawda plan miejscowy, lecz to dopiero on posiada wiążącą moc prawną jako wysokiej rangi dokument o statusie tzw. aktu prawa miejscowego [Glanowska, Hanus 2016, s. 459]. I tym przede wszystkim różni się od zaproponowanego w UGN studium. Ten ostatni dokument, po uzupełniającej lekturze UPIZP można potraktować co najwyżej jako pewnego rodzaju postulat co do przyszłości gospodarczej, społecznej i funkcjonalnej danego terenu. Jego rola sprowadza się bowiem jedynie do wyznaczenia ogólnej polityki przestrzennej gminy [Damurski, Laskowski 2014, s. 51].

Podawana z kolei jako trzeci dokument decyzja organu administracji samorządowej o warunkach zabudowy i zagospodarowania



terenu jest co prawda w UPIZP wymieniana jako opcja zastępcza dla planu miejscowego, lecz jedynie w kontekście określania sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu. W tym miejscu należy stanowczo zasygnalizować, że nie jest to pojęcie tożsame z pojęciem przeznaczenia nieruchomości. Jak słusznie zauważa doradca ds. nieruchomości Zbyszek Niemczewski w ramach swojego bloga [poboczawyceny.blogspot.com], decyzja organu administracji publicznej „nie zmienia przeznaczenia terenu, a jedynie wskazuje, że dany teren można między innymi wykorzystać dla realizacji takiego, a nie innego, wnioskowanego przez właściciela nieruchomości zamierzenia inwestycyjnego”.

Wreszcie w UPIZP jedyną wymienioną podstawą do określenia przeznaczenia nieruchomości jest w Polsce plan miejscowy [Ustawa 2003, art. 4 ust. 1]. Fakt ten nie tyle wyklucza pozostałe alternatywy w drodze określania przeznaczenia nieruchomości podane w UGN, ile stanowi sygnał do głębszej refleksji przy wykorzystaniu tych alternatyw w drodze wyłaniania bazy nieruchomości podobnych. Finałnie to od cen transakcyjnych uzyskanych za te nieruchomości zależy bowiem wartość nieruchomości wycenianej w operacie szacunkowym.

## **2. Komplementarność aktów prawnych w toku precyzowania rzeczywistego przeznaczenia nieruchomości firmowej**

Postanowienia zawarte w UGN oraz UPIZP, choć zdają się stać ze sobą w sprzeczności prawnej, w rzeczywistości uzupełniają się wzajemnie. W odniesieniu do kwestii przeznaczenia nieruchomości ustawa o gospodarce nieruchomościami nadaje bowiem ugruntowania o charakterze operacyjnym (pozwala stwierdzić przeznaczenie nieruchomości w trybie zastępczym, nieoptymalnym), podczas gdy ustawa o planowaniu i zagospodarowania przestrzennym ma zastosowanie administracyjne (realne, społeczne). UGN pozwala bowiem zasięgnąć do studium uwarunkowań lub kierować się decyzją organu administracji publicznej w kwestii przeznaczenia, gdy dla danego terenu nie powstał jeszcze plan miejscowy. Uzupełniająca

analiza ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym pozwala natomiast zrozumieć, że jest to zabieg czysto warsztatowy a wymienione w UGN alternatywy dla planu miejscowego zostały zaproponowane przede wszystkim dla ułatwienia pracy samych rzeczoznawców (wymiar operacyjny), którzy zobowiązani są opisać przeznaczenie nieruchomości w ramach operatu szacunkowego, niezależnie od mocy prawnej dokumentów będących podstawą tego opisu. Dokumenty te nie powinny być natomiast stosowane zamiennie w obrocie gospodarczym [Maćkiewicz, Obiegałka 2018, s. 64; Ustawa 2003, art. 9], bo zostały one stworzone do różnych celów. Innymi słowy, przeznaczenie ustalone na podstawie planu miejscowego, to z racji późniejszego zastosowania w obrocie gospodarczym zupełnie inne przeznaczenie niż te stwierdzone na podstawie decyzji wójta i studium. Zjawisko to wyjaśnia także tablica nr 1.

Tablica 1. Przeznaczenie nieruchomości w polskich aktach prawnych

<b>Ustawa rozróżniająca</b>	<b>UGN</b>	<b>UPIZP</b>
dopuszczalne w ustawie źródła przy określaniu przeznaczenia	plan miejscowy studium decyzja administracyjna	plan miejscowy
wymiar/zastosowanie	wymiar operacyjny (warsztat pracy rzeczoznawców)	wymiar realny (podstawa wykonalności)
konsekwencje praktyczne	zapewnienie awaryjnych rozwiązań pomocniczych w procesie szacowania	zapewnienie niepodważalnych argumentów prawnych w obrocie gospodarczym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Ustawa 1997, 2003].

Umiejętność rozróżnienia intencji płynących z analizowanych w sposób łączny ustaw oraz zdolność przypisania zawartym tam zapisom odpowiednich zastosowań (wymiarów) ma kluczowy wpływ dla całego przebiegu procesu wyceny nieruchomości w postępowaniu egzekucyjnym wobec przedsiębiorców. Pokazuje to dobitnie także i omawiany przypadek, gdzie dopiero łączna analiza

przepisów UGN i UPIZP pozwala na prawidłowe ich stosowanie. Jeśli więc studium wraz z decyzją wójta (burmistrza, prezydenta) stanowią jedynie doraźne rozwiązanie w toku czynności szacunkowych i nie przesądzają prawnie o rzeczywistym przeznaczeniu nieruchomości (tak jak to robi plan miejscowy), to tym bardziej nie dają podstaw do swobodnego uznawania nieruchomości za podobne na podstawie zamiennego traktowania powyższych dokumentów. Rzeczoznawcy wybiórczo odnoszący się jedynie do UGN i pomijający UPIZP nie są w stanie wysnuć tych jakże kluczowych dla poruszanej sprawy wniosków. W rezultacie dochodzi do przyrównania ze sobą np. gruntów firmowych o (względnie) jednakowym przeznaczeniu, lecz o innych dokumentach źródłowych. W takich okolicznościach warunek konieczny tożsameskiego przeznaczenia gruntu podany w ustawowej definicji nieruchomości podobnej [Ustawa 1997, art. 4] jest spełniony tylko częściowo i rodzi poważne błędy metodologiczne oraz konsekwencje ekonomiczne, które w drodze egzekucji komorniczej odbić mogą się na osobach fizycznych prowadzących działalność gospodarczą.

Aby jeszcze lepiej zrozumieć problem, warto posłużyć się przykładem. W toku czynności szacunkowych, dobierając nieruchomości podobne do przedmiotu wyceny, rzeczoznawca majątkowy może napotkać na grunty niezabudowane, z których kolejno jeden znajduje się na terenie objętym planem miejscowym, a drugi jedynie studium. W takiej sytuacji, z racji braku innych podstaw, rzeczoznawca przy określaniu przeznaczenia drugiego z gruntów ma w pełni uzasadnioną możliwość posłużyć się wspomnianym studium, dla potrzeb operacyjnych, zgodnie z UGN. Postanowienia zawarte w obu dokumentacjach, choćby były jednakowe, nie mogą stanowić jednak pretekstu do uznania badanych nieruchomości za podobne. A co za tym idzie do przenoszenia ceny transakcyjnej nieruchomości porównywanej na wartość nieruchomości badanej przez rzeczoznawcę. Gdyby bowiem wyceniany przedmiotowy grunt podlegał postanowieniom planu miejscowego, to szacowanie jego wartości w oparciu także i o grunty objęte studium poskutkowałoby najpewniej заниzeniu rzeczywistej wartości w operacie szacunkowym. Nie powinno budzić wątpliwości, że wyżej cenione przez potencjalnych nabyw-

ców są te nieruchomości, których przeznaczenie ugruntowane jest na mocy dokumentów dających podstawę wykonalności. Tym samym wpływając zarówno na potencjalne cechy fizyczne nieruchomości, ale także na zdolność generowania przez nią dochodów. Oba te czynniki mają decydujące znaczenie dla wartości nieruchomości [Mączyńska i inni 2004, s. 10] i jednocześnie zagwarantowane są w najwyższym stopniu przez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

### **3. Rola cyfrowego systemu informacji w rzetelnej wycenie nieruchomości firmowych w postępowaniach egzekucyjnych**

Omówiony powyżej problem interpretacyjny rzutujący na wartość rynkową nieruchomości mógłby zostać zażegnany dzięki zastosowaniu odpowiedniego cyfrowego systemu informacji (dalej CSI). Sejmowa platforma [prawo.sejm.gov.pl](http://prawo.sejm.gov.pl), choć prezentuje znaczący postęp w kwestii obsługi i przejrzystości samej domeny jako CSI, to jednak posiada znaczące mankamenty, jeśli chodzi o możliwości w zakresie przeglądania oraz analizowania zawartych w niej aktów prawnych. Na pochwałę zasługują aktualnie takie elementy platformy jak choćby:

- responsywność strony internetowej,
- ścieżka adresowa,
- czytelny i prosty interfejs,
- dostępność.

Responsywność strony internetowej to nic innego jak jej zdolność do dopasowywania wymiarów oraz elementów interfejsu do wielkości urządzenia (laptopa, tabletu, komórki). Dzięki temu wprowadzane raz informacje, np. dla użytkowników komputerów osobistych, nie muszą być po raz wtórny implementowane przez administratora z przeznaczeniem dla osób korzystających z urządzeń mobilnych [Mikowska, Zarudzka 2014, s. 157]. Stronę responsywną, pozwalającą na pozyskanie ruchu mobilnego [Zborowski, Zarańska 2015, s. 150-161] dość łatwo odróżnić od strony dedykowanej na

urządzenia mobilne. Można to zrobić po zapoznaniu z adresem url, który dla stron w wersji dedykowanej na urządzenia mobilne wzbogacany jest o sugestywne cząstki, np. literę „m”. Kolejny element, tj. ścieżka adresowa jako determinująca komfort obsługi serwisu [Maciorkowski 2013, s. 51] umożliwi łatwiejsze poruszanie się wśród dokumentów będących elementami większych zbiorów danych. W przypadku platformy [prawo.sejm.gov.pl](http://prawo.sejm.gov.pl) będą to odpowiednio akty prawne oraz dzienniki ustaw, z których rzeczoznawcy czerpią wiedzę przy stwierdzaniu faktycznej ceny gruntów, budynków czy lokali należących także do przedsiębiorców. Prosty interfejs pozbawiony zbędnych elementów graficznych przyczynia się do optymalizacji ładowania strony, a tym samym oczekiwania na poszukiwane informacje. Jest łatwy w obsłudze, a to dość istotne, zważając na fakt, iż 95% użytkowników potrafi wykorzystać jedynie podstawową funkcjonalność komputerów [Nielsen 2016]. Wreszcie na pochwałę zasługuje dostępność witryny dla osób słabo widzących poprzez przemyślaną funkcję zmiany wielkości czcionki udostępnianego tekstu. Choć na rynku istnieją programy powiększające wyświetlany tekst, nie wszyscy internauci zdają sobie z tego faktu sprawę. Stąd warto, aby funkcja taka dostępna była z poziomu witryny internetowej, przeciwdziałając wykluczeniu cyfrowemu [Szewczyk 2017, s. 48, 60].

Przy całej gamie wymienionych zalet, stosowany na ministerialnej stronie CSI ma tę zasadniczą wadę, że umożliwiając wygodny dostęp do zbiorów informacji, nie zapewnia równie wygodnego porównywania treści i ich szczegółowej identyfikacji. Powodem takiego stanu rzeczy są już same pliki źródłowe (akty prawne), które w dobie rozwiniętej informatyzacji umieszczone są w przestarzałej, niepraktycznej formie obrazu – mapy bitowej. Uwaga to dotyczy na szczęście coraz mniejszej liczby dokumentów i odnosi się głównie do starszych ustaw czy rozporządzeń. Nie zmienia to faktu, że tak udostępnione pliki nie pozwalają zainteresowanemu na przeszukiwanie treści przy pomocy pożądaných haseł (mapa bitowa ich nie rozróżnia), przez co cały proces sprowadza się do żmudnego przeglądania dokumentu artykuł po artykule. W kontekście pozyskiwania informacji przez rzeczoznawcę majątkowego w celu oszacowania rze-

czywistej wartości rynkowej nieruchomości, problem taki pojawia się np. w przypadku Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego.

Na stronie <http://prawo.sejm.gov.pl/> raczej trudno o sprawne wyszukanie interesującego terminu ekonomicznego, finansowego, czy stricte prawnego, jeśli nie jest on jednocześnie tytułem samego aktu wykonawczego. Akty prawne potrafią obejmować sobą bardzo obszerną tematykę, nie zawsze ściśle ze sobą powiązaną. Tym samym możliwość odszukania konkretnych przepisów poruszających jedynie interesujące obszary tematyczne lub kwestie można uznać za niewątpliwie przydatną funkcjonalność. Odnosząc się do omówionego kilka akapitów wyżej konfliktu terminologicznego rzutującego na wartość nieruchomości w postępowaniu egzekucyjnym przeciwko przedsiębiorcom, takim poszukiwanym terminem mogłoby być właśnie „przeznaczenie nieruchomości”. Niestety, po sprawdzeniu, stosowany CSI nie generuje właściwie wyników wyszukiwania, pomimo tego, że znaczna część aktów wprowadzona jest do systemu jako edytowalne pliki pdf. W sytuacji wzorowej poszukiwany termin powinien wyświetlić się w czytelnym podziale na poszczególne akty prawne. Co ułatwiłoby analizę ustaw, takich jak UGN i UPIZP w sposób komplementarny, a co za tym idzie holistyczny i rzetelny.

## Zakończenie

Osobą właściwą do rozstrzygnięcia omówionych zagadnień, niezależnie od ich złożoności pozostaje rzeczoznawca majątkowy. W postępowaniu egzekucyjnym z nieruchomości wszczętym wobec przedsiębiorcy organ egzekucyjny, podobnie jak sąd, nie jest władny do samodzielnego oceny wartości nieruchomości, bez udziału rzeczoznawcy majątkowego [Wyrok 2018]. Rzeczoznawca wykonuje tym samym zawód zaufania publicznego, do którego dostęp uzyskuje w wyniku wymagającej procedury obejmującej ukończenie kierunkowych studiów (najczęściej podyplomowych), kolejno odbyciu stażu zawodowego i wreszcie zdania egzaminu przed komisją pań-

stwową. Procedura powyższa, choć wymagająca, nie jest stuprocentowym gwarantem prawidłowo przeprowadzonej wyceny. Stąd też działalność specjalnie powołanej Komisji Odpowiedzialności Zawodowej, która prowadzi postępowania zarówno wobec początkujących rzeczoznawców, jak i biegłych sądowych z wieloletnim doświadczeniem. W trosce m.in. o przedsiębiorców, którzy w postępowaniach egzekucyjnych mogą stracić niedoszacowane majątki.

Jednym z powodów niedoszacowania wartości nieruchomości w toku określania jej przeznaczenia może być stosowanie niejednolitej bazy dokumentów źródłowych w stosunku do nieruchomości wycenianej oraz nieruchomości porównawczych. Dokumentami tymi są miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania oraz decyzja samorządowego organu wykonawczego o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Ich zamienne stosowanie w określonych sytuacjach jest podyktowane koniecznością, a same dokumenty rodzą różne skutki prawne. Dlatego też nie powinny być wykorzystywane jako równorzędne zamienniki w jednym operacie szacunkowym, na co zwrócono uwagę w artykule. Przepisy w UGN oraz UPIZP nie odnoszą się do tej kwestii wprost. Jako więc dylemat nieoczywisty wymagał on pogłębionego omówienia, co starano się uczynić, mając na względzie potencjalne skutki możliwej niekonsekwencji rzeczoznawców w powyższym wymiarze, mogące rzutować na interesantów operatów szacunkowych.

Precyzyjna identyfikacja problemu oparta na łącznej analizie dokumentacji planistycznej oraz quasi-planistycznej może być łatwiejsza i szybsza dzięki wydajnemu CSI. W przypadku wyceny nieruchomości mowa jest o systemie o tyleż istotnym, że docelowo w ramach platformy [prawo.sejm.gov.pl](http://prawo.sejm.gov.pl) pozwoliłby na optymalizację działań rzeczoznawców majątkowych zmierzających do wyczerpujących, kompletnych analiz różnych aktów prawnych. Wiele wprowadzonych elementów interfejsu domeny już teraz zasługuje na uznanie. Responsywność strony, ścieżki adresowe, prosta obsługa czy dostępność zdecydowanie zwiększają komfort obsługi CSI. Obok nich system wykazuje jeszcze pewne niedociągnięcia, zwłaszcza w obszarze analizy treści aktów prawnych, w tym możliwości wy-

szukiwania poszczególnych przepisów. W dobie postępującej cyfryzacji, wskazane brakujące efektywne rozwiązania dla CSI wymagają możliwie szybkiego wdrożenia. Mogą okazać się pomocne w sprawnym ustaleniu stanu nieruchomości, zarówno w wymiarze prawnym, technicznym czy ekonomicznym.

## Literatura

1. Badowska-Zygmuntowicz, K. (2016), *Specyfika operatu szacunkowego jako dowodu w postępowaniu cywilnym*, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy, nr 18 (1).
2. Damurski, Ł., Laskowski, P. (2014), *Wpływ decyzji planistycznych na wartość nieruchomości (na przykładzie gminy Oborniki Śląskie)*, Świat Nieruchomości, nr 1 (87).
3. Feltynowski, M. (2016), *Wykorzystanie danych przestrzennych w procesie oceny zmian zagospodarowania przestrzennego małego miasta i obszarów wiejskich - przykład gminy miejsko-wiejskiej Szczucin*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 279.
4. Glanowska, M., Hanus, P. (2016), *Możliwości wykorzystania geoportali w planowaniu przestrzennym*, Infrastruktura i Ekologia Terytoriów Wiejskich, nr 2 (1).
5. Juchniewicz-Piotrowska, K. (2015), *Decyzja o warunkach zabudowy jako przyczyna braku ładu przestrzennego*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 391.
6. Maciorkowski, A. (2013), *E-marketing w praktyce. Strategie skutecznej promocji online*, Samo Sedno, Warszawa.
7. Maćkiewicz, B., Obiegałka, A. (2018), *Planowanie przestrzenne w gminie jako czynnik kształtujący lokalny rynek nieruchomości niezabudowanych*, Problemy Rynku Nieruchomości, Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego, vol. 49, nr 1.
8. Mączyńska, E., Prystupa, M., Rygiel, K. (2004), *Ile jest warta nieruchomość*, Poltext, Warszawa.



9. Mikowska, M., Zarudzka, A. (2014), *Strony mobilne*, [w:] Królewski, J., Sala, P. (red.), *E-marketing. Współczesne trendy. Pakiet startowy*, PWN, Warszawa.
10. Nielsen, J. (2016), *The distribution of users' computer skills: Worse than you think*, <https://www.nngroup.com/articles/computer-skill-levels/> [dostęp: 06.03.2020].
11. Niemczewski, Z. (2011), *Przeznaczenie nieruchomości gruntowej*, <http://poboczawyceny.blogspot.com/2011/07/czytajac-operatyzszacunkowe-ktore.html> [dostęp: 06.03.2020].
12. Szewczyk, A. (2017), *Seniorzy i osoby niepełnosprawne w społeczeństwie informacyjnym: dostępność stron internetowych*, *Studia Informatica Pomerania*, nr 2 (44).
13. Śleszyński, P., Deręgowska, A., Kubiak, Ł., Sudra, P., Zielińska, B. (2018), *Analiza stanu i uwarunkowań prac planistycznych w gminach w 2017 roku*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
14. Tkocz-Wolny, K. (2012), *Istota wartości nieruchomości inwestycyjnych*, *Studia Ekonomiczne Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, nr 126.
15. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.
16. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, Dz. U. 1997 nr 115 poz. 741 z późn. zm.
17. Walicki, J. (2013), *Rzeczoznawstwo majątkowe. Praktyka zawodowa kandydata*, Towarzystwo Oświatowe Profil, Gdańsk.
18. Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 26 stycznia 2018 r., Sygnatura II CSK 117/17.
19. Zborowski, M., Zarańska, K. (2015), *Wykorzystanie technologii mobilnych w biznesie – badanie pilotażowe świadomości organizacji polskiego sektora MŚP*, *Problemy Zarządzania*, vol. 13, nr 2 (52).

## Streszczenie

W artykule przedstawiono problem właściwej weryfikacji przeznaczenia nieruchomości firmowych jako istotnego elementu postępowania egzekucyjnego. Wskazano na negatywne konsekwencje instynktownego stosowania

wania terminu przeznaczenia nieruchomości, które w sposób szczególny mogą dotknąć także przedsiębiorców. Następnie zaproponowano rozwiązania w obszarze interfejsu i funkcjonalności sejmowej strony internetowej z aktami prawnymi, w celu zapobiegania błędnej, wrywkowej analizy przepisów w przedmiotowym obszarze.

**Słowa kluczowe:**

wycena nieruchomości, przeznaczenie nieruchomości, wartość rynkowa

**Verification of the companies property purpose in the enforcement proceedings – essence and dangers (Summary)**

In this article there is presented an issue with the proper verification of the companies property purpose as a significant element of the enforcement proceedings. There was shown a negative consequences of the instinctic application of the property purpose definition, which can specifically affect the investors as well. Nextly, there were proposed solutions in the area of interface and functionality of the 'Sejm's website with the law articles for the purpose of preventing errors, partial analysis of the laws in this specific subject.

**Keywords:**

valuation of properties, property purpose, market value

Patrycja Krauze-Maślankowska\*

## *Rozdział V*

### *Znaczenie otwartych danych rządowych w kreowaniu wartości przedsiębiorstw*

#### **Wstęp**

Powszechnie uważa się, iż stosowanie otwartych danych rządowych przyczynia się do generowania wartości dodanej dla przedsiębiorstwa oraz do tworzenia innowacyjnych rozwiązań. Zaobserwowano dwa typy potencjału wykorzystania przez przedsiębiorstwa otwartych danych, które zostały opisane w literaturze. Pierwszy ma charakter ekonomiczny, zdefiniowany jako określona przez rynek wartość towaru lub usługi, najczęściej mierzona w stosunku do jednostek waluty. Drugi natomiast odnosi się do wartości społecznych, określonych jako poprawa jakości życia lub wpływających na ogólne warunki funkcjonowania społeczeństwa. Wartość publiczna to kolejna pokrewna koncepcja wskazana w literaturze odnoszącej się do otwartych danych i e-administracji. Ramy wartości publicznej zakładają, iż zasoby publiczne powinny być wykorzystywane do zwiększania wartości, nie tylko w sensie ekonomicznym, ale również w szerszym zakresie uwzględniając czynniki cenione z punktu widzenia obywateli i społeczności. Do głównych korzyści wynikających z wykorzystania otwartych danych rządowych należy jednak tworzenie rozwijającej się firmy, która prowadzi do zysków dla inwestorów, nowych miejsc pracy i wyższych wpływów podatkowych dla rządu [Susha i inni 2015, s. 19].

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie głównych atrybutów, które wpływają na skłonność przedsiębiorstw do wykorzystania

---

\* Mgr Patrycja Krauze-Maślankowska, Katedra Informatyki Ekonomicznej, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, patrycja.krauze-maslankowska@ug.edu.pl, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot.

otwartych danych w odniesieniu do generowania wartości dodanej. Jednocześnie wskazano główne ograniczenia w dostępie i możliwościach swobodnej analizy danych pochodzących z otwartych źródeł rządowych.

## 1. Uwarunkowania prawne

Wielkość rynku otwartych danych stanowiła w 2019 r. około 18 mld euro, przy czym prognozuje się, iż do 2025 r. liczba ta wzrośnie do ok. 33 mld euro. Unia Europejska już w 2003 r. podjęła pierwsze działania skoncentrowane na otwarciu danych przetwarzanych w sektorze publicznym, co skutkowało uruchomieniem w 2011 r. strategii na rzecz otwartych danych rządowych. Proces legislacyjny nad ustrukturyzowaniem wiedzy na temat otwartych danych rozpoczął się w 2017 r., a prace nad nim zakończyły się ogłoszeniem w lipcu 2019 r. dyrektywy w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego (dyrektywa (UE) 2019/1024). Dyrektywa zawiera między innymi wskazówki dotyczące zasad pobierania opłat, licencjonowania, wyszukiwania danych na portalach oraz interoperacyjności. Kraje członkowskie zostały na tej podstawie zobligowane do wdrożenia do 2021 roku przepisów wykonawczych dla wskazanej dyrektywy.

Z najnowszych europejskich raportów wynika, iż 49% informacji wykorzystywanych przez badane przedsiębiorstwa pochodzi z portali otwartych danych, a 77% z nich planuje wykorzystanie większej ilości danych w przyszłości. Dodatkowo 46% przychodów ankietowanych firm pochodzi z wykorzystania przez nie otwartych danych. Do głównych narzędzi oferowanych przed administrację publiczną, które mogą przyczynić się do rozwoju nowoczesnych przedsiębiorstw, należą wspomniane platformy *Open data*. W Polsce portal otwartych danych [dane.gov.pl](http://dane.gov.pl) został uruchomiony w 2017 r. liczył, w momencie pisania niniejszego artykułu, 15 tys. zbiorów. Na podstawie udostępnionych danych powstało 28 aplikacji mobilnych obejmujących różnego rodzaju kompozycje mapowe, narzędzia do monitorowania rzeczywistego czasu przyjazdu komunikacji miejskiej czy terminy leczenia w ramach pakietu świadczeń generowa-

nych przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Rozwój znaczenia oraz aprecjacji w odniesieniu do możliwości wykorzystania danych w polskich przedsiębiorstwach odzwierciedla przykład kraju wysoko rozwiniętego, gdzie spośród 183 tys. zestawów danych opublikowanych na portalu data.gov (portal danych otwartych w Stanach Zjednoczonych) od listopada 2017 r. dostępnych jest na platformie jedynie 78 aplikacji. Prawną przesłankę do wdrożenia serwisu dane.gov.pl stanowi w Polsce ustawa o dostępie do informacji publicznej, w której jako jeden z trybów dostępu i ponownego wykorzystania informacji publicznej wskazano budowę Centralnego Repozytorium Informacji Publicznej. Na podstawie ustawy wydano szereg rozporządzeń regulujących standardy oraz przeznaczenie otwartych danych, należą do nich:

- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Centralnego Repozytorium Informacji Publicznej;
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie zasobu informacyjnego przeznaczonego do udostępniania w Centralnym Repozytorium Informacji Publicznej;
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie zasobu informacyjnego przeznaczonego do udostępniania w Centralnym Repozytorium Informacji Publicznej;
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasobu informacyjnego przeznaczonego do udostępniania w Centralnym Repozytorium Informacji Publicznej;

Z raportu OECD dotyczącego otwartego rządu wynika, iż dopiero 26 krajów z całego świata wdrożyło strategię związane z otwartymi danymi [OECD 2018]. Coraz więcej uwagi w literaturze przedmiotu zwraca się na rolę instytucji we wdrażaniu innowacji. Instytucje zyskały również na znaczeniu w teorii innowacji [Edquist, Johnson 1997, s. 41-63; Mueller, Rosenbusch i Bausch 2013, s. 1606]. Główną propozycją w ramach wartości publicznej Moore'a jest to, że zasoby publiczne powinny być wykorzystywane do zwiększania

wartości, nie tylko w sensie ekonomicznym, ale także szerzej, pod względem wartości cenionych przez obywateli i społeczności.

## **2. Specyfika otwartych danych rządowych**

Zainteresowanie tematyką otwartych, dużych zbiorów danych jest obecnie szeroko dyskutowane w mediach oraz w środowisku akademickim. Otwartość została zidentyfikowana jako siła napędowa do generowania wartości z technologii społecznościowych. Im stopień otwartości danych jest większy, tym łatwiej uzyskać wgląd w semantykę czynników mogących przyczynić się do rozwoju przedsiębiorstw [Safarov 2019, s. 306]. Otwartość stanowi swego rodzaju impuls łączący nieograniczoną dostępność z interoperacyjnością techniczną. Wielu autorów uważa również, iż otwartość stwarza organizacjom możliwość integracji dużych i małych ilości danych ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych w celu uzyskania nowych informacji. Według powyższych rozważań otwartość danych można określić jako wielowymiarową konstrukcję, odzwierciedlającą dostępność danych, techniczną przejrzystość danych, a także aspekty prawne regulujące sposób licencjonowania informacji.

Otwarte dane można zdefiniować jako dane, które są swobodnie dostępne online, osiągalne bez technicznych ograniczeń do ponownego wykorzystania i udostępniane na podstawie licencji otwartego dostępu [Tammisto i inni 2012, s. 2]. Badania przeprowadzone przez Jetzek w 2016 r. doprowadziły do konstrukcji twierdzenia, z którego wynika, iż otwartość danych można zdefiniować jako stopień, w jakim dane są bezpłatnie udostępnione dla interesariuszy, publikowane w użytecznym i interoperacyjnym formacie, a także umożliwiające ich swobodną analizę [Jetzek i inni 2019, s. 705].

## **3. *Open data* jako narzędzie wspomagające rozwój nowoczesnych przedsiębiorstw**

Administracja publiczna na całym świecie podjęła próbę wykreowania kultury otwartego rządu, przyjmując idee przejrzystości, zaangażowania obywatelskiego oraz kształtowania korzyści dla inno-

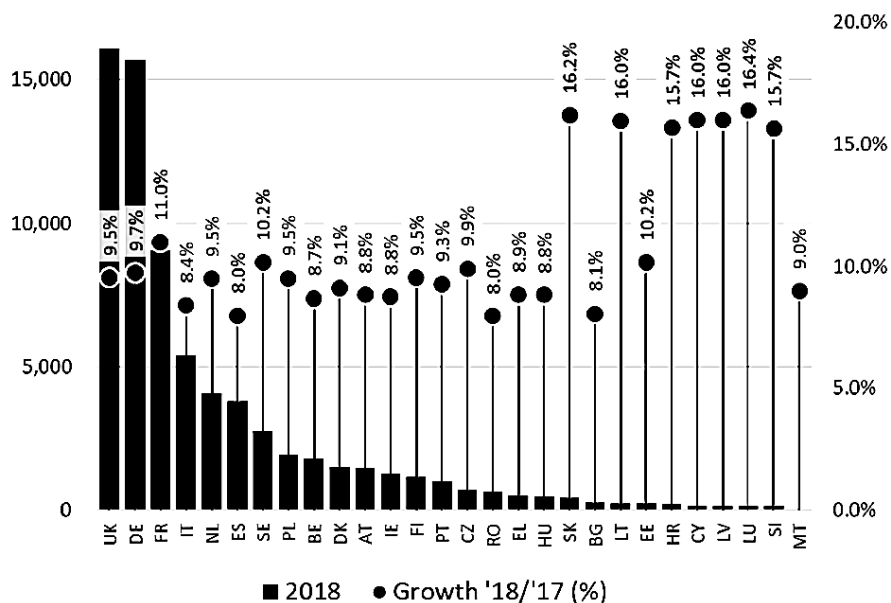
wacyjnych przedsiębiorstw [Aitomurto 2012, s. 7]. Otwarcie danych nie tylko powoduje zmiany w kulturze rządowej w kierunku „otwartości, przejrzystości i rozliczalności”, ale może również przyczynić się do rozwoju nowych paradygmatów biznesowych. Dane gromadzone na platformach *Open data* powodują jednak wyzwanie pod względem skutecznego ich wykorzystania przez interesariuszy [Luna-Reyes 2017, s. 545-546].

W literaturze przedmiotu przedstawiono przypadki wykorzystania otwartych danych rządowych w celu zwiększenia wartości przedsiębiorstwa. Jednym z przykładów jest firma Zillow oferująca platformę nieruchomości, która zapewnia konsumentom dostęp do bezpłatnych informacji na temat mieszkań. Działanie portalu umożliwia bazę danych zawierającą informację na temat ponad 110 milionów amerykańskich domów. Zillow obsługuje pełny cykl życia posiadania i mieszkania w domu obejmujący kupno, sprzedaż, wynajem, finansowanie i przebudowę. Organizacja zgromadziła i połączyła różne otwarte źródła danych, takie jak dane podatkowe, sprzedaż domów, oferty najmu, informacje o hipotece, dane geograficzne oraz dane dotyczące lokalnej wartości gruntów, a także historycznych cen nieruchomości. Platforma łączy i analizuje źródła danych w celu uzyskania praktycznych informacji dla kupujących i sprzedających nieruchomości. Jedną z najpopularniejszych ofert firmy jest zaawansowane statystyczne narzędzie predykcyjne oparte na algorytmach uczenia maszynowego, które dostarczają aktualnych informacji na temat wartości domów i cen wynajmu [Jetzek i inni 2019, s. 704].

W pierwszym kwartale 2020 r. przedsiębiorstwa wykorzystujące otwarte dane jako źródła podejmowania decyzji stanowiły 13,35% wszystkich przedsiębiorstw, co oznacza wzrost o 3,5% od roku 2016. Przedsiębiorstwa z sektora ICT i usług profesjonalnych w Europie kontynuują swoją drogę do innowacji poprzez wdrażanie technologii związanych z danymi, przyczyniając się do rozwoju produktów i usług opartych na danych. Badania przeprowadzone przez Komisję Europejską w ramach analizy europejskiego rynku danych mają na celu opracowanie narzędzi pomiaru stopnia zagospodarowania danych przez przedsiębiorstwa w celu tworzenia innowacji. Założenia przedstawione w raporcie służą do rozwoju jednolitego rynku cy-

frowego oraz jako katalizator wzrostu gospodarczego, innowacji i cyfryzacji we wszystkich sektorach gospodarki, w szczególności dla MŚP i przedsiębiorstw typu start-up. Jak widać na rysunku 1, Polska plasuje się na ósmym miejscu spośród wszystkich krajów członkowskich, w odniesieniu do liczby firm wykorzystujących dane w celu tworzenia innowacji na przełomie 2017 i 2018 r. [European Data Market 2019, s. 96-99].

Rysunek 1. Tempo wzrostu wykorzystania otwartych danych przez kraje Unii Europejskiej



Źródło: Final Report [European Data Market Study 2019, s. 99].

Z przedstawionych na rysunku 1 informacji wynika, iż Polska pomimo dominacji tradycyjnych przedsiębiorstw przemysłowych posiada duży potencjał rozwoju w zakresie wykorzystania otwartych danych.

Tablica 2 przedstawia liczbę oraz format informacji udostępnionych na portalach *Open data* przez trzy kraje znajdujące się na szczycie rankingu *Open data Barometer* opracowanego przez World Wide Web Foundation. Zestawienie opracowane przez organizację przed-



stawia analizę wybranych gospodarek pod względem gotowości do inicjatyw otwartych danych, wdrożenia programów otwartych danych oraz wpływu otwartych danych na biznes, politykę i społeczeństwo obywatelskie [ODB 2020].

Tablica 1. Zestawienie danych gromadzonych na portalach *Open data*

Kraj	Liczba udostępnionych danych	Liczba instytucji publikujących informacje	Liczba danych udostępnionych w wybranych formatach				Liczba aplikacji
			Csv	Json	pdf	html	
Kanada	82477	70	8257	136	2362	9654	81
Wielka Brytania	54126	ok. 1000	1088 3	312 1	-	1373 4	-
Australia	89356	869	6055	338 9	2516 6	3617 1	-
Polska	15184	129	396	66	175	221	28

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: dane.gov.pl, open.canada.ca, data.gov.uk, ata.gov.au, [dostęp: 11.03.2020].

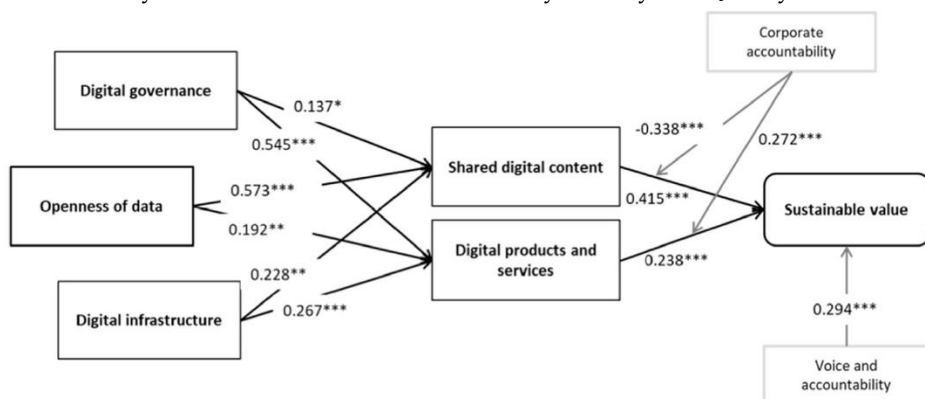
Co więcej, w celach porównawczych, do zestawienia w tablicy 2 dodano informacje pochodzące z polskiego portalu otwartych danych. Miejsca oznaczone w tablicy 2 znakiem „-” wskazują na brak informacji na oficjalnym portalu otwartych danych rządowych wybranego kraju. Z prezentowanego zestawienia wynika, iż większość danych udostępnianych jest w formacie html, co pozwala na ich maszynowy odczyt, jednak w dalszym ciągu do ich wykorzystania należy mieć odpowiednią wiedzę oraz narzędzia. W Polsce natomiast dominują formaty csv. Dodatkowym atrybutem każdego z wybranych portali jest dostępność otwartego interfejsu API.

Odpowiednia analiza oraz interpretacja informacji publikowanych przez sektor publiczny może przyczynić się do ekspansji nowych modeli biznesowych sektora prywatnego oraz tworzenia innowacji. W rzeczywistości jednak może istnieć duża liczba barier utrudniających innowacje oparte na danych. Wobec powyższego istnieje potrzeba wskazania, w jakim stopniu otwarte dane wpływają na rozwój innowacyjnych przedsiębiorstw.

## Analiza

Komisja Europejska spodziewa się 1,2% wzrostu wykorzystania otwartych danych przez polskie przedsiębiorstwa do 2025 r. Gospodarka oparta o dane będzie miała kluczowe znaczenie dla sukcesu wielu firm, szczególnie z branży ICT. W celu zaprojektowania badania, które statystycznie oceni, czy wykorzystanie otwartych danych jest istotnym czynnikiem stymulującym rozwój innowacyjnych przedsiębiorstw, Jetzek i in. w artykule *The sustainable value of open government data*, zastosowali metodę cząstkowych najmniejszych kwadratów, która jest najmniej restrykcyjną spośród wielowymiarowych rozszerzeń modelu liniowej regresji wielorakiej. Model PLS umożliwia wykorzystywanie wskazanej metody w sytuacjach, kiedy stosowanie tradycyjnych metod wielowymiarowych jest poważnie ograniczone, jak np. gdy liczba obserwacji jest mniejsza od liczby predyktorów. Dodatkowo PLS jest podstawowym wyborem do analizy danych wtórnych, ponieważ nie uwzględnia dopasowania modelu. Rysunek 2 przedstawia wyniki, które wskazują, iż otwartość danych publicznych stwarza wszystkim zainteresowanym stronom, w tym osobom prywatnym, firmom i organizacjom publicznym, możliwość generowania trwałej wartości dla całego społeczeństwa.

Rysunek 2. Analiza wartości otwartych danych rządowych



Źródło: [Jetzek i inni 2019, s. 717].

Z informacji przedstawionych na rysunku 2 wynika, iż wpływ „otwartości danych” na „trwałą wartość” jest w pełni mediowany poprzez „wspólne treści cyfrowe” oraz „cyfrowe produkty i usługi”. Spostrzeżenia zawarte we wspomnianym artykule przyczyniają się do przekształcania otwartych danych w zrównoważoną wartość. Przedstawione badanie stanowi podstawę do przeprowadzenia przez autora w przyszłości analizy obejmującej wpływ polskich otwartych danych rządowych na wartość dodaną dla przedsiębiorstw. W chwili obecnej dane zebrane dla Polski nie pozwalają na przeprowadzenie efektywnego badania, ponieważ jest to obszar stosunkowo nowy.

Zdecydowano o przeprowadzeniu prostej analizy treści w celu wskazania przykładowej ścieżki umożliwiającej zdobycie interesujących danych przez przedsiębiorstwa. Informacje wybrane do badania pod względem możliwości oddziaływania na decyzję firm pochodzą z rządowego portalu otwartych danych ([dane.gov.pl](http://dane.gov.pl)). Postanowiono poddać analizie zbiór dotyczący wniosków o udostępnienie informacji publicznej udostępnionego w formacie xml przez Urząd Miejski w Gdańsku. Rejestr jest publikowany od 2016 roku oraz na bieżąco aktualizowany. Ewidencja zawiera 3557 pozycji zawierających m.in. informacje na temat daty wpływu, przedmiotu wniosku, wydziału udzielającego odpowiedzi oraz formy odpowiedzi (e-mail, epuap, itd.).

Dane przygotowano oraz poddano analizie poprzez wykorzystanie języka programowania Python, który jest narzędziem *Open source*. Zbiór został oczyszczony z interpunkcji, znormalizowano wielkość liter zamieniając wielkie na małe, wyeliminowano słowa typu „stop words” oraz wszystkie wyrazy zakłócające typu „Gdańsk”, „gdański”, „miasto”, które nie mają znaczenia z punktu widzenia dokonanej analizy. Na rysunku 3 przedstawiono zestawienie w postaci chmury wyrazowej, trzydziestu najczęściej występujących zagadnień w rozpatrywanym zbiorze.

Rysunek 3. Chmura słów



Źródło: Opracowanie własne.

Jak wynika z informacji przedstawionej na rysunku 3, na przełomie ostatnich czterech lat, największe zainteresowanie stanowiły nieruchomości, sprzedaż działek oraz inwestycje. Ta prosta analiza treści może przyczynić się do rozwoju usług trafiających w oczekiwania potencjalnych osób zainteresowanych osiedleniem się w Gdańsku. Na portalu dane.gov.pl możemy znaleźć takie informacje jak poziom zanieczyszczenia powietrza, dostęp do edukacji, lokalizacja darmowych punktów dostępu do WiFi. Wymienione informacje stanowią zasób danych udostępnionych przez miasto w połączeniu z danymi pochodzącymi na przykład z Instytucji Ochrony Środowiska. Na ich podstawie, posiadając odpowiednią wiedzę, możliwe byłoby opracowanie aplikacji wskazującej atrakcyjne miejsca do zamieszkania.

## Dyskusja

W Polsce przybywa otwartych danych pochodzących od administracji publicznej. Główną wadą udostępnianych informacji jest brak ich jednolitego formatu. Jednak szczególne ograniczenie wynika z faktu, iż interesujące dane, które mogą wiązać się z generowaniem wartości dla przedsiębiorstwa, nie są dostępne. Taka postać rzeczy ma miejsce, ponieważ dane zostały usunięte ze stron internetowych podmiotów publicznych, a mimo wszystko odnośniki prowadzą do

nieistniejącej ścieżki. Kolejną barierą uniemożliwiającą eksplorację danych są skany dokumentów nienadające się do odczytu maszynowego, a stanowiące często najbardziej pożądane źródło wiedzy. Ponadto zauważono, że chociaż charakter wartości generowanej na podstawie otwartych danych może się różnić w zależności od konkretnego przypadku użycia, wartość jest trwała tylko wtedy, gdy dane są ponownie wykorzystywane w celu stworzenia długotrwałej korzyści [Smith i inni 2018, s. 250-251].

Informacje publikowane na polskim portalu otwartych danych pochodzące z jednostek samorządowych są często powieleniem danych, które można odnaleźć w bazach danych Głównego Urzędu Statystycznego. Widać dodatkowo, iż Urzędy udostępniają informacje jedynie dla samej promocji miasta, nie zaś w celu umożliwienia praktycznego ich wykorzystania. Taka postać rzeczy może wynikać z ograniczonej liczby wykwalifikowanego personelu oraz narzędzi technicznych w stosunku do publikowanych danych.

Podjęcie istotnych decyzji na podstawie wiedzy opartej o dane jest niewątpliwie nowoczesnym podejściem mogącym przyczynić się do rozwoju przedsiębiorstw. Jednak administracja publiczna w dalszym ciągu nie oferuje atrakcyjnych danych, a wręcz często są to informacje bezużyteczne z biznesowego punktu widzenia np. zbiór numeracji adresowej, który jest udostępniany niemal przez wszystkie jednostki samorządowe zarejestrowane na portalu. Często również informacje raz udostępnione nie podlegają dalszej aktualizacji, co utrudnia proces ich bieżącej analizy.

## **Zakończenie**

W niniejszym artykule autor zwrócił uwagę na wartość, jaką może nieść wykorzystanie otwartych danych rządowych dla budowania nowoczesnych przedsiębiorstw. Wykonane badanie miało na celu wydobycie użytecznych informacji z danych jakościowych pochodzących z portalu otwartych danych za pomocą eksploracji danych oraz analizy wizualnej. Zaproponowana praktyka może przekonać i zmotywować środowisko rządowe, naukowe oraz przedsiębiorstwa do uczestnictwa w ruchu otwartych danych przyczyniając

się do poszerzania wiedzy z zakresu możliwości wykorzystania dostępnych zasobów. Wciąż w literaturze naukowej brakuje studiów przypadku modelowania tematów zestawionego z dodatkowymi informacjami, które potwierdzałyby zasadność stosowania metod uczenia bez nadzoru w celu zapewnienia dodatkowych korzyści dla nowoczesnych przedsiębiorstw. W aktualnej literaturze podkreślono, iż na pozyskiwanie z otwartych danych konkretnej i mierzalnej wartości wpływ mają również polityki, procesy i infrastruktura techniczna wykorzystywana do dostarczania otwartych danych. Na przykład jakość danych, licencjonowanie, terminowość czy ciągłość publikowanych informacji stanowią ważne czynniki, które firmy muszą wziąć pod uwagę, decydując się na wykorzystanie otwartych danych do innowacji usługowych.

## Literatura

1. Aitamurto, T. (2012), *Crowdsourcing for democracy: A new era in policy-making*, Parliament of Finland.
2. Davies, T. (2010), *Open Data, democracy and public sector reform in Social Science of the Internet*, University of Oxford, London.
3. Edquist, C., Johnson, B.H. (1997), *Systems of innovation: Overview and basic concepts, Institutions and organizations in systems of innovation*, London.
4. *Final Report – European data market study, Directorate - General for communications networks, Content and technology, SMART 2013/0063, IDC and Open Evidence*, <https://ec.europa.eu/digital-single-market> [dostęp: 20.03.2020].
5. Hagen, L., Keller, T.E., Yerden, X., Luna-Reyes, L.F. (2019), *Open Data visualizations and analytics as tools for policy-making*, Government Information Quarterly.
6. Jetzek, T., Avital, M., Bjorn-Andersen, N. (2014), *Data-driven innovation through open government data*, Journal of Theoretical & Applied Electronic Commerce Research, Denmark.
7. Jetzek, T., Avital, M., Bjørn-Andersen, N. (2019), *The Sustainable value of open government data*, Journal of the Association for Information Systems, Denmark.

8. Luna-Reyes, L.F., Gil-Garcia, J.R., (2014), *Digital government transformation and internet portals: The co-evolution of technology, organizations, and institutions*, Government Information Quarterly.
9. Mueller, V., Rosenbusch, N., Bausch A. (2013), *Success patterns of exploratory and exploitative innovation a meta-analysis of the influence of institutional factors*, Journal of Management, New York.
10. OECD, *Open government data report*, <https://www.oecd.org/gov/digital-government/open-government-data-report-highlights-en.pdf> [dostęp: 20.03.2020].
11. Safarov, I. (2019), *Institutional dimensions of open government data implementation: Evidence from the Netherlands, Sweden and the UK*, Public Performance & Management Review.
12. Smith, G., Sandberg, J. (2018), *Barriers to innovating with open government data: Exploring experiences across service phases and user types*, Information Polity: The International Journal of Government & Democracy in the Information.
13. Susha, I., Grönlund, Å., Janssen, M. (2015), *Driving factors of service innovation using open government data: An exploratory study of entrepreneurs in two countries*, Information Polity: The International Journal of Government & Democracy in the Information, Sweden.
14. *The Open Data Barometer*, <https://opendatabarometer.org> [dostęp: 20.03.2020].
15. Tammisto, Y., Lindman, J. (2012), *Definition of Open data services in software business, in proceedings of software business - Third International Conference, ICSOB, Cambridge, MA, USA.*

## Streszczenie

W artykule poruszono kwestie dostępności do otwartych danych rządowych oraz ich wpływu na rozwój nowoczesnych przedsiębiorstw. Przedstawiono istniejące uwarunkowania prawne, które zachęcają firmy do korzystania z otwartych danych w celu generowania dodatkowej wartości oraz tworzenia innowacji. Zwrócono również uwagę na podstawowe ograniczenia, jakie wpływają na brak zainteresowania szerszego grona odbior-

ców otwartymi zbiorami danych rządach. Nieterminowość, dane nieustrukturyzowane, często bezużyteczne - to jedynie kilka przykładów barier, z którymi zmierzy się przedsiębiorstwo, chcąc wykorzystać otwarte dane do poszerzenia swojej działalności. Na świecie istnieje jednak wiele firm wykorzystujących open data jako podstawowego narzędzia funkcjonowania. Prezentowane przykłady wykorzystania dostępnych informacji mogą przyczynić się do zwiększenia świadomości sektora publicznego w odniesieniu do publikowanych danych oraz wskazania możliwych ścieżek rozwoju dla nowoczesnych przedsiębiorstw.

**Słowa kluczowe:**

otwarte dane rządowe, wykorzystanie otwartych danych, Open data, innowacje, wartość

**Value of open government data in creating innovative enterprises (Summary)**

This article addresses the issues of access to open government data and their impact on the development of modern enterprises. The existing legal conditions that encourage companies to use open data to generate additional value and create innovation are presented. Attention was also paid to basic restrictions that affect the lack of interest of a wider audience among open collections of given governments. Timeliness, unstructured, often useless data are just a few examples of barriers that an enterprise will face when it wants to use Open data to expand its business. However, there are many companies in the world using open data as their primary tool. The presented examples of using the available information may contribute to increasing public sector awareness in relation to published data and indicating possible development paths for modern enterprises.

**Keywords:**

open data, open data implementation, open government data, innovation, value



Jowita Świerczyńska\*

## *Rozdział VI*

### *Uwarunkowania kontroli celnej a konkurencyjność przedsiębiorstw uczestniczących w obrocie międzynarodowym*

#### **Wstęp**

Kontrola celna jest narzędziem, które służy sprawdzeniu prawidłowości przestrzegania przez przedsiębiorców, m.in. przepisów prawa celnego oraz innych przepisów z zakresu kontroli wymiany towarowej. Każdy przedsiębiorca (importer czy eksporter) w trakcie realizacji danej transakcji musi dokonać formalności określonych przez przepisy prawa celnego, w tym liczyć się z podjęciem wobec niego przez organy celne czynności kontrolnych. Pomimo iż kontrola celna ma wiele pozytywnych aspektów szczególnie w kontekście zabezpieczania i ułatwiania legalnego handlu; stanowi ochronę przed niekontrolowanym napływem towarów z zagranicy, zwłaszcza towarów niebezpiecznych dla życia i zdrowia; ponadto sprzyja realizacji wpływów budżetowych z tytułu pobieranych przez organy celne należności celnych i podatkowych, niejednokrotnie bywa przez przedsiębiorcę postrzegana przez pryzmat cech negatywnych. Czynności kontrolne zazwyczaj powodują niechęć i niezadowolenie u przedsiębiorcy. Często kojarzą się kontrolowanemu jako utrudnienie czy bariera w realizacji danej transakcji. Celem artykułu jest

---

\* Doktor nauk ekonomicznych, Katedra Zastosowań Metod Statystycznych w Finansach i Ekonomii, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Katedra Handlu Zagranicznego, Wydział Prawa, Administracji i Stosunków Międzynarodowych, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, email: jswierczynska@afm.edu.pl, ul. Gustawa Herlinga Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków, ORCID: 0000-0002-6748-9635.

wskazanie na uwarunkowania kontroli celnej jako zewnętrznego czynnika konkurencyjności oraz charakterystyka wybranych rozwiązań w ramach kontroli celnych dedykowanych dla przedsiębiorców, które można uznać za pozytywne w aspekcie konkurencyjności przedsiębiorstw. Hipoteza badawcza została sformułowana następująco: organy celne, jako służby mające pełne kompetencje w zakresie nadzoru i kontroli nad wszystkimi towarami przewożonymi przez granice celne, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom i potrzebom przedsiębiorców działających zgodnie z przepisami prawa i gotowych dostosowywać swoje metody oraz ponosić niezbędne koszty do zapewnienia zgodnego z prawem przywozu lub wywozu, wdrażają rozwiązania, których efektem jest usprawnienie działań kontrolnych a w konsekwencji także wspieranie aktywności gospodarczej i pozytywny wpływ na konkurencyjność przedsiębiorstw. W badaniach wykorzystano analizę opisową, poprzedzoną przeglądem źródeł literaturowych i aktów unijnego i krajowego prawodawstwa wtórnego. Tematyka opracowania jest aktualna i istotna. Stan badań na temat związku kontroli celnej z konkurencyjnością przedsiębiorstw nie jest rozpowszechniony. Przedstawione rozważania stanowią więc próbę wypełnienia istniejącej luki badawczej.

## **1. Kontrola celna jako zewnętrzny czynnik konkurencyjności**

W dobie globalizacji i nowych technologii, przedsiębiorstwa styczą się z coraz większym natężeniem konkurencji. Konkurencje można zdefiniować jako akt lub proces działania jednostek dążących do takich korzyści, o które w tym samym czasie, przy tych samych warunkach i regułach ubiegają się inni [Noga 1993, s. 9]. Aby przeżyć, wzrastać i zwyciężać w rynkowej rywalizacji przedsiębiorstwa muszą być konkurencyjne. Konkurencyjność jest obecnie podstawowym warunkiem istnienia przedsiębiorstwa na rynku. W literaturze przedmiotu oraz praktyce gospodarczej pojęcie konkurencyjności jest różnorodnie rozpatrywane [Stankiewicz 2002, s. 36; Hamel, Prahalad 1999, s. 86; Gorynia 2000, s. 96]. Na konkurencyjność przedsiębiorstwa mają wpływ różne czynniki: zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne. W literaturze można odnaleźć wiele rozważań na ten

temat [Śliwiński 2011; Storey 1994; Adamkiewicz-Drwiłło 2002; Pierścionek 2003; Obłój 2007; Bingham, Eisenhardt 2008]. Możliwość podejmowania przez przedsiębiorstwo działań zmierzających do poprawy konkurencyjności jest w znacznej mierze zależna od czynników występujących w otoczeniu [Walczak 2010]. Za czynnik zewnętrzny można uznać obsługę celną, a dokładniej usługi celne realizowane są przez administracje celne. Katalog usług celnych jest bardzo szeroki, a istotne miejsce w nim zajmują czynności wykonywane w ramach kontroli celnej. Według T. Michalaka pod pojęciem kontroli celnej należy rozumieć wszystkie działania służb celnych lub innych właściwych organów, w ramach prawa dotyczącego handlu międzynarodowego, w celu egzekwowania przepisów prawnych [Michalak 2014, s. 365-380]. Kontrole celne powinny być równoważone z ułatwieniem legalnej wymiany [Regulation (EU) No 952/2013, art. 3]. Wydajność procedur administracyjnych w obszarze ceł jest powszechnie uznawana za jeden z kluczowych elementów mogących wpływać na ułatwianie handlu międzynarodowego [Wilson 2007, p. 18]. Należy podkreślić, że kontakty przedsiębiorców uczestniczących w obrocie międzynarodowym z administracją celną są w zasadzie codziennością, organy celne bowiem to jedyne służby, które mają pełne kompetencje w zakresie nadzoru i kontroli nad wszystkimi towarami przewożonymi przez granice celne. Zgodnie ze wskazaniem Unijnego Kodeksu Celnego, organy celne, stojąc na straży bezpieczeństwa obrotu towarowego, odgrywają zasadniczą rolę w łańcuchu dostaw i są katalizatorem konkurencyjności przedsiębiorstw [Regulation (EU) No. 952/2013, pkt 16]. Dlatego przedsiębiorcy, którzy przestrzegają przepisów prawa, oczekują nowoczesnych i spójnych rozwiązań, których efektem jest z jednej strony usprawnienie działań kontrolnych, z drugiej zaś zapewnienie bezpieczeństwa przepływu towarów a w konsekwencji pozytywny wpływ na konkurencyjność przedsiębiorstw. Uciążliwe kontrole celne mogą zaważyć na wyborze urzędu celnego przez przedsiębiorców przy przywozie towarów, ponadto nieuczciwi przedsiębiorcy mogą wykorzystywać różnice w podejściu do kontroli, co w konsekwencji może zagrażać konkurencyjności tych przedsiębiorstw, dla których przestrzeganie prawa jest dziś nie tylko obowiązkiem, ale

wręcz priorytetem. W aspekcie konkurencyjności dla przedsiębiorcy ważne jest, by standardy kontroli celnej odpowiadały współczesnym warunkom prowadzenia działalności gospodarczej w międzynarodowym obrocie towarowym. Tak więc istotny jest sposób przeprowadzenia czynności kontrolnych jasne, stabilne, przejrzyste i spójne zasady we wszystkich państwach członkowskich; krótki czas kontroli; brak przestojów i zakłóceń w przepływie towarów; łatwy dostęp do informacji czy brak dodatkowych kosztów. Jednocześnie, wobec podmiotów celowo lekceważących przepisy czy wykorzystujących instrumenty kontrole, po to, by osiągnąć szybko zysk czy przewagę konkurencyjną, przedsiębiorcy działający zgodnie z prawem oczekują od administracji celnych skutecznych sankcji. W celu zwiększenia konkurencyjność unijnych przedsiębiorstw, państwa członkowskie oraz Unia muszą tworzyć sprzyjające otoczenie dla podmiotów gospodarczych, dlatego kontrola celna powinna być możliwie najmniejszym obciążeniem, a już na pewno nie może utrudniać prowadzenia działalności poprzez generowanie dodatkowych kosztów w handlu.

## **2. Uwarunkowania formalno-prawne kontroli celnej**

### **2.1. Międzynarodowe uwarunkowania kontroli celnej**

Na poziomie międzynarodowym istotne znaczenie ma Porozumienie o ułatwieniach w handlu TFA (*Trade Facilitation Agreement*) [TFA, [www](#) 1], które weszło w życie 22 lutego 2017 r. W ramach kontroli celnej umowa zawiera ułatwienia w zakresie procedur odpraw granicznych, które pozytywnie wpływają na czas realizacji transakcji w handlu, przyspieszenie przepływu towarów w międzynarodowych łańcuchach dostaw, a tym samym pozytywnie oddziałują na konkurencyjność przedsiębiorstw. W zakresie standardów kontroli celnej umowa nakazuje stosowanie systemu zarządzania ryzykiem, ze szczególnym uwzględnieniem przesyłek wysokiego ryzyka [TFA, art. 7 ust. 4]. Kolejnym aktem, jest Międzynarodowa Konwencja dotycząca uproszczenia i harmonizacji postępowania celnego (zrewidowana Konwencja z Kioto) [1975], która w zakresie kontroli celnej przedstawiła ujęcie niezbędnej, minimalnej kontroli celnej. Szczególną uwagę zwrócono na analizę ryzyka i tzw. kontrolę postimporto-

wą. Skutkiem wprowadzonych zapisów jest ułatwianie handlu; rozwój współpracy międzynarodowej; poprawa skuteczności i wydajności służb celnych, co w konsekwencji wpłynęło także na ogólną poprawę konkurencyjności gospodarczej. Ważną rolę pełni ponadto Konwencja w sprawie harmonizacji granicznych kontroli towarów [1982]. Przepisy Konwencji kładą nacisk na harmonizację kontroli wspólne kontrole wykonywane przez służby celne państw sąsiadujących, a także wspólne kontrole celne z innymi kontrolami wymaganymi w handlu międzynarodowym. W standaryzacji czynności kontrolnych upatrywano efektywność i skuteczność przeprowadzanych kontroli celnych. W konsekwencji przełożyło się to na usprawnienie międzynarodowych przewozów towarowych, zwłaszcza ułatwienia przewozu towarów przez granice, m.in. poprzez usprawnienie formalności i skrócenie czasu trwania licznych kontroli (celnej, medyczno-sanitarnej, weterynaryjnej, fitosanitarnej, zgodności z normami technicznymi, jakości), jak również koordynację metod ich przeprowadzania.

## **2.2. Uwarunkowania kontroli celnej w świetle regulacji Unii Europejskiej**

Podstawowym aktem prawnym w zakresie kontroli celnej jest Unijny Kodeks Celny (UKC) wraz z przepisami wykonawczymi. Organy celne mogą przeprowadzić wszystkie kontrole, które uznają za niezbędne. Mogą one polegać, m.in. na rewizji towarów, pobieraniu próbek, weryfikacji prawidłowości i kompletności informacji podanych w zgłoszeniu, deklaracji lub powiadomieniu oraz istnienia, autentyczności, prawidłowości i ważności dokumentów, kontroli: księgowości i pozostałej dokumentacji, środków transportu, bagażu i innych towarów przewożonych przez osoby lub na osobach oraz na przeprowadzaniu oficjalnych dochodzeń i innych podobnych czynności [Regulation (EU) No. 952/2013, art. 46]. Pełna wiedza kto i co wysłał, do kogo i skąd - jest bardzo ważna, ale nie jest to równoznaczne z faktem, że kontrola celna to „bezwzględna kontrola wszystkiego”. W Unii Europejskiej obowiązuje bowiem system selektywnej kontroli celnej opartej na analizie ryzyka podmiotów do niej

typowanych z zastosowaniem technik elektronicznego przetwarzania danych (z wyjątkiem kontroli losowych). Zadaniem stosowanych rozwiązań jest przede wszystkim identyfikacja i ocena ryzyka. Istotą zastosowania tej metody jest założenie, że wobec braku możliwości objęcia kontrolą celną wszystkich osób, pojazdów i towarów przekraczających granice celną należy skierować ją tam, gdzie istnieje podejrzenie postępowania niezgodnego z prawem [Świerczyńska 2016, s. 218]. Wykorzystanie analizy ryzyka w kontroli celnej, zapewnia efektywne zastosowanie istniejących zasobów w obszarach, gdzie zagrożenia są największe i najpoważniejsze, a także pozwala eliminować i unikać zakłóceń w legalnym przepływie towarów. W praktyce kontrola celna oznacza wybiórcze działanie skierowane na konkretne obszary. Warto zaznaczyć, że poza podstawową kontrolą celną (kontrola bezpieczeństwa, kontrola na wniosek, kontrola zgłoszenia celnego), która ma miejsce przed zwolnieniem towaru, czynności kontrolne mogą być także podejmowane po zwolnieniu towarów. Cel i przedmiot obu kontroli są takie same, niemniej jednak różnica dotyczy zakresu, ponieważ w przeciwieństwie do kontroli przed zwolnieniem towaru, w kontrolach po zwolnieniu najczęściej towaru już nie ma i celem weryfikacji jest przede wszystkim sprawdzenie kompletności i prawidłowości danych zawartych w zgłoszeniu [Regulation (EU) No. 952/2013, art. 48].

### **2.3. Uwarunkowania kontroli celnej w świetle krajowych regulacji**

Na poziomie unijnym określone zostały podstawowe zasady i formy kontroli celnej natomiast zakres, struktura i zadania krajowych organów oraz tryb przeprowadzania kontroli określany jest w przepisach poszczególnych państw członkowskich. W Polsce, w wyniku przeprowadzonej reformy struktur administracji celnej, podatkowej i kontroli skarbowej, która weszła w życie 1 marca 2017 r., utworzono Krajową Administrację Skarbową (KAS) [Ustawa 2016]. Poprzez unifikację kontroli skarbowej (realizowanej przed reformą przez organy kontroli skarbowej) i kontroli celnej (wykonywanej przez Służbę Celną) utworzono nową instytucję: kontrolę celno-skarbową. Przepisy ustawy o KAS nie definiują jednak pojęcia

takiej kontroli, określają natomiast jej zakres podmiotowy i przedmiotowy oraz obowiązki, uprawnienia oraz tryb przeprowadzania [Ustawa 2016, art. 54-94]. Zgodnie z przepisami, kontroli celno-skarbowej podlega, m.in. przestrzeganie przepisów prawa podatkowego i celnego oraz innych przepisów związanych z przywozem i wywozem towarów w obrocie między obszarem celnym UE a państwami trzecimi [Ustawa 2016, art. 54]. Funkcjonariusze celni, którzy przed reformą wykonywali zadania związane m.in. z kontrolą przepływu towarów, stali się częścią Służby Celno-Skarbowej [Ustawa 2016, art. 1 pkt 3]. Działania kontrolne podejmowane są w sytuacji, gdy ich przeprowadzenie wynika z przepisów prawa bądź też wyniki analizy ryzyka jednoznacznie wskazują na konieczność ich wykonania. Obowiązujące przepisy przyznały kontrolującym szerokie kompetencje, a na kontrolowanych nałożono liczne obowiązki. Obowiązki dotyczą nie tylko samego kontrolowanego, ale również podmiotów z nim związanych [Ustawa 2016, art. 73]. Należy także zaznaczyć różnorodny charakter obowiązków. Dotyczą one, m.in. 1) dokumentacji (np. umożliwienia wglądu w dokumenty objęte kontrolą, nawet jeśli są poufne); 2) towarów, urządzeń, środków i wyrobów (np. udostępnienie i umożliwienie zbadania towarów, a także ewentualnego pobrania ich próbek), 3) warunków do przeprowadzenia kontroli (samodzielne pomieszczenie, miejsce do przechowywania dokumentów, udzielanie wyjaśnień) [Ustawa 2016, art. 72]. Koszty czynności umożliwiających przeprowadzenie kontroli (np. rozładowanie, okazanie oraz ponowne załadowanie towaru) obciążają posiadacza kontrolowanych towarów.

### **3. Wybrane instrumenty związane z kontrolą celną wpływające na konkurencyjność przedsiębiorstw**

Kontrola celna ma istotne znaczenie w Unii Europejskiej ze względu na funkcjonowanie unii celnej i wspólnego rynku, zwłaszcza w kontekście swobody przepływu towarów. Swoboda ta, oznaczająca, że każdy towar, który przekroczy granicę celną europejskiej unii celnej i zostanie dopuszczony do obrotu, może bez przeszkód na

tym rynku krążyć, sprzyja powstawaniu nieprawidłowości, a w stosunku do administracji celnych powoduje wzrost wymagań w obszarze kontroli. Procedury ułatwiające obsługę celną w zakresie kontroli zależą od spełnienia określonych warunków. Unijny kodeks celny przewiduje trzy ważne uproszczenia mające wpływ na zakres kontroli celnej. Są to: procedury uproszczone, odprawa scentralizowana i samoobsługa celna. W zakresie procedur uproszczonych przedsiębiorcy mogą skorzystać z dwóch form ułatwień: uproszczonego zgłoszenia celnego (zgłoszenie z pominięciem określonych danych lub dokumentów) lub wpis do rejestru zgłaszającego (wpis zastępuje standardowe zgłoszenie celne). Korzyści ze stosowania procedury uproszczonej nie mają charakteru fiskalnego (nie wpływają na wysokość należności celnych), ale przede wszystkim organizacyjny. Wśród ogólnych korzyści, które pozytywnie przekładają się na konkurencyjność przedsiębiorstw uczestniczących w międzynarodowym obrocie towarowym, należy wymienić, m.in.: oszczędność czasu (oczekiwanie na dokonanie odprawy celnej może wynosić nawet kilka godzin), zmniejszenie kosztów (m.in. kosztów dostarczenia towarów do urzędu celnego; zminimalizowanie łącznych kosztów transportu, poprzez wyeliminowanie kosztów postojów, składowania, parkingowych); kosztów obsługi administracyjno-biurowej (towar dostarczany jest do miejsca przeznaczenia i tam oczekuje na załatwienie formalności); szybszy dostęp do towarów, większą wydajność odpraw celnych (to firma decyduje o kolejności odpraw poszczególnych przesyłek); usprawnienie pracy (możliwość racjonalnego planowania dostaw i wysyłek, m.in. w wyniku możliwości dokonywania zgłoszeń celnych poza godzinami pracy urzędu celnego); możliwość szybszej realizacji zamówień i w konsekwencji wzrost zaufania kontrahentów. Coraz bardziej złożone łańcuchy dostaw, a także istniejące uwarunkowania gospodarcze i technologiczne powodują, że praktyczne stosowanie procedur uproszczonych jest już nie tylko przywilejem przedsiębiorstw, lecz koniecznością, by utrzymać się na coraz bardziej konkurencyjnym rynku.

Kolejne uproszczenia przysługują przedsiębiorcom posiadającym pozwolenie AEO, tj., Upoważnionym przedsiębiorcom. Upoważniony przedsiębiorca AEO to podmiot, który jest uznany za so-



lidnego, wiarygodnego, wypłacalnego w aspekcie dokonywanych czynności celnych; którego organizacja, infrastruktura i stosowane zabezpieczenia systemów informatycznych oraz miejsc składowania towarów zapewniają bezpieczeństwo miejsc i towarów, oraz chronią przed nieuprawnionym dostępem. W praktyce Przedsiębiorcy AEO przysługuje prawo do uzyskania korzyści w postaci wielu przywilejów przewidzianych przepisami prawa celnego w zakresie kontroli celnej dotyczą one: mniejszej liczby kontroli; priorytetowego traktowania przesyłek w przypadku wytypowania do kontroli; możliwości przeprowadzenia kontroli w miejscu innym niż urząd celny; uprzedniego powiadomienia; odprawy scentralizowanej czy samoobsługi celnej [European Commission 2016, p. 19-25]. Ponadto, warto również wskazać na tzw. korzyści pośrednie, które w praktyce wpływają na prowadzoną działalność, pozytywnie przekładając się na konkurencyjność: ograniczenie strat; terminowość dostaw; usprawnienie procesu planowania; poprawa obsługi klientów; większe zaufanie a tym samym zwiększenie lojalności klientów; racjonalne zarządzanie zapasami; większe zaangażowanie pracowników; mniejsza ilość zdarzeń związanych z bezpieczeństwem i ochroną; niższe koszty kontroli dostawców; poprawa bezpieczeństwa i lepsza komunikacja z partnerami w łańcuchu dostaw [European Commission 2016, p. 26-27]. Istotnym ułatwieniem przewidzianym dla Upoważnionych przedsiębiorców w zakresie uproszczeń celnych jest odprawa scentralizowana. Instytucja ta pozwala zgłaszającemu na złożenie zgłoszenia celnego w urzędzie właściwym ze względu na jego siedzibę odnośnie do towarów, które będą przedstawiane w innym urzędzie celnym (na terenie kraju lub innego państwa członkowskiego) [Regulation (EU) No. 952/2013, art. 179]. Drugą, zarezerwowaną wyłącznie dla AEO instytucją jest samoobsługa celna. W jej ramach podmioty otrzymują upoważnienie do samodzielnego kontrolowania zakazów i ograniczeń wskazanych w pozwoleniu, wykonywania samodzielnie określonych formalności celnych przypisanych co do zasady organom celnym, a nawet przeprowadzania określonych kontroli pod dozorem celnym [Regulation (EU) No. 952/2013, art. 185]. Posiadanie pozwolenia AEO dowodzi wiarygodności i wypłacalności przedsiębiorcy na rynku unijnym. Powoduje to, że przedsiębiorca należy do

grupy niskiego ryzyka, co przekłada się bezpośrednio na ocenę w trakcie analizy ryzyka wykonywanej przez organy celne dla celów kontroli celnej. Na początku 2020 roku liczba Upoważnionych Przedsiębiorców wynosiła ponad 17,5 tys., z czego w Polsce wydano 876 pozwoleń [www 2].

Wśród rozwiązań z zakresu kontroli celnej, które mogą pozytywnie wpływać na konkurencyjność przedsiębiorstw, należy wymienić także e-usługi, np.: cyfrowa granica (umożliwia obsługę uczestnika łańcucha dostaw na przejściach granicznych z wykorzystaniem mechanizmów automatycznej identyfikacji pojazdów i sterowania ruchem); awizacja (pozwala na awizacje zamiaru pojawienia się na granicy wraz z przekazaniem wyprzedzających danych o towarach w celu wstępnego przygotowania odprawy i skrócenia czasu oczekiwania na przejściu granicznym); cyfrowa odprawa; e-przemieszczanie (umożliwia przemieszczanie towarów podlegających akcyzie z wykorzystaniem elektronicznych dokumentów); Single Window (mechanizmy wymiany i wielokrotnego wykorzystania danych pomiędzy organami celnymi a przedsiębiorcami wraz z koordynacją wspólnych kontroli). Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych dla ułatwiania wymiany handlowej i równocześnie zapewniania skuteczności działań kontrolnych ma duże znaczenie, powoduje bowiem zmniejszenie kosztów przedsiębiorstw oraz poziomu ryzyka, co pozytywnie wpływa na konkurencyjność przedsiębiorstw.

## **Zakończenie**

Cel artykułu, którym było wskazanie na uwarunkowania kontroli celnej, jako zewnętrznego czynnika konkurencyjności oraz charakterystyka wybranych rozwiązań w ramach kontroli celnych dedykowanych dla przedsiębiorców, które można uznać za pozytywne w aspekcie konkurencyjności przedsiębiorstw, został zrealizowany. Niemniej jednak przedstawione rozważania są punktem wyjścia do głębszego analizowania zasygnalizowanego problemu. Prowadzenie kontroli celnej jest jedną z podstawowych i tradycyjnych funkcji ad-

ministracji celnych. Tradycyjny sposób organizacji kontroli celnej wywodzi się od punktów poboru ceł, jakie w przeszłości ustanawiane były w miejscach, które trudno było ominąć kupcom przewożącym towary. Na przestrzeni lat zasadniczo zmienił się sposób organizacji kontroli celnych. Tradycyjne formy kontrolowania, oparte na zatrzymywaniu środków transportu, kontrolowaniu dokumentów oraz fizycznym przeszukiwaniu ładunków są coraz częściej zastępowane przez mniej inwazyjne techniki, bazujące na gromadzeniu i wymianie informacji z zastosowaniem technik informatycznych. Rosnąca liczba transakcji handlowych i charakter zagrożeń integralności łańcucha dostaw w handlu międzynarodowym powoduje, że służby celne nie są w stanie weryfikować każdego zgłoszenia celnego, dlatego przy podejmowaniu decyzji o kontroli celnej biorą pod uwagę środki podjęte przez samych przedsiębiorców i kierują swoje działania w obszary, w których istnieje zwiększone ryzyko przepływów towarów dokonywane niezgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy podkreślić, iż organy stanowiące unijne prawo celne podjęły wiele działań, które zapewniają swobodę prowadzenia działalności gospodarczej w obrocie międzynarodowym i stwarzają przyjazne warunki rozwoju, nie tylko eliminując naruszenia podstawowych zasad swobodnej konkurencji w eksporcie i imporcie, ale także gwarantując jednocześnie przejrzyste i uczciwe zasady konkurencji wolnorynkowej. Podsumowując, warto zaznaczyć, że działania podejmowane na rzecz ułatwiania kontroli celnych są właściwym kierunkiem i należy dalej dążyć do tego, by kontrola celna oparta była przede wszystkim na wiedzy o podmiotach, zjawiskach lub procedurach. Takie podejście pozwala na skoncentrowanie się na obszarach szczególnie szkodliwych, a w praktyce przekłada się na minimalizowanie fizycznej ingerencji w łańcuch dostaw. Konkurencyjne przedsiębiorstwo musi się cechować elastycznością w adaptacji do zmieniających się warunków działania oraz uzyskiwać z tego procesu konkretne korzyści. Dlatego wszelkie ułatwienia w procesie kontroli celnej wprowadzane dla przedsiębiorstw uczestniczących w obrocie międzynarodowym są chętnie wykorzystywane.

## Literatura

1. Adamkiewicz-Drwiłło, H.G. (2002), *Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa.
2. Bingham, C.B., Eisenhardt, K.M. (2008), *Position, leverage and opportunity: A typology of strategic logics linking resources with competitive advantage*, *Managerial and Decision Economics*, no. 29.
3. European Commission (2016), *Authorised economic operators. Guidelines*, TAXUD/B2/047/2011-REV.6, Brussels.
4. Gorynia, M. (2000), *Zachowania przedsiębiorstw w okresie transformacji. Mikroekonomia przejścia*, Akademia Ekonomiczna, Poznań.
5. Hamel, G., Prahalad, C.K. (1999), *Przewaga konkurencyjna jutra. Strategie przejmowania kontroli nad branżą i tworzenia rynków przyszłości*, Business Press, Warszawa.
6. *International Convention on the Simplification and Harmonization of Customs Procedures*, O.J.L. 100 of 21.04.1975.
7. Michalak, T. (2014), *Control or facilitation? Customs policy false dilemma. Modern concepts of customs measures as a response to policy dilemmas*, [w:] Gwardzińska, E., Werner, A., Wierzbicki J. (red.), *Polityka celna, Ekonomia, prawo, praktyka*, BW, Szczecin.
8. *Międzynarodowa Konwencja w sprawie harmonizacji towarów na granicach, sporządzona w Genewie dnia 21 października 1982*, Dz. U. 1999 nr 103, poz. 1190.
9. Noga, A. (1993), *Dominacja a efektywna konkurencja*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
10. Obłój, K. (2007), *Strategia organizacji*, PWE, Warszawa.
11. Pierścionek, Z. (2003), *Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa.
12. Regulation (EU) No. 952/2013 of the European Parliament and of the Council of 9 October 2013 laying down the Union Customs Code, O.J.L. 269 of 10.10.2013.
13. Stankiewicz, M.J. (2002), *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Dom Organizatora Tonik, Toruń.
14. Storey, D.J. (1994), *Understanding the Small Business Sector*, Thomson Business Press, London.

15. Śliwiński, R. (2011), *Kluczowe czynniki międzynarodowej konkurencyjności przedsiębiorstw*, Uniwersytet Ekonomiczny, Poznań.
16. Świerczyńska, J. (2016), *The reduction of barriers in customs as one of the measures taken by the customs service in the process of ensuring security and safety of trade*, *Studia Ekonomiczne*, nr 266, Katowice.
17. Ustawa z dnia 16 listopada 2016 r. o Krajowej Administracji Skarbowej, Dz. U. 2016 poz. 1947.
18. Walczak, W. (2010), *Analiza czynników wpływających na konkurencyjność przedsiębiorstw*, E-mentor, nr 5 (37), Szkoła Główna Handlowa, Warszawa; <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/37/id/784> [dostęp: 30.01.2020].
19. Wilson, N. (2007), *Examining the trade effect of certain customs and administrative procedures*, OECD, Trade Policy Working Papers, nr 42.
20. [www 1] Trade Facilitation Agreement [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/tradfa\\_e/tradfatheagreement\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/tradfa_e/tradfatheagreement_e.htm) [dostęp: 05.02.2020].
21. [www 2] [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/dds2/eos/aeo\\_consultation.jsp?Lang=en&holderName=&aeoCountry=PL&certificatesTypes=AEOC&certificatesTypes=AEOF&certificatesTypes=AEOS&Expand=true&offset=1&showRecordsCount=0](https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/eos/aeo_consultation.jsp?Lang=en&holderName=&aeoCountry=PL&certificatesTypes=AEOC&certificatesTypes=AEOF&certificatesTypes=AEOS&Expand=true&offset=1&showRecordsCount=0) [dostęp: 10.02.2020].

## Streszczenie

Celem artykułu jest wskazanie na uwarunkowania kontroli celnej jako zewnętrznego czynnika konkurencyjności oraz charakterystyka wybranych rozwiązań w ramach kontroli celnych dedykowanych dla przedsiębiorców, które można uznać za pozytywne w aspekcie konkurencyjności przedsiębiorstw. Struktura artykułu obejmuje trzy części oraz podsumowanie. W pierwszej omówiono istotę kontroli celnej jako zewnętrznego czynnika wpływającego na konkurencyjność przedsiębiorstw, druga odnosi się do uwarunkowań prawnych kontroli celnej, trzecia część prezentuje wybrane rozwiązania w ramach kontroli celnych dedykowane przedsiębiorcom, które można uznać za pozytywne w aspekcie konkurencyjności przedsiębiorstw. W podsumowaniu przedstawiono wnioski płynące z rozważań zawartych w artykule. W badaniach wykorzystano analizę opisową.

**Słowa kluczowe:**

kontrola celna, usługi celne, organy celne, konkurencyjność przedsiębiorstw

**Customs controls as a determinant of the competitiveness of enterprises participating in international trade (Summary)**

The aim of the article is to present customs controls as an external determinant of competitiveness, as well as to characterize selected customs controls solutions which are intended for economic operators and may be regarded as positive in terms of competitiveness of enterprises. The article comprises three parts and a summary. The first discusses the essence of customs controls as an external factor affecting the competitiveness of enterprises, the second part refers to legal determinants of customs controls, whereas the third presents selected customs controls solutions for economic operators which may be regarded as positive in the aspect of the competitiveness of enterprises. The conclusions drawn from the considerations contained within the article are indicated in the summary. The research was based on the descriptive analysis.

**Keywords:**

customs control, customs services, customs authorities, competitiveness of enterprises

Dawid Szramowski\*

## *Rozdział VII*

### *Wpływ wprowadzenia obowiązku wysyłki Jednolitego Pliku Kontrolnego do organów podatkowych na funkcjonowanie przedsiębiorstw MŚP w Polsce*

#### **Wstęp**

Współcześnie jesteśmy obserwatorami intensywnego rozwoju technologii informatycznych. Technologie te wpływają w zasadzie na wszystkie dziedziny życia, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Równocześnie w ostatnich latach obserwujemy wzrost znaczenia technologii informatycznych związanych z funkcjonowaniem administracji publicznej, w tym także szczególną rolę odgrywają powstające nowe kanały komunikacji między obywatelami a organami państwa.

W związku z tym tak kluczowe znaczenie ma podejmowanie zagadnień dotyczących rozwoju nowoczesnych technologii w kontekście zmian sposobu komunikowania się pomiędzy jednostkami gospodarczymi a organami państwa, jakie są implikowane tym rozwojem. Równocześnie pojawiające się nowe kanały komunikacji wymuszają powstanie jednolitych formatów wymiany, pozwalających na tę komunikację. Zagadnienia te będą przedmiotem prezentowanej pracy. Należy zauważyć, że są one niezwykle ważne, gdyż dotyczą wyjątkowo istotnych obszarów funkcjonowanie przedsiębiorstw.

Celem artykułu jest próba oceny skutków wprowadzenia Jednolitego Pliku Kontrolnego na funkcjonowanie przedsiębiorstw z sektora MŚP. W pracy postawiono hipotezę, że wprowadzenie Jednoli-

---

\* Adiunkt, dr, Katedra Finansów Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, dawid.szramowski@ug.edu.pl

tego Pliku Kontrolnego wymusza na jednostkach gospodarczych rozwój, który wpływa na posiadane oprogramowanie służące do ewidencjonowania zdarzeń gospodarczych, co z kolei może przyczyniać się do kolejnych zmian w funkcjonowaniu jednostki gospodarczej.

Organy państwowe poprzez zmiany legislacyjne wypełniają funkcje:

1. adaptacyjną – pojawiające się normy prawne mają powodować, by prawo nadążało za zmianami technologicznymi oraz by umożliwiało jednostkom (również jednostkom gospodarczym) adaptowanie się do tych zmian,
2. ekonomiczną – obejmuje to wprowadzanie nowych rozwiązań prawnych pod postacią określonych regulacji w sektorze komunikacyjnym, a więc w sferze gospodarczej,
3. innowacyjną – wprowadzenie nowych procesów, które powinny wpłynąć na kreatywność oraz przedsiębiorczość,
4. ochronną – mającą na celu zapewnienie bezpieczeństwa obywatelom w różnych sferach, w tym m.in. w odniesieniu do bezpieczeństwa obrotu danych w Internecie,
5. regulacyjną – tworzenie odpowiedniego otoczenia wpływającego na rozwój nowoczesnych technologii przy równoczesnym minimalizowaniu występowania zjawisk, które mogą mieć negatywny wpływ dla tego rozwoju [Ganczar 2009, s. 28].

W wyniku powstania obowiązków wynikających z norm prawnych zmianom ulega część procesów gospodarczych zachodzących w przedsiębiorstwach. [North 1990, s. 6; Gruszevska 2013, s. 38; Scott 2014, s. 56-70]. Ewolucja norm prawnych wprowadzająca nowe narzędzia komunikacji wymusza na przedsiębiorstwach wdrożenie systemów informatycznych lub ich dostosowanie do zmian [Ebisch-Stenzel 2017, s. 40], tak by mogły one wypełniać obowiązki wynikające z przepisów prawa. Jedną z takich norm prawnych wymuszających przystosowanie systemów informatycznych jest raportowanie poprzez Jednolity Plik Kontrolny (JPK), co poprzedziło wprowadzenie obowiązkowej cyfrowej wysyłki deklaracji od podatku od towaru i usług (VAT-7, VAT-7K).



Rozwój systemów informatycznych, szczególnie tych obsługujących rachunkowość oraz wspomagające zarządzanie, wyposaża jednostki gospodarcze w narzędzia pozwalające zaspokajać potrzeby informacyjne, równocześnie wpływając na zmianę modelu zarządzania, ułatwiają optymalizację wykorzystania zasobów [Kaszuba-Perez 2012, s. 267; Rut 2017, s. 2].

Zastosowano metody badań literaturowych oparte na analizie krajowych i zagranicznych publikacji zwartych i artykułowych oraz danych publicznych udostępnianych przez Ministerstwo Finansów, a także przedsiębiorstwa tworzące oprogramowanie. W badaniu posłużono się również danymi zgromadzonymi przez Eurostat oraz Główny Urząd Statystyczny. Dokonano analizy zmian legislacyjnych związanych z wprowadzeniem Jednolitego Pliku Kontrolnego. Zgromadzone dane zostały zestawione z wprowadzanymi zmianami w komunikacji przedsiębiorstw z organami państwa i ich wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

## 1. Jednolity Plik Kontrolny

Zaprezentowany przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) standardu SAF-T (*Standard Audit File for Tax*) otworzył drogę do wdrożenia kolejnego istotnego elementu komunikacji pomiędzy organami podatkowymi a przedsiębiorstwami, a mianowicie Jednolitego Pliku Kontrolnego. W 2005 roku powstał standard w wersji 1.0, który wdrożyły takie kraje jak: Austria 2009, Litwa 2015, Portugalia 2016. Kolejny standard został zaprezentowany w 2010 r. i implementowały go: Luksemburg 2013, Polska 2016 oraz Norwegia, która zamierza wdrożyć go w 2020 r. Zobowiązano organy do kontroli podatkowych wdrażające standard do ciągłego rozwijania go oraz współpracy z twórcami oprogramowania w celu pełnej jego implementacji (OECD 2010, s. 5)

Wprowadzenie JPK ma przede wszystkim przyczynić się do eliminacji uszczupień podatkowych, wiążących się z pojęciem tzw. luki podatkowej, która może być rozumiana jako różnica między podatkami należnymi, które podatnicy powinni zapłacić w danym czasie a tymi, które rzeczywiście wpłynęły do budżetu państwa

[Gemmell, Hasseldine 2012, s. 2]. Równocześnie poza zwiększeniem dochodu budżetu państwa wśród zalet wymienia się pozytywne aspekty mogące wpłynąć na funkcjonowanie przedsiębiorstw:

- zmniejszenie skali nieuczciwej konkurencji,
- funkcje zmniejszające ilość pracy, zwłaszcza w dziale księgowości [Bielawska, Pauch 2016, s. 24].

Jednolity Plik Kontrolny (JPK) wdrażany był etapami. Pierwszymi jednostkami, które musiały wdrożyć Jednolity Plik Kontrolny oraz dokonać wysyłki, były od 1 lipca 2016 jednostki duże. Następną grupą były średnie i małe przedsiębiorstwa, które to musiały dokonać pierwszej wysyłki na żądanie od 1 lipca 2018 oraz od 1 stycznia 2017 wprowadzono comiesięczny obowiązek przekazywania danych wynikających z ewidencji VAT. Natomiast mikroprzedsiębiorstwa zobligowano do wysyłki deklaracji na żądanie organów podatkowych od 1 lipca 2018, a comiesięczne raporty VAT od 1 stycznia 2018. Wprowadzenie Jednolitego Pliku Kontrolnego miało na celu zwiększenie skuteczności organów skarbowych przy przeprowadzaniu kontroli podatkowych.

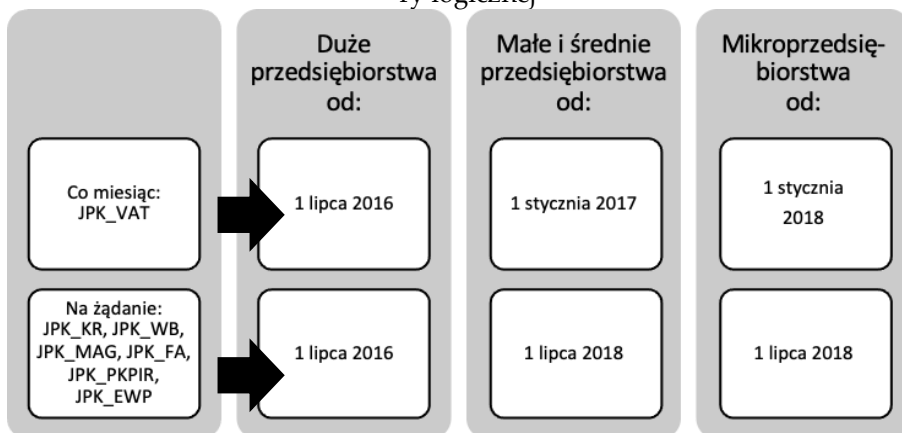
Schematy JPK zostały podzielone na dwie grupy tj.:

1. raporty wysyłane na żądanie organów podatkowych, w skład których wchodzi struktury logiczne:

- księgi rachunkowe – JPK\_KR,
- wyciąg bankowy – JPK\_WB,
- magazyn – JPK\_MAG,
- ewidencje zakupu i sprzedaży VAT – JPK\_VAT,
- faktura VAT – JPK\_FA,
- podatkowa księga przychodów i rozchodów (KPiR) – JPK\_PKPIR,
- ewidencja przychodów (ryczałt) – JPK\_EWP,

2. comiesięczne raporty ewidencji zakupu i sprzedaży, wysyłane do 25 dnia następnego miesiąca VAT – JPK\_VAT. Terminy z podziałem na typy przedsiębiorstw oraz typu struktury logicznej zostały zaprezentowane na rysunku 1.

Rysunek 1. Terminy wprowadzenia obowiązku przesyłania Jednolitego Pliku Kontrolnego w podziale na wielkość przedsiębiorstwa i typu struktury logicznej



Źródło: Opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę zaprezentowane wyżej schematy, z wprowadzeniem JPK wiążą się dwa rodzaje obowiązków dla przedsiębiorstw tj. obowiązek przekazywania na żądanie organów podatkowych i organów kontroli skarbowej w postaci elektronicznej (lub na informatycznych nośnikach danych) ksiąg podatkowych i dowodów księgowych, z uwzględnieniem potrzeby zapewnienia bezpieczeństwa, wiarygodności i niezaprzeczalności danych zawartych w księgach oraz comiesięcznego przekazywania w postaci elektronicznej ewidencji zakupu i sprzedaży (JPK\_VAT) w tym przypadku tylko za pomocą środków komunikacji elektronicznej, również z uwzględnieniem potrzeby zapewnienia bezpieczeństwa, wiarygodności i niezaprzeczalności danych [Fijałkowska 2017, s. 20].

Przekazanie Jednolitego Pliku Kontrolnego drogą elektroniczną przeprowadza się w pięciu etapach, które zostały określone przez Ministerstwo Finansów, tzn.:

1. utworzenie danych dla Jednolitego Pliku Kontrolnego z zakresu ewidencji i sprzedaży VAT – powstaje on najpierw w systemie podatnika jako plik w formacie XML, który musi być zgodny ze schematem zawartym na stronie Ministerstwa Finansów;

2. kodowanie oraz kompresowanie powstałego pliku, następnie podzielenie na części, by ułatwić dostarczenie w elektronicznej formie;
3. przygotowanie danych uwierzytelniających (podpis kwalifikowany, profil zaufany) w postaci pliku XML;
4. wysłanie danych, które składają się na Jednolity Plik Kontrolny (w tym też ewidencja i sprzedaż VAT) do Ministerstwa Finansów za pośrednictwem interfejsu przygotowanego przez ministerstwo;
5. pobranie urzędowego poświadczenia odbioru pliku (UPO), który stanowi dokument potwierdzający, iż podatnik złożył prawidłowo Jednolity Plik Kontrolny do Ministerstwa Finansów [Zychowicz 2017, s. 305].

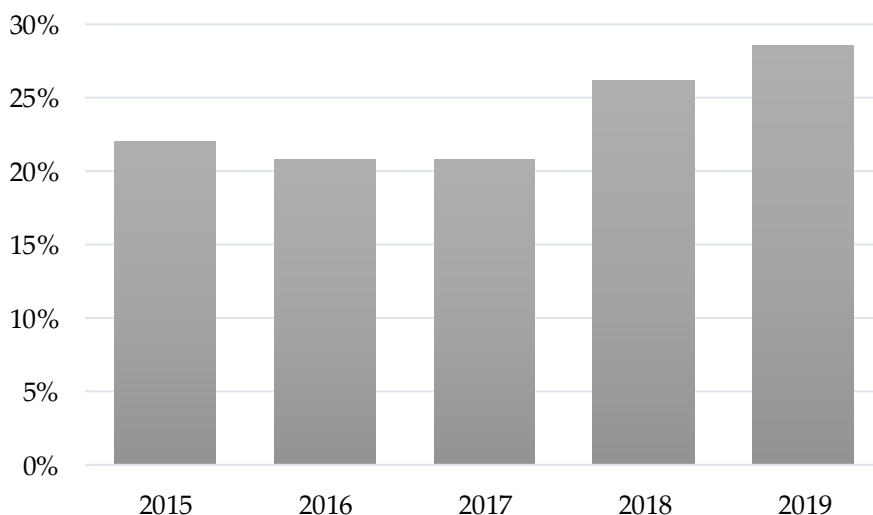
## **2. Wpływ wprowadzenia JPK na funkcjonowanie przedsiębiorstw**

Wprowadzenie JPK wymusza na przedsiębiorstwach dostosowanie oprogramowania związanego z obsługą księgową. W zależności od posiadanego przez jednostkę oprogramowania, jednostki muszą uzupełnić je o dodatkowe funkcje pozwalające na generowanie i wysyłkę JPK lub dokonać wymiany posiadanego oprogramowania [Bryl 2017, s. 32]. Dokonując wymiany oprogramowania przedsiębiorstwa, poszukują takich narzędzi informatycznych, które pozwalają zaspokajać ich potrzeby informacyjne oraz dają możliwość dalszego ich rozwoju.

Dokonanie zmiany oprogramowania wiąże się z poniesieniem nakładów finansowych i związane jest z procesem wdrażania, na który składają się szkolenia personelu oraz przystosowania procedur. Stanowić to może pierwszy krok do dalszej informatyzacji procesów, szczególnie iż liczne jednostki odkładały ten proces i w wielu przedsiębiorstwach część ewidencji prowadzona była bez użycia komputera lub na aplikacjach 8-bitowych (DOS). By uniknąć w przyszłości kolejnego wydatku oraz kolejnego wdrażania liczna grupa jednostek zdecydowała się na wprowadzenie oprogramowania klasy ERP. To zaowocowało w przedsiębiorstwach w Polsce od 2017 r. do

2019 r. zwiększenie się liczby jednostek wyposażonych w oprogramowanie klasy ERP o 7,65 p.p., co zostało zaprezentowane na rysunku 2.

Rysunek 2. Odsetek polskich przedsiębiorstw korzystających z pakietu oprogramowania ERP (Enterprise Resource Planning) do udostępniania informacji między różnymi obszarami funkcjonalnymi (np. księgowość, planowanie, produkcja, marketing) w latach 2015 do 2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [European Commission 2019; GUS 2020, s. 105].

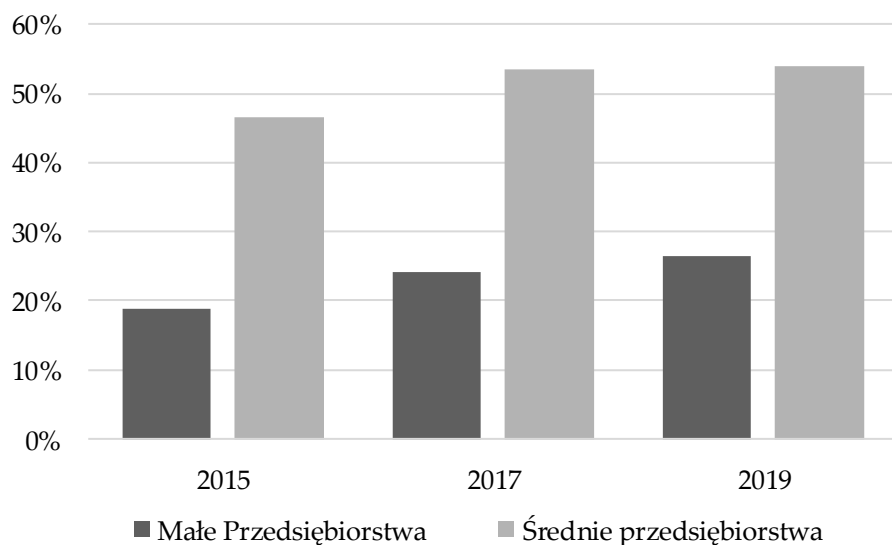
W przypadku przedsiębiorstw MŚP wzrasta liczebność użytkowników oprogramowania klasy ERP, na co nakłada się obowiązek wdrożenia JPK w tych jednostkach, co zostało zaprezentowane na rysunku 3. Szczególnie w tej grupie wzrost liczebności użytkowników oprogramowania klasy ERP jest wyższa i wynosi niecałe 8 p.p, niż w przypadku jednostek dużych, w których wzrost jest nieco ponad 4 p.p. W jednostkach dużych dostrzeżono wcześniej zalety oprogramowania klasy ERP, pozwalających na zaspokajanie potrzeb informacyjnych.

Podstawową barierą wprowadzenia oprogramowania klasy ERP, jest koszt przystosowania zasobów technicznych jednostki.

W ostatnich latach obserwujemy szeroki rozwój technologii informatycznej, czego efektem jest również zmniejszenie kosztów związanych ze stworzeniem infrastruktury wymaganej dla efektywnego działania oprogramowania klasy ERP.

Równocześnie oprogramowanie klasy ERP dostępne na polskim rynku pozwala na modularną jego rozbudowę, która może zwiększać użyteczność całego systemu oraz możliwość pracy w chmurze bez konieczności posiadania odpowiedniego serwera SQL przez jednostkę czy pracę na urządzeniach mobilnych.

Rysunek 3. Odsetek przedsiębiorstw małych i średnich, które wykorzystają oprogramowanie klasy ERP w latach 2015 do 2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie European Commission [2019].

Wdrożenie Jednolitego Pliku Kontrolnego w jednostkach gospodarczych prowadzi do wymiany oprogramowania i wpływa na proces zachodzące w tych jednostkach. Wdrożenie oprogramowania klasy ERP wyposaża jednostkę w szereg narzędzi usprawniających zarządzanie oraz poprawiających efektywność pracy szczególnie działów zajmujących się księgowością jednostki. Do uspraw-

nień tych możemy zaliczyć automatyzację szeregu procesów księgowych, w tym wprowadzania danych (OCR).

Podstawowym celem wdrożenia JPK w Polsce jest próba zmniejszenia luki w podatku od towarów i usług. By dane, które wysyłane są w formie JPK, pozwalały na analizę, powinny być spójne i rzetelne, szczególnie w przypadku danych związanych z identyfikacją podatnika. W przypadku błędnych danych, jednostki otrzymują wezwania do korekty JPK za dany okres. By zniwelować występowanie błędów w danych identyfikujących, nowoczesne oprogramowanie pozwala na import tych danych z systemu GUS, poprzez podanie tylko numeru NIP kontrahenta. W takim przypadku nie ma potrzeby wprowadzania wszystkich danych identyfikujących tj.: nazwa jednostki, adres. Skraca to proces wprowadzania danych przy równoczesnym minimalizowaniu możliwości popełnienia błędu.

Tablica 1. Struktury importu plików JPK w systemach księgowych

<b>System księgowy</b>	<b>Struktura importu</b>
ComarchERP Optima	JPK_VAT
DGCS System	JPK_VAT, JPK_FA
InsERT GT, Rachmistrz GT, Rewizor GT	JPK_VAT, należy przekonwertować plik JPK_FA do JPK_VAT, darmową aplikacją dostarczaną przez InsERT
RAKSSQL	JPK_FA, JPK_VAT, JPK_MAG
Sage Symfonia	JPK_FA
WAPRO Kaper, WAPRO Fakir warianty Biznes oraz Biuro	JPK_FA, JPK_VAT

Źródło: Opracowanie własne.

Równocześnie JPK staje się narzędziem wspomagającym wymianę danych między jednostkami, co szczególnie ma znaczenie w przypadku jednostek, które przekazują prowadzenie księgowości poza jednostkę. Wprowadzona jednolita struktura pliku pozwala wszystkim producentom oprogramowania na przyjmowanie jej jako sposobu na import danych, co zostało wdrożone w większości programów wykorzystywanych w jednostkach prowadzących usługowe

prowadzenie księgowości. Wpłynęło to na szybkość wprowadzania danych, skracając czasochłonność procesu importu danych do minimum. Struktury importu plików JPK w systemach księgowych zostały zaprezentowane w tablicy 1.

Wdrożenie JPK w licznych przedsiębiorstwach wymusił zmianę lub gruntowną modernizację oprogramowania księgowego. Wprowadzone zmiany, a szczególnie wymiana oprogramowania na systemy klasy EPR, pozwala zarządzającym na dostęp do szczegółowych informacji, które mogą być wykorzystywane w procesie zarządzania jednostkami. Równocześnie wdrożenie nowoczesnych systemów pozwala poprawienie wydajności pracy, szczególnie działów księgowych, co w dłuższej perspektywie może przyczynić się do niższej ich kosztochłonności.

## **Zakończenie**

Na funkcjonowanie przedsiębiorstw MŚP wpływają różnorodne czynniki, zarówno te wewnętrzne, jak i zewnętrzne, które w znaczący sposób wymuszają zmiany, tak by jednostki te mogły wypełniać nakazane ustawowo obowiązki komunikacyjne, w formie przewidzianej przez prawo. Obserwowane zmiany mimo ich początkowej kosztochłonności, przynoszą przedsiębiorstwom szereg korzyści, między innymi poprzez podnoszenie wydajności pracy, wyeliminowanie przenoszenia danych pomiędzy systemami, generowanie szczegółowych i różnorodnych raportów wspomagających zarządzanie.

Jednolity Plik Kontrolny, którego podstawowym zadaniem ma być niwelowanie luki w podatku od towarów i usług, wymusił szereg zmian wpływających na funkcjonowanie jednostek MŚP. Szczególnie istotne zmiany dokonały się w systemach księgowych, a JPK stał się w licznych przedsiębiorstwach czynnikiem wymuszającym zmiany.

Zmiana oprogramowania w jednostkach może stać się kluczowym czynnikiem wprowadzającym szereg zmian w funkcjonowaniu jednostek. Poszerzenie katalogu dostępnych informacji dla zarządza-



jących powinno wpłynąć na jakość zarządzania. Natomiast kluczowe wydają się zmiany wpływające na działy księgowo, w których nowoczesne oprogramowanie księgowo pozwala na automatyzację szeregu czynności, przy równoczesnym niwelowaniu możliwości występowania błędów.

JPK staje się również standardowym plikiem wymiany danych pomiędzy przedsiębiorstwami. Forma ta ma szczególne zastosowanie w jednostkach usługowo prowadzących księgowość, przyczyniając się do obniżenia czasochłonności wprowadzania danych, przy równoczesnym minimalizowaniu występowaniu błędów.

Wprowadzone zmiany w ostatnich latach w sposobie komunikowania się z organami podatkowymi poprzez e-deklaracje i JPK (od 1 lipca 2020 r. wszyscy podatnicy podatku od towarów i usług zamiast deklaracji VAT-7 będą wysyłać tylko JPK\_VAT w nowej strukturze) wymusza na przedsiębiorstwach zmiany lub modernizację oprogramowania. W licznych jednostkach te zmiany mają istotny wpływ na ich funkcjonowanie i stanowią pierwszy krok do automatyzacji i pełnej informatyzacji.

## Literatura

1. Bielawska, A., Pauch, D. (2016), *Jednolity Plik Kontrolny jako sposób przekazywania informacji podatkowej*, *Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, nr 282.
2. Bryl, B. (2017), *Wpływ Jednolitego Pliku Kontrolnego na system rachunkowości przedsiębiorstw*, *Ekonomiczne Problemy Usług*, nr 2.
3. Ebisch-Stenze, M. (2013), *Kryteria wyboru systemu finansowo-księgowego i jego rola w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 765, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, nr 61, Szczecin.
4. European Commission (2019), *The Digital Economy and Society Index*, [https://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries#chart={%22indicatorgroup%22:%22ebusiness%22,%22indicator%22:%22e\\_erp1%22,%22breakdown%22:%22ent\\_all\\_xfin%22,%22unit-measure%22:%22pc\\_ent%22,%22ref-area%22:\[%22PL%22\]}](https://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries#chart={%22indicatorgroup%22:%22ebusiness%22,%22indicator%22:%22e_erp1%22,%22breakdown%22:%22ent_all_xfin%22,%22unit-measure%22:%22pc_ent%22,%22ref-area%22:[%22PL%22]}) [dostęp: 20.01.2020].

5. Fijałkowska, J. (2017), *Jednolity Plik Kontrolny – elektroniczne raportowanie a uszczelnianie systemu VAT*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, Zeszyt Naukowy, nr 158, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
6. Ganczar, M. (2009), *Informatyzacja administracji publicznej. Nowa jakość usług publicznych dla obywateli i przedsiębiorców*, CeDeWu, Warszawa.
7. Gruszewska, E. (2013), *Instytucje formalne i nieformalne. Skutki antynomii*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
8. GUS (2020), *Spółczeństwo informacyjne w Polsce, wyniki badań statystycznych z lat 2015–2019*, Warszawa, Szczecin.
9. Kaszuba-Perez, A. (2012), *Zastosowanie informatycznych systemów zarządzania w małych i średnich przedsiębiorstwach jako przejaw technologicznej modernizacji*, Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, nr 26.
10. North, D.C. (1990), *Institutions, institutional change, and economic performance*, Cambridge University Press, Cambridge.
11. OECD (2010), *Forum on tax administration Guidance Note: Guidance for the Standard Audit File*, <http://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/technologies/45045602.pdf>, [dostęp: 15.01.2020].
12. Rut, J. (2017), *Komputerowe systemy wspomaganie decyzji w procesach produkcyjno-logistycznych przedsiębiorstw*, Logistyka, część 2, nr 3.
13. Scott, W.R. (2014), *Institutions and organization. Ideas, interests, and identities*, Sage Publications, Los Angeles–London–New Delhi–Singapore–Washington DC.
14. Zychowicz, A. (2017), *Jednolity Plik Kontrolny jako nowa instytucja polskiego prawa podatkowego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, nr 112.

## Streszczenie

Współcześnie kluczowym elementem wpływającym na rozwój przedsiębiorstw jest rozwój i wdrożenie nowoczesnych technologii. Nie bez zna-

czenia jest również rola administracji państwowej, która może stać się motorem wprowadzenia na szerszą skalę różnorodnych rozwiązań informatycznych. Zagadnienia te oraz wpływ wdrożenia Jednolitego Pliku Kontrolnego na funkcjonowanie przedsiębiorstw stanowi przedmiotem prezentowanej pracy. Zaprezentowano zaobserwowany wpływ wdrażania JPK w przedsiębiorstwach, na posiadane przez nich oprogramowanie i zwiększenie się udziału systemów klasy ERP. Wskazano na również na możliwy wpływ zmiany oprogramowania na procesy zachodzące w jednostkach.

W prezentowanej pracy zastosowano metody badań literaturowych oparte na analizie krajowych i zagranicznych publikacji zwartych i artykułowych oraz danych publicznych udostępnianych przez Ministerstwo Finansów, oraz przedsiębiorstwa tworzące oprogramowanie. W badaniu posłużono się również danymi zgromadzonymi przez Eurostat oraz Główny Urząd Statystyczny. Dokonano analizy zmian legislacyjnych związanych z wprowadzeniem Jednolitego Pliku Kontrolnego. Zgromadzone dane zostały zestawione z wprowadzanymi zmianami w komunikacji przedsiębiorstw z organami państwa i ich wpływu funkcjonowanie przedsiębiorstw z sektora MŚP.

### **Słowa kluczowe:**

zarządzanie, małe, średnie, przedsiębiorstwa, JPK

### **Impact of introducing the obligation to send the Uniform Control File to tax authorities on the functioning of SME enterprises in Poland (Summary)**

Nowadays, the key element influencing the development of enterprises is the development and implementation of modern technologies. The role of state administration is also not without significance, as it can become a driving force for the introduction of various IT solutions on a larger scale. These issues and the impact of implementing the Uniform Control File on the functioning of enterprises is the subject of the presented work. The observed impact of JPK implementation in enterprises on the software they have and the increase in the share of ERP class systems is presented. The possible impact of software changes on processes in units was also pointed out.

### **Keywords:**

management, small, medium, enterprises, JPK

Monika Osiwalska\*

## *Rozdział VIII*

### *Zwolnienia w drodze wypowiedzenia przez pracownika w Polsce w latach 2009-2018*

#### **Wstęp**

Na przestrzeni ostatniej dekady nastąpiły znaczące zmiany na polskim rynku pracy. Zasadniczymi czynnikami tych przeobrażeń są: wzrost gospodarczy warunkujący wzrost popytu na pracy, kryzys demograficzny, emigracja zarobkowa, postęp technologiczny, zmiany prawne takie jak obniżenie wieku emerytalnego czy programy socjalne. W efekcie obserwujemy zwiększenie wynagrodzeń, spadek bezrobocia, większy ruch zatrudnionych, a także niską aktywność zawodową Polaków. Wzrost popytu na pracę daje pracownikom większe możliwości wyboru zatrudnienia. Pracodawcy natomiast borykają się z problemem pozyskania i zatrzymania zasobów ludzkich spełniających określone wymagania. Skutki zwolnień w zależności od skali i ich rodzaju mogą nieść istotne konsekwencje zarówno na poziomie jednostki, organizacji, jak i całej gospodarki. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego najbardziej znamienne konsekwencje rodzą zwolnienia z inicjatywy pracownika, nazywane także dobrowolnymi zwolnieniami lub zwolnieniami w drodze wypowiedzenia przez pracownika. Mają one zazwyczaj charakter dysfunkcyjny, a ich nadmierna liczba może zakłócać ciągłość funkcjonowania przedsiębiorstwa i generować znaczne koszty. Kapitał ludzki w dużej mierze decyduje o sukcesie przedsiębiorstwa, dlatego też dobrowolne zwolnienia pracowników stanowią ważny element zarządzania zasobami ludzkimi.

---

\* Mgr inż., doktorantka, Katedra Organizacji i Zarządzania, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, monika.osiwalska@wp.pl, ORCID: 0000-0002-1893-8748.

Celem opracowania jest ocena zjawiska dobrowolnych zwolnień pracowników na polskim rynku pracy w dziesięcioletnim okresie obejmującym lata 2009–2018. Treść artykułu ujęto w dwóch częściach. W pierwszej na podstawie krytycznej analizy literatury scharakteryzowano determinanty zwolnień pracowników natomiast w drugiej przedstawiono analizę zwolnień w drodze wypowiedzenia przez pracownika. Dane zostały zaczerpnięte z informacji statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego „Pracujący w gospodarce narodowej” obejmujących lata 2009–2018. Materiały zawarte w tych opracowaniach pochodzą ze sprawozdań „Sprawozdanie o pracujących, wynagrodzeniach i czasie pracy” (formularz Z-06) oraz „Sprawozdanie o działalności gospodarczej przedsiębiorstw” (formularz SP-3). Informacje przedstawiające zwolnienia pracowników dotyczą pracowników pełnozatrudnionych w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących powyżej 9 osób i jednostkach budżetowych niezależnie od liczby pracujących.

## **1. Czynniki determinujące dobrowolne zwolnienia pracowników**

Wyodrębnienie czynników, które wpływają na płynność zatrudnienia w przedsiębiorstwie i zawodzie od lat stanowi przedmiot zainteresowania praktyków i badaczy. Wyróżnia się czynniki zewnętrzne utożsamiane z sytuacją na rynku pracy, czynniki wewnętrzne odzwierciedlające środowisko pracy oraz czynniki związane z cechami indywidualnymi pracowników [Pocztowski 2007, s. 157]. Do najważniejszych determinantów zewnętrznych należą podaż pracy i stopa bezrobocia. Wpływ na zwolnienia pracowników mają także zmiany technologiczne, swobodny przepływ kapitału ludzkiego, współpraca rządów i regionów, emigracja zarobkowa itd. Powszechnie w literaturze przedmiotu za kluczowe czynniki o charakterze wewnętrznym przyjmuje się strategię przedsiębiorstwa, strukturę organizacyjną oraz kulturę organizacyjną [Pocztowski 2009, s. 42]. Powyższe elementy różnią się w zależności od wielkości przedsiębiorstwa oraz sektora własności. Czynniki indywidualne

rozpatruje się według cech demograficznych (np. wiek, płeć), ekonomicznych (np. staż pracy, wysokość wynagrodzenia, stanowisko pracy) i społecznych (np. wykształcenie, stan cywilny). W opracowaniu omówiono jedynie wybrane determinanty mające istotny wpływ na płynność zatrudnienia.

Według Marcha i Simona niemalże we wszystkich warunkach najdokładniejszym pojedynczym predyktorem płynności zatrudnienia jest stan gospodarki [March, Simon 1958, s. 100]. Jeżeli relatywnie łatwo jest podjąć zatrudnienie w innym miejscu, pracownicy zwalniają się częściej [Ehrenberg, Smith 2012, s. 348]. Im większa podaż pracy i niższa stopa bezrobocia, tym większe będzie natężenie zwolnień pracowników. Należy przy tym uwzględnić odmienne warunki rynku pracy w poszczególnych regionach, branżach czy zawodach [Mobley 1982, s. 83–85].

W ujęciu sektorowym badania intencji odejścia z organizacji wykazały większą chęć odejścia w sektorze prywatnym niż publicznym. Zależność wyjaśnia się częstszym naruszaniem kontraktu psychologicznego w sektorze prywatnym [Shahnawaz, Goswami 2011, s. 209]. Przykładowo, pracodawca nie wywiązuje się z wcześniejszych deklaracji dotyczących zakresu szkoleń i możliwości rozwoju zawodowego. Z kolei sektor publiczny cechuje transparentność warunków pracy i płacy, stabilność zatrudnienia, terminowość wynagrodzeń, w większości przypadków stałe godziny pracy i różne przywileje np. trzynaste wynagrodzenie, wcześniejsze emerytury. Wskazuje się, że pracownicy sektora publicznego to osoby bardziej ceniące sobie poczucie bezpieczeństwa [Baldwin 1990, s. 11–12]. Ich mniejsza skłonność do ryzyka przejawia się w mniejszej płynności.

Podstawowym czynnikiem indywidualnym jest wiek pracownika, który jest bezpośrednio związany z innymi determinantami tj. staż pracy, kwalifikacje, stanowisko pracy, stan cywilny, stan rodziny. Pierwszy etap pracy zawodowej jest okresem konfrontacji oczekiwań jednostki z rzeczywistością, zarówno w zakresie samej pracy, jak i przedsiębiorstwa, w którym to osoba podjęła zatrudnienie. Znaczny odsetek fluktuujących wśród młodych pracowników tłumaczony jest brakiem stabilizacji życiowej, która to stanowi immanentną cechę rozwoju ich osobowości [Balicki 1976, s. 51]. Okres

wzmoczonej ruchliwości wiąże się ze stadium poszukiwania odpowiedniej pracy, ze stadium prób. Skłonność do zmiany pracy jest odwrotnie proporcjonalna do wieku pracowników [Sarapata 1967, s. 113].

W badaniach nad płynnością zatrudnienia znamioną cechą jest płeć pracownika. Wydaje się, że na dobrowolne odejścia z pracy mężczyzn i kobiet wpływają odmienne komponenty czynników, podyktowanych różnicowanymi wymaganiami wewnętrznymi i rolami społecznymi [Balicki 197, s. 52]. Badania dotyczące zależności między płcią a płynnością zatrudnienia nie są jednoznaczne. Niektóre wskazują, że płeć nie jest dobrym predyktorem dobrowolnej fluktuacji [Allen i inni 2012, s. 55]. Inne badania dowodzą, iż kobiety w początkowej fazie kariery częściej zmieniają pracę. Z kolei z wiekiem owa zależność ulega zmianie [Griffeth i inni 2000, s. 484].

Głównym, indywidualnym czynnikiem ekonomicznym wpływającym na zmianę miejsca zatrudnienia jest wysokość wynagrodzenia. Odpowiednio wysokie płace pozwalają na zaspokojenie szeregu podstawowych i wyższego rzędu potrzeb. Sprawiedliwe proporcje płac, wiążące się z kwestią prestiżu, pozycji czy uznania są równie ważnym czynnikiem stabilności pracowniczej. Odwrotnie, niski poziom płac, połączony dodatkowo z wieloma dysproporcjami podziału, jest przyczyną nadmiernej fluktuacji. Ponadto część pracowników dąży do zmiany miejsca pracy z uwagi na konflikty międzyludzkie rodzące się na tle istniejących rozbieżności płac. Wreszcie część osób, wykorzystując wspomniane dysproporcje oraz sytuacje na rynku pracy będzie stale poszukiwać bardziej opłacalnej pracy [Balicki 1976, s. 60].

Wśród cech osobistych zatrudnionych ważne znaczenie dla płynności należy przypisywać kwalifikacjom, rozumianym jako zestaw oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych [Rozporządzenie 2019]. Z uwagi na niewymierność poszczególnych elementów, poziom kwalifikacji najczęściej utożsamiany jest z wykształceniem posiadanym przez pracowników. Pracodawcy często używają poziomu wykształcenia jako wyznacznika produktywności [Spence 1973, s. 363]. Z jednej strony, osoby lepiej wykształcone mają większe

zdolności adaptacyjne, lepiej poradzą sobie z nowymi technologiami, stąd też są odbiorcami większej ilości ofert pracy. W związku, z czym są też bardziej skłonni do podejmowania ryzyka związanego ze zmianą pracy. Z drugiej strony, badania dowodzą, że wspomniane większe możliwości nie przekładają się na większą fluktuację kadr kwalifikowanych. Zjawisko tłumaczone jest poziomem wynagrodzenia, który jest relatywnie wyższy i przekłada się na poziom zadowolenia z pracy [Gesthuizen 2009, s. 562].

## **2. Analiza dobrowolnych zwolnień w Polsce w latach 2009–2018**

W statystyce publicznej zwolnienia pracowników grupowane są w następujące kategorie:

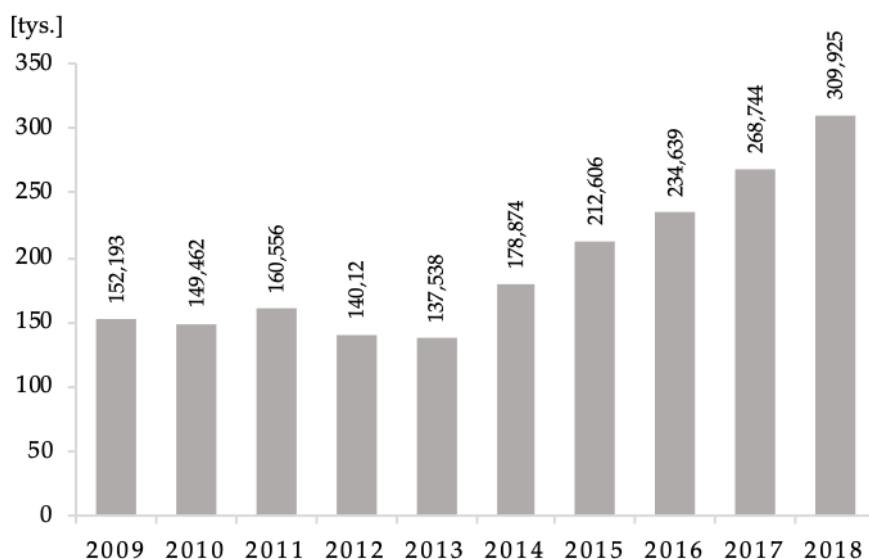
- wypowiedzenie umowy o pracę przez pracodawcę,
- wypowiedzenie umowy o pracę przez pracownika,
- niezdolność do pracy i rehabilitacja,
- przejście na emeryturę,
- rozwiązanie umowy o pracę na mocy porozumienia stron,
- uzyskanie zgody na urlop wychowawczy w wymiarze powyżej 3 miesięcy (nieprzerwanie),
- z upływem czasu, na jaki została zawarta umowa,
- w związku z innymi przyczynami, np.: uzyskaniem zgody na urlop bezpłatny (powyżej 3 miesięcy), aresztowaniem (powyżej 3 miesięcy), porzuceniem pracy, zgonem pracownika.

W strukturze zwolnień pracowników według przyczyn w latach 2009–2018 największy udział miały zwolnienia na mocy porozumienia stron oraz skutek upływu czasu, na jaki została zawarta umowa. W analizowanym okresie wystąpił wyraźny 11-procentowy wzrost udziału zwolnień na mocy porozumienia stron z 24% w roku 2009 do 35% w roku 2018. W grupie tej znajdują się zarówno zwolnienia inicjowane przez pracownika, jak i te inicjowane przez pracodawcę. Ostatecznie jednak strony za obopólną zgodą rozwiązują na uzgodnionych warunkach obowiązującą je umowę. Zwolnienia w drodze wypowiedzenia przez pracownika w badanym okresie



wahały się od 9% (lata 2009, 2011, 2012, 2013) do 15% (rok 2018). W dalszej analizie uwzględniono jedynie ten rodzaj zwolnień. Należy jednak mieć na uwadze, że wielkość zwolnień inicjowanych przez pracownika w rzeczywistości ma większe rozmiary. Niestety nie jest możliwe określenie udziału dobrowolnych zwolnień pracowników w rozwiązaniu stosunku pracy na mocy porozumienia stron.

Rysunek 1. Zwolnienia z pracy pracowników pełnozatrudnionych w drodze wypowiedzenia przez pracownika

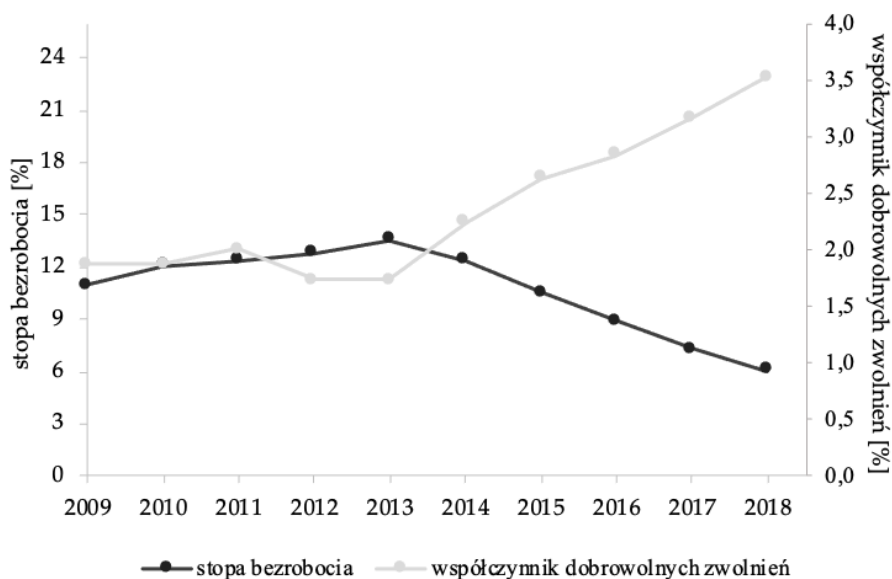


Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS [2010-2019].

W latach 2009–2018 liczba zwolnień w drodze wypowiedzenia ze strony pracownika powiększyła się ponad dwukrotnie (z 152193 w 2009 r. do 309925 w 2018 r.). W latach 2009 i 2010 stan dobrowolnych odejść z pracy pozostał zbliżony. W 2011 r. zarejestrowano 7,4% wzrost w stosunku do roku poprzedniego. W kolejnych dwóch latach liczba zwolnień w drodze wypowiedzenia przez pracownika zmniejszała się i w 2013 r. osiągnęła najmniejszą liczebność w analizowanym okresie. W następnym roku wystąpił największy – 30% wzrost liczby dobrowolnych zwolnień pracownika. Od 2013 r. liczba

zwolnień z inicjatywy pracownika systematycznie rosła, osiągając największy stan w 2018 r. Zwolnienia z pracy pracowników pełnozatrudnionych w drodze wypowiedzenia przez pracownika zostały przedstawione na rysunku 1.

Rysunek 2. Stopa bezrobocia rejestrowanego oraz współczynnik dobrowolnych zwolnień

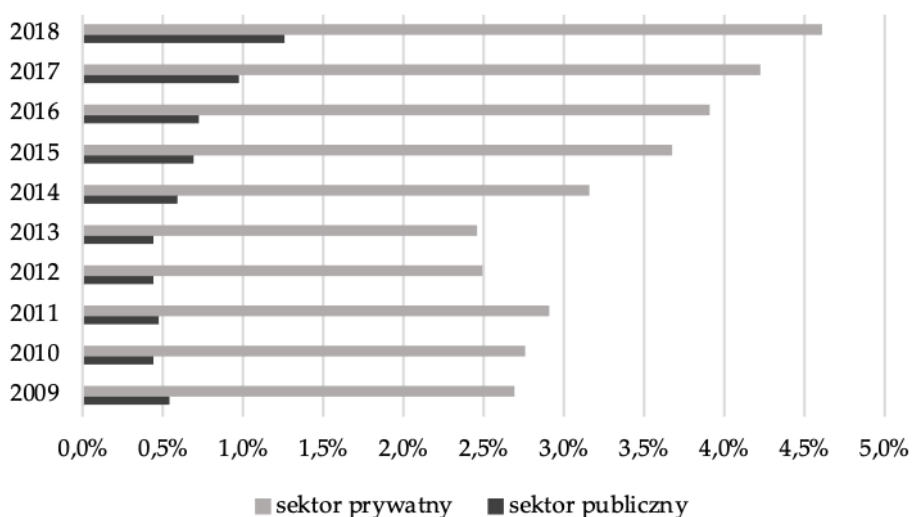


Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS [2010-2019a, 2019b].

Miarę natężenia zwolnień pracowników stanowi współczynnik zwolnień. W statystyce publicznej obliczany jest jako stosunek liczby pracowników zwolnionych, pomniejszonej o osoby, które otrzymały urlopy wychowawcze (w danym okresie) do liczby pełnozatrudnionych w ostatnim dniu poprzedniego okresu. W celu analizy dobrowolnych zwolnień pracowników wyznaczono w analogiczny sposób: współczynnik dobrowolnych zwolnień, współczynniki dobrowolnych zwolnień według płci, sektorów własności oraz płci w poszczególnych sektorach. Współczynnik dobrowolnych zwolnień zestawiono ze stopą bezrobocia rejestrowanego. Stopa bezrobocia rejestrowanego jest podawana przez GUS w cyklach miesięcznych i stanowi

udział zarejestrowanych bezrobotnych w cywilnej ludności aktywnej zawodowo, tj. bez pracowników jednostek budżetowych prowadzących działalność w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego. Stopa bezrobocia rejestrowanego od roku 2013 systematycznie maleje. Umocnia się tym samym pozycja pracownika na rynku pracy, co powoduje jego większą aktywność w sferze poszukiwania lepszych warunków pracy. Współczynnik dobrowolnych zwolnień rośnie wraz ze spadkiem stopy bezrobocia i maleje wraz ze wzrostem stopy bezrobocia. Wyznaczony współczynnik korelacji wg Pearsona wyniósł  $-0,95$ , co oznacza bardzo silny związek między cechami. Negatywną korelację pomiędzy współczynnikiem dobrowolnych zwolnień a stopą bezrobocia rejestrowanego przedstawiono na rysunku 2.

Rysunek 3. Współczynnik dobrowolnych zwolnień według sektorów



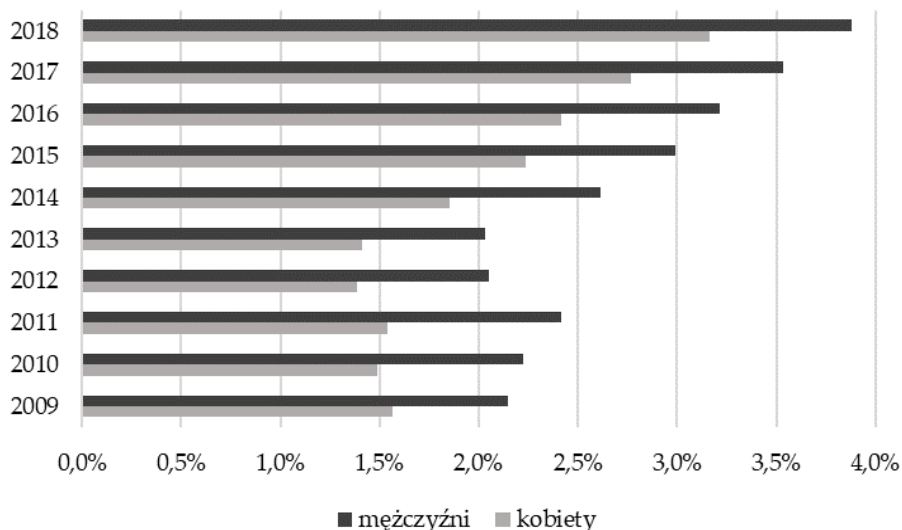
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS [2010-2019].

Współczynnik dobrowolnych zwolnień w sektorze publicznym w latach 2009–2018 wahał się od 0,4% (lata 2010, 2012, 2013) do 1,3% (rok 2018), natomiast w sektorze prywatnym od 2,5% (lata 2012, 2013) do 4,6% (rok 2018). W obydwu sektorach od 2013 r. wystąpił wzrost udziału zwolnień w drodze wypowiedzenia odpowiadający

spadkowi stopy bezrobocia. Należy też zwrócić uwagę na zmniejszającą się różnicę współczynnika dobrowolnych zwolnień w sektorach własności. W latach 2010, 2011 współczynnik zwolnień w sektorze prywatnym był ponad 6 razy większy niż w sektorze publicznym, podczas gdy w 2018 r. niecałe 4 razy. Współczynniki dobrowolnych zwolnień według sektorów zilustrowano na rysunku 3.

Analiza współczynnika dobrowolnych zwolnień według płci wskazuje na większą liczbę zwolnień wśród mężczyzn. Współczynnik dobrowolnych zwolnień mężczyzn wyniósł od 2% w 2013 r. do 3,9% w 2018 r. Dla kobiet najmniejsza wartość współczynnika dobrowolnych zwolnień wyniosła 1,4% w latach 2012–2013, a największa 3,2% w roku 2018. Podobnie jak w przypadku sektorów, zmniejszyła się różnica pomiędzy współczynnikami dobrowolnych zwolnień wśród kobiet i mężczyzn. W roku 2011 współczynnik dobrowolnych zwolnień mężczyzn był 1,6 razy większy niż kobiet a w 2018 r. różnił się 1,2 razy. Współczynniki dobrowolnych zwolnień według płci w latach 2009–2018 przedstawiono na rysunku 4.

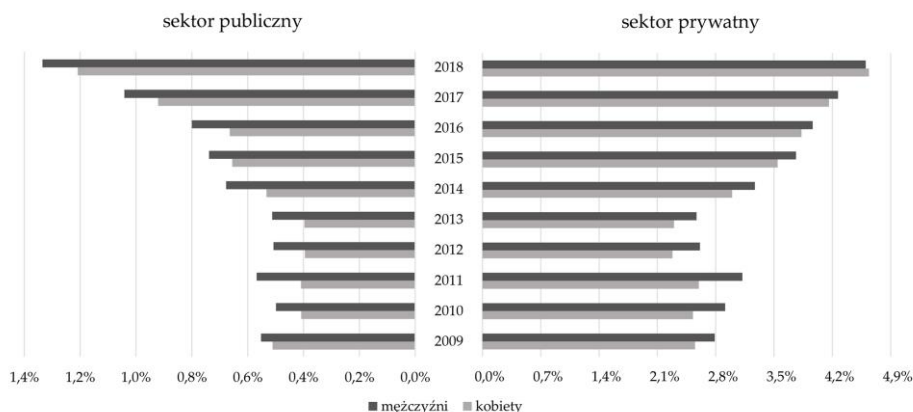
Rysunek 4. Współczynnik dobrowolnych zwolnień według płci



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS [2010-2019].

Analiza współczynnika dobrowolnych zwolnień według płci w poszczególnych sektorach wskazuje na większy ruch w zakresie zwolnień w drodze wypowiedzenia przez pracownika wśród mężczyzn w sektorze publicznym niż prywatnym. Widoczny na wcześniejszych wykresach trend zmniejszający różnicę współczynników pomiędzy płciami jest silniejszy w sektorze prywatnym. W roku 2018 współczynnik dobrowolnych zwolnień kobiet w sektorze publicznym przekroczył współczynnik dobrowolnych zwolnień mężczyzn w tymże sektorze. Współczynnik dobrowolnych zwolnień według płci w poszczególnych sektorach przedstawiono na rysunku 5.

Rysunek 5. Współczynnik dobrowolnych zwolnień według płci w poszczególnych sektorach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS [2010-2019].

## Zakończenie

Zwolnienia są naturalnym zjawiskiem w sferze zatrudnienia, wynikającym ze specyfiki zasobów ludzkich i rynku pracy. Dopiero odpowiednia duża skala tego zjawiska stanowi problem, a jej ograniczenie cel działań przedsiębiorstwa. Z perspektywy przedsiębiorstwa najbardziej niekorzystne są dobrowolne odejścia pracowników, w szczególności osób o wysokich kwalifikacjach i długim stażu pracy. Czynniki warunkujące zwolnienia pracowników od lat stanowią

przedmiot badań. Do najistotniejszych zalicza się: stopę bezrobocia, wiek pracownika, staż pracy, poziom wynagrodzenia, wykształcenie, płeć, wielkość przedsiębiorstwa, sektor własności. Dane publikowane przez Główny Urząd Statystyczny pozwoliły na analizę niektórych czynników.

Analiza dobrowolnych zwolnień pracowników w Polsce w latach 2009–2018 pozwoliła na ocenę zjawiska w skali kraju. Liczba zwolnień w drodze wypowiedzenia przez pracownika w omawianej dekadzie zwiększyła się ponad dwukrotnie. Wyraźny trend wzrostowy obserwowany jest od 2013 r. Od tego roku stopa bezrobocia rejestrowanego w Polsce systematycznie zmniejszała się. Silną negatywną korelację pomiędzy współczynnikiem dobrowolnych zwolnień a stopą bezrobocia rejestrowanego potwierdzono, wyznaczając współczynnik korelacji wg Pearsona, który wyniósł  $-0,95$ . Sektor publiczny, zgodnie z oczekiwaniami okazał się stabilniejszy. Niemniej jednak różnice w natężeniu dobrowolnych zwolnień pomiędzy sektorami w analizowanym okresie się zmniejszyły. Częściej z pracy z własnej inicjatywy odchodzili mężczyźni. Podobnie jednak jak w przypadku sektorów zmniejszyły się różnice pomiędzy współczynnikami dobrowolnych zwolnień według płci. Trend ten jest szczególnie widoczny w sektorze prywatnym, w którym to w 2018 r. współczynnik dobrowolnych zwolnień kobiet przekroczył współczynnik dobrowolnych zwolnień mężczyzn.

## Literatura

1. Allen, D.G., Bryant, P.C., Vardaman, J.M. (2010), *Retaining talent: replacing misconceptions with evidence-based strategies*, Academy of Management Perspectives, nr 24 (2).
2. Baldwin, N. (1990), *Public versus private employees: Debunking stereotypes*, Review of Public Personnel Administration, nr 11.
3. Balicki, A. (1976), *Stabilność kadr pracowniczych*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
4. Ehrenberg, R.G., Smith, R.S. (2012), *Modern labour economics. Theory and public policy*, wyd. XI, Prentice Hall, Boston.

5. Gesthuizen, M. (2009), *Job characteristics and voluntary mobility in the Netherlands*, International Journal of Manpower, nr 30(6).
6. Griffeth, R.W., Hom, P.W., Gaertner, S. (2000), *A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implications for the next millennium*, Journal of Management, nr 26 (3).
7. March, J.G., Simon H.A. (1958), *Organizations*, John Wiley, Nowy Jork.
8. Mobley, W.H. (1982), *Employee turnover: Causes, consequences and control*, Addison-Wesley Publishing Company, Reading.
9. Pochtowski, A. (2007), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, wyd. II zmienione, PWE, Warszawa.
10. Pochtowski, A. (2009), *Procesy płynności i retencji zatrudnienia w organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
11. Rozporządzenie z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. poz. 316 z późn. zm.
12. Sarapata, A. (1967), *Płynność i stabilność kadr*, Wydawnictwo związkowe CRZZ, Warszawa.
13. Shahnawaz, M.G., Goswami, K. (2011), *Effect of psychological contract violation on organizational commitment, trust and turnover intention in private and public sector indian organizations*, Vision: The Journal of Business Perspective, nr 15(3).
14. Spence, M., (1973), *Job Market Signaling*, The Quarterly Journal Of Economics, nr 87(3).
15. Stopa bezrobocia rejestrowanego latach 1990-2019, GUS, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/stopa-bezrobocia-rejestrowanego-w-latach-1990-2019,4,-1.html> [dostęp: 16.01.2020].
16. Zeszyt metodologiczny, Pracujący w gospodarce narodowej za lata 2009-2018, GUS, Warszawa 2010-2019.

## Streszczenie

Celem artykułu jest ocena dobrowolnych zwolnień pracowników na polskim rynku pracy w dziesięcioletnim okresie obejmującym lata 2009–2018. W badanej dekadzie wystąpił ponad dwukrotny wzrost liczby zwolnień z inicjatywy pracownika, co miało związek ze spadkiem stopy bezrobocia w tym okresie. Wykazano bardzo silną negatywną korelację pomiędzy współczynnikiem dobrowolnych zwolnień a stopą bezrobocia rejestrowanego ( $-0,95$ ). Sektor publiczny okazał się stabilniejszy. Niemniej jednak różnice w natężeniu dobrowolnych zwolnień pomiędzy sektorami w analizowanym okresie się zmniejszyły. Częściej z pracy z własnej inicjatywy odchodzili mężczyźni. Podobnie jednak jak w przypadku sektorów zmniejszyły się różnice pomiędzy współczynnikami dobrowolnych zwolnień według płci. Trend ten był szczególnie widoczny w sektorze prywatnym, w którym to w 2018 r. współczynnik dobrowolnych zwolnień kobiet przekroczył współczynnik dobrowolnych zwolnień mężczyzn. Dane wykorzystane do przeprowadzenia analizy pochodzą z informacji statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego „Pracujący w gospodarce narodowej” obejmujących lata 2009–2018.

## Słowa kluczowe:

zwolnienia pracowników, dobrowolne zwolnienia, determinanty, współczynnik zwolnień

## Voluntary employee turnover in Poland in years 2009–2018 (Summary)

The purpose of the paper is to assess voluntary turnover of employees on the Polish labour market over a ten-year period covering the years 2009–2018. In the studied decade, there was more than a twofold increase in the number of turnover being initiated by the employee, which was related to a decrease in unemployment rates in this period. A very strong negative correlation of  $-0,95$  between voluntary turnover rate and unemployment rate was reported. The public sector is more stable than private sector. Nevertheless, the differences between turnover rate in sectors in the analysed period decreased. Men quit more often than women. Similar to sectors, differences between voluntary turnover rates by sex decreased. This trend was particularly evident in private sector, in which in 2018 voluntary turnover rate of women exceeded voluntary turnover rate of men. The source of the data is statistical information of the Statistics Poland "Employment in national economy" covering the years 2009–2018.



**Keywords:**

employee turnover, voluntary turnover, determinants, turnover rate

## Rozdział IX

### *Mechanizm podzielonej płatności (split payment), jako forma e-obowiązku przedsiębiorcy w świetle ustawy o podatku od towarów i usług*

#### Wstęp

Mechanizm podzielonej płatności (*split payment*), stanowi obecnie ważny instrument podatkowy, ponieważ od dnia 1 listopada 2019 r., jego stosowanie przez przedsiębiorców, w przypadkach określonych w ustawie o podatku od towarów i usług [Tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 106 – dalej ustawa VAT], stało się obowiązkowe<sup>1</sup>. Sposób uregulowania tego mechanizmu budzi jednak sporo wątpliwości.

Celem badań przeprowadzonych na potrzeby niniejszego opracowania jest przede wszystkim ustalenie, czy istnieje konieczność zastosowania mechanizmu podzielonej płatności, w przypadku, gdy wartość towarów lub usług objętych obowiązkowym mechanizmem jest niższa niż kwota 15 000 zł brutto, a jednocześnie całkowita kwota należności wynikająca z faktury przekracza 15 000 zł. Jako podstawową metodę badawczą wykorzystano metodę analityczną i dogmatyczno-prawną.

#### 1. Zagadnienia ogólne

Mechanizm podzielonej płatności (dalej jako MPP), to rozwiązanie wprowadzone ustawą z dnia 15 grudnia 2017 r. o zmianie

---

\* Instytut Nauk Prawnych, Wydział Prawa i Administracji, Uniwersytet Szczeciński, ul. Narutowicza 17A, 70-240 Szczecin, pietrzakwik@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5237-0474>.

<sup>1</sup> Mowa tu o przedsiębiorcy, wobec którego mechanizm podzielonej płatności, na podstawie ustawy VAT, jest obowiązkiem, czyli o podatniku VAT.

ustawy o podatku od towarów i usług oraz niektórych innych ustaw [Dz. U. 2018 r. poz. 62]. Jest instytucją podatku VAT, która funkcjonuje od 1 lipca 2018 r. Trzeba jednak zauważyć, że do dnia 1 listopada 2019 r., korzystanie z MPP miało charakter dobrowolny. Dopiero w wyniku nowelizacji ustawy VAT [Dz. U. 2019 poz. 1751 - dalej ustawa wprowadzająca obligatoryjność MPP], wykonywanie niektórych transakcji przez podatników VAT, zostało powiązane z obowiązkiem stosowania MPP.

Odnotować należy, że do końca października 2019 r. obowiązywały przepisy, zgodnie z którymi nabywcy towarów, wymienionych w załączniku nr 11 do ustawy VAT oraz usług świadczonych przez podwykonawców, wymienionych w załączniku nr 14 do ustawy VAT, byli zobowiązani do rozliczenia podatku należnego. Dochodziło zatem do odwrotnego obciążenia podatkiem VAT, gdzie ciężar jego zapłaty był przenoszony na nabywcę, a nie na sprzedawcę [Sądej 2019]. Nowelizacja, o której mowa, doprowadziła zatem do likwidacji mechanizmu odwrotnego obciążenia w obrocie krajowym.

Obligatoryjna postać MPP polega na tym, że zapłata odbywa się poprzez komunikat przelewu. Należy jednak podkreślić, że obowiązek, o którym mowa, nie dotyczy wszystkich podatników. Uszczegóławiając, MPP polega na tym, że nabywca towarów lub usług, otrzymuje od dostawcy (sprzedawcy) fakturę z wykazanim podatkiem VAT i opłaca tę fakturę w taki sposób, że kwota netto z faktury płacona jest na konto główne dostawcy, natomiast kwota VAT wynikająca z faktury, przekazywana jest na rachunek (w praktyce subkonto) VAT. Następuje „podzielenie” kwoty płatności pomiędzy dwa rachunki sprzedawcy, na rzecz którego płatność jest dokonywana.

Rozwiązanie to stanowi odpowiedź ustawodawcy na problem tzw. luki VAT. Najwyższa Izba Kontroli definiuje „lukę VAT” jako „różnicę między teoretycznymi a faktycznymi wpływami z VAT, wyrażoną jako procent teoretycznych wpływów z VAT (ang. VTTL – VAT *Total Tax Liability*), wynikających z obowiązujących przepisów” [Raport kontroli NIK 2019].

## 1.1. Rachunek VAT jako element konieczny do rozliczeń MPP

Rachunek VAT, określany często subkontem<sup>2</sup>, prowadzony jest dla rachunku rozliczeniowego lub rachunku imiennego w Spółdzielczej Kasie Oszczędnościowo Kredytowej (dalej SKOK). Rachunek VAT prowadzony jest na podstawie ustawy Prawo bankowe [Tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 2357 ze zm. – dalej ustawa Prawo bankowe] lub na podstawie ustawy o spółdzielczych kasach oszczędnościowo-kredytowych [Tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 2412 ze zm.] i służy do wykonywania transakcji płatniczych z zastosowaniem MPP, o którym mowa w ustawie o VAT. Rachunek VAT jest od 1 lipca 2018 r. obligatoryjnie uruchamiany dla każdego przedsiębiorcy, będącego podatnikiem VAT<sup>3</sup>. Jednocześnie zauważyć należy, że katalog rodzajów rachunków bankowych, wymienionych w ustawie Prawo bankowe nie ma charakteru zamkniętego, co oznacza, że ustawodawca wymienił jedynie te najbardziej typowo i najpowszechniej stosowane w praktyce bankowej [Ofiarski 2017, s. 201].

Posiadacz rachunku VAT może dysponować środkami zgromadzonymi na nim, wyłącznie do realizacji operacji, określonych w ustawie Prawo bankowe, w tym m.in. do wykonywania i otrzymywania płatności *split payment*, przelewów podatku od towarów i usług do urzędu skarbowego [PKO Bank Polski 2018]. Podkreślić należy także, że rachunek ten jest prowadzony w walucie polskiej. Stronami umowy rachunku VAT są bank (rachunek rozliczeniowy) lub SKOK (rachunek imienny) i przedsiębiorca.

Zgodnie z art. 15 ustawy VAT, do grupy podatników VAT należą osoby prawne, jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne, które prowadzą samodzielnie działal-

---

<sup>2</sup> Subkonto to księgowo wyodrębnione konto do gromadzenia środków pieniężnych przeznaczonych dla danego podmiotu.

<sup>3</sup> Klasyfikacja rachunków bankowych, w myśl postanowień ustawy Prawo bankowe przedstawia się następująco: 1) rachunki rozliczeniowe (w tym bieżące i pomocnicze), 2) rachunki lokat terminowych, 3) rachunki oszczędnościowe rachunki oszczędnościowo-rozliczeniowe, rachunki terminowej lokaty oszczędnościowej, 4) rachunki rodzinne, jako szczególny typ rachunku oszczędnościowego oraz 5) rachunki powiernicze.

ność gospodarczą. W świetle obowiązującej regulacji nie ma znaczenia cel, rezultat, charakter ani forma prawna prowadzonej działalności. Oznacza to, że podatnikiem może być zarówno spółka usługowa, jak i fundacja charytatywna. Mając powyższe na uwadze, można stwierdzić, że status podatnika VAT zależy od dwóch czynników: prowadzenia działalności gospodarczej oraz wykonywania jej w sposób samodzielny.

Specyfika rachunku VAT polega na ujawnieniu w rejestrze podmiotów prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej numeru rachunku rozliczeniowego, w szczególności rachunku VAT, który to jest niezbędny do wyłączenia odpowiedzialności solidarnej nabywcy, o czym będzie mowa w dalszej części opracowania.

## **1. Przesłanki wymagane do obligatoryjnego korzystania z MPP**

Ustawodawca wprowadza kilka przesłanek wymaganych do uznania, że należy obligatoryjnie zastosować MPP. Wynikają one z art. 108a ust. 1a ustawy VAT, który wskazuje, że przy dokonywaniu płatności za nabyte towary lub usługi, wymienione w załączniku nr 15 do ustawy VAT, udokumentowane fakturą, w której kwota należności ogółem stanowi kwotę, o której mowa w art. 19 pkt 2 ustawy Prawo przedsiębiorców (15 000 zł) [Tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 1292 ze zm. – dalej ustawa Prawo przedsiębiorców], podatnicy są obowiązani zastosować MPP. Należy zwrócić uwagę, że ustawodawca powiązał przepis ustawy VAT z przepisem ustawy Prawo przedsiębiorców, co oznacza, że w przypadku zmiany w zakresie przedmiotowym prawa przedsiębiorców, aktualizuje się kwota, o której mowa.

Przy obligatoryjnym stosowaniu MPP, należy w pierwszej kolejności podkreślić, że transakcja musi obejmować nabyte towary lub usługi wymienione w załączniku nr 15 do ustawy VAT. Stanowi on katalog zamknięty, gdzie enumeratywnie wymieniono towary i usługi, które wg uzasadnienia do projektu ustawy wprowadzającej obligatoryjność MPP [<https://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/druk.xsp?>

nr = 3602], stanowią obszar działalności szczególnie narażony na nadużycia podatkowe. Zamknięty katalog przedmiotowo określa wyłącznie towary i usługi, do których ma zastosowanie dyspozycja art. 108a ust. 1a ustawy VAT, jednakże pozostawia pewną lukę odnośnie do sytuacji, gdy faktura obejmuje towary i usługi wymienione w załączniku nr 15 do ustawy VAT oraz towary i usługi nie wymienione, a całkowita kwota należności jest równa lub przekracza 15 000 zł. W tym przypadku pojawia się wątpliwość, czy mechanizm MPP w jego obowiązkowej postaci będzie miał zastosowanie i jeśli tak, to w stosunku do których pozycji, znajdujących się na takiej fakturze?

Następnie, należy zauważyć, że wprowadzony został wymóg dokumentacji transakcji za pomocą faktury. Termin „faktura” został zdefiniowany w art. 2 ustawy VAT i jest on utożsamiany z dokumentem w formie papierowej lub w formie elektronicznej, który zawiera dane wymagane ustawą i przepisami wydanymi na jej podstawie. Faktura jest nieodłącznym elementem, jak nie podstawowym, który stwarza możliwość zastosowania MPP. Jednakże należy zauważyć, iż to na nabywcę (czyli podatnika) została nałożona odpowiedzialność odnośnie do oceny, czy zachodzą przesłanki skorzystania z mechanizmu MPP. W przypadku omyłki sprzedawcy i niewprowadzenia zwrotu „mechanizm podzielonej płatności” do faktury, w świetle uzasadnienia do ustawy wprowadzającej obligatoryjność MPP, nabywca i tak powinien dokonać zakupu za pomocą MPP, gdyż to on powinien być zorientowany jakie towary i usługi nabywa. Na nabywcę, czyli podatnika została przerzucona odpowiedzialność w zakresie skorzystania z MPP oraz oceny czy skorzystanie to przybiera postać obowiązkową [Modzelewski 2019, s. 12 i in.].

Kolejnym elementem, pozwalającym zakwalifikować daną transakcję do obligatoryjnego zastosowania MPP, jest próg określony kwotowo. Kwota ta, o której stanowi ustawa Prawo przedsiębiorców, jest równa lub przekracza 15 000 zł. Jednocześnie, trzeba podkreślić, że ustawodawca nie zawarł jednoznacznej informacji, czy chodzi tutaj o kwotę brutto, czy kwotę netto. Posiłkując się uzasadnieniem do ustawy wprowadzającej obligatoryjność MPP, należy przyjąć, że ustawodawca odniósł się do kwoty brutto. Taka interpretacja przepisu art. 108a ust. 1a ustawy VAT jest również uzasadniona

m.in. indywidualną interpretacją podatkową Dyrektora Izby Skarbowej w Bydgoszczy o sygn. 0461-ITPB3.4510.555.2016.2.PS, co pokazuje również, że początek kłopotu związanego z kwotą wyrażoną w przepisie ustawy Prawa przedsiębiorców nie dotyczy tylko MPP.

### **3. Korzyści wynikające ze stosowania mechanizmu podzielonej płatności**

Ustawodawca przewidział szereg korzyści dla podatników VAT, korzystających z MPP. Niektóre z ustalonych przez ustawodawcę przywilejów są zależne od częstotliwości stosowania MPP w stosunku do ogólnej liczby faktur.

Jedną z najważniejszych korzyści jest wspomniane powyżej wyłączenie odpowiedzialności solidarnej nabywcy. Ustawodawca, w ustawie VAT, nie definiuje, czym jest solidarna odpowiedzialność, jednakże posługuje się tym zwrotem również na gruncie art. 108a ust. 5 i 6 ustawy VAT. Przez analogię z art. 91 ustawy Ordynacja podatkowa [Tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 900 ze zm. – dalej Ordynacja podatkowa], która odsyła do rozwiązań stosowanych dla zobowiązań cywilnoprawnych zawartych w Kodeksie cywilnym [Tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 1145 ze zm.], można uznać, że chodzi tutaj o tę samą instytucję prawną [Witczak i inni 2015, s. 4 i nast.]. W związku z powyższym, odpowiedzialność solidarna polega na tym, że w przypadku, gdy nabywca nie zastosuje MPP, a podatnik, na rzecz którego dokonano płatności nie uiści podatku VAT do organu podatkowego, to wtedy organ podatkowy może żądać od nabywcy należnego podatku VAT.

Ustawodawca określił, że do wysokości kwoty odpowiadającej kwocie podatku wynikającej z otrzymanej faktury, zapłaconej z zastosowaniem MPP, nie stosuje się dodatkowych zobowiązań podatkowych, określonych w art. 112b ust. 1 pkt 1 i ust. 2 pkt 2 ustawy VAT, które polegają na dodatkowym obciążeniu zobowiązaniem podatkowym w wysokości odpowiadającej 30% lub 20% kwoty zaniżenia zobowiązania.

W art. 108c ust. 2 ustawy VAT ustawodawca wprowadził zasadę, polegającą na wyłączeniu stosowania podwyższonej stawki odse-

tek za zwłokę (określonej w art. 56b Ordynacji podatkowej). Dotyczy ona sytuacji, gdy zaległość w podatku (która powstała za okres rozliczeniowy, za który podatnik w złożonej deklaracji podatkowej wykazał kwotę podatku naliczonego), co najmniej w 95% wynika z otrzymanych przez podatnika faktur, zapłaconych z zastosowaniem MPP.

Przepisu art. 108c ust. 2 ustawy VAT nie stosuje się do zaległości podatkowej w podatku przekraczającej dwukrotność kwoty podatku naliczonego wykazanej w złożonej deklaracji podatkowej. Ponadto, zasad wskazanych powyżej, nie stosuje się do podatnika, który wiedział, że faktura zapłacona z zastosowaniem MPP, m.in. została wystawiona przez podmiot nieistniejący czy podaje kwoty niezgodne z rzeczywistością.

Należy zauważyć, że korzystanie z MPP wpływa na stosunek organów podatkowych względem podatnika. Bez wątpienia, podatnikowi, który prawidłowo zastosował MPP, nie można zarzucić braku należytej staranności. W literaturze zwraca się uwagę na fakt, że należyta staranność uzasadnia zwiększone oczekiwania wobec podatnika, czyli jego wiedzy, umiejętności, rzetelności, dociekliwości, przewidywania w jego działaniach możliwości wystąpienia ryzyka uczestniczenia w oszustwie [Dubiel 2018, s. 28].

Jednocześnie podkreślić trzeba, że niezastosowanie MPP, w sytuacji, gdy jest obowiązkowy, wiąże się z negatywnymi konsekwencjami dla podatnika, dlatego każdorazowe sprawdzanie, jaka pozycja z danej faktury<sup>4</sup> wchodzi w skład powyższego katalogu, skutkuje iluzorycznością dobrowolności stosowania MPP ze względów bezpieczeństwa nabywcy [Wesołowska 2020, s. 118].

---

<sup>4</sup> W sytuacji, w której faktura jest oznaczona zwrotem „mechanizm podzielonej płatności”, wynikającej z tego, że kwota należności ogółem jest równa lub przekracza 15 000 zł oraz przynajmniej jedna pozycja jest towarem lub usługą wymienioną w załączniku nr 15 do ustawy VAT.



#### **4. Znaczenie faktury dokumentującej mieszany zakup towarów lub usług, tj. objętych i nieobjętych obowiązkowym MPP**

Kolejnym zagadnieniem, nad którym należałoby się zastanowić, jest sytuacja, gdy należność wynikająca z pozycji wymienionych w załączniku 15 do ustawy VAT jest mniejsza niż 15 000 zł, jednak cała faktura opiewa na kwotę równą bądź przekraczającą 15 000 zł. Wskazanie właściwej odpowiedzi nie jest łatwe, gdyż z powodu relatywnie nowej instytucji obligatoryjnego MPP niewielu autorów poświęca temu zagadnieniu uwagę. Należy zatem rozważyć różne koncepcje.

Wydaje się, że przepis art. 108a ust. 1a ustawy VAT w sposób klarowny określa sytuacje, w których obligatoryjnym będzie zastosowanie MPP. Biorąc pod uwagę treść przepisu, odpowiedź na postawione wyżej pytanie nie może być inna niż taka, że należy zastosować mechanizm przynajmniej do części faktury, zgodnie z katalogiem zawartym w załączniku 15 do ustawy VAT. Jednakże warto rozważyć, czy możliwe jest przyjęcie, że w powyższej sytuacji należy zastosować mechanizm MPP do całej faktury?

Z ogólnej intencji ustawodawcy wynika postulat ograniczenia luki VAT w obowiązującym systemie podatkowym, co może prowadzić do wniosku, że należy zastosować MPP do całej faktury. Takie rozwiązanie wydaje się prawidłowe. Z całą pewnością należy założyć, że faktury będą miały charakter mieszany (obejmujący różne towary czy usługi). Fikcją byłoby przyjęcie założenia, że faktura, co do której MPP mogłoby mieć zastosowanie, będzie obejmowała jedynie towary wymienione w załączniku nr 15 do ustawy VAT.

##### **4.1. Zastosowanie MPP do pozycji wymienionych w załączniku nr 15 do ustawy VAT**

Za rozwiązaniem postulującym zastosowanie MPP, w zakresie towarów i usług z załącznika nr 15 do ustawy VAT, opowiada się m.in. uzasadnienie nowelizacji ustawy wprowadzającej obligatoryj-

ność MPP. Stanowisko powyższe podzielają przedstawiciele literatury ekonomicznej, wskazując, że podatnik – nabywca winien obligatoryjnie zapłacić z użyciem MPP wyłącznie tę część wartości faktury (brutto) przypadającej na towary lub usługi, których sprzedaż objęta jest obowiązkiem zastosowania mechanizmu *split payment* [Ulicki 2019]. Ponadto, w doktrynie zauważa się, że przyjęte powyżej stanowisko może zostać w przyszłości zakwestionowane np. przez orzecznictwo sądowno-administracyjne [Matusiakiewicz 2019]. Dodatkowo, podnosi się, że pomimo iż w takiej sytuacji należy zastosować MPP tylko do tych pozycji, które wchodzi w skład załącznika nr 15 do ustawy VAT, należy wiązać jakkolwiek błąd nabywcy z sankcjami podatkowymi, toteż korzystnym dla podatnika rozwiązaniem jest zastosowanie MPP do każdej faktury, która jest oznaczona zwrotem „mechanizm podzielonej płatności” [Wesołowska 2020, s. 117].

Wydaje się, że przedstawiony powyżej pogląd jest utrzymywany z pewną rezerwą, z myślą o jak najlepszym rozwiązaniu dla podatnika, gdyż w przypadku niezastosowania MPP, gdy należało to uczynić obligatoryjnie, naczelnik urzędu skarbowego lub naczelnik urzędu celno-skarbowego ustala dodatkowe zobowiązanie podatkowe w wysokości odpowiadającej 30% kwoty podatku przypadającej na nabyte towary lub usługi wymienione w załączniku nr 15 do ustawy VAT, wykazane na fakturze, której dotyczy płatność co wynika z art. 108a ust. 7 ustawy VAT.

Należy także zwrócić uwagę na stanowisko, jakie w przedmiocie MPP prezentuje Ministerstwo Finansów (dalej MF). Na zadawane najczęściej pytania, MF opowiedziało się za zastosowaniem MPP do tej części faktury, która obejmuje towary lub usługi z załącznika nr 15 do ustawy VAT, przy uwzględnieniu fakultatywności co do pozostałej części należności wynikającej z faktury [<https://www.podatki.gov.pl/vat/bezpieczna-transakcja/mechanizm-podzielonej-platnosci-mpp/q-a-mpp>].

W objaśnieniu podatkowym w sprawie MPP wydanym przez MF w dniu 23 grudnia 2019 roku [<https://www.gov.pl/web/finanse/-objasnienia-podatkowe-z-23-grudnia-2019-r-w-sprawie-mechanizmu-podzielonej-platnosci>] konsekwentnie podtrzymywane jest sta-

nowisko, o którym mowa wyżej, które wskazuje obligatoryjność zastosowania MPP do kwoty wynikającej z nabycia towarów lub usług wymienionych w załączniku nr 15 do ustawy VAT, w sytuacji, gdy kwota należności ogółem jest równa lub przekracza 15 000 zł [<https://www.podatki.gov.pl/vat/-bezpieczna-transakcja/mechanizm-podzielonej-platnosci-mpp/obowiazkowy-mpp>]<sup>5</sup>.

#### 4.2. Przesłanki zastosowania MPP do całej faktury

Należy rozważyć przedstawione zagadnienie w kontekście ogólnej idei regulacji mechanizmu obligatoryjnego MPP. Jak już wyżej zauważono, ogólnym zamysłem omawianej regulacji było zmniejszenie luki VAT, która bezsprzecznie działa na niekorzyść państwa. Odnotować trzeba, że od kilku lat Polska skutecznie walczy z luką VAT. Komisja Europejska podaje (stan na wrzesień 2019 r.), że Polska jest w czołówce państw UE, które znacząco poprawiły swoje wyniki w walce z luką VAT [[https://ec.europa.eu/poland/news/190905\\_vat\\_pl](https://ec.europa.eu/poland/news/190905_vat_pl)]. W związku z tym wszystkie działania podejmowane w tym kierunku są niezwykle ważne.

W związku z powyższym kierunek stosowania przepisu art. 108a ust. 1a ustawy VAT mógłby zostać rozszerzony. Wówczas obligatoryjne zastosowanie MPP dotyczyłoby całej faktury w sytuacji, gdy jej wartość jest równa lub przekracza 15 000 zł, a chociażby jedna pozycja została wymieniona w załączniku nr 15 do ustawy VAT (nawet gdy nie jest równa lub nie przekracza 15 000 zł). Pomimo zamkniętego katalogu i wymienionych w nim tytułów, należy rozważyć, czy lepszym rozwiązaniem, które w konsekwencji uszczelni system podatkowy, nie byłoby zaproponowane powyżej rozwiązanie.

---

<sup>5</sup> Należy jednak zwrócić uwagę na możliwą pomyłkę Ministerstwa Finansów, wynikającą z powierzchownego potraktowania zagadnienia. Ministerstwo Finansów na zadane pytania, kiedy nie trzeba zastosować MPP odpowiedział, że w przypadku, w którym faktura dokumentuje sprzedaż towarów lub usług mieszanych (tj. towarów lub usług objętych i nieobjętych obowiązkowym MPP) o łącznej wartości równej 15 000 brutto użycie MPP jest fakultatywne.

## Zakończenie

Niewątpliwym jest, że w obliczu luki VAT, każda decyzja prowadząca do możliwie największego jej zmniejszenia powinna być pożądana przez państwo. W związku z tym, należy przychylić się do aprobowanego rozwiązania, które zostało omówione wyżej, tj. do zastosowania MPP, odnośnie do całej faktury, jeśli jej wartość jest równa lub przekracza 15 000 zł i obejmuje towary lub usługi wymienione w załączniku nr 15 do ustawy VAT. Takie działanie przyczyni się do uszczelnienia systemu podatkowego, co korzystnie wpłynie na stan finansów publicznych. Zaproponowane rozwiązanie, w sposób nieformalny pokazuje uczciwość podatników, co powinno być premiowane przez ustawodawcę, nie tylko przytoczonymi preferencjami, ale również stworzeniem warunków dla zwiększenia płynności finansowej podatników VAT, będących przedsiębiorcami.

## Literatura

1. *Druk sejmowy nr 1864*, <https://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/druk.-xsp?nr=1864> [dostęp: 20.02.2020].
2. *Druk sejmowy nr 3602*, <https://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/druk.-xsp?nr=3602> [dostęp: 20.02.2020].
3. Dubiel, N., *Należyta staranność, dobra wiara w postępowaniu kontrolnym przed urzędem skarbowym a prawo do odliczenia nadwyżki podatku naliczonego*, *Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe* 2018, nr 377.
4. Indywidualna Interpretacja Podatkowa sygn. 0461-ITPB3.4510.555.2016.2.PS, <https://sip.mf.gov.pl> [dostęp: 23.02.2020].
5. Kostrzycka, B. (2013), *Podatnik w myśl ustawy o podatku od towarów i usług*, <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-podatnik-w-myśl-ustawy-o-podatku-od-towarow-i-uslug> [dostęp: 28.03.2020].
6. Kulicki, K. (2019), *Mechanizm podzielonej płatności w praktyce – warto wiedzieć, cz. 2*, <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/mechanizm-podzielonej-platnosci-w-praktyce-warto-wiedziec-cz-2> [dostęp: 12.01.2020].
7. *Luka Vat nadal ogromna*, [https://ec.europa.eu/poland/news/19090-5\\_vat\\_pl](https://ec.europa.eu/poland/news/19090-5_vat_pl) [dostęp: 25.02.2020].

8. Matusiakiewicz, Ł. (2019), *Split payment – podzielona płatność. Praktyczne problemy. Vademecum podatnika (z uwzględnieniem uzupełnienia na rok 2020)*, UNIMEX – Oficyna Wydawnicza, Wrocław.
9. Modzelewski, W. (red.) (2019), *Dobrowolny i obowiązkowy mechanizm podzielonej płatności w podatku od towarów i usług*, wyd. 4, Warszawa.
10. *Objaśnienia podatkowe z 23 grudnia 2019 r. w sprawie Mechanizmu Podzielonej Płatności*, <https://www.gov.pl/web/finanse/objasnienia-podatkowe-z-23-grudnia-2019-r-w-sprawie-mechanizmu-podzielonej-platnosci> [dostęp: 10.02.2020].
11. *Obowiązkowy MPP – Sprawdź czy dotyczy Ciebie i z czym się wiąże* <https://www.podatki.gov.pl/vat/bezpiecznatransakcja/mechanizm-podzielonej-platnosci-mpp/obowiazkowy-mpp> [dostęp dnia: 22.02.2020].
12. Ofiarski, Z. (2017), *Prawo bankowe*, Warszawa.
13. *Pytania i odpowiedzi dotyczące mechanizmu podzielonej płatności (MPP)*, <https://www.podatki.gov.pl/vat/bezpieczna-transakcja-mechanizm-podzielonej-platnosci-mpp/q-a-mpp> [dostęp: 15.02.2020].
14. *Raport kontroli NIK – Nadzór Ministra Finansów nad poborem podatku od towarów i usług*, <https://www.nik.gov.pl/kontrola/P/18-011/> [dostęp: 24.02.2020].
15. Sądej, M. (2019), *Obowiązkowy mechanizm podzielonej płatności - kogo dotyczy?*, <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-obowiazkowy-mechanizm-podzielonej-platnosci-kogo-dotyczy> [dostęp: 15.02.2020].
16. *Szczegółowe warunki funkcjonowania rachunków VAT oraz mechanizmu podzielonej płatności dla klientów rynku korporacyjnego*, [https://www.pkobp.pl/media\\_files/613728e1-a258-4361-b38b-7a17ade-7533b.pdf](https://www.pkobp.pl/media_files/613728e1-a258-4361-b38b-7a17ade-7533b.pdf) [dostęp: 20.02.2020].
17. Ustawa budżetowa na rok 2019 z dnia 16 stycznia 2019 r., Dz. U. 2019 poz. 198.
18. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, Tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 106.

19. Ustawa z dnia 15 grudnia 2017 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. 2018 rok, poz. 62).
20. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, Tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 1145 ze zm.
21. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Ordynacja podatkowa, Tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 900 ze zm.
22. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe, Tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 2357 ze zm.
23. Ustawa z dnia 5 listopada 2009 r. o spółdzielczych kasach oszczędnościowo-kredytowych, Tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 2412 ze zm.
24. Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców, Tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 1292 ze zm.
25. Ustawa z dnia 9 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. 2019 poz. 1751).
26. Wesołowska, A. (2020), *Mechanizm Podzielonej płatności w Polsce*, Wolters Kluwer, Warszawa.
27. Witczak, H., Kawałko, A. (2015), *Zobowiązania*, C.H. Beck, Warszawa.

## Streszczenie

Artykuł stanowi próbę wyjaśnienia, czym jest mechanizm podzielonej płatności oraz jak działa on w praktyce. Analiza tego zagadnienia połączona została z analizą istoty rachunku VAT, który jest podstawą umożliwiającą korzystanie z MPP. Rozważaniom poddano kwestie fakultatywnego i obligatoryjnego stosowania MPP, a także preferencje, wynikające ze stosowania MPP, które stanowią formę zachęty ze strony ustawodawcy, w stosunku do podatników VAT. W niniejszym opracowaniu podjęto próbę udzielenia odpowiedzi na pytanie, co w sytuacji, gdy faktura zawiera w sobie pozycje mieszane, tj. towary lub usługi tzw. zwykłe oraz „wrażliwe” – wymienione w załączniku nr 15 do ustawy VAT.

## Słowa kluczowe:

podatnik, obligatoryjność, fakultatywność, odpowiedzialność, faktura

## **Split payment as a e-duty form of entrepreneur in view of the VAT bill (Summary)**

The article tries to explain what split payment is and how it works in practice. Analysis of this issue is connected with analysis of VAT account which is fundamental to allow the use of split payment. Then the issue of facultative and obligatory application of split payment is brought up. Afterwards, there are mentioned split payment preferences, which are a form of encouragement to VAT taxpayers, from state lawmakers. The article contains an attempt of an answer for a question what happens when invoice contains usual and sensitive items – which are listed in attachment nr 15 to VAT bill.

### **Keywords:**

taxpayer, obligatory, facultative, responsibility, invoice

Michał Bryś\*

## Rozdział X

### *Bezpieczeństwo informacji w chmurze obliczeniowej*

#### Wstęp

Przedsiębiorstwa coraz częściej decydują się na wykorzystanie chmury obliczeniowej w swojej działalności. Według raportu firmy Gartner [2019] globalne przychody dostawców tej usługi w 2019 r. wynosiły 227,8 miliardów USD, a w 2020 r. prognozowany jest wzrost przychodów branży o 17%. Chmura zyskuje popularność także przez wpływ na zarządzanie firmą. Dzięki niej małe i średnie firmy mogą lepiej konkurować z dużymi organizacjami [Bloom, Pierri 2018].

Celem niniejszego artykułu jest ocena poziomu bezpieczeństwa informacji w chmurach obliczeniowych oraz odpowiedź na pytanie: czy chmura obliczeniowa jest bezpieczna dla przedsiębiorstwa? W badaniu wykorzystano metodę badania dokumentów (materiałów) udostępnianych przez 5 największych dostawców chmury obliczeniowej – Alibaba, Amazon, Google, IBM, Microsoft [Gartner 2019] oraz analizę literatury z zakresu bezpieczeństwa informacji i bezpieczeństwa systemów informatycznych. Wnioski z badania mogą stanowić wsparcie w procesie oceny potencjalnego dostawcy chmury obliczeniowej dla przedsiębiorstwa.

#### 1. Chmura obliczeniowa i jej wpływ na zarządzanie

Czym jest chmura obliczeniowa (ang. *cloud computing*)? Dokument NIST SP 800-145 definiuje ją jako *model powszechnego dostępu „na*

---

\* Mgr, AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki Stosowanej, [michal.bryś@gmail.com](mailto:michal.bryś@gmail.com), ORCID: 0000-0003-3695-4896.



*żądanie” do współdzielonych zasobów obliczeniowych, które mogą być w łatwy sposób przydzielane i zwalniane, z minimalnym udziałem dostawcy chmury lub w sposób automatyczny [NIST SP 800-145].*

Organizacja na silnie konkurencyjnym rynku musi być gotowa na wdrożenie nowych modeli generowania wartości [Wodecki 2018], a wykorzystanie chmury obliczeniowej jest odpowiedzią na nowe uwarunkowania. Decydując się na wykorzystanie tego modelu, firma zyskuje nowe możliwości zdobycia przewagi konkurencyjnej poprzez: lepsze zarządzanie kosztami, większą elastyczność oraz łatwy dostęp do wiedzy i technologii.

W chmurach obliczeniowych główną zasadą rozliczania kosztów jest płaćność tylko za wykorzystane zasoby. Dzięki temu firma może lepiej zarządzać kosztami stałymi, dynamicznie dostosowując wielkość swojej infrastruktury do zmiennych w czasie potrzeb. Chmura to także większa elastyczność, której przykładem jest możliwość chwilowego zwiększenia mocy obliczeniowej, aby obsłużyć więcej klientów w okresie zwiększonego popytu. Korzystając z chmury firma, otrzymuje także dostęp do nowych technologii, bez potrzeby budowy własnej, kosztownej infrastruktury. Pozwala to na szybsze wdrażanie innowacji w oferowanych produktach i usługach. Dostawcy chmur obliczeniowych posiadają również, dostosowane do lokalnych wymogów prawa, centra danych w wielu krajach. Otwiera to możliwości szybkiej ekspansji na nowe rynki. Dodatkową korzyścią jest także dostęp do wiedzy. Klienci chmur obliczeniowych otrzymują wsparcie zespołu ekspertów, który dla mniejszych organizacji byłby trudny do zbudowania we własnym zakresie. Podsumowując – wykorzystanie chmury obliczeniowej otwiera małym i średnim firmom dostęp do technologii i wiedzy zarezerwowanej do tej pory dla dużych organizacji [Hardy 2018].

## **2. Chmura obliczeniowa a bezpieczeństwo informacji**

Chmura obliczeniowa to również nowe ryzyka. Jednym z nich jest zapewnienie bezpieczeństwa informacji przetwarzanych w infrastrukturze zewnętrznego dostawcy. W szerszej perspektywie bezpie-

czeństwo informacji w chmurze można więc odnieść do bezpieczeństwa systemów informatycznych [Czekaj 2012].

W literaturze opisującej zagrożenia bezpieczeństwa systemów informatycznych, źródła zagrożeń dla systemu podzielone zostały na 4 grupy [Szmit 2003]:

- celowe ataki,
- awarie sprzętowe,
- błędy użytkowników i obsługi,
- skutki zdarzeń losowych.

W procesie wyboru dostawcy chmury obliczeniowej należy zwrócić szczególną uwagę na zastosowane systemy bezpieczeństwa, odpowiadające na zagrożenia w wymienionych wyżej kategoriach.

Problematykę bezpieczeństwa informacji w chmurze opisuje wiele dokumentów. Od standardów proponowanych przez jednostki rządowe [NIST Special Publication 800-144] i zewnętrzne organizacje certyfikujące [ISO-ISO/IEC 27001; PN-ISO/IEC 27018:2017-07], przez podręczniki dotyczące bezpieczeństwa systemów informatycznych [Stallings, Brown 2019], materiały informacyjne udostępniane przez dostawców chmur obliczeniowych dla swoich klientów [Google 2019a], aż po artykuły naukowe. Siergiejczyk [2015] opisuje możliwe zagrożenia związane z przetwarzaniem informacji w chmurze, m.in. związane z brakiem dostępu do danych, brakiem zrozumienia chmury, poufnością i uwierzytelnianiem użytkowników. [Czerwonka, Zakonnik 2018] analizują zagrożenia autoryzacji użytkowników oraz opisują studia przypadku z branży medycznej i finansowej. Wojczyk oraz Fulmański [2014] badają potencjalne korzyści i zagrożenia dla firmy związane z chmurą.

Niniejszy artykuł skupia się na systemach bezpieczeństwa z punktu widzenia nie tylko technologii, ale również organizacji i procesów.

### **3. Model współdzielonej odpowiedzialności**

W chmurze obliczeniowej stosowany jest model współdzielonej odpowiedzialności za bezpieczeństwo [Amazon 2019], gdzie dostaw-

ca usługi chmury oraz klient (przedsiębiorstwo) odpowiadają za różne elementy bezpieczeństwa. Dokładny podział odpowiedzialności różni się w zależności od modelu współpracy i uwzględnia zróżnicowany poziom kontroli klienta nad infrastrukturą (zobacz tablica 1).

Tablica 1. Modele współpracy przedsiębiorstwa z dostawcą chmury

<b>Model współpracy</b>	<b>Opis</b>
Software as a Service (SaaS)	Klient korzysta z aplikacji zarządzanych przez dostawcę chmury
Platform as a Service (PaaS)	Klient uruchamia swoje aplikacje w infrastrukturze zarządzanej przez dostawcę chmury
Infrastructure as a Service (IaaS)	Klient uruchamia swoje aplikacje na samodzielnie zarządzanej infrastrukturze u dostawcy chmury

Źródło: Opracowanie własne na podstawie NIST Special Publication 800-145.

W każdym z nich dostawcy chmur obliczeniowych zapewniają bezpieczeństwo infrastruktury: sprzętu, dostępu do serwerowni, izolacji systemów należących do różnych klientów (wirtualizacja aplikacji), sieci wewnątrz chmury, a także bezpieczeństwo konta użytkownika. Natomiast przedsiębiorstwo korzystające z chmury powinno we własnym zakresie zadbać o bezpieczeństwo uruchamianej aplikacji, zabezpieczenie danych wewnątrz oprogramowania oraz kontrolę dostępu do swoich systemów (zobacz tablica 2).

Tablica 2. Model współdzielonej odpowiedzialności za bezpieczeństwo informacji w chmurze

<b>Dostawca chmury</b>	<b>Klient (przedsiębiorstwo)</b>
Bezpieczeństwo sprzętu	Bezpieczeństwo aplikacji
Bezpieczeństwo fizyczne serwerowni	Bezpieczeństwo danych
Bezpieczeństwo platformy (chmury)	Kontrola dostępu użytkowników
Bezpieczeństwo wirtualizacji aplikacji	
Bezpieczeństwo sieci	
Bezpieczeństwo konta	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Alibaba [2020].

## 4. Systemy bezpieczeństwa oferowane przez dostawców chmur obliczeniowych

Pierwsze komercyjne chmury obliczeniowe udostępnione zostały w latach 2006–2008 [Barr 2015; McDonald 2008] i przez długi czas były produktem dynamicznie się rozwijającym, lecz skierowanym głównie do firm technologicznych jako uzupełnienie infrastruktury IT.

Wraz z wejściem chmur obliczeniowych w etap zapewniania jakości [Stanik, et al. 2018], kierując usługę do szerszego grona odbiorców, dostawcy przygotowali wiele systemów bezpieczeństwa, ważnych z punktu widzenia organizacji. Analizując materiały udostępnione przez dostawców chmur obliczeniowych, można wyróżnić następujące systemy bezpieczeństwa (zobacz tablica 3).

Tablica 3. Systemy bezpieczeństwa w chmurach obliczeniowych

<b>System bezpieczeństwa</b>
Zewnętrzne certyfikacje
Dedykowany zespół ds. bezpieczeństwa
Zabezpieczenia fizyczne serwerowni
Założenia architektury systemów
Szyfrowanie danych
Logowanie i monitoring dostępu do danych

Źródło: Opracowanie własne.

### 4.1. Zewnętrzne certyfikacje

Aby potwierdzić wysoki standard oferowanych usług, dostawcy usług chmurowych wykonują procedury certyfikacji w firmach zewnętrznych. Listy uzyskanych certyfikacji znajdują kluczowe miejsca na stronach z opisem oferty, co wskazuje na dużą wagę tego elementu w procesie wyboru dostawcy usługi przez przedsiębiorstwo (zobacz tablica 4).

Dostawcy chmur obliczeniowych dzielą uzyskane certyfikacje na:

- certyfikacje globalne,
- certyfikacje regionalne,
- certyfikacje branżowe.

Do certyfikacji globalnych zaliczane są m.in. certyfikacje ISO (*International Organization for Standardization*), SOC (*Service Organization Controls*), PCI DSS (*Payment Card Industry Data Security Standard*), CSA (*Cloud Security Alliance*).

Dostawcy chmur przystosowują także swoje usługi do spełnienia wymogów specyficznych dla regionu geograficznego. Przykładem takich lokalnych regulacji, do których dostosowują się globalne firmy jest GDPR (Unia Europejska), *Cloud Computing Compliance Controls Catalog* (C5; Niemcy), *Multi-Tier Cloud Security* (MTCS; Singapur) czy *The Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996* (HIPAA; Stany Zjednoczone).

Kolejną grupą zewnętrznych certyfikacji są certyfikacje branżowe. Wśród nich, dostawcy wyróżniają sektory:

- usług finansowych,
- służby zdrowia,
- produkcji przemysłowej.

Podjęmowane procesy certyfikacji specyficzne dla branży/regionu wskazują również kierunek, w którym może podążać trend migrowania przedsiębiorstw do chmur obliczeniowych. Dzięki potwierdzeniu bezpieczeństwa przez zewnętrzne podmioty, na przeniesienie swojej infrastruktury mogą zdecydować się również przedstawiciele innych sektorów niż nowe technologie, także tych ściśle uregulowanych prawnie.

Tablica 4. Wybrane zewnętrzne certyfikacje dostawców chmur obliczeniowych

<b>Skrót</b>	<b>Nazwa standardu</b>	<b>Zagadnienia</b>
SOC 1,2,3	Service Organization Controls	raportowanie finansowe, bezpieczeństwo, dostępność, integralność przetwarzania danych poufność, prywatność
MTCS	Singapore Multi-Tier Cloud Security Standard	bezpieczeństwo informacji, poufność
ISO 27018	ISO 27000 series – Information Security Management System	przetwarzanie danych osobowych
ISO 27017	ISO 27000 series – Information Security Management System	bezpieczeństwo informacji
ISO 27001	ISO 27000 series – Information Security Management System	zarządzanie bezpieczeństwem informacji
GDPR	General Data Protection Regulation (EU) 2016/679	ochrona danych, prywatność
C5	Cloud Computing Compliance Controls Catalog	zabezpieczenia przed cyberatakami
TISAX	Trusted Information Security Assessment Exchange	bezpieczeństwo informacji w sektorze motoryzacji
PCI DSS	Payment Card Industry Data Security Standard	bezpieczeństwo informacji w firmach obsługujących karty płatnicze
ISO 9001	ISO 9000 family – Quality Management	zarządzanie jakością
HIPPA	Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996	przetwarzanie danych o stanie zdrowia
FERPA	Family Educational Rights and Privacy Act	dane osobowe w sektorze edukacji
FedRAMP	Federal Risk and Authorization Management Program	bezpieczeństwo informacji w administracji rządowej (USA)
CSA STAR	Cloud Security Alliance	bezpieczeństwo informacji i zgodność ze standardami

Źródło: Opracowanie własne.

## 4.2. Dedykowany zespół ds. bezpieczeństwa

Dostawcy usług chmurowych posiadają własne, dedykowane zespoły ekspertów ds. bezpieczeństwa. Ich zadaniem jest utrzymywanie oraz wdrażanie nowych systemów bezpieczeństwa, wykonywanie testów i pomiarów bezpieczeństwa [Google 2020b].

Należy zwrócić uwagę, że dla nawet średniej wielkości przedsiębiorstwa, zbudowanie i utrzymywanie takiego zespołu ekspertów wewnątrz firmy, stanowi duże wyzwanie ze względu na koszty i dostępność pracowników o wysokich kwalifikacjach na rynku. W przypadku wykorzystania chmury obliczeniowej przedsiębiorstwo deleguje zapewnienie bezpieczeństwa infrastruktury na dostawcę usługi, bez ponoszenia z tego tytułu dodatkowych kosztów.

## 4.3. Zabezpieczenia fizyczne serwerowni

Kolejnym systemem bezpieczeństwa stosowanym przez dostawców chmur obliczeniowych są fizyczne zabezpieczenia serwerowni. Centra danych położone są w wielu lokalizacjach – na terytorium różnych krajów i kontynentów [Microsoft 2019]. Zmniejsza to ryzyko niedostępności usługi z powodu np. klęsk żywiołowych. Dodatkowo, pozwala wyznaczyć lokalizację przechowywania i przetwarzania danych, jeśli jest to wymagane prawem lub innymi względami bezpieczeństwa.

Centra danych są obiektami o ograniczonym dostępie, z wieloma rodzajami zabezpieczeń, takimi jak: fizyczna ochrona obiektu, elektroniczne systemy kontroli dostępu do pomieszczeń, alarmy, bariery chroniące przed ruchem pojazdów, monitoring wewnętrzny i zewnętrzny. Centra danych posiadają także dodatkowe zabezpieczenie w postaci kilku niezależnych linii zasilania oraz generatory energii elektrycznej na wypadek awarii [Google 2019a].

Ponadto, dostawcy chmury wdrażają procedury bezpiecznego usuwania danych z nośników w przypadku ich wymiany lub wyłączenia z eksploatacji. Nośniki, których z przyczyn technicznych nie można skutecznie wymazać, poddawane są procesowi fizycznego niszczenia. Aby zapewnić bezpieczeństwo tego procesu, firmy

stosują zewnętrzne wytyczne dotyczące niszczenia nośników danych, wydawane przez agencje rządowe, np. NIST *Special Publication*, 800-88.

#### 4.4. Założenia architektury systemów

Jednym z podstawowych założeń chmury obliczeniowej jest możliwość wirtualizacji aplikacji i współdzielenia zasobów. Model ten polega na oddzieleniu zasobów fizycznych (sprzęt) oraz wirtualnych (oprogramowanie) i dynamicznym przydzielaniu ich klientom chmury [NIST *Special Publication* 800-145].

Aplikacje wielu klientów mogą więc działać w tej samej infrastrukturze, będąc dla siebie niewidocznymi. Dzięki takiej architekturze, chmura obliczeniowa minimalizuje ryzyko niepożądanego dostępu do danych przez innego klienta, który używa tych samych zasobów sprzętowych.

#### 4.5. Szyfrowanie danych

Aby zapewnić bezpieczeństwo danych dostawcy chmur obliczeniowych stosują szyfrowanie danych w trakcie ich przesyłania do/z centrum danych (ang. *Encryption in transit*) oraz w momencie ich zapisu w chmurze (ang. *Encryption at rest*) [Amazon 2020]. Szyfrowanie to odbywa się w ramach ustawień domyślnych i bez ingerencji użytkownika, co tworzy dodatkową warstwę systemu bezpieczeństwa.

Dodatkowo klient chmury może zdecydować o miejscu przechowywania kluczy szyfrujących. Klucze te może przechowywać dostawca chmury w swojej infrastrukturze, można również wybrać przechowywanie kluczy poza chmurą. W drugim przypadku nie posiadając pozwoleń ani fizycznego dostępu do kluczy szyfrujących, nawet dostawca chmury nie będzie miał możliwości odczytania zawartości plików [Google 2020a].



## 4.6. Logowanie i monitoring dostępu do danych

Posiadając infrastrukturę w chmurze obliczeniowej, dostęp do niej odbywa się poprzez sieć Internet. Krytyczne jest więc zabezpieczenie danych logowania, na podstawie których użytkownik jest autoryzowany. Jeśli dostęp do infrastruktury odbywa się jedynie za pomocą nazwy użytkownika i hasła, w przypadku ich ujawnienia osobom niepowołanym przedsiębiorstwo naraża się na utratę danych i dostępu do infrastruktury.

Aby wzmocnić bezpieczeństwo, dostawcy chmur obliczeniowych oferują dodatkowe mechanizmy autoryzacji użytkownika, tzw. uwierzytelnianie wieloczynnikowe. Poza podaniem nazwy użytkownika i hasła, wymagany jest również zewnętrzny czynnik autoryzacji (ang. 2FA – *second-factor authentication*). Podejście to zakłada autoryzację użytkownika na podstawie wiedzy (hasło) oraz czegoś, co posiada [Stallings, Brown 2019]. Może być to potwierdzenie logowania poprzez wpisanie kodu z wiadomości SMS, potwierdzenie logowania w aplikacji na urządzenie mobilne lub podłączenie fizycznego klucza autoryzacji [IBM 2019b; Google 2019b].

W chmurach obliczeniowych każda operacja jest monitorowana i automatycznie logowana. Mechanizm ten tworzy kolejną warstwę bezpieczeństwa informacji. Organizacja, nadając odpowiednie uprawnienia swoim pracownikom, może skutecznie ograniczyć dostęp do danych wrażliwych, a także śledzić kto spośród osób upoważnionych i jakich operacji na danych dokonał. Dostawcy chmur obliczeniowych oferują również narzędzia do analizy logów i wykrywania anomalii [IBM 2019a].

### Zakończenie

Przeprowadzona analiza pokazuje, że chmury obliczeniowe posiadają rozbudowane systemy bezpieczeństwa informacji zarówno od strony organizacji (zewnętrzne certyfikacje, dedykowany zespół ds. bezpieczeństwa), jak i technologii (zabezpieczenia fizyczne serwerowni, założenia architektury systemów, szyfrowanie danych, logowanie i monitoring dostępu do danych).

Podejmując decyzję o wyborze dostawcy chmury obliczeniowej, należy ocenić, czy:

- posiada certyfikacje dotyczące bezpieczeństwa informacji,
- posiada politykę szyfrowania i niszczenia nośników danych,
- prawidłowo zabezpiecza centra danych,
- posiada dedykowany zespół ds. bezpieczeństwa,
- zapewnia infrastrukturę zgodną z wymogami lokalnego prawa?

Pamiętając o modelu współdzielonej odpowiedzialności za bezpieczeństwo, chmura obliczeniowa, która będzie spełniała wymienione kryteria, będzie usługą bezpieczną dla przedsiębiorstwa. Każdy z 5 badanych dostawców chmury obliczeniowej spełniał te kryteria.

Wykorzystanie chmury ma także wpływ na zarządzanie firmą: jest szansą dla małych i średnich przedsiębiorstw, aby uzyskać dostęp do technologii i wiedzy, która w innych modelach byłaby dla nich trudno osiągalna. Ułatwia to konkutowanie na rynku z dużymi organizacjami.

## Literatura

1. Alibaba (2020), *Alibaba cloud security & compliance center for cloud computing infrastructure*, <https://www.alibabacloud.com/trust-center> [dostęp: 25.02.2020].
2. Amazon (2019), *Shared Responsibility Model*, <https://aws.amazon.com/compliance/shared-responsibility-model/>, [dostęp: 25.02.2020].
3. Amazon (2020), *Protecting data using encryption*, <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/dev/UsingEncryption.html/> [dostęp: 25.02.2020].
4. Barr, J. (2015), *EC2 Instance history*, *AWS News Blog*, <https://aws.amazon.com/blogs/aws/ec2-instance-histor/> [dostęp: 25.02.2020].
5. Bloom, N., Pierri, N. (2018), *Research: cloud computing is helping smaller, newer firms compete*, <https://hbr.org/2018/08/research-cloud-computing-is-helping-smaller-newer-firms-compete> [dostęp: 25.02.2020].

6. Czekaj, J. (2012), *Podstawy zarządzania informacją*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
7. Czerwonka, P., Zakonnik, Ł. (2018), *Bezpieczeństwo w chmurze a bezpieczeństwo tradycyjne - studia przypadków*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 375.
8. Gartner (2019), *Gartner forecasts worldwide public cloud revenue to grow 17% in 2020*, <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-11-13-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-revenue-to-grow-17-percent-in-2020> [dostęp: 25.02.2020].
9. Google (2019a), *Google Security Whitepaper*, [https://services.google.com/fh/files/misc/google\\_security\\_wp.pdf](https://services.google.com/fh/files/misc/google_security_wp.pdf) [dostęp: 25.02.2020].
10. Google (2019b), *Program Ochrony zaawansowanej*, <https://landing.google.com/advancedprotection/> [dostęp: 25.02.2020].
11. Google (2020a), *Encryption at rest*, *Google Cloud*, <https://cloud.google.com/security/encryption-at-rest> [dostęp: 25.02.2020].
12. Google (2020b), *Our dedicated security team*, [https://cloud.google.com/security/overview/whitepaper#our\\_dedicated\\_security\\_team](https://cloud.google.com/security/overview/whitepaper#our_dedicated_security_team) [dostęp: 25.02.2020].
13. Hardy, Q. (2018), *How cloud computing is changing management*, <https://hbr.org/2018/02/how-cloud-computing-is-changing-management> [dostęp: 25.02.2020].
14. IBM (2019a), *Security architecture: Monitoring and intelligence*, <https://www.ibm.com/cloud/architecture/architectures/security-architecture/security-monitoring-and-intelligence>, [dostęp: 24.02.2020].
15. IBM (2019b), *Setting up two-factor authentication*, [https://cloud.ibm.com/docs/customer-portal?topic=customer-portal-cp\\_setup-2fa](https://cloud.ibm.com/docs/customer-portal?topic=customer-portal-cp_setup-2fa) [dostęp: 25.02.2020].
16. McDonald P. (2008), *Google App Engine Blog: Introducing Google App Engine*, <http://googleappengine.blogspot.com/2008/04/introducing-google-app-engine-our-new.html> [dostęp: 24.02.2020].
17. Microsoft (2019), *Physical security of azure data centers*, <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/security/fundamentals/physical-security> [dostęp: 23.02.2020].

18. Siergiejczyk, M. (2015), *Problematyka bezpieczeństwa a informacyjnego w chmurze obliczeniowej*, Logistyka, 6, ISSN 1231-5478.
19. Stallings, W., Brown L. (2019), *Bezpieczeństwo systemów informatycznych. Zasady i praktyka*, Wydanie IV, t. 1. Helion, Gliwice.
20. Stanik, J., Napiórkowski, J., Kiedrowicz, M. (2018), *Standardy bezpieczeństwa w cyklu życia systemu zabezpieczeń systemu informacyjnego organizacji*, Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych, nr 49, [dostęp: 19.02.2020].
21. Szmit, M. (2003), *Informatyka w zarządzaniu*, Difin, Warszawa.
22. Wodecki, A. (2018), *Sztuczna inteligencja w kreowaniu wartości organizacji*, Edu-Libri, Kraków.
23. Wojczyk, S., Fulmański, P. (2014), *Potencjalne korzyści i zagrożenia związane z chmurą obliczeniową*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Studia Informatica, 798(34).

### Normy

1. ISO - ISO/IEC 27001, *Information security management*, <https://www.iso.org/isoiec-27001-information-security.html>, [dostęp: 24.02.2020].
2. NIST Special Publication 800-88 (Revision 1), *Guidelines for Media Sanitization*, Doi: 10.6028/NIST.SP.800-88r1.
3. NIST Special Publication 800-144, *Guidelines on Security and Privacy in Public Cloud Computing*, Doi: 10.6028/NIST.SP.800-144.
4. NIST Special Publication 800-145, *The NIST Definition of Cloud Computing*, Doi: 10.6028/NIST.SP.800-145.
5. PN-ISO/IEC 27018:2017-07, <https://sklep.pkn.pl/pn-iso-iec-27018-2017-07e.html>, [dostęp: 25.02.2020].

### Streszczenie

Artykuł przedstawia wyniki badania 5 największych dostawców chmur obliczeniowych pod kątem systemów bezpieczeństwa informacji, istotnych z punktu widzenia organizacji. Opisany został model współdzielonej odpowiedzialności za bezpieczeństwo informacji w chmurze oraz systemy bezpieczeństwa: zewnętrzne certyfikacje, dedykowany zespół ds. bezpieczeństwa, zabezpieczenia fizyczne serwerowni, założenia architektury systemów, szyfrowanie oraz monitoring dostępu do danych. Artykuł pro-

ponuje również model oceny chmury obliczeniowej pod kątem systemów bezpieczeństwa informacji, który może być pomocny dla osób decyzyjnych w przedsiębiorstwie przy wyborze dostawcy.

**Słowa kluczowe:**

zarządzanie informacją, bezpieczeństwo informacji, chmura obliczeniowa

**Information security systems in cloud computing (Summary)**

This article presents the results of a survey of information security systems in the five biggest cloud computing providers. It describes the shared responsibility model and other information security systems like third party certifications, dedicated cybersecurity team, data center physical security, systems architecture, data access logging, and monitoring. The article also proposes a framework of cloud computing provider's validation in terms of information security.

**Keywords:**

information management, information security, cloud computing

## Rozdział XI

### *Analityka Big data jako źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw*

#### Wstęp

Gwałtowny rozwój Internetu rzeczy, urządzeń mobilnych, technologii RFDI, mediów społecznościowych oraz sieci bezprzewodowych spowodował dostęp do bardzo dużej ilości danych. Należy podkreślić, że dane te rosną w bardzo szybkim tempie i obecnie dzienny poziom zbieranych danych określa się na poziomie zetabajtów. Zjawisko to potocznie określa się jako *Big data*, a w języku polskim wielkie zbiory danych. Analityka *Big data* uważana jest za kluczową inwestycję w firmie, dzięki której przedsiębiorstwa mogą uzyskać lub umocnić swoją przewagę nad konkurentami na rynku. Dzięki wszelkiego rodzaju technologiom i infrastrukturze obsługującej wielkie zbiory danych podejmowanie decyzji biznesowych jest szybsze i bardziej efektywne.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie analityki *Big data* jako istotnego źródła przewagi konkurencyjnej w gospodarce. Artykuł składa się z trzech rozdziałów. W pierwszym zostało scharakteryzowane zjawisko *Big data*. W drugim przedstawiono istotę analityki *Big data* oraz sposoby jej wykorzystania w przedsiębiorstwie. W trzecim rozdziale zaprezentowano, jak wykorzystanie analityki wielkich zbiorów danych wpływa na funkcjonowanie przedsiębiorstwa. W artykule zostały wykorzystane wtórne źródła danych w postaci polskiej i zagranicznej literatury oraz raporty i statystyki światowe. Metodą badawczą wykorzystaną do przygotowania publikacji była analiza danych zastanych (*Desk Research*).

---

\* Mgr Anna Głowacz, Katedra Marketingu, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, [anna.glowacz@poczta.umcs.lublin.pl](mailto:anna.glowacz@poczta.umcs.lublin.pl).

## 1. *Big data* – istota, cechy, źródła danych

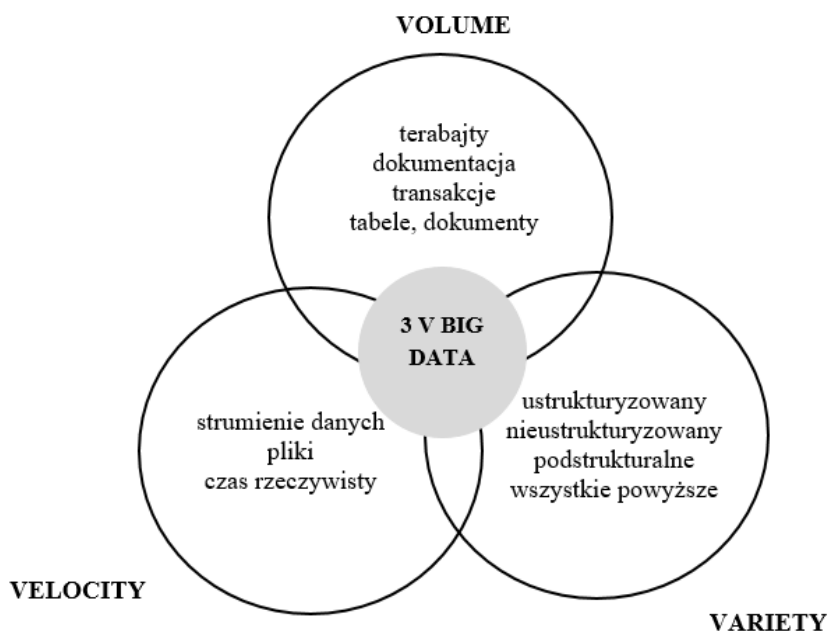
### 1.1. Pojęcie *Big data*

Pojęcie *Big data* odnosi się przede wszystkim do dużych, złożonych, nieustrukturyzowanych danych, które wymagają wykorzystania zaawansowanych i unikalnych technologii do zarządzania, przechowywania, wizualizacji oraz analizy informacji [Chen i inni 2012, s. 1168]. W 2001 roku Doug Laney wskazał trzy główne elementy wielkich zbiorów danych [2001]:

- różnorodność (ang. *variety*),
- prędkość (ang. *velocity*),
- objętość (ang. *volume*).

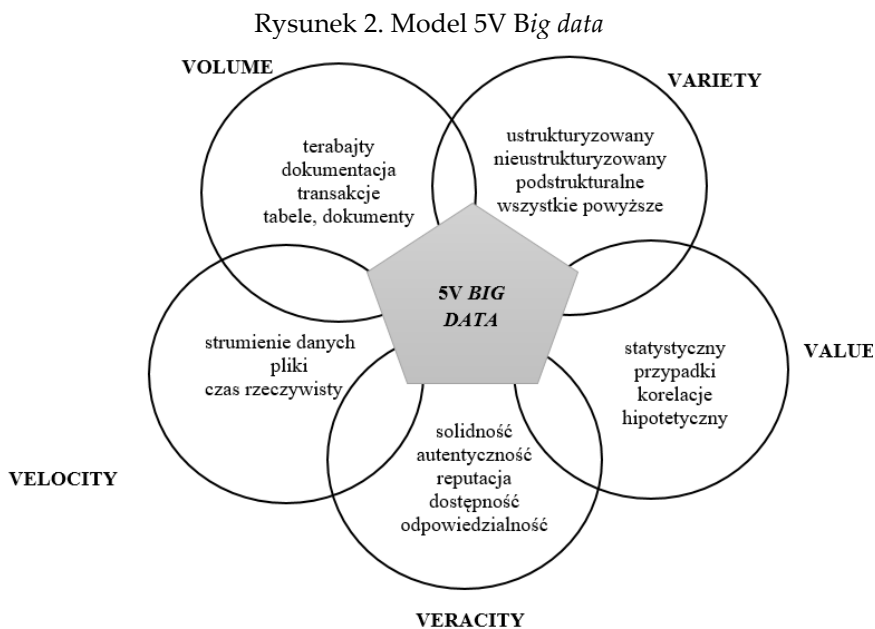
Na rysunku 1 zaprezentowano model „3V”.

Rysunek 1. Model 3V *Big data*



Źródło: Russom [2011, s. 6].

W kolejnych latach model 3V został rozbudowany o kolejne cechy, mianowicie wiarygodność (ang. *veracity*) oraz wartość (ang. *value*) (zobacz rysunek 2).



Źródło: Ramadan [2017, s. 2].

Bardzo duża produkcja danych, która wzrasta w czasie wykładniczo przyczyniła się do odkrycia kolejnych ich właściwości. W kolejnym punkcie zostaną omówione główne cechy charakteryzujące *Big data*.

## 1.2. Cechy *Big data*

Obecnie *Big data* jest określane za pomocą różnorodnych cech, które wynikają ze zdywersyfikowanego charakteru źródeł informacji, a także nieograniczonej zarówno treści, jak i formy. Jednak część z nich nie jest związana z samymi właściwościami danych, a bardziej z różnego rodzaju utrudnieniami związanymi z zarządzaniem *Big data*. W tabelicy 1 zostały zaprezentowane wybrane cechy wielkich zbiorów danych.



Tablica 1. Wybrane cechy wielkich zbiorów danych

Cecha	Charakterystyka
Różnorodność	Dane mają różne źródła i cechują się silnym zróżnicowaniem pod względem formy oraz treści, w większości mają charakter nieustrukturyzowany
Wielkość	Wielkość danych przekracza zdolności oprogramowania przeznaczonego do przechowywania, gromadzenia i analizowania danych
Szybkość	Dane napływają w bardzo szybkim tempie, w czasie rzeczywistym i są zazwyczaj natychmiastowo gromadzone, analizowane i wykorzystywane
Wartość	<i>Big data</i> posiadają większy potencjał wartości niż dane o charakterze jednostkowym, mimo iż w początkowej fazie wartość ta może być nieznaną
Lepkość	Dane o charakterze <i>Big data</i> są lepkie, czyli stawiające opór w procesie przetwarzania oraz analizy, właściwość ta wynika ze zmienności i różnorodności
Zmienność	Wielkie zbiory danych cechują się wysoką zmiennością, czyli napływają ze zmiennym natężeniem, nieregularnie, czasami z opóźnieniem, mogą posiadać skrajne wartości, co powoduje wyzwania w kontekście ich analizy
Wiarygodność	Poziom wiarygodność <i>Big data</i> uważany jest za wysoki, wymaga jednak weryfikacji ich pochodzenia, identyfikowania i anulowania tzw. brudnych danych oraz uważnej analizy
Wirusowość	Wielkie zbiory danych cechują się szybkim rozprzestrzenianiem się pomiędzy użytkownikami
Uniwersalność	Wielkie zbiory danych cechują się uniwersalnością, czyli mogą posłużyć do osiągania zróżnicowanych celów bądź też posiadać odmienne zastosowania. Należy podkreślić, że stopień uniwersalności tych danych w dużej mierze zależy od ich jakości, pochodzenia oraz znaczenia
Nadmiarowość	Znaczną część <i>Big data</i> uznaje się za mało przydatną lub nawet za bezużyteczną, dlatego też jednym z celów ich analizy jest wydzielenie przydatnych danych od mniej wartościowych i usunięcie ich nadmiaru

Źródło: Woźniczka [2018, s. 5].

Cechy zaprezentowane w tabeli 1 mają zarówno charakter pozytywny, jak i negatywny. Jednak należy podkreślić, że zalet w tym wypadku jest znacznie więcej i posiadają one bardzo ważne znaczenie. Umiejętność wykorzystania wielkich zbiorów danych, które są stosunkowo wiarygodne, jest bardzo ważną zdolnością. Jednak poziom użyteczności tego typu danych jest w dużym stopniu uzależnione od posiadanych technologii, które służą ich gromadzeniu, przetwarzaniu oraz analizie [Even i inni 2010, s. 212].

### 1.3. Źródła danych *Big data*

Fenom wielkich zbiorów danych wynika z wielu ich zastosowań. Po pierwsze *Big data* posiada zdolność do składowania bardzo dużych ilości danych, które posiadają różnorodność formatów oraz intensywnie przyrastają w czasie. Po drugie użytkowanie *Big data* wymaga posiadania właściwej platformy technologicznej. Ponadto właściwe wykorzystanie dostępnych danych obliuguje do wykorzystywania odpowiednich metod analizy danych. Po trzecie stosowanie wielkich zbiorów danych niesie ze sobą bardzo wiele korzyści. Właściwe wykorzystanie danych pozwala odkrywać nowe zasoby wiedzy, wspiera podejmowane procesy decyzyjne oraz optymalizuje procesy biznesowe [Mauro i inni 2016, s. 127].

Głównym źródłem danych wykorzystywanych w analityce *Big data* w przedsiębiorstwie są przede wszystkim systemy transakcyjne oraz standardowe bazy danych. Pochodzą z Internetu rzeczy, mediów społecznościowych oraz innych aplikacji służących do obserwowania aktywności użytkowników [Mayer-Schönberger, Cukier 2014, s. 23]. Wzrasta również ilość urządzeń podłączonych do sieci internetowej. Są to wszelkiego rodzaju urządzenia odtwarzające pliki video oraz audio, skanery rezonansu magnetycznego, nawet systemy sygnalizacji świetlnej [Kosior 2017, s. 21]. Wzrost źródeł gromadzenia danych pozwala na pogrupowanie informacji w następujący sposób [Grigsby 2019, s. 212]:

- dane tradycyjne to informacje, które są dostępne od wielu dziesięcioleci, są to transakcje w tradycyjnych punktach obsługi klienta bądź też reakcja na wysłaną komunikację marketingową;

- dane o charakterze ogólnym i dane pochodzące z badań rynku są to informacje demograficzne, socjologiczne uzyskane w procesie badań marketingowych, np. świadomość konsumentencka, zadowolenie;
- dane nietradycyjne związane ze spajaniem danych. Firmy zajmujące się analizą danych, usuwają dane identyfikujące konkretnych użytkowników (np. ksywki, adresy e-mail, znaczniki) i w kolejnym etapie tak przygotowane informacje łączą z danymi z innych źródeł. Tego typu dane dostarczają informacji o liczbie kontaktów, znajomych, odwiedzanych stronach, aktywności na blogach itp.

Wielkie zbiory danych stanowią bardzo ważne źródło przewagi konkurencyjnej, które właściwie wykorzystane przynosi bardzo wiele korzyści firm. Jednak należy pamiętać, że to nie ilość danych generuje wartość, ale ich jakość. Wraz ze wzrostem dostępności różnych źródeł danych ich jakość staje się jednym z ważniejszych problemów zarządzania danymi. W najnowszej literaturze zwraca się szczególnie uwagę na zarządzanie jakością danych jako istotnym zagadnieniu umożliwiającym uzyskanie wartości z analityki *Big data* [Corte-Real i inni 2020].

## **2. Analityka *Big data* w przedsiębiorstwie**

### **2.1. BDA i jej znaczenie w firmie**

Pojęcie analityka *Big data* (BDA) zostało pierwotnie użyte przez Chen. Według niego BDA to zestaw różnych technologii analizy biznesowej i analizy wielkich zbiorów danych, które dotyczą przede wszystkim eksploracji danych oraz analizy statystycznej [Chen i inni 2012, s. 1173]. Analityka wielkich zbiorów danych jest wykorzystywana do zarządzania, przetwarzania i analizowania danych w celu dostarczenia wartości w postaci większej wydajności przedsiębiorstwa oraz zwiększenia przewagi konkurencyjnej na rynku [Wamba 2015, s. 238].

Na rysunku 3 zaprezentowano wykorzystanie analityki *Big data* w różnych obszarach biznesu.

Rysunek 3. Wykorzystanie BDA w firmie (%)



Źródło: SAS [2016].

Istnieje wiele możliwości wykorzystania analityki *Big data* w przedsiębiorstwie. Wśród najbardziej popularnych wskazuje się lepsze zarządzanie relacjami z klientami (45%), lepsze zrozumienie zachowań klientów (43%), lepsze zarządzanie danymi ze sprzedaży (42%), a także lepsze zarządzanie danymi operacyjnymi (41%). Rzadziej BDA wykorzystywane jest do wykrywania oszustw (26%), lepszego zarządzania łańcuchem dostaw (25%), przeprojektowywania procesów biznesowych (23%) oraz do innowacji w zakresie nowych produktów i usług (21%).

## 2.2. Analityka *Big data* w różnych branżach

Analityka *Big data* ma zastosowanie w różnych branżach. Najczęściej jednak wymienia się bankowość i finanse. Dzięki BDA sektor bankowy może analizować aktywności na rynku finansowym. Umożliwia wykrywanie nielegalnej działalności handlowej na rynkach finansowych. Pozwala także na dokonywanie analiz handlowych, analizy predykcyjnej, pomiaru nastroju czy analityki wspomagającej podejmowanie decyzji przed transakcyjnych [Simplilearn 2020]. Kolejną branżą, która często wykorzystuje BDA jest komunikacja i media. W tym przypadku analityka *Big data* stosowana jest do

jednoczesnego raportowania różnych wydarzeń na świecie przy użyciu platform internetowych, mobilnych oraz telewizyjnych. Przykładowo przemysł muzyczny jako jeden z segmentów mediów wykorzystuje wielkie zbiory danych do badania najnowszych trendów muzycznych i tworzenia melodii [Techblas 2017]. Inną branżą często wykorzystującą analitykę *Big data* jest opieka zdrowotna. BDA umożliwia gromadzenie danych dotyczących zdrowia publicznego, aby możliwe było jak najszybsze reagowanie na indywidualne problemy zdrowotne oraz zidentyfikowanie światowego rozprzestrzeniania się nowych szczepów wirusów czy chorób przewlekłych [Tuziak 2017, s. 306]. Analityka *Big data* jest często wykorzystywana również w edukacji. Najnowsze technologie stosowane są do aktualizowania literatury dla dziedzin, w których obserwuje się dynamiczny rozwój. Przykładowo uczelnie wyższe na całym świecie wykorzystują również BDA do monitorowania i analizowania wyników swoich studentów. Stosują je także do badania skuteczności nauczycieli akademickich w celu poprawy jakości kształcenia [Techblas 2017]. Kolejnym sektorem, który często wykorzystuje analitykę wielkich zbiorów danych są ubezpieczenia. Na podstawie danych pochodzących z urządzeń GPS, mediów społecznościowych, czy materiałów CCTV ubezpieczyciele analizują i przewidują zachowania klientów oraz dostosowują produkty do ich potrzeb. Bardzo duża ilość danych z urządzeń cyfrowych oraz *Social Media* umożliwia monitorowanie roszczeń w czasie rzeczywistym. Umożliwiają także szybkie wykrywanie oszustw [Simplilearn 2020]. Kolejną branżą wykorzystującą wielkie zbiory danych jest branża produkcyjna. Wzrastające zapotrzebowanie na zasoby naturalne, zwłaszcza ropę naftową, minerały, gaz, produkty rolne, a także metale doprowadziła do zwiększenia ilości, szybkości i złożoności danych. Należy jednak podkreślić, że potencjał analityki *Big data* w branży produkcyjnej nie jest do końca efektywnie wykorzystywany. Traci na tym przede wszystkim jakość produktów oraz wydajność energetyczna. BDA jest stosowana głównie do optymalnego lokowania zasobów produkcyjnych, zarządzania ryzykiem oraz zarządzania łańcuchem dostaw [Terra 2020]. Analityka *Big data* wielkich zbiorów danych jest także wykorzystywana w handlu detalicznym. Głównym źródłem informacji w tym sektorze

są dane pochodzące ze skanerów POS, RFDIM, kart lojalnościowych, mediów społecznościowych itp. Informacje uzyskane w procesie analizy są wykorzystywane do przewidywania i zarządzania personelem oraz zapasami. Wpływa także na zwiększenie sprzedaży oraz optymalizuje planowanie i zarządzanie firmą [Micuła, I., Micuła, K. 2015, s. 59]. Inną branżą wykorzystującą *Big data* jest transport. Dzięki bardzo dużej ilości danych z *Social Media* opartych na lokalizacji i danych z telekomunikacji możliwe jest analizowanie zachowań związanych z podróżowaniem. BDA pozwala na planowanie trasy, monitorowanie i zarządzanie ruchem oraz logistyką [Simplilearn 2020]. Kolejną branżą wykorzystującą analitykę wielkich zbiorów danych jest energetyka. Inteligentne czytniki liczników umożliwiają zbieranie danych co 15 min. Te precyzyjne dane są stosowane do analizy zużycia mediów. Wpływa to na poprawę informacji zwrotnych od klientów oraz na efektywniejszą kontrolę zużycia mediów. Analityka *Big data* jest stosowana również w sporcie. BDA umożliwia zrozumienie wzorców oglądalności różnych wydarzeń sportowych w różnych regionach świata, a także monitorowanie wyników poszczególnych drużyn oraz graczy. Przykładowo *Big data* jest stosowana do analizowania mistrzostw świata w piłce nożnej FIFA [Techblaz 2017].

Podsumowując, analityka *Big data* ma zastosowanie w bardzo wielu obszarach przedsiębiorstwa. Jej znaczenie z roku na rok wzrasta i przekłada się na zwiększenie efektywności podejmowanych działań w różnych branżach w gospodarce. Potencjał analityki *Big data* wynika z możliwości tworzenia wartości, dzięki czemu firmy mogą być bardziej konkurencyjne na rynku.

### **3. Analityka *Big data* jako nowa przewaga konkurencyjna**

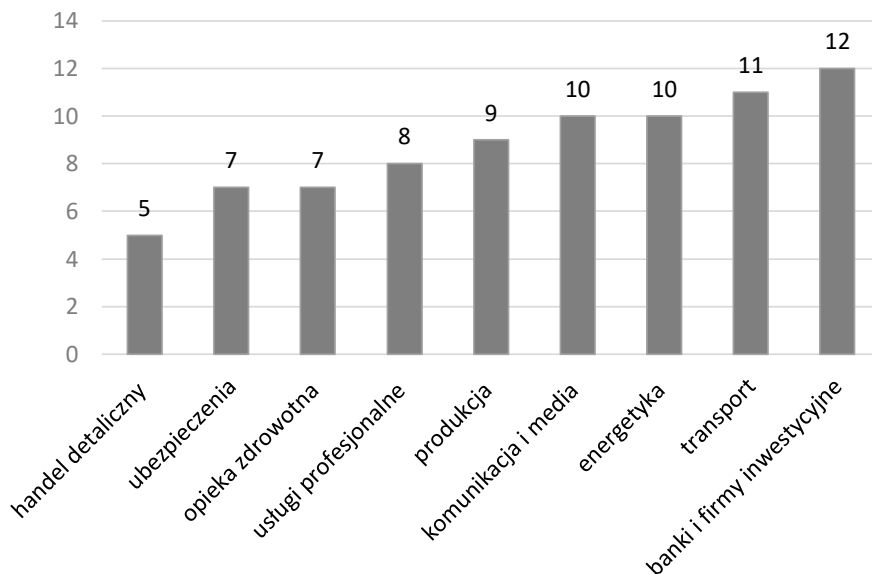
Wykorzystanie analityki *Big data* stało się jednym z głównych czynników osiągnięcia przewagi konkurencyjnej. W większości branż, zarówno młode firmy, jak i dojrzałe przedsiębiorstwa wykorzystują strategię oparte na wielkich zbiorach danych, aby wprowadzać innowacje, tworzyć wartość i dzięki temu zwiększyć swoją przewagę nad rywalami na rynku. Analityka *Big data* kreuje nowe

możliwości rozwoju, a także nowe kategorie firm, które zbierają, a następnie analizują dane [McGuire i inni 2012].

### 3.1. Korzyści finansowe z wykorzystania BDA

Odpowiednie wykorzystanie analityki *Big data* może przynieść bardzo wiele korzyści finansowych firmom, zarówno po stronie przychodów, jak również ograniczenia kosztów. Ma to oczywiście bezpośrednie przełożenie na rentowność przedsiębiorstwa. Raport z badań przeprowadzony przez SAS w 2016 roku obejmował wpływ analityki *Big data* na efektywność finansową firmy, wprowadzanie innowacji oraz na pozycję rynkową przedsiębiorstwa. Pomiaru empirycznego dokonano na firmach funkcjonujących w Wielkiej Brytanii. Na rysunku 5 zaprezentowano średni wzrost przychodów w firmach, które zastosowały analitykę wielkich zbiorów danych. Wyniki zostały zaprezentowane z podziałem na różne branże.

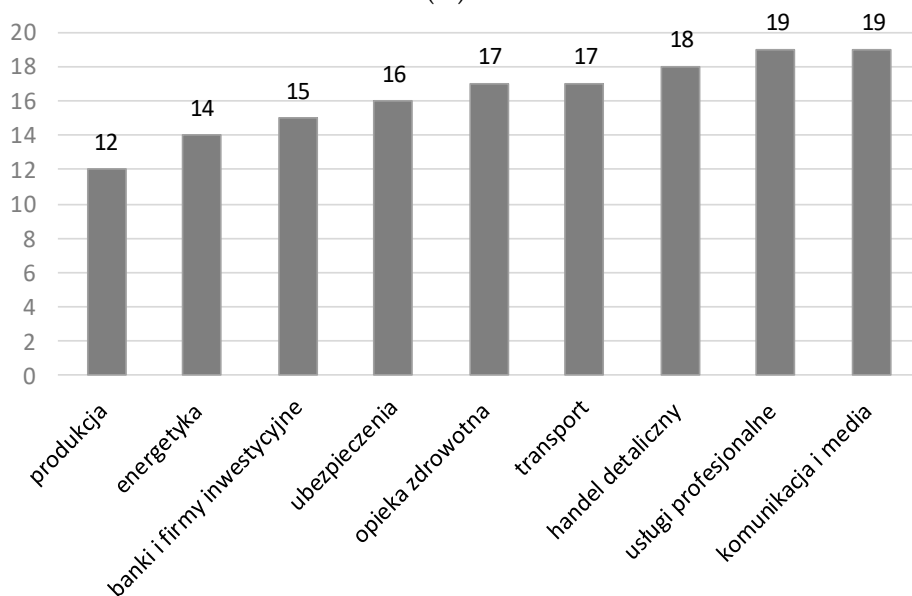
Rys. 4. Średni wzrost przychodów z wykorzystania BDA według branż (%)



Źródło: [SAS 2016].

Sektorem, który odnotował największy wzrost przychodów dzięki wykorzystaniu analityki *Big data*, była bankowość i inwestycje (12%). Około 11-proc. wzrost przychodów odnotował transport, zaś 10-proc. wzrost przychodów zarejestrowano w energetyce oraz komunikacji i mediach. Analityka *Big data* miała najmniejszy wpływ na wzrost przychodów w handlu detalicznym, który wyniósł około 5%. Stosunkowo niski wpływ miała także na ubezpieczenia oraz opiekę zdrowotną (7%).

Rysunek 5. Ograniczenie kosztów dzięki inwestycjom w BDA według branż (%)



Źródło: SAS [2016].

Warto również pochylić się nad możliwością redukcji kosztów dzięki wykorzystaniu analityki *Big data*. Przykładowo ograniczenie kosztów pracy może wynikać z wykorzystania analityki zarządzania jakością lub zastosowania analityki łańcucha dostaw. Na rysunku 5 zaprezentowano ograniczenie kosztów dzięki zastosowaniu BDA z perspektywy różnych branż. Największą redukcję kosztów odnotowano w komunikacji i mediach oraz usługach profesjonalnych (19%). Około 18-proc. zmniejszenie kosztów zarejestrowano

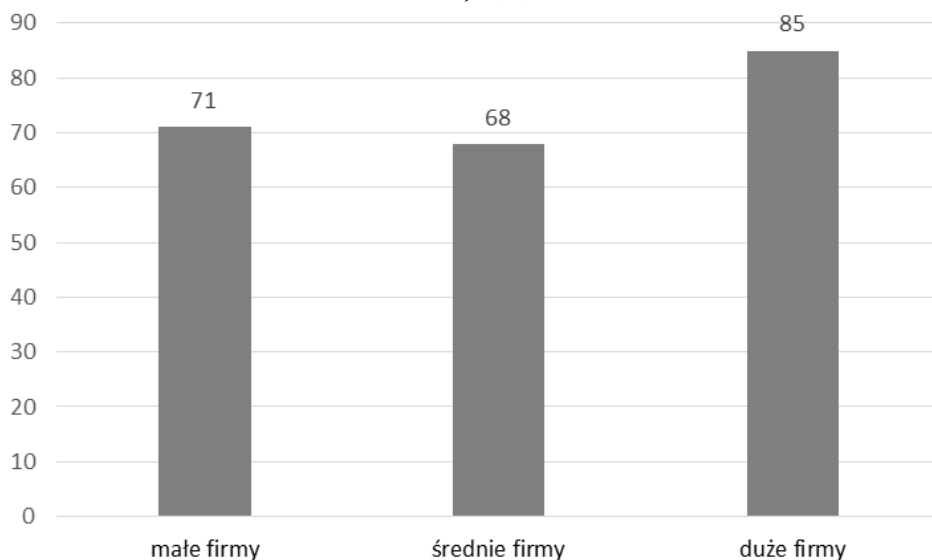


w handlu detalicznym. Najmniejsze ograniczenie kosztów miało miejsce w produkcji, w tym przypadku wykorzystanie BDA przyczyniło się do 12% spadku kosztów.

### 3.2. Analityka *Big data*, a innowacje i pozycja na rynku

Analityka *Big data* może również wspomóc wdrażanie innowacji w firmie oraz wpłynąć na umocnienie pozycji konkurencji na rynku. Innowacje są niezwykle istotne z perspektywy zdobywania przewagi konkurencyjnej. To działalność innowacyjna stwarza możliwości rozwoju przedsiębiorstwa i kreuje nowe możliwości tworzenia wartości dla jej interesariuszy. Na rysunku 6 przedstawiono odsetek firm stwierdzających, że analityka wielkich zbiorów danych wspomaga wdrażanie innowacji.

Rysunek 6. Odsetek firm stwierdzających, że BDA pomoże wprowadzić innowacje (%)

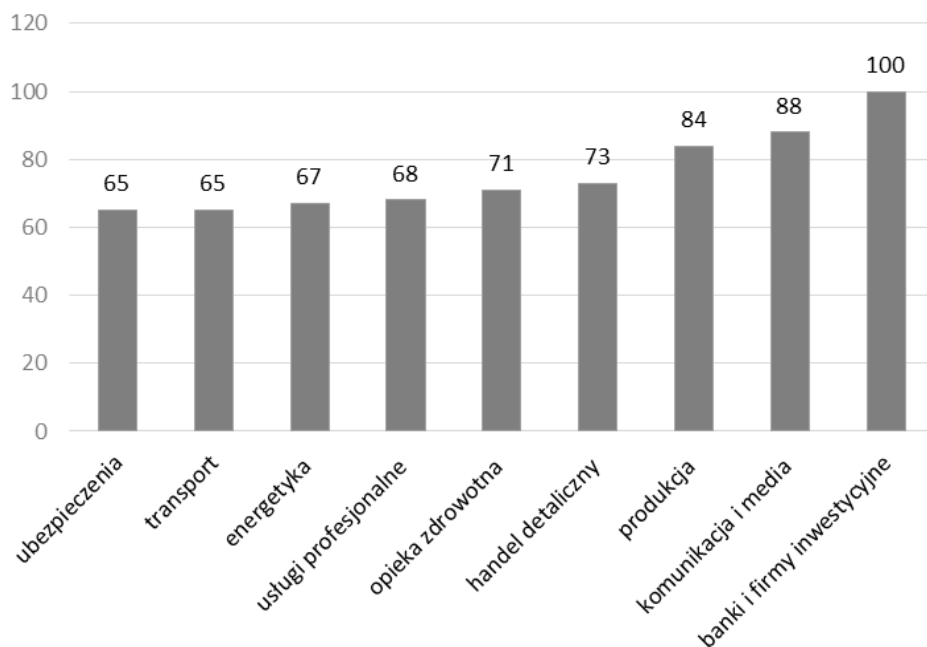


Źródło: SAS [2016].

Właściwe wykorzystanie analityki *Big data* może pomóc firmom we wprowadzaniu innowacji. Z raportu SAS wynika, że większość firm jest zdania, iż BDA może przynieść im korzyści w postaci wpro-

wadzania innowacji. Około 85% dużych firm zgodziło się z tym stwierdzeniem, 68% średnich firm oraz 71% małych przedsiębiorstw. Innowacje te odnoszą się przede wszystkim do budowania nowych modeli biznesowych, tworzenia nowych ofert produktowych oraz osiągania dodatkowych przychodów dzięki udostępnianiu danych zewnętrznym organizacjom [Magazyn IT 2015].

Rysunek 7. Wpływ BDA na umocnienie pozycji rynkowej według branż (%)



Źródło: SAS [2016].

Analytyka *Big data* poza korzyściami finansowymi oraz ułatwieniem wprowadzania innowacji determinuje także umocnienie pozycji na rynku. Wszystkie firmy z branży bankowej i inwestycyjnej były zgodne co do tego, że analityka wielkich zbiorów danych pozytywnie wpłynęła na ich pozycję konkurencyjną na rynku. Około 88% firm z branży komunikacji i mediów utożsamiało się z tym stwierdzeniem oraz 84% firm z sektora produkcyjnego. W przypadku firm ubezpieczeniowych i transportowych około 65% podmiotów potwierdziło, że BDA wpłynęło na umocnienie pozycji rynkowej.

## Zakończenie

Dostęp do bardzo dużych, zróżnicowanych zasobów danych wymaga zastosowania odpowiednich narzędzi technologicznych, a także właściwej kultury organizacyjnej. Skuteczne wykorzystanie *Big data* stanowi obecnie konieczność w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej. Analityka *Big data* jest stosowana jako narzędzie wspierające podejmowanie decyzji zarówno o charakterze operacyjnym, jak i strategicznym. BDA wpływa również na innowacyjne sposoby zarządzania, uczenia się oraz wdrażanie innowacji. Szczególnie jest to zauważalne w nowych modelach zarządzania oraz nowoczesnych ofertach produktowych. Przekłada się to także na poprawę i usprawnienie zarządzania relacjami z klientami, zwiększenie wydajności operacyjnej, usprawnienie zarządzania ryzykiem oraz ogólne zwiększenie wydajności przedsiębiorstwa. Obecnie firmy podejmują inwestycje w zakresie gromadzenia i przetwarzania wielkich zbiorów, co ma swoje odzwierciedlenie we wzroście przychodów, a także ograniczeniu kosztów. Przedsiębiorstwa wykorzystujące analitykę *Big data* osiągają oczekiwane efekty, dzięki czemu znacznie poprawiają swoją pozycję konkurencyjną na rynku.

## Literatura

1. *Big data przynosi istotne korzyści biznesowe*, Magazyn IT, <https://www.magazynit.pl/business-intelligence/17760-big-data-przynosi-istotne-korzysci-biznesowe.html> [dostęp: 27.04.2020].
2. Chen, H., Chang, R.H., Storey, V.C. (2012), *Business Intelligence and analytics: from Big data to big impact*, MIS Quarterly, nr 36 (4).
3. Corte-Real, N., Ruivo, P., Oliveria, T. (2020), *Leveraging internet of things and Big data Analytics initiatives in European and American firms: Is data quality a way to extract business value?*, Information and Management, nr 57(1), <https://www-1sciencedirect-1com-1xtsivy4k0391.han.bg.umcs.edu.pl/science/article/pii/S0378720617308662#bib0070> [dostęp: 27.04.2020].

4. Even, A., Shankaranarayanan, G., Berger, P.D. (2010), *Managing the quality of marketing data: Cost/benefit tradeoffs and optimal configuration*, Journal of Interactive Marketing, nr 24(3).
5. Grigsby, M. (2019), *Marketing analytics. Jak skutecznie korzystać ze statystyk, analiz, modeli i Big data w marketingu*, PWN, Warszawa.
6. Kosior, K. (2016), *Big data w sektorze publicznym - szanse, ograniczenia, perspektywy*, Kultura i polityka, nr 20.
7. Laney, D. (2001), *3D Data management: Controlling data volume, velocity and variety*, META Group Research Note, nr 6 (70), <https://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf> [dostęp: 26.04.2020].
8. Mauro, A., Greco, M., Grimaldi, M. (2016), *A formal definition of Big data based on its essential features*, Library Review, nr 65 (3).
9. Mayer-Schönberger, V., Cukier, K. (2014), *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston and New York.
10. McGuire, T., Chui, M., Manyika, J. (2012), *Why Big data is the new competitive advantage*, <https://iveybusinessjournal.com/publication/why-big-data-is-the-new-competitive-advantage/> [dostęp: 26. 04.2020].
11. Micuła, I., Micuła, K. (2015), *Kluczowe trendy dla budowania biznesu w branży Big data*, Studia Informatica, nr 36.
12. Ramadan, R. (2017), *Big data tools an overview*, International Journal of Computer & Software Engineering, nr 2.
13. Russom, Ph., (2011), *Big data Analytics*, <https://tdwi.org/pages/research/tdwi-research-philip-russom.aspx> [dostęp: 20.04.2020].
14. *The value of Big data and the internet of things to the UK Economy*, SAS, [https://www.sas.com/content/dam/SAS/en\\_gb/doc/analysis-report/cebr-value-of-big-data.pdf](https://www.sas.com/content/dam/SAS/en_gb/doc/analysis-report/cebr-value-of-big-data.pdf) [dostęp: 25.04.2020].
15. *Top 10 applications of Big data across industries*, Simlilearn, <https://www.simplilearn.com/big-data-applications-in-industries-article> [dostęp: 26.04.2020].
16. Techblas, M. (2017), *Top 10 sectors making use of Big data Analytics*, <https://towardsdatascience.com/top-10-sectors-making-use-of-big-data-analytics-be79d2301e79> [dostęp: 25.04.2020].

17. Terra, J. (2020), *Business analytics applications and notable use cases*, [https://www.simplilearn.com/business-analytics-applications-and-use-cases-article?source=frs\\_left\\_nav\\_clicked](https://www.simplilearn.com/business-analytics-applications-and-use-cases-article?source=frs_left_nav_clicked) [dostęp: 25.04.2020].
18. Tuziak, R. (2017), *Big data w kontekście kapitału ludzkiego*, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, nr 52(4).
19. Wamba, S.F., Akter, S., Edwards, A.J., Gnanzou, D. (2015), *How 'Big data' can make big impact: findings from a systematic review and a longitudinal case study*, *International Journal of Production Economics*, t. 165.
20. Woźniczka, J. (2018), *Big data i ich wykorzystanie w analityce marketingowej: wybrane problemy badawcze*, *Marketing i Rynek*, nr 3.

## Streszczenie

Gwałtownie wzrastająca ilość informacji generowana przez różnego rodzaju urządzenia oraz rosnące możliwości ich agregowania i analizowania sprawia, że coraz więcej przedsiębiorstw decyduje się na wykorzystanie *Big data* do zarządzania przedsiębiorstwem. Umiejętne stosowanie analityki wielkich zbiorów danych niesie ze sobą wiele korzyści. Jednak najważniejszą z nich jest możliwość osiągnięcia przewagi konkurencyjnej na rynku. Dynamiczne zmiany zachodzące w otoczeniu przedsiębiorstwa niemalże wymuszają na menedżerach konieczność stosowania wszelkiego rodzaju analiz opartych na wielkich zbiorach danych. Głównym celem artykułu było przedstawienie analityki *Big data* jako jednego z głównych źródeł przewagi konkurencyjnej. Artykuł został podzielony na trzy części. W pierwszym rozdziale zostało opisane zjawisko *Big data*. Przedstawiono istotę, cechy *Big data* oraz główne źródła danych. W drugim rozdziale zaprezentowano pojęcie analityki *Big data* oraz jej znaczenie dla funkcjonowania przedsiębiorstwa. Ukazano także sposoby wykorzystania BDA w różnych branżach gospodarki. W trzecim rozdziale przedstawiono analitykę *Big data* jako nowoczesną przewagę konkurencyjną. Zaprezentowano korzyści finansowe, jakie niesie ze sobą stosowanie analityki *Big data* oraz wskazano jej znaczenie we wdrażaniu innowacji oraz w umocnieniu pozycji konkurencyjne na rynku.

**Słowa kluczowe:**

analityka Big data, wielkie zbiory danych, przewaga konkurencyjna

***Big data Analytics* as a source of competitive advantage of enterprises (Summary)**

The growing amount of data generated by various types of devices and the increasing possibilities of aggregating and analysing them means that more and enterprises are choosing to use *Big data* for company management. The use of *Big data analytics* has many benefits. However, the most important of these is the opportunity to achieve competitive advantage on the market. Dynamic changes occurring in the enterprise environment force managers to use all kinds of analyses based on *Big Data*. The main purpose of the article was to present big data analytics as one of the main sources of competitive advantage. The article was divided into three parts. The first chapter describes the *Big data* phenomenon. The concept of *Big data* and main data sources are presented. The second chapter presents the concept of big data analytics and its importance for the functioning of an enterprise. The ways of using BDA in various sectors of the economy were presented. The third chapter presents *Big data Analytics* as a modern competitive advantage. The financial benefits of using big data analytics have been presented. The importance of analytics in implementing innovations and in strengthening competitive position on the market was presented.

**Keywords:**

big data analytics, Big data, competitive advantage

Jacek Karas\*

## *Rozdział XII*

### *SAP S/4 HANA - innowacyjne podejście do zarządzania sprawdzonymi modelami biznesowymi*

#### **Wstęp**

Sukces przedsiębiorstwa w globalnej gospodarce zależy coraz bardziej od możliwości wymiany informacji zarówno na poziomie samego przedsiębiorstwa, jak i pomiędzy przedsiębiorstwem a jego klientami i dostawcami. Wyzwaniom tym sprostać muszą technologie IT stosowane w przedsiębiorstwach, w tym zintegrowane systemy wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem. O ile jednak przez ostatnie 30 lat przedsiębiorstwa korzystały z technologii informatycznych przede wszystkim w celu usprawnienia swoich wewnętrznych procesów, o tyle obecnie na wartości zyskują kompleksowe systemy wymiany informacji biznesowych, umożliwiające elektroniczną realizację procesów zarówno wewnątrz organizacji, jak i jej połączenie z ekosystemem zewnętrznym. Zdolność do ciągłej wymiany i przetwarzania znacznych ilości danych, dostępnych w czasie rzeczywistym nie tylko dla firmy, ale i jej partnerów biznesowych to niejednokrotnie warunek konieczny do zapewnienia sobie przewagi konkurencyjnej. To z kolei wymaga ciągłego rozwoju technologii IT. Wymaganiom tym sprostać muszą dostawcy oprogramowania do zarządzania przedsiębiorstwem (SAP, Oracle, Microsoft Dynamics i inni). W tym kontekście również proces wyboru odpowiedniego systemu jest trudnym i odpowiedzialnym zadaniem, wykraczającym poza analizę kosztów i opartym o takie kryteria jak oczekiwana

---

\* Mgr n. ekon. – doktorant Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, jacek.karas@unilodz.eu; adres korespondencyjny: Jacek Karas, Ferdynanda Magellana 19/2, 51-505 Wrocław; tel. 795 658 990; ORCID: 0000-0002-5086-3248.

funkcjonalność systemu, zastosowana technologia czy też dostawca rozwiązania, który musi być niezawodnym partnerem dla przedsiębiorstwa w dłuższym okresie [Bharathi, Parikh 2012, s. 243-248; Welch, Kordysh 2007, s. 41-47; Hwang 2011, s. 81]. W dalszej części na przykładzie systemu oferowanego przez firmę SAP przeanalizowano obecne trendy w rozwoju tego typu oprogramowania i wskazano na możliwe przyszłe kierunki.

## **1. Ewolucja systemów wspomagających zarządzanie (od automatyki do integracji procesów)**

Przez ostatnie 30 lat przedsiębiorstwa korzystały z technologii informatycznych przede wszystkim w celu usprawnienia swoich wewnętrznych procesów. Dzięki temu w latach 60. powstały systemy automatyzujące procesy kontroli zapasów a w latach 70. systemy wspierające planowanie potrzeb materiałowych (ang. *Material Requirements Planning*), tzw. systemy MRP, a następnie procesów produkcyjnych (ang. *Manufacturing Resource Planning*), tzw. systemy MRP II [Hossain i in. 2003, s. 17]. Dzięki temu również w latach 80. powstała koncepcja reengineeringu jako uniwersalnej metody zarządzania procesami pozwalającej na fundamentalne przemysłenie i radykalne przeprojektowanie procesów w firmie celem ich przełomowej poprawy [Hammer, Champy 1996, s. 46]. Radykalizm podejścia miał zapobiegać zbyt niemu zwracaniu uwagi na bieżącą sytuację przedsiębiorstwa [Hammer 1990, s. 104-112; Pourdehnad, Robinson 2001, s. 29-40]. Za zmianami tymi podążali dostawcy oprogramowania, oferując kompleksowe systemy informatyczne ułatwiające zarządzanie procesami biznesowymi. W ten sposób powstały rozwiązania klasy ERP (ang. *Enterprise Resource Planning*), czyli systemy do planowania zasobów przedsiębiorstwa. Systemy te umożliwiały implementację ujednoczonych procesów biznesowych w przedsiębiorstwie i usprawniały przepływ informacji w ramach posiadanej w przedsiębiorstwie bazy danych (systemu informacyjnego organizacji). Dzięki sposobowi konstrukcji oprogramowania umożliwiały bowiem połączenie w technologiczną całość wszystkich najważniejszych działań biznesowych przedsiębiorstwa. Już wtedy zwracano



jednak uwagę na fakt, że większość projektów reengineeringu kończyła się niepowodzeniem [Durlik 1998, s. 345 i nast.]. Niemniej jednak pojawienie się systemów ERP umożliwiło optymalizację organizacji jako całości poprzez wdrażanie najlepszych praktyk biznesowych oraz angażowanie klientów w realizowane procesy [Subba 2000, s. 82-83]. Systemy ERP wspierały nie tylko działania zmierzające do poprawy wydajności przedsiębiorstwa. Umożliwiały również szybsze dostosowywanie się do zmian rynkowych, a także wdrażanie nowych strategii biznesowych celem utrzymania przewagi konkurencyjnej [Mishra 2009, s. 58].

## 2. SAP jako odpowiedź na nowe wymagania wobec IT

Zarówno badacze problemu [O'Leary 2000, s. 7-12], jak i dostawcy oprogramowania [Comarch 2020; Microsoft Dynamics 2020] podkreślają zalety proponowanego przez siebie oprogramowania. Niemniej jednak tylko nieliczni są w stanie osiągnąć i utrzymać wiodącą pozycję na rynku rozwiązań ERP. Przykładem takiego lidera jest SAP, firma utworzona w 1972 r. przez pięciu byłych pracowników IBM pod nazwą *SAP Systemanalyse und Programmentwicklung* (Analiza Systemowa i Rozwój Oprogramowania). Od początku istnienia SAP jasno określał swoją wizję i koncentrował się na tworzeniu standardowego oprogramowania aplikacyjnego do przetwarzania danych w czasie rzeczywistym [SAP 2020a<sup>1</sup>]. Znalazło to nawet odzwierciedlenie w nazwie systemu (R/1), gdzie „R” oznaczało przetwarzanie w czasie rzeczywistym zamiast praktykowanego podówczas przetwarzania wsadowego, a „3” oparcie systemu o architekturę trójwarstwową (serwer prezentacji, przetwarzania i składowania danych) [Srinivasan, Neumann 2009, s. 2]. Już po dwóch latach dokonano pierwszej radykalnej metamorfozy systemu, przedstawiając go z systemu operacyjnego DOS na OS. Od samego początku postawiono na modułowość i komplementarność rozwiązania, wszystkie tworzone w kolejnych latach moduły miały ze sobą bezproblemowo

---

<sup>1</sup> Wszystkie dane w tej części podano za SAP (na podst. „*The early years...*”), chyba że w przypisach określono inaczej.

współpracować. W 1982 r. z oprogramowania firmy SAP korzystało już 250 przedsiębiorstw w Niemczech, Austrii i Szwajcarii. SAP zatrudniał w tym czasie 100 pracowników. Dochód firmy wyniósł 24 mln DM (ok. 12 mln. EUR) w 1982 r. i 41 mln DM (ok. 20,5 mln EUR) w roku następnym. Kolejne lata poświęcono na prace nad różnymi wersjami językowymi systemu i ekspansję na rynki nie niemieckojęzyczne. W 1990 r. SAP rozpoczął inwestycje w technologie oparte na architekturze klient-serwer oraz różne platformy (Windows NT, IBM AS/400 itd.). W tym czasie dochód firmy wynosił już 1,8 mld DM (900 mln EUR), a firma zatrudniała ponad 5 tys. pracowników (1994 r.). Kolejne lata to dalszy wzrost firmy, która coraz więcej inwestowała w prace badawczo-rozwojowe (15% w 1999 r.). Dzięki opracowanemu interfejsowi do programowania aplikacji biznesowych (ang. *Business Application Programming Interface*) SAP szybko wszedł w świat internetu i zmienił strategię w kierunku rozwiązań e-commerce. W konsekwencji w 2000 r. SAP stał się wiodącym na świecie dostawcą oprogramowania dla biznesu, a jego udział na tym rynku wyniósł 25% (Oracle Apps 20%, People Soft 12%, JD Edwards 8%) [Chorafas 2001]. W 2005 r. SAP ponownie zmienił strategię i zaczął podkreślać rolę takich wartości jak zorientowanie na klienta, jakość, doskonałość produktu czy zaangażowanie w połączeniu z wydajnością, zwinnością, prostotą czy innowacyjnością. Konsekwentne wdrażanie tej strategii szybko przyniosło oczekiwane wyniki. W 2006 roku SAP zajął pierwsze miejsce wśród 100 największych dostawców oprogramowania ERP (42% udziału w rynku) [Jacobson i in. 2007, s. 9]. W kolejnych latach SAP skoncentrował się na akwizycjach firm mogących uzupełnić jego portfolio produktowe o rozwiązania umożliwiające pełniejsze zarządzanie informacjami i obsługujące obszary niebędące dotychczas domeną firmy SAP. W ten sposób przejął takie firmy jak Concur, Ariba, Pilot Software, Yusa, Khimetrics, Outlook-Soft, Wicom czy MaXware. Oprócz naturalnego czynnika sprzyjającego rozwojowi branży, jakim był wzrost znaczenia systemów informatycznych jako narzędzia wspierającego zarządzanie przedsiębiorstwem, badacze wskazują również na inny powód sukcesu. W 1972 r. SAP poprzez stworzenie systemu przetwarzającego dane w czasie rzeczywistym, sam sobie wykreował rynek, a następnie zo-

stał jego liderem [Srinivasan, Neumann 2009, s. 16]. Przypomina to opisaną kilkadziesiąt lat później strategię błękitnego oceanu [Kim, Mauborgne 2004, s. 2-9].

### **3. Uniformizacja technologiczna i procesowa poprzez SAP S/4 HANA**

Wraz z rozpowszechnianiem się Internetu i przekształcaniem systemu SAP z rozwiązania wspierającego łańcuchy dostaw w platformę umożliwiającą współpracę w ramach sieci wzajemnych powiązań między przedsiębiorstwami, ponownie pojawił się problem szybkości i ilości przetwarzanych danych. W odpowiedzi SAP w 2010 r. rozpoczął prace nad bazami danych, które zaowocowały rozwiązaniem SAP S/4 HANA opartym o technologię in-memory, czyli wykorzystanie do przechowywania i przetwarzania danych pamięci operacyjnej zamiast tej dostępnej na dyskach. Dzięki temu dane były natychmiast dostępne bez potrzeby stosowania warstwy pośredniej w postaci interfejsów komunikacyjnych z dyskami. Danych nie trzeba było już wywoływać z różnych nośników i zbiorów danych, a następnie odpowiednio agregować i przygotowywać na potrzeby dalszego przetwarzania. Zamiast tego zaproponowano użycie wybranych pod odpowiednim kątem segmentów danych z informacjami adekwatnymi do potrzeb biznesu. Dzięki umieszczeniu danych w pamięci operacyjnej można było je dużo szybciej wykorzystać [Gontarz 2016]. Dodatkowo SAP zaczął promować przetwarzanie danych w chmurze i zaferował swoje oprogramowanie jako usługę (ang. Software as a Service, SaaS), przy czym sam system może być współdzielony pomiędzy wiele przedsiębiorstw lub pozostawać do wyłącznej dyspozycji jednego z nich. Możliwe są również różne opcje ulokowania samego systemu w chmurze zarządzanej przez SAP lub przez klienta. Jest to podejście rewolucyjne zważywszy na koszty ponoszone przez przedsiębiorstwa na wdrożenie i utrzymywanie systemów ERP. Poniższa tablica (zobacz tablica 1) wskazuje na podstawowe różnice pomiędzy wymienionymi wersjami.

Tablica 1. Porównanie różnych opcji dostępu systemu SAP S/4 HANA

Cechy charakterystyczne	S/4 HANA Cloud ES	S/4 HANA Cloud EX	S/4 HANA HEC Hosting	S/4 HANA Hosting OP
Typ rozwiązania	SaaS	SaaS	Hosting	Hosting
Typ wdrożenia	Pełne wdrożenie połączone z migracją danych		Pełne wdrożenie połączone z migracją danych lub konwersja istniejącego systemu	
Zakres funkcjonalny	Wszystkie procesy podstawowe i wybrane procesy branżowe	Wszystkie procesy (zarówno podstawowe, jak i branżowe)		
Wspierane branże	Wybrane	Wszystkie		
Rozszerzalność	Tylko za pośrednictwem połączeń dostarczanych przez SAP		Pełna	
Konfiguracja	W ramach standardu oferowanego na platformie	Standard oferowany na platformie z nieznacznymi rozszerzeniami	Pełna modyfikacja rozwiązania	
Elastyczność	Najniższa	Niska	Wysoka	Najwyższa
Procesy biznesowe	Standardowe	Rozszerzone	Standardowe	W pełni konfigurowalne
Standaryzacja	Największa	Duża	Mała	Najmniejsza
Aktualizacja	Brak wyboru: co kwartał	Wybór: co pół roku raz w roku rozszerzona	Częstotliwość i zakres do decyzji klienta	

Cechy charakterystyczne	S/4 HANA Cloud ES	S/4 HANA Cloud EX	S/4 HANA HEC Hosting	S/4 HANA Hosting OP
Zarządzanie aktualizacjami	Przez SAP		Przez klienta	
Zarządzanie systemem	SAP		Klient	
Infrastruktura IT	Współdzielona chmura publiczna (ang. multi-tenant)	Wydzielona chmura publiczna (ang. single-tenant)	SAP HANA Enterprise Cloud (chmura prywatna)	Wybrana przez Klienta (ang. on-premise)
Licencje	Subskrypcja		Zakupione przez Klienta + subskrypcja chmury	Zakupione przez Klienta licencje wieczyste
Korzyści	Najniższy koszt posiadania, najkrótszy czas realizacji	Niski koszt posiadania, szybki czas realizacji	Wdrożenie i koszty w pełni kontrolowane przez klienta	
Koszty	Najniższe	Niskie	Wysokie / Wyższe	
Zalety / Wady	Bardzo ograniczona konfiguracja i funkcjonalność	Ograniczona konfiguracja, ale pod kontrolą Klienta	Pełna funkcjonalność, pozostająca pod kontrolą Klienta; wysokie koszty wstępne i konieczność pełnej konfiguracji	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentacji SAP.

#### 4. SAP S/4 HANA jako wyzwanie dla modelu biznesowego przedsiębiorstwa

By ułatwić swoim klientom transformację na platformę S/4 HANA SAP oferuje tzw. najlepsze praktyki procesów biznesowych oraz

wzorcowe modele tych procesów. Są to kompleksowo udokumentowane wzorce procesów biznesowych oparte na zgromadzonych przez SAP doświadczeniach. Dzięki takim sprawdzonym przez inne przedsiębiorstwa z tej samej branży procesom i architekturze referencyjnej przedsiębiorstwa mogą zmniejszyć ogólne ryzyko związane z transformacją. Niemniej jednak zaoferowanie wysoce zintegrowanej platformy do obsługi procesów biznesowych postawiło przedsiębiorstwa przed dylematem dotyczącym dalszego kierunku rozwoju własnych systemów ERP. Przedsiębiorstwa nie były przygotowane na ogłoszoną w 2014 r. decyzję o zakończeniu wsparcia dla obecnej wersji systemu w 2025 r., co oznaczałoby de facto konieczność przejścia do tego czasu w całości na nową platformę i kolejne inwestycje [Smith 2018]. Ostatecznie wsparcie zostało przedłużone do 2027 r., a w niektórych szczególnych przypadkach aż do 2030 r. [Targett 2020; SAP 2020b; Zwets 2020]. Zgłaszane przez przedsiębiorstwa zastrzeżenia i obawy zdawały się raczej dotyczyć nie samego rozwiązania IT, ale konieczności dostosowania do niego już zaimplementowanego przez przedsiębiorstwa modelu biznesowego. Transformacja cyfrowa okazała się czymś więcej aniżeli zastosowaniem nowszych technologii do realizacji tych samych lub nieco zmodyfikowanych procesów. To zastosowanie technologii do budowy nowych modeli biznesowych, nowych procesów, oprogramowania i systemów, które skutkują większą dochodowością, większą przewagą konkurencyjną i wyższą wydajnością [Schwertner 2017, s. 388]. Poprzez przekształcenie wielu wymiarów biznesowych, w tym samego modelu biznesowego, doświadczeń zebranych wśród klientów, procesów biznesowych i decyzyjnych, ludzi wraz z ich umiejętnościami i kulturą organizacyjną oraz całych systemów wartości, przedsiębiorstwa powinny zmierzać do osiągnięcia najwyższej wydajności i trwałej przewagi konkurencyjnej [Ismail, Khater i Zaki 2017, s. 5]. Obserwując problemy z promowaniem platformy S/4 HANA wydaje się, że przedsiębiorstwa wciąż jednak rozumieją transformację cyfrową raczej jako proces ciągłego rozwoju (wdrażania, utrzymania, doskonalenia) technologii informatycznych [Vieille 2016, s. 11]. Korzystając z dotychczasowej wersji systemu SAP, nie widzą konieczności modernizacji swojego modelu biznesowego.

## Podsumowanie

Biorąc pod uwagę kierunek rozwoju oprogramowania w ciągu ostatnich lat, można zauważyć dążenie firmy SAP do daleko idącej standaryzacji i uniformizacji oferowanych produktów (np. poprzez zachęcanie do implementacji opracowanych przez siebie dobrych praktyk lub wdrażanie rozwiązań z ograniczonymi możliwościami konfiguracyjnymi jak Concur czy Ariba), jak i schematyzacji procesów. Oferując uniwersalne rozwiązanie w chmurze SAP, ogranicza jednocześnie możliwość ingerencji w swój produkt i jego modyfikacji. Przedsiębiorstwa będą coraz bardziej korzystały z systemu SAP jako usługi, w coraz mniejszym zaś stopniu nim zarządzały i go współtworzyły. Poprzez swoją politykę produktowo-cenową SAP z jednej strony ułatwia przedsiębiorstwom przechodzenie na nową platformę, z drugiej pośrednio wymusza zmiany w modelach biznesowych. SAP będąc już teraz liderem wśród dostawców oprogramowania ERP (ponad połowa udziałów w rynku) ma niepowtarzalną szansę na stworzenie nowego podejścia do systemów ERP. Wspieranie wydajności działania, implementowanie wystandaryzowanych procesów, ograniczanie elastyczności produktu, wprowadzanie subskrypcji w miejsce licencji użytkowych, czy przekonywanie klientów do rezygnacji z własnych procesów na rzecz sprawdzonych praktyk wydaje się właściwym kierunkiem. Kierunek ten może ugruntować postrzeganie platformy SAP S/4 HANA jako technologii wydajnej, optymalnej cenowo a przede wszystkim wygodnej z punktu widzenia użytkownika. „Szybko, tanio i wygodnie” nie jest jednak nową strategią. Jej prekursorem jest... McDonald’s, firma reprezentująca zupełnie inną branżę, która jednak dzięki konsekwentnie realizowanej strategii jak żadna inna wpłynęła na sposób życia społecznego i kształt globalnych procesów. W naukach społecznych efektem tego wpływu jest termin makdonaldyzacji na określenie zjawiska daleko idącej standaryzacji i schematyzacji zachowań, produktów i usług [Ritzer 1983; PWN 2020; OJ UW 2020]. Wydaje się, że platforma SAP S/4 HANA może dać początek procesowi makdonaldyzacji systemów informatycznych wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem, co w konsekwencji może doprowadzić radykalnego

przekształcenia modeli biznesowych. Dążenie do optymalizacji kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwa na systemy ERP będzie powodowało wzrost zainteresowania nowymi modelami korzystania z usług IT i zarządzania własnymi procesami poprzez te systemy.

## Literatura

1. Bharathi, V., Parikh, S. (2012), *A unified theory of critical success factors for ERP adoption by SMEs*, SSRN Electronic Journal, <http://ssrn.com/abstract=2190778> [dostęp: 12.04.2020].
2. Chan, K., Mauborgne, R. (2004), *Blue ocean strategy*, Harvard Business Review, Harvard.
3. Chorafas, D. (2001), *Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management, and Smart Materials*, Auerbach Publications, Auerbach.
4. Comarch (2020), *System ERP. Co to? Wszystko o ERP z przykładami wdrożeń*, <https://www.comarch.pl/erp/co-to-jest-system-erp-faq/#widget-32846> [dostęp: 12.04.2020].
5. Durlik, I. (1998), *Restrukturyzacja procesów gospodarczych: reengineering - teoria i praktyka*, Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa.
6. Gontarz A. (2016), *In-memory - czyli bez zbędnego pośrednictwa*, „Computerworld”, <https://www.computerworld.pl/news/In-memory-czyli-bez-zbednego-posrednictwa,406708.html> [dostęp: 12.04.2020].
7. Hammer, M. (1990), *Reengineering work: Don't automate, obliterate*, Harvard Business Review, <https://hbr.org/1990/07/reengineering-work-dont-automate-obliterate> [dostęp: 12.04.2020].
8. Hammer, M., Champy, J. (1996), *Reengineering w przedsiębiorstwie*, Neumann Management Institute, Warszawa.
9. Hossain, L., Patrick, J., Rashid, M. (2003), *Enterprise resource planning: Global opportunities and challenges*, Idea Group, Hershey.
10. Hwang, W. (2011), *The Drivers of ERP implementation and its impact on organizational capabilities and performance and customer value*, University of Toledo, <http://utdr.utoledo.edu/theses-dissertations/590> [dostęp: 12.04.2020].



11. Ismail, M., Khater, M., Zaki, M. (2017), *Digital business transformation and strategy: What do we know so far?*, Cambridge Service Alliance, University of Cambridge, Cambridge.
12. Jacobson, S., Shepherd, J, D'Aquila, M, Carter, K. (2007), *The ERP market sizing report, 2006–2011*, AMR Research, Boston.
13. Jayaram, S., Neumann, C. (2009), *Managing innovation from the land of ideas and talent*, Springer, Berlin Heidelberg.
14. Microsoft (2020), *Wdrożenie ERP. Korzyści, metodyka, ceny, zalety. Sprawdź!*, <https://www.nav2016.pl/system-klasy-erp/korzysci-z-wdrozenia-erp/> [dostęp: 12.04.2020].
15. Mishra, A. (2009), *Enterprise resource planning systems: effects and strategic perspectives in organizations*, [w:] Klinger, K. (red), *Business information systems: concepts, methodologies, tools, and applications*, IGI Global, New York.
16. OJ UW - Obserwatorium Językowe Uniwersytetu Warszawskiego (2020), *Makdonaldyzacja*, <http://nowewyrazy.uw.edu.pl/esej/wg-tytulu/makdonaldyzacja.html> [dostęp: 12.04.2020].
17. O'Leary, D. (2000), *Enterprise resource planning systems: Systems, life cycle, electronic commerce, and risk*, Cambridge University Press, Cambridge.
18. Pourdehnad, J., Robinson, P. (2001), *Systems approach to knowledge development for creating new products and services*, *Systems Research and Behavioral Science*, nr 18 (1).
19. PWN (2020), *Makdonaldyzacja*, *Słownik Języka Polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/makdonaldyzacja;2567268.html> [dostęp: 12.04.2020].
20. Ritzer, G. (1983), *The McDonaldization of Society*, *The Journal of American Culture*, nr 6 (1).
21. SAP (2020a), *The early years. SAP History. About SAP SE*, <https://www.sap.com/corporate/en/company/history/1972-1980.html> [dostęp: 12.04.2020].
22. SAP (2020b), *Extended Innovation Commitment for SAP S/4HANA Clarity and Choice on SAP Business Suite 7 - Maintenance 2040*, <https://support.sap.com/en/release-upgrade-maintenance/maintenance-information/maintenance-strategy/s4hana-business-suite7.html> [dostęp: 12.04.2020].

23. Schwertner, K. (2017), *Digital transformation of business*, Trakia Journal of Science, nr 15.
24. Siriginidi, S. (2000), *Enterprise resource planning: Business needs and technologies*, Industrial Management & Data Systems, nr 100 (2).
25. Smith, M. (2018), *Is SAP's 2025 deadline real - and What does it mean for customers?*, Computer Business Review, <https://www.cbronline.com/opinion/saps-2025-deadline> [dostęp: 12.04.2020].
26. Targett, E. (2020), *SAP Bows to customer pressure, extends support to 2030*, Computer Business Review, <https://www.cbronline.com/enterprise-it/it-services/sap-support-deadline/> [dostęp: 12.04.2020].
27. Vieille, J. (2016), *Performance management for the digital transformation*, Technical Report, nr 69427/01, Universite de Strasbourg, Strasbourg.
28. Welch, J., Kordysh, D. (2007), *Seven keys to ERP success*, Strategic Finance, nr 89.
29. Zwets, B. (2020), *SAP extends support for ERP until 2027*, Techzine Europe, <https://www.techzine.eu/news/cloud/44871/sap-extends-support-for-erp-until-2027/> [dostęp: 12.04.2020].

### **Użyte skróty:**

ERP – Enterprise Resource Planning (Planowanie Zasobów Przedsiębiorstwa); MRP – Material Requirements Planning (Planowanie Wymagań Materiałowych); MRPII – Manufacturing Resource Planning (Planowanie Zasobów Produkcyjnych); SaaS – Software as a Service; PaaS – Platform as a Service

### **Streszczenie**

Sukces przedsiębiorstwa w globalnej gospodarce zależy coraz bardziej od możliwości wymiany informacji zarówno na poziomie samego przedsiębiorstwa, jak i pomiędzy przedsiębiorstwem a jego klientami i dostawcami. Wyzwaniom tym sprostać muszą technologie IT stosowane w przedsiębiorstwach, w tym zintegrowane systemy wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem. Odpowiedzią na te oczekiwania było powstanie firmy SAP i jej sztandarowego produktu systemu ERP SAP R/3 a obecnie SAP S/4 HANA.

Obserwując problemy z wdrażaniem systemu SAP S/4 HANA wydaje się, że przedsiębiorstwa rozumieją transformację cyfrową raczej jako proces ciągłego rozwoju (wdrażania, utrzymania, doskonalenia) technologii informatycznych i nie są jeszcze gotowe do przekształcania własnych modeli biznesowych na skutek pojawienia się nowych technologii. Dążenie do optymalizacji kosztów ponoszonych na systemy ERP będzie jednak wymagało zmiany tych modeli i ich dostosowanie do nowych form świadczenia usług IT czy zarządzania procesami za pomocą systemów IT. Artykuł analizuje powyższe zagadnienia.

**Słowa kluczowe:**

ERP, SAP, S4, HANA, transformacja cyfrowa

**SAP S/4 HANA – an innovative approach to managing proven business models (Summary)**

The success of any enterprise in the global economy depends more and more on the possibility of exchanging information both, at the enterprise level and between the enterprise and its customers and suppliers. These challenges must be met by IT technologies used by the enterprises, including ERP systems. SAP responded to these expectations by creating its flagship product - SAP R/3 and nowadays SAP S/4 HANA system. However observing the problems with implementing SAP S/4 HANA, it seems that the enterprises understand the digital transformation rather as a process of continuous IT development (implementation, maintenance, improvement) and are not yet ready to transform their own business models due to the emergence of new technologies. Striving to optimize the costs incurred on ERP systems will, however, require changes to these models and their adaptation to new forms of IT service provisioning or process management through IT systems. The article analyses the above issues.

**Keywords:**

ERP, SAP, HANA, digital transformation

Paweł Szyman\*

## *Rozdział XIII*

### *Znajdowanie maksymalnych klik w sieci społecznościowej opartej na komunikacji e-mail z wykorzystaniem pakietu R*

#### **Wstęp**

Sieć społecznościową definiuje się jako sieć relacji lub interakcji, w których węzły są interpretowane jako ludzie bądź aktorzy oraz krawędzie lub łuki, które traktowane są jako interakcje bądź relacje pomiędzy aktorami [Serrat 2017, s. 39-43]. Analiza sieci społecznościowych jest obszarem badań, który postępuje bardzo dynamicznie. Pojęcie sieci, rozumianej jako zbiór wierzchołków połączonych krawędziami jest wykorzystywane w wielu obszarach nauki tj. interakcje białek w biologii [Zhang 2019], sieci informacyjne (hiperłącza stron WWW) [Zhao i inni 2012, s. 164-173] czy też komunikacja e-mail pomiędzy pracownikami [Szyman 2019, s. 47-62]. Komunikacja e-mail jest jednym z bardziej dynamicznych obszarów badań nad sieciami społecznościowymi ze względu na swój potencjał w gromadzeniu interesujących informacji. Badania nad sieciami opartymi o komunikację e-mail w dużej mierze koncentrują się na wykrywaniu społeczności [Mothe i inni 2017, s. 125–26; Ghosh i inni 2018; Szyman 2019, s. 47-62] czy identyfikacji najważniejszych osób w sieci [Shetty, Adibi 2005, s. 74-81; Szyman 2019, s. 49-59]. W sieciach społecznościowych można wykrywać tak zwane kliki [Luce, Perry 1946, s. 95-116].

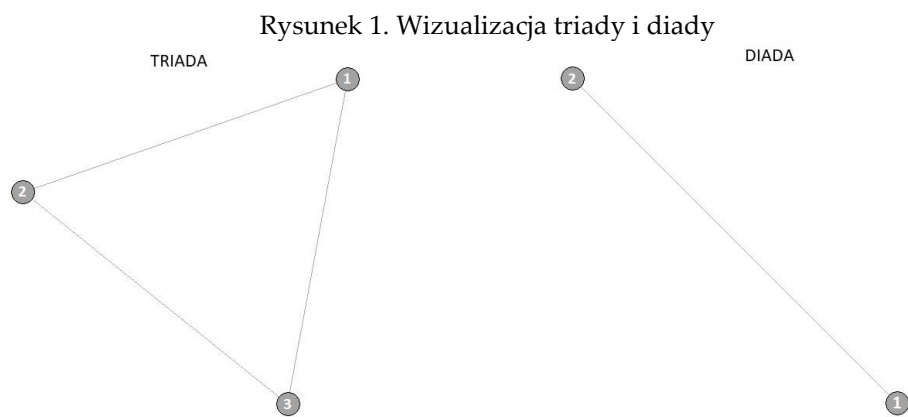
---

\* Magister, Katedra Systemów Informacyjnych, Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa, Uniwersytet Morski w Gdyni, p.szyman@wpit.umg.edu.pl, Morska 81-87, 81-225 Gdynia, 58-5586-461, ORCID: 0000-0003-3353-5522.

Celem artykułu było zidentyfikowanie, zwizualizowanie i wskazanie maksymalnych klik (grup) w sieci społecznościowej opartej na komunikacji e-mail w instytucji publicznej, które mogą mieć znaczący wpływ na przesyłanie informacji w organizacji. Dodatkowym celem było sprawdzenie, czy osoby, które zostaną przydzielone do maksymalnej klik, przynależą do jednej społeczności, czy może pochodzą z różnych społeczności. W tym celu wykorzystano oprogramowanie R z pakietem igraph.

## 1. Znajdowanie klik w sieci społecznościowej

W ciągu ostatnich lat dokonywano eksperymentów na temat klik [Luce, Perry 1946, s. 95-116] o następujących dwóch właściwościach: maksymalne klik i największej klik, gdzie znajdują się największe spośród wszystkich klik na wykresie. Najmniejszą strukturą w sieci, w której jednostka może być osadzona, jest diada (czyli para aktorów). Natomiast najmniejszą strukturą społeczną, która ma prawdziwy charakter grupy bądź społeczeństwa, jest triada, czyli pełne połączenie 3 aktorów (Rysunek 1).



Źródło: Opracowanie własne.

Klika to nic innego jak podgraf, w którym każde dwa wierzchołki są połączone krawędzią, tworząc graf pełny, a gęstość takiej sieci wynosi 1 [Jokar, Mosleh 2019, s. 718-727]. Gęstość sieci to stosunek

liczby istniejących związków w sieci do liczby wszystkich potencjalnych związków w sieci. Definiując klikę, możemy wyróżnić jej dwa rodzaje. Pierwszym z nich jest klika maksymalna. Jest to klika, do której nie można dodać żadnego nowego wierzchołka z grafu. Drugim rodzajem jest największa klika, czyli klika z największym podgrafem pełnym. Problem kliky jest problemem NP-zupełnym<sup>1</sup>, ale pomimo tego zbadano wiele algorytmów znajdowania klik.

Wykrywanie klik odgrywa ważną rolę w znajdowaniu najbardziej wpływowych spójnych klastrów (grup) lub społeczności w sieci. Takie klastry mogą szybko przesyłać informacje między sobą i szybko wpływać na inne osoby bądź grupy w sieci. Dążąc do znalezienia największej lub maksymalnej kliky w sieci, należy interpretować ją jako graf nieskierowany.

Sieć może składać się z węzłów i krawędzi, które reprezentują relacje między elementami. Niech  $G = (V, E)$  oznacza sieć, gdzie  $V$  i  $E$  są agregacjami węzłów i krawędzi [Newman, Girvan 2004, s. 2-3]. W przypadku sieci, która została zaprojektowana na podstawie komunikacji elektronicznej, należy ją interpretować jako sieć społecznościową, w której wierzchołki reprezentują osoby, a krawędzie łączące wierzchołki, reprezentują kontakty między tymi osobami. Połączenie wierzchołków może zostać utworzone w sytuacji, kiedy przynajmniej dwie osoby wymieniają się między sobą wiadomością  $n$  razy. Wiadome jest, że krawędzie mogą powstać według innych kryteriów, które pozwolą na bardziej szczegółową analizę danej sieci.

W tak utworzonej sieci klika jest podzbiorem wierzchołków, jeżeli każdy wierzchołek w zbiorze przylega do wszystkich innych wierzchołków w zbiorze. Kliki bardzo często utożsamiane są z teorią grafów<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Clique\\_\(graph\\_theory\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Clique_(graph_theory)), [dostęp: 03.03.2020].

<sup>2</sup> <https://iq.opengenus.org/cliq-ue-in-graphs/>, [dostęp: 29.02.2020].

## 2. Przegląd wybranych podejść do znajdowania klików w sieci

Klika została po raz pierwszy zbadana w celu modelowania grup osób, które się znają [Luce, Perry 1946, s. 95-116]. Naukowcy znaleźli duży potencjał w wykrywaniu klików w sieciach społecznościowych. W badaniach o sieciach zagadnienie klików było wykorzystywane między innymi do wykrywania społeczności [Nedioui i inni 2020]. Autorzy [Hao i inni 2017, s. 250-259] podjęli się wykrywania społeczności metodą *k-Clique* w sieciach społecznościowych na podstawie formalnej analizy pojęć. Kolejnym zagadnieniem, w którym wykorzystywane jest pojęcie klików, jest aspekt trwałości społeczności klików w podejściu topologicznej analizy wizualnej dla złożonych sieci [Rieck i inni 2018, s. 822-831]. Kolejną pracą związaną z wykrywaniem społeczności w sieciach jest praca [Cavique i inni 2012]. Aspekt wykrywania nakładających się i hierarchicznej struktury społeczności w sieciach przebadali naukowcy z Chińskiej Akademii Nauk [Shen i inni 2009, s. 1706-1712].

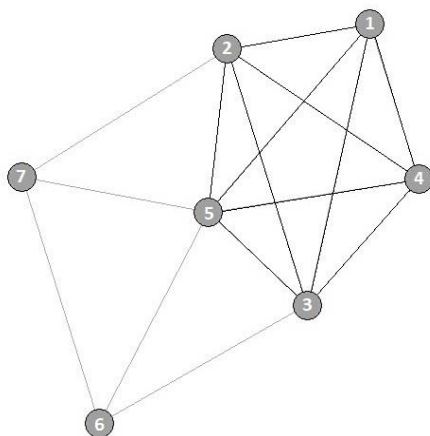
### 2.1. Znajdowanie maksymalnej klików

Zagadnienie znajdowania maksymalnej klików w sieci społecznościowej, czyli identyfikacja grupy aktorów, którzy wzajemnie się znają jest problemem NP-trudnym [Kumar i inni 2017, s. 1-6; Arora i inni 1992, s. 13-22]. Złożoność problemu skaluje się wykładniczo do liczby osób zaangażowanych w sieć społecznościową. Problem ten opisywany jest przez wykres z wierzchołkami i krawędziami reprezentującymi odpowiednio osoby i ich wzajemne relacje. Jego rozwiązaniem jest znalezienie największej grupy (lub grup) z największą liczbą wierzchołków połączonych ze sobą krawędziami. Problem maksymalnej klików można stosować do małych, jak i dużych zbiorów danych reprezentowanych jako graf. Termin „maksymalny” oznacza po prostu, że uwzględniono każdy węzeł, który może być zawarty w podziorze i że nie można uwzględnić żadnych dodatkowych węzłów bez naruszenia jego definicji. Bernars i Seba [2018, s. 45-55], autorzy zastosowali aspekt maksymalnej klików na wykresach skompresowanych, czyli celowo pomniejszonych w celu przyspieszenia obli-

czeń. Autorzy wskazują między innymi bezstratną kompresję grafów poprzez grupowanie wierzchołków, które mają bliskie sąsiedztwa. Otrzymane podsumowanie zmniejsza liczbę krawędzi i wierzchołków oraz pozwala odzyskać oryginalny wykres. Autorzy Lu i inni [2017, s. 1539-1549] wykorzystali maksymalną klikę do analizy dużych wykresów. Aspekt problem klikli o maksymalnej masie krawędzi przebadali Hosseinian i inni [2017].

Podobnie jak w przypadku wielu problemów optymalizacji kombinatorycznej, zastosowanie odpowiedniego sformułowania ma kluczowe znaczenie w rozwiązaniu problemu. Kliki pokazują lokalne właściwości wykresu, klika maksymalna wskazuje trendy światowe. Przykładem może być wspomniana już sieć społecznościowa oparta o komunikację e-mail, w której można przypuszczać, że znaleziona maksymalna klika, będzie interpretowana jako pewnego rodzaju społeczność. Na rysunku 2 przedstawiono maksymalną klikę dla grupy składającej się z 7 osób. Maksymalny rozmiar klikli wynosi 5, a maksymalna klika zawiera węzły 1,2,3,4,5.

Rysunek 2. Wizualizacja maksymalnej klikli



Źródło: Opracowanie własne.



### 3. Eksperyment obliczeniowy

Wykorzystana w badaniu sieć ma strukturę grafową, czyli tworzy zestaw połączonych ze sobą wierzchołków. Połączenie powstaje wtedy, gdy dwie osoby wymieniają się przynajmniej jedną wiadomością e-mail. Wykorzystana w pracy sieć została zaprojektowana na podstawie danych, które wyciągnięto z logów serwerowych poczty elektronicznej instytucji publicznej w pewnym okresie. Dane były już analizowane w poprzednich pracach autora [Szyman 2019, s. 47-62 oraz s. 49-59]. Otrzymany zbiór danych poddano zabiegowi anonimizacji ze względu na wrażliwość danych oraz aspekty prawne, dotyczące ochrony i bezpieczeństwa danych osobowych. Otrzymane w procesie czyszczenia logów adresy e-mail, zostały przekonwertowane na liczby rozpoczynając od cyfry 1. W celu lepszej interpretacji danych utworzono tablicę 1.

Tablica 1. Dane wykorzystane w badaniu

Kategoria wiadomości	Liczba
Wszystkie wiadomości e-mail (przed oczyszczeniem)	4 503 376
Wszystkie wiadomości e-mail wewnątrz instytucji	2 945 258
Wszystkie wiadomości wewnątrz instytucji w badanym okresie	653 729
Wszystkie wiadomości wewnątrz instytucji w wybranej jednostce w badanym okresie	93 596
Wszystkie wiadomości wewnątrz instytucji w wybranej jednostce dotyczące pracowników naukowo-dydaktycznych	4 412
Liczba pracowników w wybranej jednostce	82

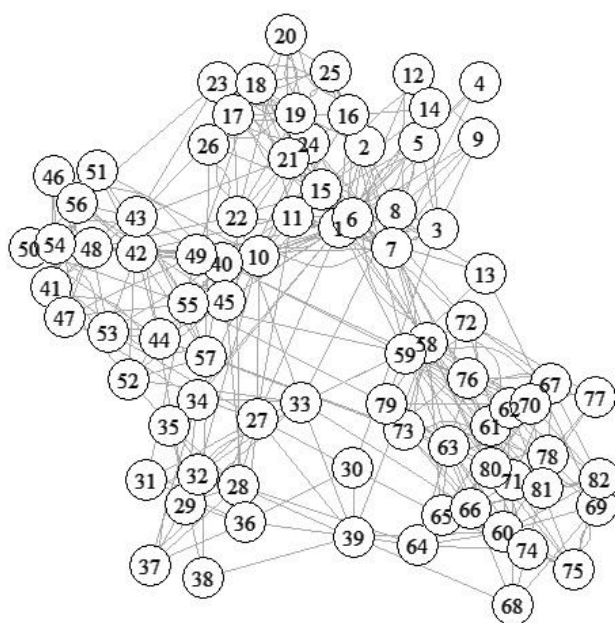
Źródło: Szyman [2019, s. 54].

Przedstawione badanie polegało na wykryciu maksymalnych klik w sieci, wykorzystując algorytm maksymalnej kliki [<https://igraph.org/c/doc/igraph-Cliques.html>], który został zaimplementowany w środowisku R w bibliotece igraph [<https://cran.rproject.org/web/packages/igraph/igraph.pdf>]. Powyższe pakiety są darmo-

wymi bibliotekami do oprogramowania R, które jest szeroko stosowane w badaniach w nauce o sieci i dziedzinach pokrewnych. Oprogramowanie wraz z bibliotekami pozwala na wizualizację sieci, która umożliwia lepszą interpretację wyników. Pakiet igraph wymaga odpowiedniego przygotowania danych.

W celu implementacji danych do oprogramowania wymagane jest utworzenie konkretnej struktury danych, które należy zapisać w odpowiednim formacie. Na potrzeby artykułu przygotowano plik .csv, w którym zapisano poszczególne wymiany wiadomości między osobami w organizacji. Wierzchołkom zostały przypisane kolejne liczby, a każdą parę zapisano jako osobną relację. Wprowadzone dane zostały przetworzone na graf. (Rysunek 3), przedstawia wizualizację sieci społecznościowej wykorzystanej w badaniu.

Rysunek 3. Sieć komunikacji e-mail w instytucji publicznej



Źródło: Opracowanie własne.

W eksperymencie, którego celem było znalezienie maksymalnych klik w przytaczanej sieci, poddano ją analizie, wykorzystując algorytm maksymalnej klik, zaimplementowany we wspomnianych bibliotekach. Rezultaty działania algorytmu, w postaci znalezionych klik, przedstawiono w tablicy 2.

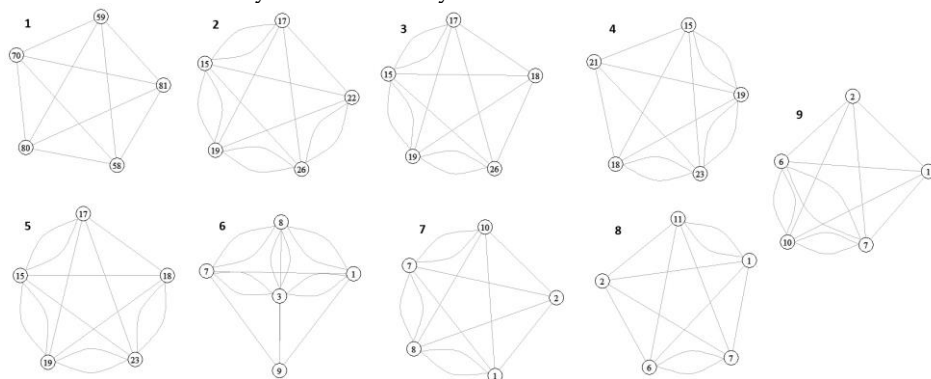
Tablica 2. Wyniki eksperymentu

Znalezione klik	Wierzchołki wchodzące w skład klik
KL_01	81, 59, 58, 70, 80
KL_02	26, 15, 17, 19, 22
KL_03	26, 15, 17, 19, 18
KL_04	23, 15, 18, 19, 21
KL_05	23, 15, 18, 19, 17
KL_06	1, 9, 3, 7, 8
KL_07	1, 8, 7, 2, 10
KL_08	1, 6, 2, 7, 11
KL_09	1, 6, 2, 7, 10

Źródło: Opracowanie własne.

Wykorzystany algorytm znalazł 9 maksymalnych klik, które składają się maksymalnie z 5 wierzchołków. Z wyników można odczytać, że niektóre wierzchołki należą do więcej niż jednej klik. Przykładem może być osoba identyfikowana jako wierzchołek numer 15 lub 7. Te osoby znajdują się w 4 różnych maksymalnych klikach. Na rysunku 4 dokonano wizualizacji znalezionych maksymalnych klik.

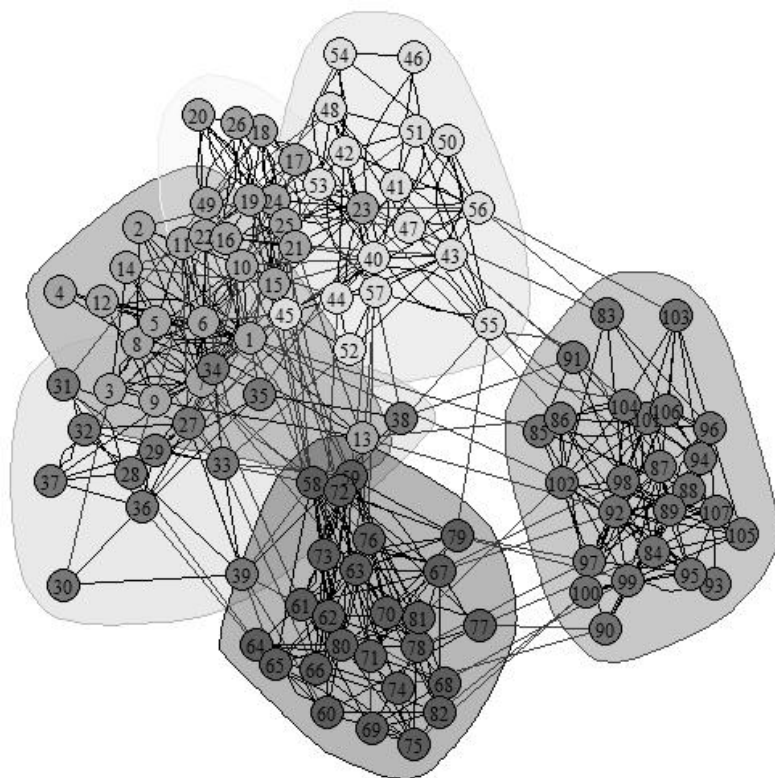
Rysunek 4. Maksymalne kliki w sieci



Źródło: Opracowanie własne.

Porównując otrzymane maksymalne kliki z wynikami wykrywania społeczności w tejże sieci (Rysunek 5), można zauważyć, że wierzchołki przypisane konkretnej klicy, znajdują się w tej samej społeczności. Dodatkowo można zaobserwować, że kliki od 2 do 5 znajdują się w jednej społeczności, podobnie jak kliki od 6 do 9, które pochodzą z innej społeczności. Maksymalne kliki znaleziono w 3 z 6 znalezionych wcześniej społeczności [Szyman 2020].

Rysunek 5. Wykryte społeczności w sieci społecznościowej opartej na komunikacji elektronicznej w instytucji publicznej



Źródło: Szyman [2020].

## Podsumowanie

W artykule zbadano, czy w sieci społecznościowej opartej na komunikacji elektronicznej w instytucji publicznej, można znaleźć maksymalne i jak największe kliki. Dodatkowo sprawdzono, czy przypisane wierzchołki do konkretnej kilki znajdują się w tej samej społeczności. W tym celu wykorzystano oprogramowanie R z pakietem `igraph`. Wyniki wskazują, że w tejże społeczności znaleziono 9 maksymalnych klik, a wierzchołki przypisane do kilki pochodzą z tej samej społeczności. Dodatkowo można zauważyć, że w 3 z 6

społeczności nie znaleziono maksymalnej kliki, która składa się z minimum 5 wierzchołków.

Zaobserwowane wyniki mogą świadczyć o tym, że kliki mogą reprezentować konkretny zespół ludzi, który komunikuje się ze sobą na przykład w celu realizacji konkretnego projektu bądź zadania.

## Literatura

1. Arora, S., Lund, C., Motwani, R., Sudan, M., Szegedy, M. (1992), *Proof verification and intractability of approximation problems*, Proc. 33rd IEEE Symp. on Foundations of Computer Science, s. 13–22.
2. Bernard, J., Seba, H. (2018), *Solving the maximal clique problem on compressed graphs*, [in:] Ceci, M., Japkowicz, N., Liu, J., Papadopoulos, G., Raś, Z. (eds.), *Foundations of intelligent systems, ISMIS 2018, Lecture notes in computer science*, vol. 11177, Springer, Cham, s. 45-55.
3. Caviqne, L., Mendes, A., Santos, J. (2012), *Clique communities in social networks*, 10.1142/9789814407724\_0020.
4. *Cliques and independent vertex sets*, <https://igraph.org/c/doc/igraph-Cliques.html> [dostęp: 03.03.2020].
5. Douik, A., Dahrouj, H., Al-Naffouri, T., Alouini, M-S. (2018), *A Tutorial on clique problems in communications and signal processing*, arXiv:1808.07102.
6. Ghosh, S., Halappanavar, M., Tumeo, A., Kalyanaraman, A., Lu, H., Chavarria-Miranda, D., Khan, A., Gebremedhin, A. (2018), *Distributed louvain algorithm for graph community detection*, in *IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS)*.
7. Hao, F., Min, G., Pei, Z., Park, D., Yang, L.T. (2017), *K-Clique community detection in social networks based on formal concept analysis*, in *IEEE Systems Journal*, vol. 11, no. 1, s. 250-259.
8. Hosseinian, S., Fontes, D.B.M.M., Butenko, S., Nardelli, M.B., Fornari, M., Curtarolo, S. (2017), *The maximum edge weight clique problem: formulations and solution approaches*, [in:] Butenko, S., Pardalos, P., Shylo, V. (eds.), *Optimization methods and applications*, Springer optimization and its applications, vol. 130, Springer, Cham.

9. Jokar, E., Mosleh, M. (2019), *Community detection in social networks based on improved label propagation algorithm and balanced link density*, Phys. Lett., A, 0375-9601, 383 (8), s. 718-727.
10. Kumar, R., Behera, R.K, Kesarwani, A., Rath, S.K. (2017), *A Fast algorithm for enumerating maximal cliques in large scale network*, 14th IEEE India Council International Conference (INDICON), Roorkee, s. 1-6.
11. Lu, C., Yu, J., Wei, H., Zhang, Y. (2017). *Finding the maximum clique in massive graphs*, Proceedings of the VLDB Endowment, 10, s. 1538-1549, 10.14778/3137628.3137660.
12. Luce, R.D., Perry, A.D. (1949), *A method of matrix analysis of group structure*, Psychometrika, 14 (2), s. 95-116.
13. Mothe, J., Mkhitarian, K., Haroutunian, M. (2017), *Community detection: Comparison of state of the art algorithms*, Computer Science and Information Technologies, Armenia, IEEE, s. 125-126.
14. Nedioui, M.A., Moussaoui, A., Saoud, B. (2020), *Detecting communities in social networks based on cliques*, Physica, A: Statistical mechanics and its applications, 124100. 10.1016/j.physa.2019.124100.
15. *Network Analysis and Visualization*, <https://cran.rproject.org/web/packages/igraph/igraph.pdf> [dostęp: 03.03.2020].
16. Newman, M.E.J., Girvan, M. (2004), *Finding and evaluating community structure in networks*, Physical review, E 69, New York, 026113, s. 2-3.
17. Rieck, B., Fugacci, U., Lukasczyk, J., Leitte, H. (2018), *Clique community persistence: A topological visual analysis approach for complex networks*, in IEEE Transactions on visualization and computer graphics, vol. 24, no. 1, s. 822-831.
18. Serrat, O. (2017), *Social network analysis*, [in:] Knowledge solutions, Springer, Singapore, s. 39-43.
19. Shen, H., Cheng, X., Cai, K., Hu, M.B. (2009), *Detect overlapping and hierarchical community structure in networks*, Physica A., 388 (8), s. 1706-1712.
20. Shetty, J., Adibi, J. (2005), *Discovering important nodes through graph entropy the case of enron email database*, [w:] Adibi, J., Grobelnik, M., Mladenic, D., Pantel, P., Proceedings of the 3rd international workshop on Link Discovery, s. 74-81.

21. Szyman, P. (2019), *Identyfikacja społeczności w sieci społecznościowej opartej na komunikacji e-mail przy użyciu modularności*, [w:] Antonowicz, P., Bęben, R., Płoska, R., *Społeczne i niematerialne determinanty rozwoju przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 47-62.
22. Szyman, P. (2019), *Wybrane aspekty związane z analizą sieci społecznościowej opartej na korespondencji e-mail instytucji publicznej*, *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych* 2016, 54, s. 49-59.
23. Szyman, P. (2020), *Wykrywanie społeczności w oparciu o komunikację e-mail w organizacji z wykorzystaniem pakietu R*, Wydawnictwo Tygiel (w procesie publikacji).
24. Zhang, A. (2009), *Protein interaction networks*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, s. 3.
25. Zhao, Z., Feng, S., Wang, Q., Huang, J.Z., Williams, G.J., Fan J. (2012), *Topic oriented community detection through social objects and link analysis in social networks*, *Knowledge-Based Systems*, 26, s. 164-173.

## Streszczenie

Badanie sieci społecznościowych coraz częściej pojawia się jako temat badań w naukach o zarządzaniu oraz informatyce. Większość obszarów zastosowań w sieciach społecznościowych jest z natury trudna obliczeniowo. Złożoność i rozmiar większości sieci rośnie w tempie wykładniczym, co powoduje, że problem jest obliczeniowo zadaniem NP-trudnym.

Zagadnienie to ma głównie zastosowanie między innymi w naukach bioinformatycznych, chemicznych, elektrotechniki, ale również w sieciach społecznościowych. Sieci wymagają skutecznych narzędzi i wizualizacji do ich analizy i porównania. Sieć społecznościową, która została przeanalizowana w pracy, została utworzona z danych pozyskanych z komunikacji elektronicznej e-mail w pewnej organizacji. Utworzona sieć należy interpretować jako połączenia wierzchołków, które oznaczają konkretne osoby w organizacji, natomiast połączenia pomiędzy osobami, które nazywane są krawędziami, służą do definiowania relacji lub przepływu informacji między tymi osobami w sieci.

Praca koncentruje się na problemie wykrywania maksymalnej kliki, w celu wykrycia grup, które mogą mieć znaczący wpływ na przesyłanie



informacji w organizacji. Wykorzystując oprogramowanie R z pakietem `igraph`, znaleziono maksymalne kliki oraz poddano je wizualizacji. Dodatkowo wskazano najliczniejsze kliki w tejże sieci.

**Słowa kluczowe:**

znajdowanie kliki, maksymalna klika, największa klika, komunikacja e-mail

**Finding cliques in social network based on e-mail communication using the R package (Summary)**

The study of social networks is increasingly appearing as a topic of research in the field of management sciences and information technology. Most areas of application in social networks are computationally difficult.

The complexity and size of most networks increases at an exponential rate, which makes the problem computationally NP-hard. This issue is mainly used among others in bioinformatics, chemical and electrical sciences, but also in social networks. Networks require effective tools and visualization for their analysis and comparison. The social network, which was analysed at work, was created from data obtained from electronic communication by email in a certain organization. The created network should be interpreted as vertex connections, which mean specific people in the organization, while connections between people, which are called edges, are used to define relationships or information flow between these people in the network.

The work focuses on the problem of detecting the maximum clique, in order to detect groups that can have a significant impact on the transmission of information in the organization. Using the R software with the `igraph` packages, maximum cliques were found and visualized. Additionally, the most numerous of cliques in this network were indicated.

**Keywords:**

finding cliques, maximum clique, largest clique, e-mail communication

**Małgorzata Pol\***

## *Rozdział XIV*

### *Wpływ elektronicznych kampanii reklamowych na efektywność w pozyskiwaniu nowych klientów i na zajmowanie powierzchni w skrzynkach elektronicznych*

#### **Wstęp**

Pozyskanie nowego klienta drogą elektroniczną staje się zadaniem dla przedsiębiorstw coraz trudniejszym. Współczesny potencjalny klient ma szeroki dostęp do informacji oraz możliwości szybkiego porównywania reklamowanych produktów i usług. Ponadto ogrom napływających ofert reklamowych do skrzynek elektronicznych odbiorców powoduje, że większość z nich nie jest nawet otwierana. Dlatego tworzenie ofert reklamowych powinno być silnie skorelowane z zachowaniami internauty w sieci. Hipotezą jest stwierdzenie, że właściwa segmentacja klientów i weryfikacja odwiedzanych stron przez potencjalnego klienta jest działaniem koniecznym w walce o zdobycie przewagi konkurencyjnej na rynku.

Celem niniejszego artykułu była próba oceny efektywności wysyłanych ofert reklamowych drogą elektroniczną na indywidualne konta mailowe w badanym przedsiębiorstwie, a także próba oszacowania wielkości e-maili, które nie są efektywne i dla odbiorcy oferty stanowią wiadomość typu spam przy jednoczesnym niepotrzebnym zajmowaniu powierzchni skrzynki elektronicznej. Do oszacowania efektywności działań przedsiębiorstwa marketingowych wykorzystano dwa wskaźniki tzw. *Open Rate (OR)* i *Click Through Rate (CTR)*. Ponadto zaproponowano działania, które mogą wpłynąć na

---

\* Dr inż. Małgorzata Pol, Politechnika Wrocławska, Wydział Informatyki i Zarządzania, małgorzata.pol@pwr.edu.pl, ul. Smoluchowskiego 25, 50-370 Wrocław.

większą efektywność e-maili reklamowych, a tym samym zmniejszyć ilość maili niepożądanych na skrzynkach elektronicznych.

## 1. Pojęcie i rola reklamy dawniej i dziś

We współczesnej gospodarce, przedsiębiorcy chcący dotrzeć ze swoją ofertą sprzedażową do jak największej grupy osób, potencjalnych klientów muszą stale poszukiwać najbardziej efektywnych form przekazu reklamowego, który zagwarantuje im przewagę konkurencyjną na rynku. Wydaje się, że szeroko rozumiana reklama jest ich podstawowym narzędziem w poszukiwaniu klienta. Dlatego działalność gospodarcza i pojęcie reklamy są elementami ściśle ze sobą powiązanymi. Pojęcie reklamy posiada bardzo szeroki zakres interpretacji i zawartych w tym pojęciu cech. W literaturze przedmiotu można spotkać kilka wyjaśnień terminu reklama, dla przykładu w podręcznym słowniku języka polskiego reklama opisana jest jako „rozpowszechnienie informacji o danym towarze w celu zwrócenia na niego uwagi i zachęcenia do zakupu” [Sobol 1996, s. 839]. Według P. Kotlera reklamodawca za pośrednictwem reklamy dąży do zbudowaniu relacji z klientem. W swojej książce pisze, że reklama: „jest to każda płatna forma nieosobistej prezentacji i promocji idei, dobra lub usługi przez określonego sponsora” [Kotler 2005, s. 546]. Inną interpretacją reklamy zaproponowaną przez Amerykańskie Stowarzyszenie Marketingu (AMA) w 1948 r. jest stwierdzenie, że „wszelka płatna forma nieosobowego przedstawiania i popierania towarów, usług lub idei przez określonego nadawcę” [Benedikt 2004, s. 13]. Sam termin reklama wywodzi się od łacińskiego słowa *reclamo*, *reklamare* i oznacza „ogłaszać”, „krzyczeć”, „protestować” [Chociłowska i inni 1996, s. 636]. W tym tłumaczeniu reklama ma na celu zwrócenie uwagi potencjalnego klienta na konkretny produkt.

Udokumentowane początki reklamy sięgają czasów starożytnych, około 3000 lat p.n.e. [Heryszek, Strużycki 2007, s. 16] i mają postać glinianej tabliczki, tzw. tabliczki babilońskie [Kuśpit 2010, s. 79]. Obowiązująca graficzna forma reklamy miała na celu trafić do szerokiego grona społeczności w tym także osób niepiśmiennych. Innym sposobem na szerzenie informacji była forma nawoływania,

np. o zbliżających się występach gladiatorów [Golka 1994, s. 13]. Wynalezienie druku w 1441 r. przez Gutenberga [Casteleden 2008, s. 190] rozpoczęło nową erę dla reklamy, której obrała formę prostych pism i publikacji reklamowych. Kolejnym przełomem w rozwoju i znaczeniu reklamy w świecie był powstanie globalnej sieci internetowej.

Początki reklamy w Polsce sięgają XV w. kiedy to funkcjonowała tzw. reklama dworska. Miała ona formę kilkukartkowych ulotek. Jednak o rozwoju reklamy w Polsce w rozumieniu relacji oferent-klient można powiązać z wraz z dynamicznym rozwojem gospodarki rynkowej w kraju w XIX w. [Historia reklamy w Polsce, źródło internetowe]. Dążenie producentów i usługodawców do zainteresowania oferowanym produktem czy usługą potencjalnego klienta zarówno w XIX w., jak i w wieku XXI stały się jednym z głównych celów podmiotów działających na rynku gospodarczym. Równoległe z rozwojem reklamy zaczęły pojawiać się jej nadużycia. Data 2 sierpnia 1926 r. jest dniem, od którego Państwo polskie rozpoczęło prawnie kontrolować zakres stosowania reklamy [Dz. U. 1926, nr 96, poz. 559]<sup>2</sup>. Dwa lata później został powołany Polski Związek Reklamy, którego zadaniem było niedopuszczanie do powstawania nieuczciwej konkurencji [strona www. Wikipedii]. Obowiązująca w Polsce dyrektywa 2006/114/WE [Dz. U. L. 376 z 27.12.2006, s. 21–27] także definiuje pojęcie reklamy i wprowadza reguły funkcjonowania na rynku reklam w taki sposób, aby eliminować wprowadzanie odbiorców w błąd w ich interpretowaniu. W czasie kolejnych lat można zaobserwować, jak kreowanie i kształtowanie potrzeb klientów za pośrednictwem reklamy ewoluowało proporcjonalnie do rozwoju kulturalnego społeczeństwa i jego cywilizacji. Współczesny odbiorca reklamy stał się także jej aktywnym kreatorem. Reklamodawca, chcąc zainteresować swoim produktem konkretną grupę odbiorców musi odpowiednio wcześniej przeanalizować ich potrzeby, a następnie dopasować do tych potrzeb odpowiednią formę reklamy. Pozy-skanie w dzisiejszych czasach nowego klienta, który charakteryzuje

---

<sup>2</sup> Pierwszym aktem regulującym działalność reklamową była ustawa uchwalona dnia 2 sierpnia 1926 r.

się dużą świadomością wybieranych z rynku dóbr i usług, jednocześnie funkcjonujący w czasach dużej konkurencji rynkowej, ogromu napływu informacji z różnych mediów wymaga od przedsiębiorcy stworzenia reklamy produktowej szytej na miarę potencjalnego klienta. Wspominając o znaczeniu reklamy we współczesnej gospodarce, nie można pominąć kwestii jej celowości. Poszukiwanie odbiorcy, który wyrazi zainteresowanie produktem, czy usługą jest reklamą nakłaniającą [Kotler 2005, s. 601]. Często wykorzystującą w swojej formie element porównawczy w stosunku do innych powszechnie znanych produktów, czy usług. Zadaniem reklamy przypominającej jest utrzymanie dotychczasowego klienta, w tym przypadku wykorzystywane są różne programy lojalnościowe. Poprzez tworzenie spersonifikowanych ofert reklamowych tworzymy więź z klientem i przekonanie, że dbamy o jego potrzeby nawet po zakupie. Stajemy się bardziej wiarygodnym partnerem, a w efekcie prawdopodobieństwo, że klient ponownie skorzysta z naszej oferty wzrasta. Innym celem reklamy jest informacja przedsiębiorstwa, które chce wprowadzić nowy produkt lub usługę na rynek, wykorzystując reklamę jako narzędzie edukacyjne. Edukacja konsumentów ma na celu rozbudzanie potrzeb i argumentowania zasadności ich dążeń w wyborze jeszcze nieznanego produktu. Wymienione powyżej podstawowe trzy cele reklamy mają jeden wspólny nadrzędny cel, jakim jest przekonanie klienta o wyższości oferowanego produktu lub usługi nad konkurencją i wpłynięcie na niego w taki sposób, aby dokonał on jego zakupu. Oferenci, by osiągnąć cel sprzedażowy, wykorzystują różne środki reklamy, np. telewizję, radio, prasę, ulotki, reklamę zewnętrzną (tzw. outdorową obejmującą plakaty, bilbordy itp.), ulotki reklamowe, środki transportu czy Internet. Na potrzeby artykułu skupiono się na wykorzystaniu jednego z narzędzi internetowych, jakim jest poczta elektroniczna w kreowaniu potrzeb klienta.

## **2. Poczta elektroniczna jednym z podstawowych narzędzi przedsiębiorców w komunikowaniu treści reklamowych**

Funkcjonowanie reklamy w sieci jest zjawiskiem stosunkowo młodym, jego początki w Polsce przypisywane są od momentu roz-

poczęcia funkcjonowania sieci internetowej w kraju i przypadają na lata 1993-1994 [Nowacki 2006, s. 125]. W 1994 r. pojawił się jeden z pierwszych w sieci banerów, zachęcający internautów do kliknięcia w jego czarne, prostokątne pole [Historia reklamy internetowej, cz. 1]. Od tamtego momentu reklama zaczęła się mocno rozwijać i przybierać rozmaite formy. Do najpopularniejszych można zaliczyć nadal bannery a ich przekaz może być statyczny lub aktywny. Powszechna jest także obecność reklam typu pop-up, czy top-layer [Wyskakujące okienka... strona www.]. Pop-up są to reklamy, które pojawiają się w osobnym oknie przeglądarki tuż po otwarciu właściwej strony internetowej. Top-layer ma podobną zasadę działania, różni się tylko formą graficzną. Pełnoekranowe reklamy, które pojawiają się od kilka do kilkudziesięciu sekund tuż po uruchomieniu właściwej strony, z reguły wraz z przekazem dźwiękowym i animacją zwane są potocznie interstitialami [strona internetowa <https://www.wirtualnemedi.pl/slownik/interstitial>]. W takiej formie reklamy pojawia się problem w ilości przekazywanych w sieci informacji. Z jednej strony użytkownik ma możliwość samodzielnego poszukiwania produktów, które są obiektem jego zainteresowań, a z drugiej strony pomimo spersonifikowanych potrzeb odbiorca otrzymuje nadal wiele reklam niezwiązanych z jego wyszukiwaniem. W natłoku otrzymywanych reklam współczesny internauta może skorzystać z różnego rodzaju wtyczek, tzw. *Ad blockers*, których zadaniem jest blokowanie pojawiających się reklam na stronach www. Jedną z popularniejszych wtyczek blokujących reklamy, proponowaną przez firmę getadblock.com podaje, że już ponad 200 milionów osób z niej korzysta [<https://chrome.google.com/webstore/detail/adblock-%E2%80%94-best-adblocker/gighmmpiobklfepjocnamgkbbiglidom?hl=pl>].

Innym sposobem w dostarczaniu materiałów reklamowych do potencjalnego klienta jest powszechnie znana poczta elektroniczna. Pomimo że email jest jednym z najstarszych sposobów komunikowania się pomiędzy osobami w świecie wirtualnym, to jest on nadal bardzo popularny. Według Interaktywnego Instytutu Badań Rynkowych 65% polskich internatów uważa pocztę elektroniczną za najważniejszy formę komunikacji. Dla porównania jednocześnie we-

dług osób biorących udział w badaniu tylko 22% uważa, że serwisy społecznościowe są najważniejsze w komunikacji [Mailing reklamowy 2014 mocne i słabe strony strona www]. Nie można także pominąć danych statystycznych dotyczących uzyskiwanych wielkości sprzedaży za pośrednictwem *Social Media* (2%) czy e-mail marketingu (25%) zbadanych przez e-Commerce Orders by Channel-Custora [Najskuteczniejsza forma reklamy i promocji, strona www]. Ponadto 97% polskich internatów posiada przynajmniej jedno konto pocztowe z którego regularnie korzysta, a 69% robi to każdego dnia komunikacji [Mailing reklamowy 2014 mocne i słabe strony strona www].

### **3. Ocena efektywności reklamy mailowej w badanym przedsiębiorstwie i jej potencjalny udział w pojemności skrzynki elektronicznej odbiorców**

Przeprowadzone badanie przebiegało dwuetapowo. Pierwszy etap obejmował ocenę efektywności wysyłanych maili drogą elektroniczną na indywidualne konta mailowe w aspekcie klientów zainteresowanych ofertą oraz klientów, którzy dokonali zakupu reklamowanych produktów. Druga część analizy dotyczyła oszacowania wielkości e-maili, które nie są efektywne i dla odbiorcy oferty stanowią wiadomość typu spam. W dalszej części pracy zaproponowano także działania mające na celu zwiększenia ilości klientów, którzy będą reagowali na otrzymywane oferty reklamowe przedsiębiorstwa. Przeprowadzono badanie w dziale marketingu w przedsiębiorstwie zajmującym się sprzedażą kosmetyków<sup>3</sup>. Sprzedaż odbywa się zarówno w sklepie stacjonarnym we Wrocławiu, jak i internetowym. Przedsiębiorstwo posiada bazę zarejestrowanych klientów w wielkości 40326 osób (stan luty 2020 r.). Nie prowadzi analiz behawioralnych klientów ani nie dokonuje ich segmentacji. Jedyną weryfikacją to podział na osoby, które dokonały zakupu w sklepie i takie, które go nie dokonały. W przedsiębiorstwie pracuje 6 osób, które zajmują się obsługą e-mailową. Raz na dwa tygodnie przygotowywane są trzy oferty reklamowe dla odbiorców wpisanych do

---

<sup>3</sup> Ze względu na politykę przedsiębiorstwa nie została podana jego nazwa.

listy klientów. Polityka firmy zakłada, że w trakcie trwania oferty (dwa tygodnie), każda z nich musi zostać wysłana minimum trzy razy. Jeśli w ramach dwóch tygodni obowiązują trzy reklamy, to jeden klient otrzymuje minimum dziewięć e-maili reklamowych od badanego przedsiębiorstwa. Uwzględniając wszystkich zarejestrowanych klientów, przedsiębiorstwo raz na dwa tygodnie wysyła minimum 362934 e-maili. Wielkość jednego maila reklamowego zajmuje od 11 do 232 kB. Uśredniając wielkość e-maili na poziomie 121,5 kB, przedsiębiorstwo miesięcznie wysyła około 46,9 GB. W przeliczeniu na rok, zakładając, że liczba klientów będzie podobnie wzrosła jak w ostatnich trzech latach, to przedsiębiorstwo może wysłać około 563 GB. Weryfikując udostępnione przez przedsiębiorstwo dane, odzew odbiorców na otrzymywaną reklamę, którzy dokonali zakupu reklamowanych produktów, to około 3,2% tzw. klientów aktywnych. Zatem około 96,8% e-maili wysłanych w ostatnich trzech latach do klientów nie przyczyniły się do wzrostu sprzedaży reklamowanych produktów i były to oferty, na które w ogóle nie było odzewu. Dodatkowo przeliczając na zajmowaną powierzchnię e-maili na serwerach, jest to około 0,5 TB. Poniższa tablica 1 przedstawia relację klientów aktywnych w stosunku do wysyłanych ofert w ostatnich trzech latach.

Tablica 1. Relacja wysyłanych e-maili do wszystkich posiadanych kontaktów, a odpowiedź na e-maile i zakup reklamowanych produktów

	2017 rok	2018 rok	2019 rok
liczba wszystkich adresów e-mailowych	33908	35608	40289
liczba łącznie wysłanych e-maili w danym roku	3662064	3845664	4351212
liczba e-maili, na które uzyskano odpowiedź	146448	192283	261073
procent osób, które zareagowały na e-maila (OR)	4,00	5,00	6,00
łączna liczba sprzedanych reklamowanych produktów	61136	135376	124999
Procent reklamowanych produktów, które były reklamowane	1,67	3,52	2,87



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przedsiębiorstwa.

Kolejnym krokiem w badaniu jest próba odpowiedzi na pytanie; czy efektywność wysyłanych ofert reklamowych drogą elektroniczną na poziomie 6% w 2019 roku (odpowiedź zwrotna) jest wartością pożądaną?

Badane przedsiębiorstwo efektywność wysyłanych ofert produktowych drogą elektroniczną określa za pośrednictwem ilości osób, które na daną ofertę odpowiedziały do przedsiębiorstwa, a w drugim etapie, ile z tych osób dokonało zakupu? Jest to działanie niewystarczające, do określenia efektywności e-mailowych kampanii reklamowych. Przedsiębiorstwo nie ma informacji o odbiorcach e-maili, którzy otworzyli ofertę reklamową, a nawet w dalszej kolejności mogli wejść na stronę internetową przedsiębiorstwa. Taka informacja jest badana za pośrednictwem wskaźnika tzw. CTR (ang. *Click-Through Rate*) [Raport firmy Sight-up.to 2019, s. 13]. Według danych zamieszczonych w raporcie *Email marketing, bechmark report 2019* wskaźnik CTR dla działalności związanej z marketingiem powinien wynosić pomiędzy 4-5% [Raport firmy Sight-up.to 2019, s. 13]. Innym równie popularnym wskaźnikiem w e-mailingu jest tzw. wskaźnik – OR (ang. *Open Rate*) [Średni OR i CTR, strona www]. Pożądana wartość dla tego wskaźnika to około 23% [Raport firmy Sight-up.to 2019, s. 13]. Badane przedsiębiorstwo zbiera informacje dotyczące osób, które odpisały na wysłanego e-maila. I tylko te osoby wpływają na ocenę efektywności wysyłanych ofert reklamowych drogą elektroniczną zatem uzyskany wynik na poziomie 6% w 2019 r. jest wartością zdecydowanie za małą i świadcząca o słabym zainteresowaniu ofertą. Jednocześnie wartość ta jest tylko przybliżeniem dla wykorzystywanego wskaźnika, gdyż jak wspomniano wcześniej przedsiębiorstwo nie posiada statystyk odpowiadających na otwarcie otrzymanego maila. Gdyby ilość osób, które e-mailowo odpowiedziały na uzyskaną ofertę reklamową przypisać jako odpowiednik wskaźnika OR, wtenczas uzyskane 6% wydaje się wartością satysfakcjonującą.

#### **4. Propozycja usprawnień prowadzonej w sieci kampanii reklamowej z wykorzystaniem poszczególnych narzędzi automatyzacji marketingu**

Jak wcześniej zostało wspomniane badane przedsiębiorstwo, prowadzi wyłącznie bazę klientów z podziałem na tych, którzy dokonali zakupu lub nie było transakcji. W chwili, gdy przedsiębiorstwo się rozrasta i baza klientów przekroczyła 40000 adresów e-mailowych, tworzenie ofert uniwersalnych dla wszystkich klientów bez wsparcia programów, które dokonują ich preferencji i segmentacji jest działaniem niewystarczającym, i tworzącym zagrożenie dla przedsiębiorstwa o utratę wielu klientów. W pierwszej kolejności przedsiębiorstwo powinno korzystać z bazy typu CRM (z ang. *Customer Relationship Management*), która jak nazwa wskazuje, zajmuje się relacją z klientem. Taka baza daje możliwości posegregowaniu klientów w różnych aspektach, prowadzonej działalności, odwiedzanych stron internetowych, rodzaju dokonanych zakupów, poruszanych z potencjalnym klientem tematów, a także z podziałem na potencjalnych klientów i takich, którzy nie są i nie będą zainteresowani naszą ofertą produktową [Goldenberg 2002, s. 8-9]. Dodatkowo w bazie można zamieszczać informacje o wszystkich kampaniach marketingowych realizowanych wobec danych osób, czy szerszej grupy klientów.

Równoległe do tworzenia bazy CRM, wskazanym jest prowadzenie analiz zachowań i zainteresowań internautów w sieci. Umożliwia to przedsiębiorcy podjęcie trafniejszych decyzji biznesowych, np. lepsze dopasowanie oferty cenowej, produktowej, czy prowadzenia kampanii marketingowych. Niezbędnym elementem w tworzeniu świadomej bazy klientów jest identyfikacja odbiorcy. Jest to proces, który polega na zapisywaniu plików cookies w przeglądarce użytkownika. Nie są do tego potrzebne żadne formularze czy rejestracje, wystarczy, że użytkownik zostanie poinformowany o korzystaniu strony internetowej z ciasteczek. Drugi sposób na identyfikację to wszelkiego rodzaju rejestracje na portalach i subskrypcje. Dzięki temu rozwiązaniu marketer dysponuje danymi osobowymi, które

może wykorzystać w procesie sprzedaży bądź w przyszłości w podtrzymywaniu kontaktu [Toczyński 2015, s. 21] w ramach funkcjonowania bazy CRM. Kolejnym niezbędnym zabiegiem jest analiza zachowania użytkownika poprzez zbieranie danych. Proces ten polega na analizowaniu aktywności użytkownika w sieci, a następnie zapisywaniu danych w jednej bazie. Pionierem w gromadzeniu tego typu danych jest przeglądarka firmy Google [Chrom Privacy]. Użytkownik korzystając z aplikacji typu kalendarz, mapy, wirtualny dysk, skrzynka email, czy odwiedzając strony *Social Media*, jednocześnie daje pełen dostęp firmie Google do swoich prywatnych informacji. Kontrowersyjną kwestią jest wiedza o lokalizacji użytkownika, jednak Google utwierdza w swojej polityce prywatności, że wszystkie te działania służą do poprawiania świadczonych usług. Sama przeglądarka jest tak dostosowana, aby odnajdywała najbardziej trafne wyniki do potrzeb. Kolejność wyświetlanych stron w tej wyszukiwarce nie jest przypadkowa i jest ściśle zależna od pozycjonowania. Decydują o tym algorytmy, które oceniają powiązania strony z danymi słowami kluczowymi. Zadaniem takich algorytmów jest określenie, w jakim stopniu dana strona spełni oczekiwania internauty poszukującego danej informacji [Taat.pl]. W 2013 roku powstało urządzenie Google Glass, które można nazwać narzędziem do śledzenia. Są to okulary, które spełniają funkcję smartphona. Producent ma dostęp do obrazu, jaki widzi osoba nosząca takie okulary. Na podobnej zasadzie działają smartwatche, ale one zbierają informacje o funkcjach życiowych użytkownika. Kolejnym narzędziem mającym na celu zwiększenie efektywności komunikacji jest Google Analytics. Jest to bezpłatna platforma, dzięki której można analizować zachowania użytkowników strony internetowej. Daje ona wiedzę o ilości odsłon, czasie sesji, źródłach odwiedzin, najpopularniejszych podstronach itp. [Google: Skąd ty to wiesz?]. Kluczem do tworzenia spersonifikowanych ofert, w których treści uzyskiwane przez odbiorcę będą odpowiadały jego zainteresowaniom i potrzebom, jest przypisanie odbiorcy do odpowiedniego segmentu (tzw. targetowanie). Oznacza to, że po zweryfikowaniu zachowań internauty w sieci następuje jego przypisanie do danej grupy, w której znajdują się odbiorcy o tych samych preferencjach. Wiadomości e-mail z podziękowaniem i ko-

dem rabatowym na kolejne zakupy nie będą wysyłane jednakowe do wszystkich, a nawet nie do jednego segmentu klientów. Personalizacja w tym przypadku idzie o krok dalej, zautomatyzowany system zwraca się do klienta z imienia. Dzięki temu odbiorca może poczuć się ważny dla sprzedawcy [Toczyński 2015, s. 15]. Według wiodącej na rynku programów typu CRM producenta salesmanago wzrost jakości przekazywanych danych o 10% przyczynia się do wzrostu przychodów firmy o 14%. Zdaniem autorki wydaje się, że w obecnie burzliwych czasach gospodarczych i natłoku informacji koniecznym jest personifikowanie ofert reklamowych do potencjalnych klientów zamiast tworzenia uniwersalnych treści marketingowych do wszystkich. Przesłanie nowej spersonifikowanej oferty reklamowej mogłoby nawiązywać do produktów oglądanych na stronie internetowej przedsiębiorstwa przez potencjalnego klienta. Posiadając informację zwrotną umożliwiającą obliczenie wskaźnika CTR, przedsiębiorstwo mogłoby stworzyć grupę potencjalnych klientów, którzy mogliby dokonać zakupu w badanym przedsiębiorstwie, gdyby regularnie dostawali e-maile związane z ich poszukiwaniami na stronach www.

Dodatkowym zabiegiem jest tworzenie ofert nie tylko spersonifikowanych, ale także tworzenie ofert imiennych sprawia, że odbiorca przychylniej reaguje na otrzymany e-mail [Raport: Email marketing w liczbach 2017, s. 11]. W kolejnym etapie przedsiębiorstwo mogłoby wprowadzić rozwiązania typu Live Chat, opierające się na zachowaniu bezpośredniego kontaktu z odwiedzającym serwis internetowy. Klienci nie lubią czekać, a tego rodzaju ułatwienie kontaktu z przedsiębiorstwem bardzo sobie cenią. W każdej sytuacji mogą zwrócić się o pomoc i uzyskać szybką odpowiedź, co daje przewagę nad kontaktem e-mailowym i w tym przypadku mogłoby stanowić uzupełnienie komunikacji mailowej [Lies 2019, s. 5].

Kolejnym koniecznym zabiegiem jest utrzymanie relacji z klientem po dokonaniu zakupu. Prowadzenie dialogu dotyczącego zapytań o zadowolenie z dokonanego zakupu, co mogłoby wpłynąć na lepszą ocenę w przyszłości. Tworzenie ofert dedykowanych typu ofert dla stałych klientów, programów lojalnościowych. Takie zabiegi sprawiają, że klient przestaje się czuć anonimowy w sieci i ma po-

czucie, że przedsiębiorstwo sprzedające dba o niego, tworzy strefę bezpieczeństwa, a nie tylko jest zainteresowane zbytem swoich produktów.

Według raportu przygotowanego przez Freshmail korzystanie z oprogramowań wspierających analizy behawioralne klientów, dokonywanie ich segmentacji znacząco wpływa na wzrost wskaźników OR i CTR. Dla przykładu wprowadzenie kampanii reklamowej wraz z personalizacją wpływa na wzrost *Open Rate* o 126% [Raport przygotowany przez FreshMail (2017), Email marketing w liczbach, s. 11]. Dodatkowo zdaniem twórców raportu segmentacja bazy jest kluczowym działaniem w lepszym dotarciu do odbiorcy, co przedstawia poniższa tablica 2.

Tablica 2. OR i CTR ze względu na wielkość bazy

liczba wysłanych maili w miesiącu	poniżej 10 tys. %	od 10 tys. do 100 tys. %	od 100 tys. do 500 tys. %	od 500 tys. do 1mln %	powyżej 1 mln %
OR	18,37%	13,13%	9,65%	7,58%	2,44%
CTR	3,40%	2,22%	1,92%	1,73%	0,36%

Źródło: Raport: E-mail marketing w liczbach [2017, s. 10].

Nawiązując do tablicy 2, gdyby badane przedsiębiorstwo prowadziło segmentację swoich klientów, to mogłoby zainteresować swoją ofertą ponad 5290 osób. Wysyłając swoją ofertę tylko raz. Uwzględniając podaną wartość w tablicy 2 dla współczynnika CTR mogłaby uzyskać wynik na poziomie 886 osób, które kliknęłyby w zamieszczony w ofercie link. Do tych osób należałoby stworzyć dedykowane maile w zależności od produktów, jakie je interesowały na odwiedzanej stronie przedsiębiorstwa. Zakładając, że pozostała ilość osób nie zareagowała na otrzymaną ofertę reklamową, zatem niemalże 35 tysięcy osób nie otworzyły nawet wiadomości. Uwzględniając politykę przedsiębiorstwa dotyczącą wysyłania minimum 9 ofert reklamowych drogą e-mailową, oznacza to, że około 36,5 GB miesięcznie wysyłanych jest jako wiadomości typu spam. W przeliczeniu na rok odpowiada to łącznej wielkości 438 GB (0,43 TB) e-mail, które nie są otwierane przez odbiorców, zatem jest to wielkość wysyłanych wia-

domości, która niepotrzebnie zajmuje powierzchnię skrzynek elektronicznych. W przypadku, gdyby badane przedsiębiorstwo prowadziło segmentację odbiorców, mogłoby uniknąć rozsyłania niepotrzebnych e-maili na poziomie ok. 0,43 TB tocznie.

Dodatkowe oszczędności mogłyby się pojawić, gdyby przedsiębiorstwo wprowadziło oferty spersonifikowane, np. imienne. Według przytoczonych informacji współczynnik OR może wzrosnąć nawet o około 126%. Osiągnięcie takiego wyniku oznaczałoby dla badanego przedsiębiorstwa, że każda osoba, do której dotarłaby oferta reklamowa, otworzyłaby ją, a nawet wracała do maila kilkakrotnie. Wtenczas taka oferta nie generuje w ogóle spamu, co w odniesieniu do zapewniania pojemności skrzynki wyeliminowałaby to około 0,5 TB niepotrzebnych e-maili wspomnianych na początku niniejszego artykułu. Powyższe wyliczenia pokazują, że jest możliwość lepszego zarządzania kampaniami reklamowymi w sieci, jednocześnie udzielają odpowiedź na postawione we wstępie pytanie, czy można ograniczyć zajmowaną pojemności niechcianymi mailami na skrzynkach elektronicznych, tzw. spamów?

## **Zakończenie**

Przekaz reklamowy drogą poczty elektronicznej może być nadal narzędziem bardzo efektywnym w drodze do pozyskiwania nowego klienta. Nie można jednak pominąć faktu, że współczesny internauta, potencjalny klient, ma szeroki dostęp do danych oraz informacji i w bardzo krótkim czasie może dokonać porównania podobnych do siebie produktów czy usług, dostępnych na rynku. Marketer powinien dążyć do przedstawiania oferty szytej na miarę osoby, do której dedykuje swój przekaz. Dlatego niezbędne jest analizowanie zachowań behawioralnych klientów i analizowanie ich poszukiwań po stronach internetowych, tak aby trafić z potrzebą odbiorcy. Spersonifikowane e-maile dają większą szansę na zainteresowanie swoim produktem. Klasyczny sposób komunikowania swoich ofert poprzez tworzenie e-maili masowych powoduje, że znacząca część oferty reklamowej nie jest nawet otwierana przez właścicieli skrzynek elek-

tronicznych. Są spamem, który od razu trafia do kosza i jednocześnie zabierają przestrzeń skrzynek e-mailowych. Dopiero zrozumienie potrzeb klienta wpływa na lepszą efektywność kampanii reklamowych i daje większe szanse w zdobyciu przewagi konkurencyjnej, co potwierdza zamieszczoną we wstępie hipotezę niniejszego artykułu.

## Literatura

1. Ad Blocker, best ad bloker: <https://chrome.google.com/web-store/detail/adblock-%E2%80%94best-ad-blocker/gighmmpiob-klfepjocnamgkbiglidom?hl=pl> [dostęp: 22. 03.2020].
2. Benedikt, A. (2004), *Reklama jako proces komunikacji*, Astrum, Wrocław.
3. Casteleden, L. (2008), *Wydarzenia, które zmieniły losy świata*, Bellona, Warszawa.
4. Chociłowska, H., Cichowska, B., Cichowska Z. i inni (1996), *Słownik wyrazów obcych PWN*, Warszawa.
5. Chrom Privacy, <https://www.google.com/intl/pl/chrome/privacy/> [dostęp: 14.03.2020].
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. 2006/114/WE dotycząca reklamy wprowadzającej w błąd i reklamy porównawczej (wersja ujednolicona) Dz. U. L. 376 z 27.12.2006.
7. Goldenberg, B.J. (2002), *CRM Automation*, Prentice Hall PTR.
8. Golka, P. (1994), *Świat reklamy*, ARTIA, Puszczykowo.
9. Heryszek, T., Strużycki, M. (2007), *Difin*, Warszawa.
10. *Historia reklamy internetowej, cz.1*, [https://brief.pl/historia\\_reklamy\\_internetowej\\_cz1/](https://brief.pl/historia_reklamy_internetowej_cz1/), [dostęp dnia: 19.03.2020].
11. *Historia reklamy w Polsce*, <http://www.oreklamie.com.pl-/2011/02/w-dzisiejszej-polsce-reklama-staa-sie.html> [dostęp: 19. 03.2020].
12. Kotler, P. (2005), *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*, Rebis, Poznań.
13. Kotler, P. (2005), *Marketing*, Rebis, Poznań.
14. Kuśpit, M. (2010), *Temperament i kontrola emocjonalna a percepcja reklamy wizualnej*, UMCS, Lublin.

15. Lies, J. (2019), *Marketing intelligence and Big Data: Digital marketing techniques on their way to becoming social engineering techniques in marketing*. International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence, vol. 5 number 5, Dortmund-Germany
16. *Mailing reklamowy, mocne i słabe strony*, <https://freshmail.pl/blog/-mailing-reklamowy-2014-mocne-i-slabe-strony/> [dostęp: 15.03.2020].
17. *Najskuteczniejsza forma reklamy i promocji w internecie* <https://freshmail.pl/blog/najskuteczniejsza-forma-reklamy-i-promocji-w-internecie/> [dostęp: 24.03.2020].
18. Nowacki, R. (2006), *Podręcznik. Reklama*, Difin, Warszawa.
19. *Raport: E-mail benchmark 2019*, Sight-up.to, <https://www.signupto.com/email-marketing-benchmarks/email-benchmark-2019/> [dostęp: 24.03.2020].
20. *Raport: Email marketing w liczbach przygotowany przez FreshMail (2017)*, file:///C:/Users/Ma%C5%82gosia/Documents/art/skuteczna%20reklama%20a%20pojemno%C5%9B%C4%87/FreshMail\_report\_email\_marketing\_w\_liczbach.pdf.
21. Słownik, <https://www.wirtualnemedi.pl/slownik/interstitial> [dostęp: 12.03.2020].
22. Sobol, E. (1996), *Podręczny Słownik Języka Polskiego*, PWN, Warszawa.
23. *Średni Open Rate i Click Through Rate*, <https://freshmail.pl/blog/sredni-open-rate-i-ctr-benchmark-statystyki-mailingu/> [dostęp: 24.03.2020].
24. Toczyński, M. (2015), *Metody automatyzacji komunikacji z klientami*, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa.
25. Taat.pl.
26. Ustawa z dnia 2 sierpnia 1926 r., Dz. U. 1926 nr 96 poz. 55.
27. Wikipedia, [https://pl.wikipedia.org/wiki/PolskiZwi%C4%85zek\\_Reklamowy](https://pl.wikipedia.org/wiki/PolskiZwi%C4%85zek_Reklamowy) [dostęp: 10.03.2020].
28. *Wyskakujące okienka reklamy*, <https://www.hauerpower.com/blog/wyskakujace-okienka-reklamy-popup-co-zamiast-nich/> [dostęp: 24.02.2020].
29. Zalewska, A., *Google: Skąd ty to wiesz? Sprawdź jakie dane o użytkowniku zbiera Google*, <https://widoczni.com/blog/google->



skad-ty-to-wszystko-wiesz-sprawdz-jakie-dane-zbiera-i-co-wie-o-uzytkownikach-google, [dostęp: 20.03.2020].

30. *Zarządzanie kontaktami*, [https://www.salesmanago.pl/marketing-automation/zarządzanie\\_kontaktami.htm](https://www.salesmanago.pl/marketing-automation/zarządzanie_kontaktami.htm), [dostęp: 23.03.2020].

## **Streszczenie**

Niniejszy artykuł został poświęcony zagadnieniu efektywności pozyskiwania nowych klientów przez przedsiębiorstwa drogą elektronicznej reklamy mailowej. Pierwsza część artykułu przywołuje definicje i pojęcie reklamy internetowej. Dalsza praca dotyczy aspektu praktycznego, obejmuje próbę oceny efektywności wysyłanych ofert reklamowych drogą elektroniczną na indywidualne konta mailowe w badanym przedsiębiorstwie, a także próbę oszacowania wielkości e-maili, które nie są efektywne i dla odbiorcy oferty stanowią wiadomość typu spam przy jednoczesnym niepotrzebnym zajmowaniu powierzchni skrzynki elektronicznej. Do oszacowania efektywności działań przedsiębiorstwa marketingowych wykorzystano dwa wskaźniki, tzw. *Open Rate* (OR) i *Click Through Rate* (CTR). Ponadto zaproponowano działania, które mogą wpłynąć na większą efektywność e-maili reklamowych, a tym samym zmniejszyć ilość maili niepożądanych na skrzynkach elektronicznych.

## **Słowa kluczowe:**

reklama, mailling, poczta elektroniczna, automatyzacja marketingu, Big data

## **The impact of electronic advertising campaigns on efficiency in acquiring new customers and its influence on the occupied size of the space in electronic boxes**

### **Summary**

Acquiring new customers by electronic means is becoming a more and more difficult task for enterprises. Modern potential customers have broad access to information and the ability to quickly compare advertised products and services. In addition, the enormity of incoming advertising offers to recipients' electronic mailboxes means that most of them are not even opened. Therefore, the creation of advertising offers should be strongly correlated with the Internet user's behaviour. The hypothesis is that proper segmentation of clients and verification of visited pages by a potential client

seems to be a necessary action in the fight to gain a competitive advantage on the market.

The purpose of this article was to assess the effectiveness of advertising offers sent electronically to individual e-mail accounts in the surveyed enterprise, as well as to attempt to estimate the size of e-mails that are not effective and constitute a spam message for the recipient of the offer while reducing the capacity of the electronic mailbox. To estimate the effectiveness of marketing enterprise operations, in the study used two indicators, the so-called *Open Rate* (OR) and *Click Through Rate* (CTR). In addition, proposed actions that can affect the greater efficiency of advertising emails, and thus reduce the number of unsolicited emails in electronic boxes.

**Keywords:**

advertising, mailing, email, marketing automation, Big data

Dominika Hapek\*

## *Rozdział XV*

### *Rola elektronicznych kanałów dystrybucji w podnoszeniu obłożenia hotelu w niskim sezonie*

#### **Wstęp**

Jedną z najbardziej problematycznych cech współczesnej turystyki jest zjawisko sezonowości. Niezależnie od lokalizacji odgrywa znaczącą rolę w strukturze popytu i podaży turystycznej. Trudno wskazać destynację, która nie boryka się z tym zjawiskiem. W Polsce zdecydowanie zwiększony popyt na usługi turystyczne, a co za tym idzie usługi noclegowe, występuje w tradycyjnie ciepłych miesiącach. Od momentu pojawienia się rezerwacji online w hotelach nastąpił przełom i kanały dostaw, z których korzystają hotele mają znaczący wpływ na strategię zarządzania. Obecnie hotele otrzymują więcej zamówień z Internetu niż z tradycyjnych biur podróży (offline). Na polskim rynku biura podróży online funkcjonują od 1996 roku, kiedy to Microsoft uruchomił serwis Expedia. Internetowe biura podróży (OTA), z roku na rok mają coraz większe znaczenie dla hoteli, ponieważ służą zarówno jako kanał marketingowy, jak i kanał dystrybucji. Rosnąca liczba potencjalnych gości zwraca się do OTA, aby eksplorować hotele, ponieważ działają one jak rodzaj szybkiego filtra, umożliwiając łatwe wyszukiwanie noclegów, czytanie recenzji i porównywanie cen.

Pomimo istotnego znaczenia dla rynku hotelarskiego oraz stosunkowo długiej obecności na rynku polskim, działania OTA i GDS są w Polsce przedmiotem niewielu badań naukowych. W międzyna-

---

\* Magister, Katedra Turystyki, Instytut Zarządzania, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, dominika.hapek@phd.uek.krakow.pl, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków.

rodowych opracowaniach dotyczących elektronicznych kanałów sprzedaży, większość autorów skupia się na popytowej stronie strategii cenowej, a analizy sezonowości w dziedzinie turystyki podejmują tematykę ruchu turystycznego. Celem niniejszego artykułu była analiza wykorzystanych przez hotele elektronicznych kanałów dystrybucji, ich roli i determinant. Skupiono się na aspekcie podażowym rezerwacji dokonanych za pośrednictwem OTA, GDS i własnej strony internetowej oraz ich znaczeniu w podnoszeniu obłożenia hotelu. Autorka podjęła próbę wskazania roli elektronicznych kanałów dystrybucji i określenia ich wpływu na podnoszenie obłożenia hotelu w niskim sezonie. Badanie przeprowadzono na podstawie wywiadów w dziesięciu hotelach 3, 4 i 5-gwiazdkowych na terenie województwa małopolskiego.

## **1. Podstawowa terminologia hotelarstwa**

Od tysięcy lat ludzie przemieszczali się, zmieniając miejsca pobytu z różnych powodów, od wędrówek handlowych, religijnych, towarzyskich, po podróże turystyczne. Na ziemiach polskich rolę hoteli spełniały przez długi czas gospody, zajazdy i karczmy. Kroniki donoszą, że karczmy istniały już za czasów Bolesława Chrobrego. Informacje na ten temat znajdujemy u kronikarza Galla Anonima w opisach z 1025 roku, kiedy ten wspomina śmierć Bolesława Chrobrego. Pierwowzór nowożytnego hotelarstwa powstał w Paryżu we Francji. Nazwa hotel w języku francuskim oznacza rodzaj pałacu, miejską rezydencję arystokracji, później pod tą nazwą rozumiano budynek, którego właściciel trudnił się zawodowo wynajmowaniem pokoi noclegowych i przygotowaniem wyżywienia dla podróżnych [Bocho 2006, s. 8].

Według Butlera hotel to budynek mieszkalny o trwałym charakterze, dysponujący czterema lub więcej pokojami sypialnymi, działający na zasadach krótkich umów oferujących noclegi wraz ze śniadaniem na określonym minimalnym standardzie [Butler 1994, s. 15]. Hotel początku XXI wieku to nie tylko nowoczesny, świetnie wyposażony budynek, ale – co szczególnie trzeba podkreślić – kompetentny, wykwalifikowany, uprzejmy i gotowy do służenia gościom per-

sonel hotelowy [Bocho 2006, s. 9]. W hotelarstwie od wielu lat stosuje się kategoryzację, czyli podział obiektów według standardu oferowanych usług. Obejmuje ona zbiór przepisów i norm stosowanych w celu oddziaływania na poziom usług [Witkowski 1999, s. 41]. Kategoryzacja hoteli dzieli je na obiekty: 1-gwiazdkowe, 2-gwiazdkowe, 3-gwiazdkowe, 4-gwiazdkowe, 5-gwiazdkowe.

Problem sezonowości w turystyce podejmowany jest w literaturze w różnych aspektach, nie tylko z punktu widzenia różnic w samej wielkości ruchu turystycznego. Zjawisko to może być widoczne w kontekście zmian w wydatkach turystów, transporcie czy zatrudnieniu. Tym samym można mówić o popytowym i podażowym aspekcie sezonowości. Butler mówi o sezonowości w turystyce jako o zjawisku braku równowagi czasowej [Butler 1994, s. 332-339]. Twierdzi się również, że sezonowość to systematyczny, choć niekoniecznie regularny ruch spowodowany zmianami pogody, kalendarza i terminów decyzji. Problem ten może być przedstawiony również jako nierównomierny rozkład wykorzystania w czasie, powodujący nieefektywne wykorzystanie zasobów, utratę potencjalnych zysków, obciążenie społeczne i ekologiczne [Manning, Powers 1984, s. 25-31]. Nie muszą się one ograniczać jedynie do następstw negatywnych, zestawienie tych zmian zaproponował Chung, który dzieli je na negatywne oraz pozytywne [Chung 2009, s. 82-96]. Oczywiście zdecydowanie więcej miejsca w opracowaniach naukowych poświęca się zagadnieniom negatywnych następstw zjawiska sezonowości w turystyce. Jak podkreśla Bigović, mogą być one postrzegane nie tylko w kontekście ekonomicznym, ale również socjokulturowym i ekologicznym [Bigović 2011, s. 15-32]. Do najważniejszych zmian należy zaliczyć przede wszystkim generowanie kosztów i w konsekwencji strat.

Ogólnie sezonowość powoduje brak równowagi w turystyce – w trakcie głównego sezonu może dojść do nadużywania zasobów (przekroczenie pojemności i chłonności turystycznej), a w innych okresach – do niewystarczającego wykorzystania tych zasobów [Bigović 2012, s. 102-112]. Sezonowość popytu sprawia, że trudno efektywnie planować i zarządzać obiektami turystycznymi [Action 2007, s. 5].

Jeśli chodzi o przyczyny sezonowości w turystyce, literatura najczęściej rozróżnia przyczyny naturalne i instytucjonalne. Naturalne przyczyny sezonowości w turystyce są głównie związane z warunkami klimatycznymi, ale odzwierciedlają je tylko w kontekście niektórych form turystyki m.in. w przypadku turystyki wakacyjnej. Turystyka zdrowotna i biznesowa są znacznie bardziej odporne na naturalne przyczyny sezonowości [Suttar, Latkann 2019, s. 220]. Temat sezonowości jest niezbędny, aby poznać determinanty działalności sektora hotelowego.

## 2. Kanały dystrybucji w hotelach

Turystyka i hotelarstwo zostały radykalnie zmienione przez technologie informacyjno-komunikacyjne i Internet, stopniowo stając się wiodącą gałęzią gospodarki pod względem wydatków online. Internet zrewolucjonizował tradycyjne modele dystrybucji, umożliwił nowe wejścia, napędzał zarówno deintermediację, jak i reintermediację oraz zmienił źródła przewagi konkurencyjnej [Buhalis, Kaldis 2008, s. 67].

Ze specyfiką łańcucha dostaw w turystyce związany jest fakt, że nie wszystkie firmy łańcucha są bezpośrednio związane z dostarczeniem produktu finalnemu nabywcy, rola wielu z nich sprowadza się do pośrednictwa w wymianie informacji. Produkty i wartości, które są dostarczane, przyjmują postać informacji przekazywanej kolejnym szczeblom łańcucha [Oriade, Cameron 2016, s. 11]. Coraz bardziej atrakcyjnym kanałem dystrybucji produktów turystycznych jest Internet, za którego pośrednictwem przedsiębiorstwa mogą realizować cele operacyjne, marketingowe i dystrybucyjne.

Dystrybucja usług hotelarskich polega na dostarczaniu odpowiednim osobom we właściwym czasie i miejscu informacji wystarczających do podjęcia decyzji o zakupie oraz na umożliwieniu dokonania rezerwacji i zapłaty za pożądaną usługę. W przypadku usług hotelarskich jako dystrybucję rozumie się dwustronny przepływ informacji na płaszczyźnie hotel–klient, gdyż jako taki fizyczny przepływ produktu nie występuje. Informacja uznawana jest więc za podstawę turystyki. Ludzie poszukują informacji w celu zminimali-

zowania różnicy między tym, czego oczekują, a tym, co otrzymają [Biełuszko 2004, s. 1].

Istnieją dwa modele dystrybucji usług hotelowych: bezpośrednia i pośrednia. Większość podróżnych oczekuje, że w łatwy sposób będą mogli dokonać rezerwacji pokoju z dowolnego miejsca na świecie. Dystrybucja bezpośrednia to model, w którym hotel sprzedaje swoje usługi bezpośrednio finalnemu nabywcy. Przez stulecia tak sprzedawano usługi hotelowe. Od kiedy pojawił się Internet, prosty i tani kanał dystrybucji, powstała możliwość zapoznania się z aktualną ofertą, z fizycznym wymiarem usług, obejrzenia hotelu w czasie rzeczywistym za pośrednictwem np. kamery internetowej.

Klientem bezpośrednim obiektów hotelowych są zarówno turyści indywidualni, jak i osoby podróżujące służbowo, firmy i ponadnarodowe korporacje [Piasta 2007, s. 172]. Z ekonomicznego punktu widzenia jest to najkorzystniejsza forma zarówno dla obiektu hotelowego, jak i klienta, który może otrzymać od hotelu świadczenia, cenę za usługę, warunki transakcji, lepsze niż u pośrednika. Hotel wypracowanym przychodem nie musi się dzielić. Jest to niestety model o słabszym potencjale sprzedażowym, dużo niższym niż dystrybucja pośrednia. W przypadku transakcji pośredniej wystarczy jeden pośrednik, jednak trudno jednoznacznie określić maksymalną ilość szczebli w kanale. W dystrybucję pośrednią produktu hotelarskiego zaangażowany jest cały sektor biur podróży.

Właściciele hoteli niezależnych powinni wiedzieć o 3 głównych źródłach sprzedaży elektronicznej:

- własna strona internetowa hotelu,
- biura podróży online,
- globalny system dystrybucji.

Przełom w digitalizacji usług turystycznych miał miejsce już w latach 70. i 80. XX wieku. Pierwszą falę zmian wyznaczyło zastosowanie komputerowych systemów rezerwacji (*Computer Reservation Systems – CRS*), drugą rozwój globalnych systemów dystrybucji (z ang. *Global Distribution Systems – akronim GDS*) to sieć używana głównie przez biura podróży do rezerwacji, takich jak: bilety lotnicze, pokoje hotelowe czy wynajem samochodów dla swoich klien-

tów. Za pośrednictwem GDS różne usługi są konsolidowane, co znacznie ułatwia proces rezerwacji. Do głównych GDS zaliczamy: Amadeus, Galileo, Travelport oraz amerykański Sabre. W większości przypadków GDS obsługuje globalny rynek konsorcjów turystycznych, takich jak np. American Express, ABC, BCD. Taka współpraca z punktu widzenia hoteli jest niezwykle ważna. Umożliwia budowanie pozytywnych relacji z biurami podróży, co prowadzi do większego popytu komercyjnego na pokoje hotelowe. Podstawową korzyścią GDS-ów jest możliwość przyciągnięcia popytu z całego świata [Kachniewska 2014, s. 87].

Jakie korzyści mogą więc płynąć dla hoteli niezależnych z integracji z GDS-ami:

- otwarcie obiektu na współpracę z zupełnie nowym segmentem gości korporacyjnych – pracowników firm, którzy muszą korzystać z konkretnych systemów do rezerwacji;
- dotarcie do gości z całego świata, bez konieczności inwestowania niebagatelnych kwot w marketing;
- otwarcie się na współpracę ze światowymi ponadnarodowymi korporacjami, które tworzą systemy GDS, negocjują stawki z hotelem, a następnie udostępniają je swoim klientom.

Kolejnym kanałem obsługi online, będą internetowe biura podróży. Najczęściej wykorzystuje się pojęcie Online Travel Agency (OTA) [Pawlicz 2016, s. 156]. Najbardziej znane OTA to: Booking.com, Expedia, Orbitz.com, Hotels.com i Priceline.com. Chociaż to najdroższa ścieżka dystrybucji hoteli, płynie z niego wiele korzyści. Przede wszystkim są najpopularniejszym sposobem dostaw dla użytkowników mobilnych. W zależności od lokalizacji obiektu, przynależności do sieci bądź hotelu niezależnego obowiązują prowizje za dokonane rezerwacje. Według badań cytowanych przez Linga prowizje kształtują się w przedziale w wysokości od 15 do 30 procent w zależności od siły przetargowej kontrahenta [Ling 2015, s. 145-152].

Oligopolistyczny charakter rynku OTA oraz rozdrobnienie rynku hotelarskiego, powodują, że OTA mają znaczną przewagę w negocjacjach szczegółowych warunków zawieranych umów. Dotyczy



to nie tylko przedsiębiorstw posiadających jeden obiekt, ale również sieci hotelarskich. Poza rozdrobnieniem sektora hotelowego również zależność od elektronicznych kanałów dystrybucji jest przyczyną słabości hotelarzy w negocjacjach z OTA. Problem kontraktów nie dotyczy jedynie wielkości prowizji oraz nacisków OTA na obniżanie poziomu cen, ale również innych warunków umowy oraz wpływu sprzedaży usług poprzez OTA na sprzedaż usług do innych segmentów rynku.

Elektroniczne systemy dystrybucji mają wiele zalet w porównaniu z tradycyjnymi, pracochłonnymi odpowiednikami. Mają niewiele ograniczeń, oferują nieskończenie większy zasięg geograficzny, mają niski koszt i są w stanie uwzględnić dynamiczne dane, takie jak stawki za pokój [Pawlicz 2016, s. 160].

### **3. Determinanty kanałów dystrybucji usług hotelarskich**

Przewagą cyfrowych kanałów sprzedaży jest ich permanentna dostępność i możliwość przekazywania za ich pośrednictwem informacji skutecznie wzmagających chęć zakupu (animacje, wizualizacje 3D). Klient stara się maksymalizować użyteczność, którą można zdefiniować jako miarę satysfakcji, jaką uzyskuje, nabywając towary i usługi w hotelu.

Najbardziej oczywistym kanałem zbytu jest własna strona internetowa hotelu, jest to także jedno z najbardziej opłacalnych narzędzi marketingowych, jakie obiekt ma do dyspozycji. Strona internetowa stanowi platformę do przekazywania treści i komunikatów marketingowych, które przemawiają do odbiorców docelowych. Stanowi doskonały sposób na zwiększenie ogólnej widoczności obiektu hotelowego w sieci, zwłaszcza gdy SEO (*Search Engine Optimization*) jest przeprowadzone skutecznie i regularnie dodawane są nowe treści. Ponadto strona internetowa hotelu jest jedynym kanałem dystrybucji online, w którym hotel może tworzyć sprzedaż bezpośrednią bez konieczności płacenia prowizji pośrednikom. Proces wyboru usługi noclegowej zaczyna się od wyszukiwarek internetowych, które prowadzą do bezpośrednich witryn przedsiębiorstw hotelarskich, wi-

tryn OTA, a nawet literatury podróżniczej [Verma i inni 2012, s. 183-186].

#### **4. Metodyka badań**

Badania w zakresie roli elektronicznych kanałów dystrybucji dokonano na grupie 10 managerów niezależnych hoteli 3-gwiazdkowych, 4-gwiazdkowych i 5-gwiazdkowych w Małopolsce. Prezentowane badanie własne autorki przeprowadzone zostało w marcu 2020 roku. Autorka wybrała technikę wywiadu na podstawie kwestionariusza wywiadu z kafeterią półotwartą. Respondenci mieli możliwość dopowiadać dodatkowe treści, nieujęte w kwestionariuszu wywiadu dotyczące wpływu elektronicznych kanałów dystrybucji na wzrost obłożenia hotelu w niskim sezonie. Wszyscy respondenci piastowali stanowisko managerskie. Wybór grupy badawczej był celowy, gdyż są to osoby z wykształceniem wyższym, które mają wieloletnie doświadczenie w zarządzaniu hotelem i znają realia sektora turystycznego oraz planując strategię sprzedażową, są świadomi konieczności podejmowania równoległych działań w celu zwiększania ilości rezerwacji w sezonie zimowym. Na potrzeby niniejszego artykułu obiekty hotelowe zostały kolejno nazwane literami alfabetu od A do J, w związku z prośbą kilku managerów o zachowanie anonimowości.

Ograniczeniem przeprowadzanego badania był fakt, że determinanty i elektroniczne kanały dystrybucji, były badane jedynie w odniesieniu do podażowej strony, bez porównania ich z konkretnym zakresem zastosowań dla konsumentów. Było to celowe działanie autorki, ponieważ te zagadnienia zostały już opracowane w literaturze przedmiotu, m.in. przez Withiama, który badał temat analizując go od strony popytowej. Według niego ok. 20% klientów określa się jako entuzjaści promocji, dla których to cena jest najistotniejsza przy wyborze produktu. Cytuje on badania, z których wynika, że dla 87% kupujących online istotne były opinie osób nieznanymi zamieszczone w sieci [Withiam 2011, s. 6-14].

## 5. Charakterystyka respondentów i hoteli

W grupie respondentów było 8 kobiet i 2 mężczyzn. Zdecydowana większość była w przedziale wiekowym 31–35 lat, 2 osoby były w przedziale wieku powyżej 40 roku życia i 2 osoby należały do grupy wiekowej 26–30 lat. W zakresie wykształcenia 7 badanych wskazało wykształcenie wyższe magisterskie, a 3 osoby licencjat/inżynier. Miejsce zamieszkania na wsi podała 1 osoba, pozostali rozmówcy wskazali miejsce zamieszkania jako miasto powyżej 500 tys. mieszkańców. Miejsce pracy hotel 4 gwiazdkowy wskazało 5 managerów, w hotelu 3-gwiazdkowym pracują 3 osoby i 2 wskazały na pracę w hotelu 5-gwiazdkowym.

Stwierdzenie „niski sezon” elektryzuje hotelarzy, którzy w większości nieuchronnie kojarzą go z niewielkimi zyskami i mniejszą liczbą turystów. W aspekcie omawianej sezonowości kluczowym kryterium okazała się lokalizacja obiektu hotelowego. Hotele niezależne położone w okolicy Rynku Głównego w zabytkowych kamienicach, o niewielkiej liczbie pokoi lub apartamentów i podwyższonym standardzie świadczonych usług nie wykazały oddziaływania czynnika sezonowości. Managerowie 5 hoteli zgodnie stwierdzili, że w ich obiektach sezon trwa cały rok.

Z badania wynika, że 1 hotel wskazał niski sezon w okresie luty – marzec, 1 obiekt podał grudzień – styczeń, 2 hotele wskazały na grudzień – luty, a hotel usytuowany poza miastem określił niski sezon w miesiącach listopad – marzec. Reasumując, badane obiekty z reguły wskazywały miesiące zimowe (grudzień – luty) jako te z niższym obłożeniem. Managerowie podejmują działania sprzedażowo – marketingowe, aby zmaksymalizować ilość rezerwacji w hotelu w tym czasie. Wszyscy badani potwierdzili, że aktywnie korzystają z OTA, aby zapęłnić puste pokoje. Działania marketingowe wspierające obiekt podawane w większości przypadków, to tworzenie propozycji np. *first minute* i pakietów (do najczęściej wymienianych należał pakiet 3 noclegi, połączony ze zwiedzaniem okolicznych atrakcji). Praca nad promocją oferty hotelu zaczyna się wiele miesięcy wcześniej, jak wynika z przeprowadzonych przez autorkę wywiadów, *booking window* w GDS-ach to średnio 90 dni przed przy-

jazdem, a w OTA-ach średnio 48 dni. Stricte w trakcie sezonu zimowego, hotelarze bardzo często zachęcają turystów opcją „Last Minute”, sprzedając pokoje z „upgrad-em” w niższych atrakcyjnych cenach, bo jak powiedziała większość respondentów, wykorzystują każdą atrakcję i wydarzenie w mieście, do działań sprzedażowych.

Tablica 1 przedstawia odległości hoteli od centrum miasta Krakowa i określenie czasowe niskiego sezonu w hotelu. Zaznaczona została też informacja czy dany obiekt współpracuje z pośrednikami (OTA lub GDS) i stworzył własną stronę www.

Tablica 1. Charakterystyka badanych hoteli

Nazwa oraz ilość gwiazdek	Odległość od centrum miasta	Miesiące niskiego sezonu					Własna strona www	OTA	GDS
		listopad	grudzień	styczeń	luty	marzec			
Hotel A - 4*	centrum	-	-	-	-	-	V	V	
Hotel B - 4*	7,4 km				X	X	V	V	V
Hotel C - 3*	1,4 km	-	-	-	-	-	V	V	
Hotel D - 5*	4,4 km		X	X			V	V	V
Hotel E - 3*	2,4 km		X	X	X		V	V	
Hotel F - 5*	centrum	-	-	-	-	-	V	V	V
Hotel G - 3*	centrum	-	-	-	-	-	V	V	
Hotel H - 4*	1,3 km	-	-	-	-		V	V	V
Hotel I - 4*	3,5 km		X	X	X		V	V	V
Hotel J - 3*	8,8 km	X	X	X	X	X	V	V	

Źródło: Opracowanie własne.

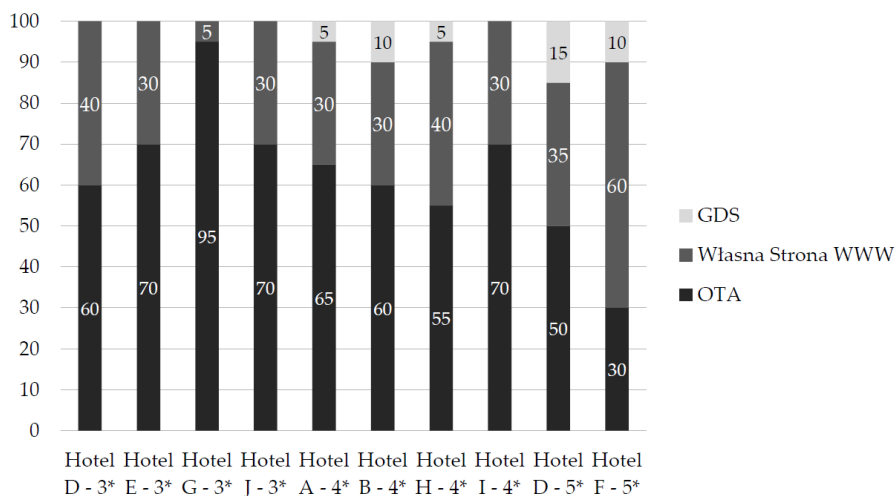
## **5. Rola elektronicznych kanałów dystrybucji w hotelu na podstawie wywiadów**

Wszystkie z badanych hoteli posiadają swoją stronę internetową oraz współpracują z OTA. Do najczęściej wymienianych OTA należał: Booking.com, Expedia, Hotels.com. Widząc szansę i możliwości na sprzedaż swoich usług noclegowych szczególnie w niskim sezonie hotele prowadzą kampanie wspierające sprzedaż. W grupie hoteli trzygwiazdkowych wszystkie współpracują z portalem Booking.com, 4 hotele deklarują współpracę z Expedia i 1 hotel z serwisem Hotels.com. W grupie obiektów czterogwiazdkowych wszystkie 4 obiekty wskazały Booking.com i Expedia, z którymi ściśle tworzą politykę sprzedażową głównie dla gości indywidualnych, a 1 hotel z tej grupy współpracuje dodatkowo z Hotels.com. W grupie hoteli pięciogwiazdkowych Hotel D i Hotel F współpracuje z wszystkimi wymienionymi OTA.

Pośród badanych hoteli tylko obiekty cztero- i pięciogwiazdkowe wskazały na korzystanie z GDS-ów. Managerowie przyznają, że przystąpienie do globalnego systemu dystrybucyjnego wiąże się z koniecznością poniesienia niemałych kosztów. Dodatkowo należy dostosować się do obowiązujących wymogów, jednak niesie to za sobą zdecydowanie większy szereg wartości. Największą jest możliwość dotarcia do nieograniczonej liczby potencjalnych pośredników, tj. tour-operatorów i biur podróży z całego świata, gdyż skutkuje umieszczeniem oferty hotelu w katalogach wielu systemów rezerwacyjnych, będących własnością GDS-ów, a także współpracujących z nimi pośredników. Ze względu na światową skalę działania oraz ogromne budżety marketingowe serwisy te są doskonale wypromowane i wypozycjonowane. Na ogół przekłada się to na ponadprzeciętny współczynnik konwersji na tle innych elektronicznych kanałów sprzedaży. Co najważniejsze z punktu widzenia managerów jest możliwość pozyskania sporej liczby rezerwacji, co dzięki systemom GDS odbywa się bez konieczności zatrudniania dodatkowego personelu i poświęcania wielu godzin na bieżącą komunikację z rezerwującymi. Autorka obserwuje również zależność dotyczącą świadomo-

ści managerów obiektów cztero i pięciogwiazdkowych w budowaniu wizerunku marki i reputacji nie tylko wśród klientów, ale także partnerów biznesowych. Do najczęściej wymienianych GDS-ów należały Amadeus, Galileo i Sabre. Z serwisem Galileo współpracują 2 obiekty, jeden czterogwiazdkowy i 1 hotel pięciogwiazdkowy, z serwisem Sabre jest dokładnie taka sama sytuacja. Jeden hotel czterogwiazdkowy współpracuje z serwisem Amadeus. Mniejsze hotele niezależne za przyczynę nieprzystąpienia do GDS podawały kwestie finansowe.

Rysunek 1. Procentowy udział rezerwacji z elektronicznych kanałów dystrybucji w badanych hotelach



Źródło: Opracowanie własne.

W hotelach 3-gwiazdkowych widać na Rysunku 1 jak ważny jest udział OTA w procesie sprzedaży usług noclegowych. 2 managerów podkreśliło, że w niskim sezonie 70% rezerwacji pochodzi z internetowych biur podróży, a 30% z własnej strony internetowej hotelu. Jeden manager zaś wskazał 60% udziału OTA, a 40% dla własnej strony internetowej. Managerka Hotelu G wskazała proporcje 95% OTA, a pozostałe 5% własna strona www.

Hotele na swoich własnych witrynach internetowych oferują rezerwację noclegu poprzez pocztę elektroniczną, wypełnienie i wysłanie formularza rezerwacyjnego lub poprzez rezerwację online.

W grupie hoteli czterogwiazdkowych obserwujemy następujący udział OTA, GDS i własnej strony internetowej w działaniach mających podnieść obłożenie w niskim sezonie. W Hotelu A 65% OTA, 30% własna strona www i 5% udziału GDS. Hotel B wskazał 60% udział OTA, strona www hotelu 30%, a GDS 10% udziału w rezerwacjach w niskim sezonie. Hotel H wykazał 55% udziału OTA, 40% własnej strony www i 5% udziału GDS-ów. Hotel I określił 70% udziału dla OTA, a 30% dla swojej strony internetowej.

Do badania zaproszono dwa hotele pięciogwiazdkowe, Hotel F ulokowany w samym sercu miasta na płycie Rynku Głównego, drugi Hotel D na obrzeżach miasta. Z badań wynika, że Hotel F otrzymuje 60% rezerwacji ze swojej strony internetowej, a 30% z OTA i 10% z GDS-ów. Manager wspomniał, jak duży nacisk kładzie na jakość obsługi gości, proces meldowania i otaczania opieką turystów podczas pobytu w hotelu. Wszystko zaczyna się już na etapie rekrutacji pracowników, potem w fazie wdrożenia personel jest intensywnie weryfikowany pod kątem kompetencji. Zespół ma wytyczone standardy działania, których bezwzględnie przestrzegają w procesie obsługi.

Hotel D wskazał, że 50% rezerwacji w niskim sezonie otrzymuje z OTA, 35% z własnej strony www, a 15% z GDS-ów. Duża liczba pokoi w hotelu wymusza na managerce multiplikację działań w celu walki z niskim sezonem. Czas poza sezonem to najlepszy moment, żeby docenić stałych gości hotelu, wysyłane są oferty specjalne i rabaty na adresy mailowe, pracownicy działu sprzedaży tworzą swego rodzaju spersonalizowany newsletter.

Respondenci zgodzili się co do rosnącego znaczenia technologii internetowej w dystrybucji produktów turystycznych. Rozmówcy stwierdzili również, że GDS są potrzebne do obsługi określonych grup klientów biznesowych i dotarcia do szerszej grupy odbiorców międzynarodowych, chociaż ich rola może mieć niewielkie znaczenie w ilości rezerwacji. Niemniej jednak obiekty cztero i pięciogwiazdkowe powinny się dostosować się do zmian wywołanych technolo-

gicznie, aby zachować konkurencyjność w erze e-biznesu. Większość managerów uznała również, że nowoczesna organizacja zarządzania hotelem, wiedza i umiejętności personelu mają znaczący wpływ, i decydują o poziomie działań marketingowo-sprzedażowych, co przekłada się na poziom obłożenia w niskim sezonie.

Respondenci wskazali korzyści płynące ze współpracy z OTA, do najczęściej powtarzających się odpowiedzi zaliczamy:

- szybkość reakcji turystów w dokonywaniu rezerwacji na oferty specjalne, np. obniżenie ceny przy np. 2 nocach (pakiet *long stay* minimum 2 night), promocje *last minute*, dodatkowy upgrade;
- prowadzenie kalendarza imprez, eventów, wydarzeń lokalnych przez OTA;
- porównanie cen konkurencyjnych obiektów;
- pozycjonowanie obiektu na nowych rynkach, możliwość wybrania kraju docelowego, np. turyści ze Skandynawii lub tylko z Francji, kosztem zwiększonej prowizji za rezerwacje z danego regionu;
- prowizja tylko za rezerwację dokonane za pośrednictwem serwisu;
- faktury prowizyjne za realizowane rezerwacje z odroczonym terminem płatności;
- wsparcie kompetentnych pracowników serwisu, często personel hotelu wymaga przeszkolenia z extranetów.

Za najistotniejszą niedogodność managerowie wskazali płatność wysokich prowizji za rezerwacje. Wszyscy managerowie zgodnie wskazali potrzebę pracy nad maksymalizacją sprzedaży przez własną stronę internetową.

Z przeprowadzonych badań wynika, że obecne środowisko o wysokim popycie wymaga, aby hotele z segmentu średniego wykraczały poza istniejącą bazę klientów i udostępniały zapasy za pośrednictwem wielu kanałów, w tym dystrybucji elektronicznej, aby osiągnąć wyższy RevPAR, lepszą widoczność i zrównoważoną bazę klientów przez dłuższy okres. Managerowie podkreślali ważną rolę OTA i GDS w pozyskiwaniu nowych turystów. Wszystkie hotele



zaproszone do badania tworzą własną bazę klientów. Zachęcają gości pozyskanych przez OTA czy GDS do dokonania kolejnych rezerwacji bezpośrednio w hotelu (przez stronę www, mailowo lub telefonicznie) wręczając im vouchery rabatowe lub proponując pakiety usług w atrakcyjnych cenach. Jak wspominali respondenci rezerwacja przez stronę www hotelu jest 10 razy tańsza niż przez e-pośrednika.

Często pojawiała się kwestia prestiżu hotelu, z powodu przynależności do programów partnerskich GDS. Według przeprowadzonych badań można zaobserwować, że najczęściej rezerwacji za pośrednictwem GDS dokonywanych jest w hotelach o wyższym standardzie.

Wang badał związki między sezonowością turystyki, ocenami użytkowników online, a determinantami cen hoteli na podstawie hedonicznego modelu cen z wykorzystaniem internetowego zestawu danych hoteli. Oceny użytkowników online pokazują niejednorodny wpływ na lokalizację i czas w hotelu, wykazał ponadto, że hotele o wyższych cenach są mniej wrażliwe na sezonowość oraz że ocena użytkowników online odgrywa ważniejszą rolę w hotelach o średniej i niskiej cenie, łagodząc negatywne skutki sezonowe na ceny hoteli [Wang i inni 2019, s. 140-147].

W prezentowanych badaniach w literaturze przedmiotu często podejmowany jest problem pomiaru elastyczności w zakresie własnych cen hoteli, wraz z różnymi sezonowymi popytami. Wyniki pokazują, powszechne wahania cen między sezonami lub hotelami mogą czasami być błędną strategią cenową [Vivies 2019, s. 670 – 694].

## **Zakończenie**

Kanały dystrybucji łączą klientów z przedsiębiorstwami. Coraz więcej klientów indywidualnych i korporacyjnych korzysta z wszechobecnej technologii, w tym mediów cyfrowych. Rozwój technologii urządzeń mobilnych i aplikacji oferuje szerokie spectrum możliwości dziedzinie hotelarskiej. W ciągu ostatnich kilku lat wiele obiektów zaczęło korzystać z GDS oraz OTA widząc, że rynek przenosi się do

świata online. Hotele niezależne czterogwiazdkowe średnio 62,5% rezerwacji w niskim sezonie otrzymują z OTA. Ta współpraca, pomimo wysokich prowizji, jest dla badanych hoteli głównym źródłem rezerwacji w niskim sezonie. Hotele pięciogwiazdkowe 40% rezerwacji pokoi otrzymują z OTA, a średnio 47,5% z własnej strony internetowej. Można zatem stwierdzić, że badane hotele niezależne współpracują równolegle z kilkoma OTA, natomiast tylko z jednym GDS-em. E-pośrednicy traktowani są jako narzędzie marketingowe. Bardzo częstą praktyką jest obdarowanie gości pozyskanych od e-pośredników voucherem lub kodem promocyjnym na kolejne rezerwacje dokonywane w bezpośrednim kanale sprzedaży.

Chociaż internetowe biura podróży mogą odgrywać istotną rolę w zakresie dystrybucji, umożliwiając przedsiębiorcom hotelowym dotarcie do szerszego grona odbiorców, ważne jest, aby zrozumieć, że strona internetowa hotelu powinna zawsze być priorytetem. W końcu rezerwacje dokonane za pośrednictwem witryny internetowej nie wymagają płacenia prowizji stronie trzeciej, co jest ważne dla zarządzania przychodami. Badania empiryczne nie są reprezentatywne, stąd ich wyników nie można uogólniać na cały sektor hotelarstwa. Mogą stać się początkiem systematycznego monitorowania wielkości i struktury ruchu turystycznego w Małopolsce oraz analizy zmian sezonowych. Prowadzenie dalszych badań naukowych w tym obszarze tematycznym pozwoli bowiem nie tylko na ocenę skuteczności już zrealizowanych kampanii, ale także na ewentualną korektę planowanych bądź realizowanych działań w ramach współpracy hoteli niezależnych z OTA i GDS-ami.

## Literatura

1. Biełuszko, K. (2007), *Studia nad turystyką. Prace ekonomiczne i społeczne. Kanały dystrybucji na elektronicznym rynku usług hotelowych w Polsce*, Akademia Morska, Gdynia.
2. Bigović, M. (2011), *Quantifying seasonality in tourism: a case study of Montenegro*, *Academica Turistica, Tourism & Innovation Journal*.

3. Bigović, M. (2012), *The strength and dynamics of the seasonal concentration in Montenegrin tourism*, Turizam.
4. Borzyszkowski, J. (2014), *Zjawisko sezonowości w turystyce – istota problemu i działań krajowych podmiotów polityki turystycznej na rzecz jego ograniczania*, AWF, Wrocław.
5. Buhaldis, D., Kaldis, K. (2008), *Enabled internet distribution for small and medium hotels; The case of Athen, tourism recreation research*, tom 33, wyd. 1.
6. Butler, R. (1994), *Seasonality in tourism: issues and problems*, [w:] Seaton, A.V. (red.), *Tourism: The state of the art*, John Wiley & Sons, Chichester.
7. Chung, J. (2009), *Seasonality in tourism: a review*, E-Review of Tourism Research, poz. 7, nr 5.
8. Kachniewska, M. (2014), *Wpływ digitalizacji kanałów dystrybucji na strukturę rynku usług pośrednictwa turystycznego*, E-mentor, nr 1, SGH, Warszawa.
9. Manning, R.E., Powers, L. (1984), *Peak and off peak use: Redistributing the outdoor recreation/tourism load*, Journal of Travel Research, poz. 23, nr 2.
10. Nalazek, M. (2010), *Internetowe kanały dystrybucji na rynku turystycznym*, Difin, Warszawa.
11. Oleksiuk, A. (2010), *Marketing usług turystycznych*, Difin, Warszawa.
12. Oriade, A. (2016), Cameron H., *Logistic and supply chain management in travel operations*, [w:] Robinson, P. (red.), *operations management in the travel industry*, Wyd. CAB International.
13. Pawlicz, A. (2016), *Wybrane aspekty funkcjonowania OTA na polskim rynku hotelarskim*, Ekonomiczne Problemy Turystyki, nr 2 (34), Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
14. Pearce, D. (2009), *Channel design for effective tourism distribution strategies*, Journal of Travel & Tourism Marketing, nr 26.
15. Piasta, J. (2007), *Marketing w hotelarstwie*, Wyd. Jacek Piasta-doradztwo, Warszawa.
16. Rahayu, R. (2016), Day, J., *Ecommerce adoption by SMEs in developing countries*, Evidence from Indonesia, Euroasian Business Review.

17. Raport (2017), *Zarządzanie i Content. Rezerwa na ICT, Wsparcie biznesu turystycznego*, Komisja Europejska.
18. Smul, P. (2013), *Wykorzystanie Internetu w sprzedaży i promocji usług turystycznych*, Oficyna Wyd. Humanitas, Zarządzanie, nr 1.
19. Strzębicki, D. (2017), *Rola e-pośredników we wsparciu procesu zakupowego na rynku usług hotelowych*, SGGW, Warszawa.
20. Sustar, N., Laskarin, M. (2019), *Measuring tourism seasonality across selected mediterranean countries*, Faculty of Tourism and Hospitality Management.
21. Szivas, E., Riley, M., Airey, D., (2003), *Labor mobility into tourism: attraction and satisfaction*, *Annals of Tourism Research*, poz. 30, nr 1.
22. Turkowski, M. (2006), *Marketing usług hotelarskich*, PWE, Warszawa.
23. Trojanowski, T. (2011), *Pośrednicy oraz rodzaje kanałów dystrybucji*, *Logistyka*, nr 6.
24. Verma, R. (2012), *Customer Preferences for Online, Social Media, and Mobile Innovations in the hospitality industry*, *Cornell Hospitality Quarterly*, poz. 53, nr 3.
25. Vivies, A., Jakub, M., Augilo, E. (2019), *Online hotel demand model and own-price elasticities: An empirical application in a mature resort destination*, *Tourism Economics*, t. 25, nr 5.
26. Wang, X., Sun, J., Wen, H. (2019), *Tourism seasonality, online user rating and hotel price: A quantitative approach based on the hedonic price model*, *International Journal of Hospitality Management*, tom 79.
27. Withiam, G. (2011), *Building brands in the internet age: Analytics, loyalty, and communication*, *Cornell Hospitality Roundtable Proceedings*, poz. 3, nr 5.

## Streszczenie

Powszechnie spotykanym w dziedzinie turystyki szczególnie w sektorze hotelarskim jest problem związany ze zjawiskiem sezonowości, które znacząco wpływa na przemysł turystyczny, uniemożliwiając ekspansję gospodarczą. W artykule przedstawiona została charakterystyka kanałów dys-

trybucji, ich rola i determinanty w przedsiębiorstwach hotelowych. Dokonano analizy zastosowania elektronicznych kanałów dystrybucji z wyszczególnieniem OTA, GDS oraz własnej strony internetowej na podstawie wywiadów z pracownikami pełniącymi funkcje managerskie. Celem artykułu jest próba określenia roli zastosowania elektronicznych kanałów dystrybucji w podnoszeniu obłożenia hotelu w niskim sezonie. Dotychczasowe publikacje krajowe bazowały na ocenie i analizie popytu na elektronicznie kanały dystrybucji w branży turystycznej, z wyszczególnieniem obiektów hotelowych.

**Słowa kluczowe:**

hotel, elektroniczne kanały dystrybucji, OTA, GDS, sezonowość

**The role of electronic distribution channels in increasing hotel occupancy in higher seasons (Summary)**

A common problem in the tourism industry, especially hotel industry, is seasonality. It has significant impact on tourism industry preventing economic expansion. In the article, distribution channels characteristics with their role and determinants in hotel companies were described. Interviews with hotel's employees, mainly on managerial positions, helped to analyse electronic distribution channels with the biggest attention to OTA, GDS and website usage. National publications available are based on the assessments and analysis of demand side of electronic distribution channels used in the tourism industry. The aim of the article is to define the role of electronic distribution channels in increasing hotel occupancy during low tourist seasons.

**Keywords:**

hotel, electronic distribution channels, OTA, GDS, seasonality

Marcin Jaworski\*

## *Rozdział XVI*

### *Komunikacja międzykulturowa. Analiza współpracy agencji tłumaczeniowych z lingwistami*

#### **Wstęp**

Celem artykułu jest analiza zjawisk w zakresie komunikacji międzykulturowej w środowisku pracy zawodowej tłumaczy na przykładzie współpracy globalnej agencji tłumaczeniowej i lingwistów z różnych kręgów kulturowych. Autor artykułu formułuje hipotezę, że różnorodność kulturowa ma znaczący wpływ na zjawisko komunikacji w środowisku biznesowym sektora usług tłumaczeniowych. Stosunkowo niewiele opracowań naukowych dotyczy kompleksowej analizy uwarunkowań procesu porozumiewania się w miejscu pracy. Ponadto brakuje w literaturze przedmiotu pozycji, łączących w sobie dwa spojrzenia na komunikację międzykulturową w środowisku pracy – z perspektywy nauk o zarządzaniu oraz nauk o komunikowaniu. Na gruncie zarządzania zwykle się rozpatrywać ją przez pryzmat systemu informacji wspomagającego zarządzanie w zróżnicowanym kulturowo środowisku wielkich korporacji transnarodowych, a zatem w kontekście funkcji informacyjnej. Z kolei autorzy publikacji z zakresu komunikowania międzykulturowego skupiają się raczej na jej roli wizerunkowej w odniesieniu do adresatów wewnętrznych, czyli na budowaniu poczucia przynależności do organizacji i dobrego wizerunku wśród jej członków, a nie zewnętrznych interesariuszy, jakimi są lingwiści. Komunikowanie się jest procesem porozumiewania się jednostek, grup, instytucji, którego celem jest dzielenie się informacjami, wiedzą, ideami oraz wymianą myśli. Porozumiewanie się między członkami reprezentującymi różne kultury stało się dziedziną wiedzy skupiającą zainteresowania lingwi-

---

\* Mgr, Szkoła Doktorska Nauk Społecznych, Uniwersytet Łódzki, marcin.jaworski2@edu.uni.lodz.pl, ul. Narutowicza 68, 90-136 Łódź, ORCID 0000-0002-7109-0782.

stów, kulturoznawców, psychologów, socjologów, ale przede wszystkim praktyków, którym bliskie są tematy z zakresu międzykulturowych kontaktów w międzynarodowych kontekstach biznesowych i organizacyjnych we współczesnym globalnym świecie. Współczesne kontakty gospodarcze niosą nie tylko szanse rozwoju i zysku, ale także ryzyko nieporozumień związanych z funkcjonowaniem na rynkach zagranicznych lub środowiskach wielokulturowych [Jia i inni 2019, s. 12]. Agencjom tłumaczeniowym o globalnym zasięgu, decydującym się na geograficzne ekspansje, ale również chcącym być konkurencyjnymi na rynku usług tłumaczeniowych przychodzi zmierzyć się między innymi z problematyką barier komunikacyjnych i kulturowych. Dyferencjacja kulturowa wywiera bowiem istotny wpływ na interpersonalne relacje biznesowe oraz determinuje w znacznym stopniu efektywność rozmów z interesariuszami, zarówno klientami, jak i tłumaczami współpracującymi z agencją. Rozwój firm o charakterze globalnym i oferującymi usługi międzynarodowe powoduje, że przenikanie obcych kultur jest nieuniknione.

Artykuł powstał w ramach realizacji projektu finansowanego z programu Studenckich Grantów Badawczych realizowanego na Uniwersytecie Łódzkim. Pierwszym etapem przygotowania ostatecznej metodologii była analiza źródeł literaturowych, przegląd dostępnych materiałów naukowych celem przygotowania podstaw teoretycznych do badanego zjawiska. Następnie autor przystąpił do badań jakościowych w postaci grupy fokusowej agencji tłumaczeniowej w różnych kontekstach. Celem badania jakościowego było pogłębienie szczegółowego zrozumienia uwarunkowań i interakcji na temat komunikacji międzykulturowej a docelowo przygotowanie narzędzia badawczego do badania ilościowego metodą CAWI, które objęło grupę docelową lingwistów współpracujących z agencjami tłumaczeniowymi.

## 1. Zarządzanie międzykulturowe a procesy globalizacyjne

Percypowanie, autoryzowanie, ale również odpowiednie przystosowanie się do zachodzących zmian wydaje się podstawowym zadaniem przedsiębiorstw w dobie globalizacji. Osiągnięcie oczekiwanej pozycji rynkowej, przy jednoczesnym ograniczaniu zagrożeń i niepewności, wynikającej ze zmienności otoczenia, wymaga ciągłego poszukiwania przez nią nowatorskich rozwiązań oraz nabywania cech nowoczesnego przedsiębiorstwa [Gołaszewska-Kaczan 2007, s. 49]. Koncepcja przyszłości firmy oraz metoda, jaką konkuruje w wybranej przestrzeni działania, jak również sposób, w jaki odróżnia się od konkurencyjnych przedsiębiorstw, jest strategią danej firmy [Obłój 2010, s. 8]. Termin globalizacji wykorzystywany był zarówno w literaturze naukowej, jak i popularnej. Globalizacja oddaje wymiar społecznych, handlowych i politycznych zależności współczesnego świata. Zjawiska globalizacyjne są procesem w znacznym stopniu bardziej złożonym niż prezentowane we wspomnianym okresie ubiegłego stulecia. Termin globalizacji wykorzystywany był zarówno w literaturze naukowej, jak i popularnej. Najtrafniej rozumieć należy owo pojęcie poprzez wzrost kulturowej, politycznej, jak i gospodarczej korelacji aktorów na arenie globalnej. Peter Haggett definiuje globalizację jako proces „podejmowania decyzji, działań oraz wydarzeń mających miejsce w jednej części świata, mogących w istotny sposób przynieść znaczące konsekwencje dla społeczności w odległych częściach globu” [2001, s. 586]. W obszarze zainteresowań ekonomistów są występujące pierwotnie procesy globalizacyjne charakterystyczne dla integracji gospodarczej. Z kolei socjologowie i antropolodzy kulturowi kierują swoje zainteresowania w pojawiających się procesach integracji w obszarach ludzkiej aktywności. W pracach Saskia Sassena napotkamy na stwierdzenia, że dawne strefy życia zawłaszczane przez państwa narodowe, takie jak obszar kultury, polityki czy przestrzennych relacji podlegają coraz większym wpływom zróżnicowanych mikro procesów globalizacyjnych [2006]. W aspekcie społecznym globalizacja postrzegana jest jako intensywne rozprzestrzenianie się określonych wzorców i reguł, jak również ich unifikacja. Pośród podmiotów gospodarczych z kolei



oznacza ona dostęp do globalnego rynku, nastawienie na ekspansję zagraniczną, możliwości pozyskania międzynarodowego kapitału i technologii, jak również obecność transnarodowych korporacji jako potencjalnych konkurentów na rynku świadczonych usług. Proces globalizacji stanowi kontynuację lub inaczej przedłużenie gospodarki rynkowej, staje się początkiem powstawania nowej ekonomicznej formacji, w której samo umiędzynarodowienie prowadzenia działalności gospodarczej jest postrzegane jako jeden z najistotniejszych elementów nowoczesnej gospodarki globalnej [Stromowski 2007, s. 162]. Globalizacja może otwierać nowe możliwości przed przedsiębiorstwami związanymi z większą otwartością gospodarek, poczuciem wspólnoty interesów, wyrównywaniem różnic rozwojowych; jednak wpływa na fakt wrażliwości gospodarek narodowych, w których owe przedsiębiorstwa funkcjonują na czynniki zewnętrzne, takie jak: recesja, wzrost bezrobocia bądź załamanie na rynkach światowych. Powiązanie procesu umiędzynaradawiania działalności gospodarczej z przekraczaniem granic państwowych w aktywności narodowych podmiotów gospodarczych i tworzeniem jednego ogólnodostępnego rynku światowego. Globalizacja traktowana jest jako proces oddolny i wynikający bezpośrednio z mechanizmu rynkowego, a samemu powstawaniu zjawiska globalizacji towarzyszy zbieg wielu sprzyjających okoliczności, wśród których wymienić można ogromną dynamikę postępu technologicznego, dominację wielkich korporacji transnarodowych czy też właśnie umiędzynaradawianie działalności gospodarczej [Bocian 2002, s. 118]. Należy nadmienić, że mamy tutaj do czynienia z wzajemnym przenikaniem się zależności, zarówno globalizacja wpływa na wzrost umiędzynarodowienia biznesu, jak i umiędzynarodowienie biznesu wpływa na rozwój samej globalizacji.

## **2. Komunikacja międzykulturowa w biznesie**

Celem komunikacji międzykulturowej jest tworzenie przekazów, a więc kodowanie informacji na temat zjawisk, zdarzeń czy jednostek społecznych przy użyciu odmiennych kodów. Osoba bę-

dająca odbiorcą informacji może te przekazy odkodować właściwie, ale możemy mieć również do czynienia z odkodowaniem odmiennym od tego, jakie były intencje nadawcy, co w rezultacie przyczynia się do trudności w komunikacji i wzajemnego nieporozumienia [Buzdanowska-Drzewiecka i in. 2016, s. 54]. Kodowanie i odkodowywanie informacji jest wyraźnie uwarunkowane kulturowo. Kluczową rolę odgrywa nadawca komunikatu, który poza odmiennym kodem językowym, częściowo koduje informację w sposobie komunikacji niewerbalnej, używając mimiki, gestykulując bądź przyjmując określoną pozycję ciała. Znaczącą rolę odgrywa utrzymywanie dystansu wzrokowego i interpersonalnego, tak więc aspektów komunikacji w dużej mierze zależnych od wzorców przyjętych w danej kulturze i mających związek z procesem socjalizacji [Rosa, Ostrowska i inni 2018, s. 45]. Jeżeli obydwie strony rozumieją dany język, np. język angielski jako uniwersalny i powszechnie używany język w środowisku biznesowym, badania pokazują, że na poziomie kodowania i odkodowywania komunikatu, obojgu rozmówcom umykają ważne informacje, które zniekształcają sens komunikatu i niejednokrotnie stają się powodem nieporozumień, bądź konfliktów [Cohen 2004, s. 27]. Posiadanie obszernej wiedzy dotyczącej reguł wewnętrznych i społecznych interakcji, obejmujących znajomość praktyk panujących w kraju, z którego przedstawicielami prowadzone są negocjacje, jest bardzo istotne z punktu widzenia skuteczności podjętych działań negocjacyjnych [Byram 1997, s. 44]. W czasie rozmów biznesowych obowiązują pewne rytuały, które wpływają na komfort zainteresowanych stron i dzięki którym kontrahenci wiedzą, jak postępować. Mając do czynienia z rozmowami międzynarodowymi, okazuje się, że strony praktykują zupełnie odmienne rytuały i normy, które mogą powodować dezorientację rozmówców i nieporozumienia. Dlatego niezwykle istotna jest zarówno wiedza o zwyczajach, jak i szeroko pojętej kulturze obowiązującej w danym kraju [Pluta-Olearnik 2012, s. 184]. Prowadzenie działalności biznesowej opartej na współpracy z przedstawicielami odmiennych kultur wiąże się z koniecznością komunikacji z interesariuszami o odmiennym sposobie myślenia i postępowania. By komunikacja taka była możliwa i skuteczna, konieczna jest akceptacja różnic, ale w głównej mierze świadomość, na

czym owe różnice polegają i jak mogą się przekładać na prowadzenie zarówno rozmów biznesowych, jak i różnego typu negocjacji. Matsumoto wyodrębnił cztery główne grupy przyczyn występowania barier komunikacyjnych w środowisku współpracy międzykulturowej [Matsumoto 2007, s. 7]:

- Nieznajomość rytuałów i lokalnych zwyczajów, czyli czynniki mocno związane z otoczeniem zewnętrznym;
- Bariery będące rezultatem zastosowywanych kanałów komunikacyjnych, które powodują zakłócenia lub zaniechanie komunikacji;
- Uwarunkowania psychologiczne, do których zaliczył nieumiejętność słuchania, stereotypy, inklinacja do sądów oceniających, wybiórczość odbioru informacji, etnocentryzm oraz wysoki poziom lęku;
- Braki w kompetencjach komunikacyjnych, wyodrębniając ubogi zasób słownictwa, nieznajomość zasad struktury wypowiedzi w języku obcym, jak również nieznajomość interpretacji sygnałów mowy ciała.

Zdecydowana większość z wyodrębnionych barier może występować podczas komunikacji osób reprezentujących jedną kulturę, ale ich natężenie i znaczenie narasta podczas komunikacji w środowisku międzykulturowym. Istotnymi barierami są przede wszystkim te, które są rezultatem lokalnej kultury i obowiązujących zwyczajów, niejednokrotnie uzależnione obowiązującymi w danym kraju systemami religijnymi, inne są rezultatem przyjętych systemów wartości ściśle związanych z tradycyjnymi rolami w rodzinie czy specyficzną formą okazywania szacunku. W procesie wychowania i socjalizacji przekazywane są ludziom wzorce myślenia, postępowania i odczuwania charakterystyczne dla danej kultury [Hofstede 2011, s. 40].

### 3. Występowanie problemów komunikacyjnych pomiędzy agencją tłumaczeniową a lingwistami w aspekcie komunikacji międzykulturowej

Autor przeprowadził badania fokusowe na grupie pracowników międzynarodowej agencji tłumaczeniowej z sektora MŚP, świadczącej usługi tłumaczeniowe dla klientów o bardzo zróżnicowanym charakterze świadczonych usług, mających swe siedziby w Europie i Stanach Zjednoczonych, lecz działający na globalnych rynkach. W wywiadach uczestniczyło 13 osób, brali w nich udział zarówno koordynatorzy projektów odpowiadający za realizację projektów tłumaczeniowych, jak również pracownicy z działów rekrutujących lingwistów czy dbających o monitorowanie jakości realizowanych przez tłumaczy projektów. Ponieważ 100% projektów realizowanych w agencji jest zlecana zewnętrznym kontrahentom w postaci lingwistów freelancerów, żaden projekt nie może zostać ukończony bez ich udziału. Pracownicy agencji są zależni od dostawców i muszą efektywnie się z nimi komunikować. Badania fokusowe pozwoliły wyodrębnić najważniejsze powody, dla których waga skutecznej komunikacji w analizowanym środowisku biznesowym jest niezwykle istotna z punktu widzenia agencji:

- Praca agencji jest uzależniona od lingwistów;
- Lingwiści powinni czuć się ważni, cenieni, szanowani;
- Freelancerzy pracują z domu. Przywiązują ważną rolę do profesjonalnej komunikacji, ponieważ rzadko mają szansę spotkać swoich współpracowników z agencji w rzeczywistości;
- Zaufanie jest wartością. Lingwiści, którzy czują się doceniani, są gotowi pójść o krok dalej. Agencja powinna dać im poczucie, jak ważną rolę odgrywa ich codzienny wysiłek;
- Reputacja agencji jako biura tłumaczeń może być łatwo podważona przez nieskuteczną i nieprofesjonalną komunikację ze swoimi interesariuszami;

- Skuteczna i profesjonalna komunikacja pozwala zaoszczędzić czas.

Przedmiotem badania była problematyka różnic kulturowych we współpracy pomiędzy agencją tłumaczeniową a lingwistami. Objęto nimi zagadnienia charakteryzujące omawianą tematykę na wielu płaszczyznach, którymi były: odmienność kulturowa, procesy komunikacyjne w międzykulturowym środowisku pracy czy zjawiska globalizacji i dyfuzji kulturowej. Podstawowym celem przeprowadzonych badań było określenie znaczenia różnic kulturowych w branży tłumaczeniowej, w kontekście współpracy lingwistów z agencjami tłumaczeniowymi oraz wielkość problemu. Cele szczegółowe natomiast zostały sformułowane następująco:

- określenie stopnia i przyczyn problemów komunikacyjnych pomiędzy agencją a tłumaczami,
- zdiagnozowanie społeczno-kulturowych skutków kontaktu kultur, wynikających z pracy w branży tłumaczeniowej,
- określenie roli stereotypów, uprzedzeń oraz etnocentryzmu w komunikacji międzykulturowej,
- zdefiniowanie znaczenia globalizacji w sektorze usług tłumaczeniowych,
- ocena odmienności kulturowej w kategoriach łatwości bądź bariery dla współpracy w usługach tłumaczeniowych.

W artykule zaprezentowano wyniki badań dotyczące problemów komunikacyjnych oraz oceny znaczenia odmienności kulturowych.

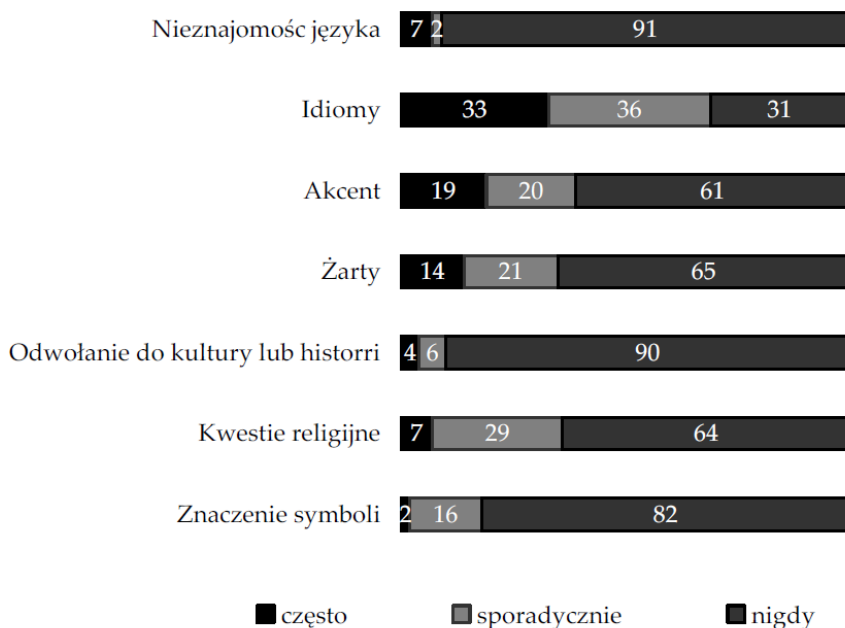
Do realizacji badań zastosowano metodę sondażu diagnostycznego a techniką zbierania danych była ankieta, w której respondent był proszony o wypełnienie ankiety w formie elektronicznej (CAWI). Zdecydowaną większość stanowiły w ankiecie pytania zamknięte, zawierające ograniczony zestaw odpowiedzi na postawione pytania. Badania zostały przeprowadzone za pomocą elektronicznego kwestionariusza ankiety, rozesłanego poprzez bazę lingwistów współpracujących z agencją tłumaczeniową, w której przeprowadzono ba-

dania fokusowe, na przełomie listopada i grudnia 2019 roku. Respondenci samodzielnie wypełniali kwestionariusz, bez udziału ankietera. W badaniu ankietowym wzięło udział 86 osób, były to osoby o bardzo zróżnicowanym pochodzeniu.

Wiek ankietowanych pogrupowano w cztery kategorie. Pierwsza to osoby do 26 roku życia, stanowiące najmniej liczną grupę (6%). Jedna trzecia badanych to osoby w wieku od 25 do 34 lat (32%), a najliczniejsza grupa to ankietowani od 35. do 49. roku życia (52%). Ostatnią grupę stanowią respondenci powyżej 50. roku życia (10%). Zdecydowana większość respondentów zadeklarowała wykształcenie wyższe (87%). Niewiele mniej badanych wskazuje na posiadanie wykształcenia średniego (13%). Ankietowani zostali zapytani również o wyznanie. Najczęściej wskazywaną odpowiedzią było chrześcijaństwo (63%). Znaczna część badanych to muzułmanie 13% i znacząca część deklaruje także ateizm oraz agnostycyzm (19%). Niewielki odsetek stanowią inne odpowiedzi.

Na pytanie dotyczące występowania problemów komunikacyjnych w kontaktach z obcokrajowcami, pracującymi w agencji tłumaczeniowej a powstałych z uwagi na różnice kulturowe, większość ankietowanych (73%) odpowiedziała przecząco, deklarując brak takich problemów (zobacz rysunek 1).

Rysunek 1. Częstotliwość występowania problemów komunikacyjnych w środowisku pracy agencji tłumaczeniowej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Respondenci, którzy odpowiedzieli na nie twierdząco, wypowiedzieli się, z jakimi problemami zetknęli się w kontakcie z pracownikami agencji i z jaką częstotliwością. Zdecydowanie za największe trudności wynikające z odmienności kulturowej, respondenci uznają kwestie językowe, mianowicie akcent, idiomy czy też żarty wymagające szerszej znajomości danej kultury, jednak co warte zauważenia aż 91% nigdy nie miało problemu z nieznaną języką u odbiorcy. Czynnikiem wpływającym na kształtowanie się odpowiedzi w tym pytaniu jest także miejsce zamieszkania respondentów w kraju bądź za granicą. Ankietowani mieszkający poza Europą częściej wskazywali na problemy w komunikacji z pracownikami agencji wynikające z odmienności kulturowej. Wskazało tak około połowy badanych lingwistów zamieszkujących Azję, podczas gdy odpowiedziało w ten sposób około 1/5 tłumaczy mieszkających w Europie (zobacz tablica 1).

Tablica 1. Zależność między miejscem zamieszkania badanych a postrzeganiem występowania problemów komunikacyjnych z agencją tłumaczeniową

Miejsce zamieszkania	Występowanie uwarunkowanych kulturowo problemów w komunikacji z obcokrajowcami w opinii respondentów	
	Występują	Nie występują
Europa	19%	81%
Azja	48%	52%
Ameryka Północna	14%	86%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

## Zakończenie

Podstawowym celem pracy było określenie występowania barier komunikacyjnych w aspekcie kulturowych w środowisku pracy tłumaczy i agencji tłumaczeniowej. Bez wątplenia można powiedzieć, zarówno na podstawie literatury, jak i przeprowadzonych badań, że główna hipoteza daje się potwierdzić. Mianowicie, różnorodność kulturowa ma niebagatelny wpływ na zjawisko komunikacji w środowisku biznesowym. Biorąc pod uwagę specyfikę branży tłumaczeniowej, świadomość, że język pracy zarówno lingwistów, jak i koordynatorów projektów i innych pracowników agencji jest językiem angielskim, zaskakuje fakt występowania analizowanych problemów komunikacyjnych. Opracowanie nie wyczerpuje w pełni omawianego zagadnienia. Niemniej jednak daje możliwość lepszego zapoznania się z tematem oraz sposobami ograniczania rozmiarów problemów komunikacyjnych poprzez działania przedsiębiorstw z sektora usług tłumaczeniowych. Pogłębiając dotychczasową wiedzę dotyczącą omawianego zjawiska, należy zwrócić uwagę na coraz większy wskaźnik respondentów nigdy nieposiadających problemu z nieznaną języka, jednak nadal występujące dysproporcje pomiędzy przejawami ściśle kulturowymi wpływającymi na problemy komunikacyjne. Konieczne jest także dokonanie próby opracowania uniwersalnego katalogu kluczowych barier, zmierzających do przeciwdziałania ograniczeniom wpływającym na bariery komu-



nikacyjne. Warto przeprowadzić zaawansowane badania empiryczne, obejmujące zasięgiem zarówno sektor MŚP, jak i duże agencje tłumaczeniowe o rozbudowanych strukturach i współpracujące z większą liczbą interesariuszy.

## Literatura

1. Bocian, A.F. (2004), *Rozwój regionalny a procesy globalizacji*, WUB, Białystok.
2. Bąkiewicz, A., Żuławska, U. (2010), *Od teorii wzrostu do ekonomii rozwoju*, [w:] Bąkiewicz, A., Żuławska, U. (red.), *Rozwój w dobie globalizacji*, Warszawa.
3. Byram, M. (1997), *Teaching and assessing intercultural communicative competence*, Multilingual Matters, Clevedon.
4. Byram, M. (2018), *An essay on internationalism in foreign language education*, *Intercultural Communication Education*, 1(2): 64-82, [dostęp: 23.03.2020].
5. Cohen, R. (2004), *Negotiating across cultures. International communication in an independent world*, United States Institute of Peace Corps, Waszyngton.
6. Gołaszewska-Kaczan, G. (2007), *Společna odpowiedzialność jako atrybut nowoczesnego przedsiębiorstwa*, [w:] Potocki, A. (red.), *Společne aspekty przeobrażeń organizacyjnych*, Difin, Warszawa.
7. Haggett, P. (1983), *Kultura jako wskaźnik regionalny*, [w:] Haggett, P., *Geography – a modern synthesis*, 3 ed., Harper and Row Publishers, New York.
8. Hofstede, G. (2011), *Kultury i organizacje*, PWE, Warszawa.
9. Jia, Y., Byram, M., Xuerni, S., Xualai, J. (2019), *Experiencing global intercultural communication. Preparing for a community of shared future for mankind and global citizenship*, Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.
10. Matsumoto, D. (2007), *Psychologia międzykulturowa*, GWP, Gdańsk.
11. Obłój, K. (2010), *Pasja i dyscyplina strategii*, POLTEXT, Warszawa.

12. Pluta-Olearnik, M. (2012), *Orientacja międzynarodowa w strategii instytucji naukowych i badawczych*, Prace Instytutu Lotnictwa, nr 14.
13. Sassen, S. (2006), *Territory, authority, rights. From medieval to global assemblages*, Princeton University Press.
14. Stromowski, J. (2007), *Rola procesu globalizacji w umiędzynarodowieniu działalności gospodarczej*, [w:] Sułkowski, Ł. (red.), *Studia z zarządzania międzykulturowego*, Łódź.
15. Wagner, M., Cardetti, F., Byram, M. (2019), *Teaching intercultural citizenship across the curriculum*, ACTFL American Council on the Teaching of Foreign Languages.

### **Streszczenie**

Celem artykułu jest analiza zjawisk w zakresie komunikacji międzykulturowej w środowisku pracy zawodowej tłumaczy na przykładzie współpracy globalnych agencji tłumaczeniowych i lingwistów z różnych kręgów kulturowych. Artykuł dotyczy komunikowania w środowisku pracy agencji tłumaczeniowych, które w szczególny sposób łączą się z relacjami międzykulturowymi wynikającymi ze znaczącej roli jaką odgrywają lingwiści współpracujący z koordynatorami projektów reprezentującymi agencje tłumaczeniowe w globalnym rynku usług tłumaczeniowych. Przygotowana praca o charakterze teoretyczno-empirycznym stanowi próbę wypełnienia luki w literaturze, dotyczącej uwarunkowań komunikacji międzykulturowej oraz badania skuteczności działań komunikacyjnych na zewnątrz organizacji (agencji tłumaczeniowej).

### **Słowa kluczowe:**

zarządzanie międzykulturowe, globalizacja, komunikacja międzykulturowa, lingwiści, tłumaczenia

### **Intercultural Communication. Analysis of cooperation between translation agencies and linguists. (Summary)**

The aim of the article is to analyse phenomena in the field of intercultural communication in the professional work environment of translators as the example of cooperation between global translation agencies and linguists from various cultural backgrounds. The article concerns communica-

tion in the work environment of translation agencies, which in a special way combines with intercultural relations from the significant role played by linguists working with project coordinators representing translation agencies in the global market of translation services. The theoretical-empirical work prepared is an attempt to fill a gap in the literature on determinants of intercultural communication and testing the effectiveness of communication activities outside the organization (translation agency).

**Keywords:**

intercultural management, globalization, intercultural communication, linguists, translations

Radosław Kuca\*

## *Rozdział XVII*

### *Era cyfryzacji na uczelni. Czy jesteśmy przygotowani do zarządzania uczelnią wspomaganego narzędziami cyfrowymi?*

#### **Wstęp**

W artykule opisana jest rola nowoczesnych narzędzi cyfrowych w zarządzaniu współczesną szkołą wyższą. Analizie poddane zostały dostępne narzędzia służące do gromadzenia danych zarządczych oraz ich umocowanie w dokumentach strategicznych wybranych uczelni w Polsce.

#### **1. Zarządzanie szkołą wyższą w Polsce**

Zarządzanie uczelnią wyższą wraz ze wszystkimi konsekwencjami tego procesu to temat, który w szkolnictwie wyższym jest obecny od stosunkowo niedawna. Podobnie jak w innych krajach obszaru EECa (Eastern Europe & Central Asia, tłumaczonej również często jako Europa Wschodnia i Kaukaz) polskie szkolnictwo wyższe przez wiele lat było „wolne” od bycia konkurencyjnym, wydajnym czy dobrze zorganizowanym. Często badania naukowe prowadzone były na bardzo wysokim, światowym poziomie przy całkowitym oderwaniu od zasad konkurencyjności czy zasad prowadzenia i zarządzania przedsiębiorstwem. Dodatkowo niewiele ponad dekadę temu, uczelnie były postrzegane jako instytucje niepodlegające prawom rynku, a mówienie o efektywnym zarządzaniu w odniesieniu do uczelni, takich jak Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Jagielloński czy Politechnika Warszawska mogło zostać uznane za nietakt.

---

\* Radosław Kuca, Wydział Zarządzania, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa im. Wojciecha Korfańskiego w Katowicach, e-mail: radek.kuca@gmail.com, ul. Harcerzy Września 1939 3, 40-659 Katowice, ORCID: 0000-0002-2435-5653.

Najnowsza ustawa „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”, która weszła w życie 1 października 2018 r., a także poprzednia ustawa „Prawo o szkolnictwie wyższym”, obowiązująca od 1 października 2011 roku, zawierają w swoich zapisach odniesienia do strategii dokumentu dobrze znanego w korporacjach czy firmach opierających swe działanie *stricte* o mechanizmy rynkowe.

W odniesieniu do szkolnictwa wyższego pierwszym aktem prawnym przywołującym ten dokument jest art. 66 ustęp 1a ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym który brzmi: „Rektor opracowuje i realizuje strategię rozwoju uczelni, uchwalaną przez organ kolegialny uczelni wskazany w statucie”. W obecnie obowiązującej ustawie strategia jest wspomniana kilkunastokrotnie, i to zarówno jako dokument strategiczny tworzony przez rektora, jak i element służący do pewnego rodzaju kontroli tego co się na uczelni dzieje (sprawozdanie z realizacji strategii uczelni).

Tablica 1. Wykaz strategii dziesięciu uczelni najwyżej skalsyfikowanych w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2019

Pozycja w rankingu Perspektywy 2019	Nazwa uczelni	Tytuł strategii	Data
1	Uniwersytet Warszawski	<i>Strategia średnioterminowa uniwersytetu warszawskiego na lata 2014-2018” oraz poprzedzająca ją „Strategia Uniwersytetu Warszawskiego</i>	25 czerwca 2014 r. oraz 17 grudnia 2008 r.
2	Uniwersytet Jagielloński	<i>Strategia Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 2014-2020</i>	2014
3	Politechnika Warszawska	<i>Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020</i>	23 lutego 2011 r.
4	Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława	<i>Strategia rozwoju Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stani-</i>	25 stycznia 2017 r.

	Staszica w Kra- kowie	<i>stawa Staszica w Kra- kowie</i>	
5	Uniwersytet im. Adama Mickie- wicza w Pozna- niu	<i>Strategia rozwoju uniwersytetu im. Ad- ama Mickiewicza w poznaniu na lata 2009- 2019</i>	czerwiec 2009/ nowe- lizacja: listopad 2013 r.
6	Politechnika Wrocławska	<i>Strategia Rozwoju Politechniki Wrocław- skiej 2016-2020</i>	2016 r.
7	Politechnika Gdańska	<i>Strategia rozwoju Uczelni</i>	2012 r.
8	Uniwersytet Wrocławski	<i>Strategia rozwoju Uniwersytetu Wro- cławskiego 2013-2020</i>	26 czerwca 2013 r.
8	Gdański Uni- wersytet Me- dyczny	Brak danych	-
8	Politechnika Łódzka	<i>Strategia rozwoju Poli- techniki Łódzkiej na lata 2015 – 2020</i>	25 lutego 2015 r.

Źródło: Opracowanie własne [2020].

Analizując dokumenty wymienione w tabeli 1. większość uczelni, wskazuje na istotną rolę narzędzi informatycznych we wspomaganie procesu zarządzania. W dokumentach pojawiają się w różnym natężeniu informacje dotyczące stworzenia lub rozwoju różnego rodzaju „zintegrowanych” systemów informatycznych, wymieniane są te obszary, gdzie takie działania mogą mieć największe znaczenie. W trakcie analizy można jednak zauważyć, że brakuje przykładów bardziej skonkretyzowanych działań czy potrzeb, które wskazywałyby na rzeczywistą wiarę w możliwości takich narzędzi.

W dokumencie Uniwersytetu Warszawskiego jednym z założeń samej strategii jest między innymi sprawny system funkcjonowania uczelni jako instytucji. Aby osiągnięcie założeń strategii było możliwe, konieczne było wyznaczenie sześciu priorytetów, wśród których znajdują się: informatyzacja uczelni oraz poprawa jakości zarządzania uczelnią. W ramach tych działań: „Planuje się kontynuowanie

prac nad informatyzacją zarządzania Uczelnią polegających m.in. na zwiększeniu funkcjonalności i zintegrowania informatycznych systemów zarządzania kadrami i gospodarką finansową Uniwersytetu” [Strategia Uniwersytetu Warszawskiego, s. 12] oraz „Usprawnienie systemu obiegu informacji poprzez integrację i zwiększenie funkcjonalności działających systemów informatycznych (USOS, HMS) oraz utworzenie zintegrowanego systemu informatycznego (Portalu Wewnętrznego)” [Strategia Uniwersytetu Warszawskiego, s. 13].

Dokument Uniwersytetu Jagiellońskiego zawiera z kolei cztery główne cele strategiczne, które określają podstawowe priorytety działań Uniwersytetu Jagiellońskiego do roku 2020. Są to: integracja działalności w dydaktyce i badaniach naukowych, najwyższa jakość nauczania, najwyższa jakość badań naukowych oraz skuteczny wpływ na otoczenie społeczne, kulturowe i gospodarcze. W ramach pierwszego z tych celów uczelnia będzie dążyć do „osiągnięcia najwyższego poziomu efektywności zarządzania Uczelnią. W celu poprawy efektywności działania Uczelni, wykorzystując własne wyjątkowe zasoby, Uniwersytet Jagielloński planuje na lata 2014-2020 rozbudowę zintegrowanego systemu informatycznego, wspierającego działalność uczelni we wszystkich możliwych wymiarach – dydaktyki, nauki oraz utrzymania relacji ze środowiskiem zewnętrznym” [Strategia Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 2014-2020, s. 17].

Z kolei Politechnika Warszawska stwierdza, że odczuwa „brak (zintegrowanego) informatycznego systemu wspomagania zarządzania Uczelnią” i dąży do tego, żeby w 2020 roku taki system posiadać. Dodatkowo chciałaby zwiększyć „efektywności organizacji pracy administracji centralnej, wydziałowej i innych jednostek organizacyjnych, m.in. przez: wprowadzenie mechanizmów stałego podnoszenia jakości procesów organizacyjnych, odwołujących się do metod zarządzania jakością i zarządzania problemami; pełną informatyzację procesu zarządzania, a w szczególności wprowadzenie elektronicznego obiegu dokumentów; stworzenie systemu sprawozdawczości zarządczej; optymalizację procedur zamówień publicznych (minimalizację związanych z nimi strat finansowych i nakładu

pracy)” [Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020, s. 69].

## 2. Systemy do zbierania danych o szkolnictwie wyższym w Polsce

Obecnie uczelnie mają coraz większą świadomość tego, w jaki sposób przy użyciu różnego rodzaju narzędzi cyfrowych można skutecznie zarządzać uczelnią. Są one zobowiązane do cyklicznego podawania wielu danych zarządczych do dwóch centralnych systemów: POL-on oraz Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Zintegrowany System Informacji o Szkolnictwie Wyższym i Nauce POL-on został stworzony w 2011 roku i jest administrowany przez Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy. Założeniem systemu jest dostarczanie danych dotyczących szkolnictwa wyższego w Polsce dla Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Głównego Urzędu Statystycznego czy Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów. Do 2019 roku można było bez problemów korzystać ze starej wersji systemu. Obecnie jednak nowa, obowiązująca ustawa „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” wymusiła istotną przebudowę systemu i stworzenie nowej jego wersji znanej jako POL-on 2.0 (dotyczy to między innymi powstania szkół doktorskich, przebudowy istniejących rejestrów czy włączenie do systemu identyfikacji naukowca dzięki unikalnemu identyfikatorowi ORCID). W POL-onie gromadzone są informacje o wszystkich polskich jednostkach naukowych, do których publiczny dostęp wynika z rozporządzeń Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Rejestry podzielone są na pięć grup zaprezentowanych w tablicy 2.

Tablica 2. Wykaz rejestrów dostępnych w bazie POL-on 2.0

Grupa	Szczegółowa nazwa rejestru
Rejestry uczelni i instytucji naukowych	Ewidencja uczelni niepublicznych
	Rejestr instytucji szkolnictwa wyższego
	Rejestr jednostek naukowych
	Instytucje kościelne
	Rejestr związków uczelni publicznych



Naukowcy	Ogólnopolski wykaz nauczycieli akademickich i pracowników naukowych
	Ogólnopolski wykaz osób, którym nadano tytuł profesora
	Ogólnopolski wykaz osób, którym nadano stopień doktora lub doktora habilitowanego
	Wykaz pracowników naukowych zatrudnionych w jednostkach naukowych przy realizacji badań naukowych lub prac rozwojowych
Działalność badawczo-rozwojowa jednostek naukowych	Nieruchomości
	Infrastruktura naukowo-badawcza
	Infrastruktura informatyczna
	Wartości niematerialne i prawne
	Inwestycje
	Laboratoria badawcze i aparatura
	Projekty naukowe
	Nagrody i wyróżnienia
	Wykaz zorganizowanych konferencji naukowych
	Wdrożone systemy jakości
	Patenty i prawa ochronne
	Wdrożenia wyników badań naukowych lub prac rozwojowych przez inne podmioty
	Osiągnięcia artystyczne pracowników jednostki
Nakłady i wynik finansowy jednostki naukowej	
Kierunki studiów	Zestawienie prowadzonych studiów na kierunkach
Uprawnienia jednostek	Uprawnienia jednostek do nadawania stopni naukowych i stopni w zakresie sztuki

Źródło: Opracowanie własne 2020.

Druga z baz danych – GUS zawiera dane typowo statystyczne zgrupowane według właściwości i w przypadku szkolnictwa wyższego można je znaleźć w sześciu formularzach. Są to:

1. Formularz F-01/s „Sprawozdanie o przychodach, kosztach i wyniku finansowym szkół wyższych” składany raz do roku.

2. Formularz PNT-01/s „Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) w szkołach wyższych” składany raz do roku.
3. Formularz PNT-05 „Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej w dziedzinie nanotechnologii w jednostkach naukowych” składany raz do roku o ile dotyczy.
4. Formularz S-10 „Sprawozdanie o studiach wyższych” składany raz do roku.
5. Formularz S-11 „Sprawozdanie z pomocy materialnej i socjalnej dla studentów i doktorantów” składany raz do roku.
6. Formularz S-12 „Sprawozdanie o stypendiach naukowych, studiach podyplomowych i doktoranckich oraz zatrudnieniu w szkołach wyższych, instytucjach naukowych i badawczych” składany raz do roku.

Dane do trzech ostatnich formularzy są obecnie składane poprzez system POL-on.

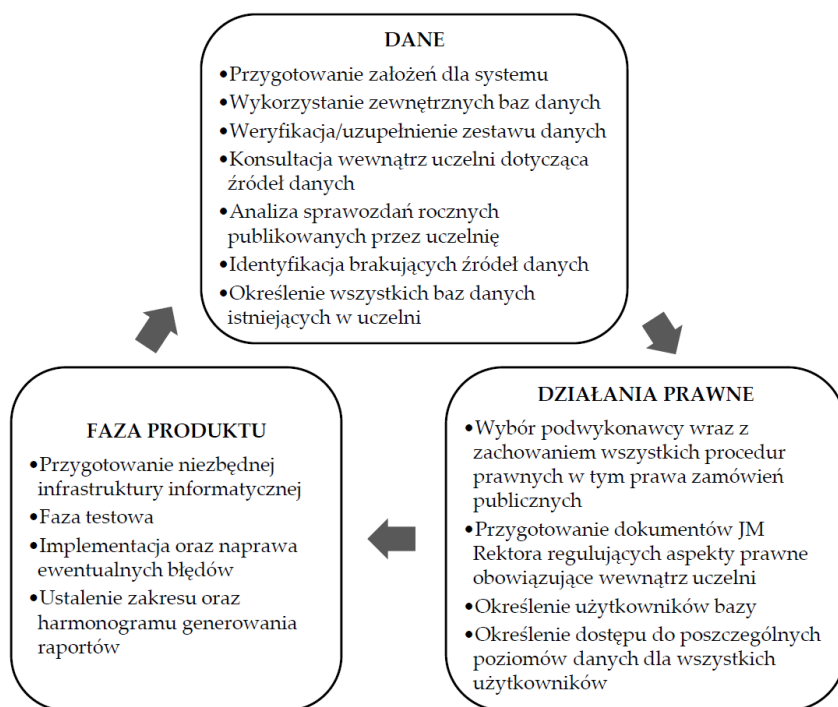
Jako trzecie, uzupełniające narzędzie, z którego mogą korzystać uczelnie, możemy traktować ogólnopolski system monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA). Jest to unikatowe na skalę europejską rozwiązanie korzystające z danych zawartych w systemie POL-on oraz danych z systemu Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (ZUS). Twórcą oraz realizatorem projektu, podobnie jak w przypadku POL-onu jest Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy.

POL-on, baza danych GUS oraz ELA, nie mogą być traktowane jako narzędzie wspierające proces zarządzania uczelnią wyższą. Nie są one typowym narzędziem informatycznym i nawet jeżeli są bardzo szczegółowe, to nie można ich traktować jako efektywnego wsparcia w tym procesie.

Rozwiązaniem dla uczelni może być oprócz stworzenia odpowiedniego narzędzia informatycznego, utworzenie w ramach struktury biura typu *Strategic Data Office* – jednostki zajmującej się danymi strategicznymi oraz ich raportowaniem do władz. Od strony informatycznej może to być model zakładający stworzenie własnej bazy danych o uczelni. Narzędzie powinno zasysać dane z istniejących,

zewnętrznych baz danych i porządkować je tak, aby możliwe było generowanie różnego rodzaju zestawień (monitorujących na bieżąco stan instytucji). W tym momencie zespół z jednostki zajmującej się danymi strategicznymi będzie w stanie tworzyć wiarygodne i potrzebne zestawienia rzeczywiście oddające to, co dzieje się aktualnie w uczelni. Schemat tworzenia narzędzia zaprezentowany jest na rysunku 1.

Rysunek 1. Schemat tworzenia narzędzia informatycznego wspierającego proces zarządzania uczelnią



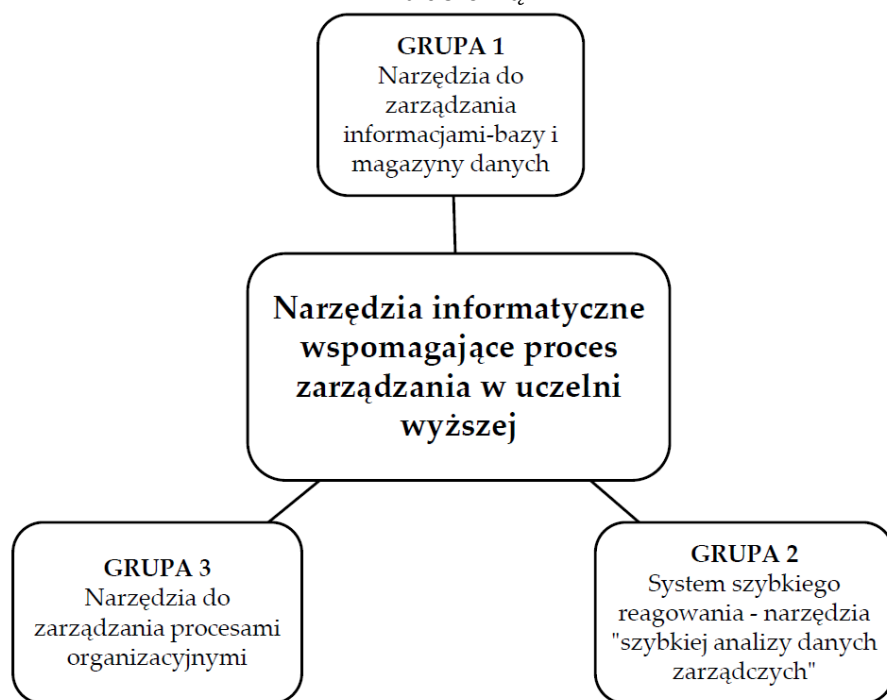
Źródło: Opracowanie własne.

### 3. Klasyfikacja narzędzi informatycznych w zarządzaniu uczelnią wyższą

W trakcie prac nad konkursem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza okazało się, że najlepsze polskie uczelnie mają świadomości roli, jaką

odgrywają narzędzia IT w sprawnym, nowoczesnym i efektywnym zarządzaniu współczesnymi uniwersytetami. Władze uczelni przyznają, że żeby efektywnie zarządzać każdym z obszarów działalności, nie wystarczą już działania, jakie podejmowaliśmy do tej pory. Istnieje pilna potrzeba zastosowania narzędzi informatycznych wspomagających proces zarządzania. Upraszczając możemy podzielić je na trzy grupy przedstawione na rysunku 2.

Rysunek 2. Narzędzia informatycznych wspomagających proces zarządzania uczelnią



Źródło: Opracowanie własne.

Każda z grup narzędzi odpowiada za inny obszar wspomagający efektywne zarządzanie instytucją. Tworzenie raportów obejmujących większość obszarów działalności uczelni, wymaga dostępu do pełnego wachlarza danych i wskaźników (poczynając od danych dotyczących liczebności studentów, liczby pracowników badawczych i dydaktycznych w różnego rodzaju podziałach, a kończąc na

danych zbieranych przez oddziały informacji naukowej). W procesie zbierania danych potrzebnych do poszczególnych opracowań bardzo łatwo wyodrębnić słabe strony uczelni. Cykliczne zbieranie danych (gromadzonych przy pomocy narzędzi z grupy 1) pozwala na przygotowanie zestawień analizowanych przez upoważnione osoby – na przykład przez pracowników biura zajmującego się danymi strategicznymi (przy pomocy narzędzi z grupy 2), które są uwzględniane w nowych oraz istniejących już procesach zarządczych (narzędzia z grupy 3).

## **Zakończenie**

Obecnie, w XXI wieku trzeba zaznaczyć, że uczelnie wyższe podlegają prawom rynku, podobnie jak firmy z każdej innej, dowolnej branży. Muszą dbać nie tylko o dobry poziom prowadzonych badań, ale również o efektywność i o to, czy są konkurencyjni we współczesnym świecie edukacyjnym. Zmiana stylu zarządzania wskazana w dokumentach strategicznych badanych uczelni wyższych jest niezbędna, a według współczesnej wiedzy o zarządzaniu wiemy, że jest to możliwe jedynie przy użyciu narzędzi informatycznych. Bez względu na to, jak patrzemy na uczelnie wyższe, co traktujemy jako miernik sukcesu, czy wskaźnik świadczący o tym, że uczelnia jest dobra, będziemy mieli styczność z ogromną liczbą danych. Do wyciągania prawidłowych wniosków oprócz wiedzy eksperckiej i mądrości władz niezbędne są narzędzia informatyczne pozwalające w łatwy sposób generować prawdziwe i miarodajne analizy i zestawienia czy raporty. Tylko na ich podstawie władze będą mogły podejmować szybkie i trafne decyzje strategiczne decydujące o sukcesie i kształcie współczesnego polskiego szkolnictwa wyższego.

## Literatura

1. Adamczewski, P. (2018), *Ku dojrzałości cyfrowej organizacji inteligentnych*, [w:] Zeszyt naukowy, 161/2018, Kolegium Zarządzania i Finansów, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
2. Blicharz, J. (2014), *Skutki urynkowienia szkół wyższych. Wybrane problemy*, [w:] Blicharz, J. i inni (red.), *Zarządzanie szkołą wyższą*, [http://www.bibliotekacyfrowa.pl/Content/63587/Zarządzanie\\_szkola\\_wyzsza.pdf](http://www.bibliotekacyfrowa.pl/Content/63587/Zarządzanie_szkola_wyzsza.pdf) [dostęp: 20.03.2020].
3. De Coster, I. i inni (2009), *Higher education governance in Europe: Policies, structures, funding and academic staff*, Delhaxhe, A. (red.), Eurydice, Bruksela.
4. Gonciarski, W. (2017), *Koncepcja zarządzania 2.0 jako konsekwencja rewolucji cyfrowej*, [w:] *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe*, nr 338/2017, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice.
5. Kopcewicz, G. (2016), *Akademicka Platforma Czasopism jako nowoczesne forum wymiany myśli naukowej*, [w:] *AUNC Acta Universitatis Nicolai Copernici Zarządzanie*, 43(1)2016, UMK, [http://apcz.umk.pl/czasopisma//index.php/AUNC\\_ZARZ/article/view/AUNC\\_ZARZ.2016.007](http://apcz.umk.pl/czasopisma//index.php/AUNC_ZARZ/article/view/AUNC_ZARZ.2016.007) [dostęp: 20.03.2020].
6. Leja, K. (2013), *Zarządzanie uczelniami. Koncepcje i współczesne wyzwania*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
7. Miłostan, N. (2014), *Szkola wyższa jako przedsiębiorca w warunkach społecznej gospodarki rynkowej*, [w:] Blicharz, J. i inni (red.), *Zarządzanie szkołą wyższą*, [http://www.bibliotekacyfrowa.pl/Content/63587/Zarządzanie\\_szkola\\_wyzsza.pdf](http://www.bibliotekacyfrowa.pl/Content/63587/Zarządzanie_szkola_wyzsza.pdf) [dostęp: 20.03.2020].
8. *Strategia rozwoju Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie* (2017), <https://www.agh.edu.pl/uczelnia/dokumenty/misja-statut-strategia/strategia-rozwoju-agh/> [dostęp: 13.03.2020].
9. *Strategia rozwoju Politechniki Łódzkiej na lata 2015–2020*, (2015), [https://www.p.lodz.pl/sites/default/files/pliki/us\\_4\\_2015\\_25\\_02\\_2015.pdf](https://www.p.lodz.pl/sites/default/files/pliki/us_4_2015_25_02_2015.pdf) [dostęp: 14.03.2020].
10. *Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020*, (2011), Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa.

11. *Strategia Rozwoju Politechniki Wrocławskiej 2016-2020* (2016), file:///C:/Users/radoslaw.kuca/OneDrive%20-%20Politechnika-%20Warszawska/Pulpit/Artyku%C5%82%20UG/strategia\_rozwoju\_pwr\_2017.pdf [dostęp: 13.03.2020].
12. *Strategia rozwoju Uczelni* (2012), <https://pg.edu.pl/documents/-10607/388514/strategia.pdf> [dostęp: 14.03.2020].
13. *Strategia rozwoju uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na lata 2009-2019* (2013), [https://bip.amu.edu.pl/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/74260/Strategia-Rozwoju-UAM-na-lata-2009-2019-nowelizacja.pdf](https://bip.amu.edu.pl/__data/assets/pdf_file/0019/74260/Strategia-Rozwoju-UAM-na-lata-2009-2019-nowelizacja.pdf) [dostęp: 21.03.2020].
14. *Strategia Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 2014-2020*, <http://www.uj.edu.pl/documents/10172/84593596/Strategia-Rozwoju-UJ-2014-2020.pdf/f490b8e5-83f9-4509-9f9e-f88a1d89bd3c> [dostęp: 21.03.2020].
15. *Strategia rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego 2013-2020*, (2013), [https://uni.wroc.pl/wp-content/uploads/2015/08/Uchwa%C5%82a-Nr-100\\_2013-Senatu-UWr-z-dnia-26.06.2013-r.-w-sprawie-strategii-rozwoju-Uniwe-rsytetu-Wroc%C5%82awskiego-na-lata-2013-2020.pdf](https://uni.wroc.pl/wp-content/uploads/2015/08/Uchwa%C5%82a-Nr-100_2013-Senatu-UWr-z-dnia-26.06.2013-r.-w-sprawie-strategii-rozwoju-Uniwe-rsytetu-Wroc%C5%82awskiego-na-lata-2013-2020.pdf) [dostęp: 14.03.2020].
16. *Strategia Uniwersytetu Warszawskiego* (2008), Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
17. Du Valla, M. i inni (2010), *Modele zarządzania uczelniami w Polsce*, du Valla, M. (red.), *UJ Centrum Badań nad Szkolnictwem Wyższym*, [https://www.researchgate.net/publication/280878325\\_Modele\\_zarządzania\\_uczelniami\\_w\\_Polsce](https://www.researchgate.net/publication/280878325_Modele_zarządzania_uczelniami_w_Polsce) [dostęp: 13.03.2020].
18. Wawak, T. (2019), *Doskonalenie jakości zarządzania w szkołach wyższych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
19. Wawak, T. i inni (2011), *Wyzwania zarządzania jakością w szkołach wyższych*, Wawak, T. (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

## **Streszczenie**

Celem artykułu jest przedstawienie roli narzędzi IT w zarządzaniu uczelnią wyższą. W artykule uwzględniono analizę dokumentów strategicznych pod kątem tego, jaką rolę władze uczelni przewidują dla narzędzi informatycznych w procesie zarządzania, omówiono istniejące centralne bazy danych o uczelniach istniejące w Polsce oraz zaproponowano jak powinno wyglądać zindywidualizowane narzędzie IT dedykowane potrzebom szkół wyższych.

## **Słowa kluczowe:**

zarządzanie instytucją szkolnictwa wyższego, narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie uczelnią wyższą, dane zarządcze w uczelni wyższej

## **The age of digitization at the university. Are we prepared to manage a university supported by IT tools (Summary)**

The purpose of the article is to present the role of IT tools in university management. The article includes an analysis of strategic documents of HEI (higher education institutions) in terms of role that university authorities envisage for IT tools in the management process. Article also include research on the existing central databases about HEI system in Poland and proposes how to create individual IT tool that is inline to the needs of universities.

## **Keywords:**

HEI management, IT tools to support HEI management, data management in HEI



Dynamiczne zmiany w otoczeniu konkurencyjnym przedsiębiorstw determinują konieczność szeroko zakrojonej współpracy między nauką i biznesem. Paradigmat Przemysłu 4.0, koncepcja Big data czy szerokie spektrum działań związanych z cyfryzacją gospodarki w różnych jej obszarach, to tylko niektóre z wyjątkowo ważnych i aktualnych zagadnień, o jakich traktuje niniejsza publikacja. Innowacja i gotowość na aplikację nowych technologii przez współczesne organizacje, jeszcze do niedawna kojarzone były wyłącznie z największymi podmiotami, dysponującymi dużymi budżetami badawczo-rozwojowymi. W XXI wieku reguły gry biznesowej uległy radykalnej zmianie. Warunkiem *sine qua non* przetrwania w obecnym ekosystemie gospodarczym, niezależnie od wielkości organizacji, jest nieustanna gotowość na wdrożenie nowych technologii i orientacja na rozwój w oparciu o koncepcję *continuous innovation*.

Czwarta rewolucja przemysłowa (Industry 4.0), wiąże się bezpośrednio z pojawieniem się w latach 90-tych ubiegłego wieku Internetu (ludzi, rzeczy, usług, danych). Rewolucja ta jest konsekwencją wejścia w „wiek komputerów” (lata 70-te ub. w.), a wcześniej pojawienia się elektryczności (początek XX w.), natomiast w końcu XVIII w. – technologii parowej i węglowej. Wraz z tymi składowymi (przełomowymi) zmianami stale kształtuje się nowe, podlegające zmianom – otoczenie polityczno-ekonomiczno-społeczno-technologiczne (akronim: PEST), determinujące ewolucję modeli prowadzenia biznesu. Kryzysy w nim zachodzące są naturalną konsekwencją przyspieszenia zmian, skracania się cykli życia (sektorów, przedsiębiorstw, produktów i usług), a także podstawowej zmiennej, z którą dotychczas nie mieliśmy w tak dużej skali do czynienia, a mianowicie funkcjonowania w warunkach nadmiaru i chaosu informacyjnego. To duże wyzwanie dla nas wszystkich, a w przedmiocie przeprowadzonego w monografii dyskursu naukowego, również dla przedsiębiorców, menadżerów oraz szeroko pojętego grona interesariuszy życia gospodarczego.

**Interesariusze w gospodarce cyfrowej - modele zachowań współczesnego rynku**

Redakcja naukowa:  
Paweł Antonowicz  
Ewa Malinowska  
Jędrzej Siciński  
Ulyana Zaremba

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI ZARZĄDZANIA  
a.s. wrocławia.pl

Naukowe Wydawnictwo IVG

Szymon Jarosz\*  
Małgorzata Zakrzewska\*\*

## *Rozdział XVIII*

### *Świadomość studentów w zakresie konsekwencji Czwartej Rewolucji Przemysłowej w sektorze finansów*

#### **Wstęp**

„Stoimy u progu technologicznej rewolucji, która gruntownie zmienia sposób, w jaki żyjemy, pracujemy i współistniejemy. W swojej skali, zakresie i kompleksowości ta transformacja będzie czymś, czego ludzkość nie doświadczyła dotychczas” – Klaus Schwab, Światowe Forum Ekonomiczne [Furmanek 2018].

Czwarta Rewolucja Przemysłowa jest szeroko opisywana w kwestii zmian odnoszących się do jej aspektu technicznego. Dla całościowego i dokładnego zbadania zachodzących przemian równie istotne jest skupienie się na społecznych aspektach Rewolucji 4.0, nie tylko ze względu na jej przewidywany, ale już obserwowany wpływ na wiele obszarów społecznych, dotyczących takich kwestii jak na przykład: zmiana charakterystyki niektórych zawodów czy zmiana wymagań kompetencyjnych od ludzi zarówno będących, jak i wchodzących na rynek pracy. Coraz to nowsze technologie sprawiają, że stale zmniejsza się potrzeba wykonywania rutynowych czynności. Rozwój technologii i automatyzacji sprawia, że szczególne przemiana-

---

\* Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości, Instytut Zarządzania, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, szymonjarosz@poczta.fm, ul. Wiktora Bałandy 28/9, 32-600 Oświęcim, +48 509 743 705, ORCID: 0000-0003-2150-6193.

\*\* Mgr, Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości, Instytut Zarządzania, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, malgorzatakazak.uek@gmail.com, os. B. Orlińskiego 6/137, 31-878 Kraków, +48 530 249 149, ORCID: 0000-0001-7914-1313.

ny czekają sferę związaną z finansami, rachunkowością czy controllingiem.

Mając na uwadze powyższe założenia przyjęto za cel badań określenie świadomości studentów kierunków związanych z finansami, rachunkowością, controllingiem oraz pokrewnych na temat zmian, jakie niesie za sobą Czwarta Rewolucja Przemysłowa<sup>1</sup> w obszarze finansów.

## **1. Przegląd literatury – analiza problemu**

### **1.1. Społeczne konsekwencje Czwartej Rewolucji Przemysłowej**

Czwarta Rewolucja Przemysłowa, zwana również Przemysłem 4.0 jest terminem, który określa zmiany, jakie zachodzą w społeczeństwie, przemyśle i technologii, które związane są z cyfryzacją przemysłu, automatyzacją, przetwarzaniem i wymianą danych oraz nowoczesnymi technikami wytwórczymi. Koncepcja ta oparta jest na większym zaangażowaniu systemów inteligentnych i robotów w różnego rodzaju sektorach produkcji oraz usług, które są w stanie pracować dłużej i wydajniej niż ludzie. Termin, po raz pierwszy użyty w Niemczech [Davies 2015], zdobywa coraz większą popularność na całym świecie, zyskując uwagę coraz to większej ilości naukowców, którzy starają się definiować to złożone zjawisko [Rejikumar, Sreedharan, Arunprasad, Persis 2019]. Rewolucja technologiczna, która zapewnia coraz łatwiejszą i szybszą komunikację, co sprawia, że tempo zachodzących zmian jest coraz większe.

Rewolucja 4.0 przynosi wiele zmian: od zmian produkcyjnych, społecznych, aż do politycznych, co spowodować może również w przyszłości znaczne transformacje społeczne [Kurt 2019]. Przewiduje się, że znacznie zmniejszy się zapotrzebowanie na pracowników wykonujących rutynowe prace, które mogą być zautomatyzowane.

---

<sup>1</sup> Projekt finansowany w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą "Regionalna Inicjatywa Doskonałości" w latach 2019-2022 nr projektu: 021/RID/2018/19, kwota dofinansowania: 11 897 131,40 zł. The Project has been financed by the Ministry of Science and Higher Education within "Regional Initiative of Excellence" Program for 2019-2022. Project no.: 021/RID/2018/19. Total financing: 11 897 131,40 PLN.

Z drugiej strony, na rynku pracy pojawi się coraz to większe zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych pracowników [Brynjolfsson, McAfee 2014]. Rewolucja 4.0 zmienia charakterystykę pracy na różnych stanowiskach oraz wymagania kompetencyjne, które wymagane są od pracowników [Jerman, Bach, Aleksić 2019].

Światowe Forum Ekonomiczne przewiduje, że miliony pracowników może być zagrożonych utratą dotychczasowych miejsc pracy w krajach zarówno rozwiniętych, jak i rozwijających się [Cann 2016]. Nie musi być to jednak równoznaczne ze znaczącym wzrostem bezrobocia, ale wiąże się z faktem fundamentalnej zmiany charakteru wykonywanej pracy oraz wymagań kompetencyjnych [Chmielecka, Kraśniewska i inni 2019]. Podczas Światowego Forum Ekonomicznego w Davos w 2017 roku przedstawiono porównanie kompetencji, jakie były i będą pożądane przez rynek pracy na przestrzeni lat 2015–2020. Dla porównania, w 2015 roku kompetencje, które znalazły się w czołówce to umiejętność zarządzania ludźmi, sprawne koordynowanie zespołów i zadań, natomiast już w 2020 roku miejsce tych kompetencji zdecydowanie zajmują umiejętność krytycznego myślenia oraz kreatywność. Aby w największym stopniu zmniejszyć lukę kompetencyjną oraz wykorzystać pojawiające się szanse rozwoju człowiek musi być wyposażony w odpowiednie umiejętności [Maisiri, Darwish, van Dyk 2019], co jest zadaniem i jednocześnie wyzwaniem dla systemu edukacji [Kergroach 2017]. Rewolucja niesie za sobą również zmiany w społeczeństwie, ze względu na silne powiązania pomiędzy tworzącym się cyfrowym społeczeństwem, cyfrową kulturą, a tym, co leży u podstaw Rewolucji 4.0 [Mazali, 2018]. Wszystko to sprawia, że bardzo ważne jest badanie ludzkiego czynnika zachodzących zmian [Marková, Prajová, Homokyová, Horváthová 2019]. Wszelkie rewolucyjne zmiany nie ominą również zawodów związanych z sektorem finansowym, kluczowym z punktu widzenia prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstw.

## 1.2. Zmiany w obszarze rachunkowości i finansów

Wzrost znaczenia wiedzy, informacji, automatyzacji, rozwoju Internetu oraz wdrażania sztucznej inteligencji odciska swoje piętno również w finansowych sektorach związanych z rachunkowością i finansami. W przeprowadzonych wywiadach eksperci w dziedzinie rachunkowości zwracają uwagę na potrzebę określenia wymagań, jakie stawiane są i będą pracownikom sektora finansów i rachunkowości, co wpływa na zmiany charakterystyki pracy na poszczególnych stanowiskach oraz do zmiany w sposobie i systemie nauczania [Ghani, Muhammad 2019]. Zbadanie świadomości studentów kierunków związanych z finansami, rachunkowością, controllingiem oraz pokrewnych jest celem tego artykułu, gdyż to właśnie oni wchodząc na rynek pracy, w przyszłości będą musieli odnaleźć się i funkcjonować w gospodarce poddanej zmianom, które uznaje się za rewolucyjne. Istotnym zagadnieniem badawczym jest określenie wiedzy, nastawienia studentów do Rewolucji 4.0, jak określają rolę zachodzących zmian oraz czy i jak przygotowują się do nowych wymagań, które będą im stawiane na rynku pracy.

Przegląd literatury wskazuje, że dostęp do ogromnej ilości informacji w czasie rzeczywistym całkowicie odmieni wymagania stawiane pracownikom w działach księgowości czy rachunkowości [Burrirt, Christ 2016]. Czwarta Rewolucja Przemysłowa całkowicie zmienia także sposób pozyskiwania i przekazywania informacji. Wyższy wymiar komunikacji sprawia, że mamy możliwość połączenia świata rzeczywistego z cyfrowym w wymiarze globalnym. Tak podstawowe pojęcia, jak dokument źródłowy, nabiera zupełnie innego znaczenia w świetle cyfryzacji. Nie jest on już wyłącznie klasycznym papierowym dokumentem księgowym, który posiada odpowiednie cechy określone w przepisach. Stał się zbiorem kodów cyfrowych przechodzących przez kolejne etapy obróbki cyfrowej, aby ostatecznie znaleźć odzwierciedlenie liczbowe w systemie finansowo-księgowym, co pozwala już nie tylko na zaksięgowanie odpowiednich kwot na kontach księgowych, ale również daje wielowymiarową informację, niezbędną do gruntowej analizy zarządczej [Jujeczka-Sroka 2019].

Do zadań osób związanych z rachunkowością i finansami w organizacjach w mniejszym stopniu należeć będą zadania automatyczne i powtarzalne, takie jak na przykład wprowadzanie danych. Większego znaczenia nabiorą cele związane z analizą i wykorzystywaniem nieograniczonej ilości danych [OECD 2015] w czasie rzeczywistym do podejmowania optymalnych decyzji [Hart 2017], na przykład dzięki wykorzystaniu aplikacji księgowych i innych nowoczesnych technologii [Tektüfekçi 2019]. Z raportu CIMA – „*Future of Finance*” wynika, że już 54% działów finansowych w firmach wykorzystuje rozwiązania chmurowe, 11% – robotyzację, a 25% – zaawansowaną analizę danych [CIMA 2019]. To pokazuje, że firmy coraz powszechniej korzystają ze wsparcia cyfrowych technologii w obszarze finansowym. Wszystkie te zmiany stanowią i stanowić będą wyzwanie dla studentów kończących kierunki związane z finansami, rachunkowością czy controllingiem. Dlatego istotne jest zbadanie poziomu świadomości oraz wiedzy studentów, konsekwencji zmian Rewolucji 4.0. Należy również zwrócić uwagę, że przygotowanie przyszłych pracowników do zmian na rynku pracy spowodowanych postępem technologicznym stanowi bardzo ważną kwestię dla funkcjonowania nowoczesnych przedsiębiorstw. Podstawą dla nich jest wykwalifikowana kadra, świadoma zmian i gotowa do podejmowania wyzwań, które niesie za sobą Czwarta Rewolucja, gdyż to może dać przewagę na coraz to bardziej konkurencyjnych rynkach. To właśnie studenci kierunków finansowych czy ekonomicznych będą stanowić o sile kadry w pionach zarządczych, czy księgowych organizacji.

## **2. Metodyka badań**

### **2.1. Cel i zakres badań**

Głównym celem badania było określenie świadomości studentów kierunków związanych z finansami i controllingiem w związku z dynamicznie rozwijającą się Czwartą Rewolucją Przemysłową oraz jej wpływem na społeczeństwo i gospodarkę. Do zbadania świadomości studentów na temat zmian wynikających z Czwartej Rewolucji Przemysłowej wybrano sektor finansów jako najbardziej dotknięty

skutkami jej oddziaływania. Ponadto, oddziaływanie sektora finansów jest widoczne niemalże w każdej dziedzinie gospodarki, dlatego zachodzące zmiany będą dotyczyć całego społeczeństwa nie tylko pod względem zatrudnienia, prowadzenia działalności gospodarczej czy sposobu prowadzenia księgowości, ale również korzystania z usług bankowych, ubezpieczeń czy dofinansowań i zasiłków.

Na cele szczegółowe badania składają się: poziom znajomości pojęcia Czwartej Rewolucji Przemysłowej, poziom wiedzy na temat skali oddziaływania jej konsekwencji, poziom wiedzy na temat przygotowania do zachodzących zmian w czasie studiów, a także poziom wiedzy na temat zagrożeń, jakie mogą być efektem przyjęcia wdrożenia rozwiązań proponowanych w ramach Rewolucji 4.0.

Badanie skierowane zostało do studentów Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, studiujących stacjonarnie na kierunku Rachunkowość i Controlling.

## 2.2. Narzędzia badawcze

W celu zgromadzenia danych oraz obserwacji badanego zjawiska przeprowadzono badanie ankietowe w formie kwestionariusza internetowego. Pytania dotyczące charakterystyki respondentów odnosiły się do: płci, wieku, kierunku i roku studiów.

Pytania odnoszące się do zakresu badań dotyczyły:

1. Poziomu znajomości pojęcia Czwartej Rewolucji Przemysłowej.
2. Stopnia wpływu Czwartej Rewolucji Przemysłowej na zatrudnienie w sektorze finansowym (np. wymagania kompetencyjne, struktura zatrudnienia itp.).
3. Stopnia, w jakim studia przygotowują studentów do zmian zachodzących w obszarze finansów.
4. Zagrożeń dla zawodów związanych z sektorem finansowym spowodowane Czwartą Rewolucją Przemysłową.
5. Zagrożeń dla zawodów związanych z sektorem finansowym spowodowane Czwartą Rewolucją Przemysłową.
6. Aktywności dodatkowych studentów, mających podnosić ich umiejętności i kompetencje, w celu przeciwdziałania skutkom zmian wynikających z Rewolucji 4.0.

Zebrane dane zostały zakodowane i przygotowane do analizy statystycznej, w której zastosowano podstawowe statystyki opisowe, tablice dwudzielcze oraz analizę korespondencji. W celu przeprowadzenia analizy statystycznej wykorzystano program *Statistica v.13*.

### 3. Analiza wyników badań

#### 3.1. Charakterystyka respondentów

W badaniu większość badanej próby stanowiły kobiety (72%). Pod względem wieku najliczniejszą grupę stanowili studenci w wieku 20 lat (46%) oraz 21 lat (40%). Zdecydowanie najwięcej osób uczestniczących w badaniu to studenci drugiego roku studiów pierwszego stopnia. Spośród całej populacji, ankietę wypełnili studenci Rachunkowości i Controllingu (98%) oraz jedna osoba z kierunku Finanse i Rachunkowość.

Przed przystąpieniem do dalszej analizy podjęto czynność czyszczenia danych z obserwacji skrajnych, które mogłyby wykazać zjawiska, odbiegające od danych dostarczonych przez badaną populację. Ostatecznie analizie poddano 42 obserwacje.

#### 3.2. Weryfikacja hipotez

Główna hipoteza badawcza zakłada, iż studenci kierunków powiązanych z finansami nie mają świadomości zmian i konsekwencji, jakie niesie ze sobą czwarta rewolucja przemysłowa w sektorze finansów.

Do weryfikacji przedstawione zostały następujące hipotezy częściowe:

**H1: Wiedza studentów kierunku Rachunkowość i Controlling na temat Czwartej Rewolucji Przemysłowej jest na niskim poziomie.**

Odpowiedzi na pytanie odnoszące się do poziomu wiedzy na temat konsekwencji Czwartej Rewolucji Przemysłowej przedstawione zostały poniżej w formie tabel wielodzzielczych, które przedstawiają odpowiedzi respondentów na podstawie informacji, na którym roku studiów są obecnie badani studenci. Taki zabieg ma na celu



skategoryzowanie odpowiedzi zgodnie z założeniem, że kolejny rok studiów podnosi wiedzę oraz świadomość zjawisk ściśle związanych z kierunkiem studiów, w tym przypadku konsekwencji Rewolucji 4.0 w sektorze finansów.

W tabelicy 1. przedstawiono wyniki badania na temat stopnia znajomości pojęcia Czwartej Rewolucji Przemysłowej.

Tablica 1. Stopień znajomości pojęcia Czwartej Rewolucji Przemysłowej

W jakim stopniu znasz pojęcie Czwartej Rewolucji Przemysłowej?	Rok studiów			Suma
	I	II	III	
Nie znam, nigdy nie słyszałem	12	14	10	36
Słyszałem, ale nie potrafię określić czego dotyczy	2	31	2	35
Mam ogólne pojęcie na ten temat	2	10	0	12
Słyszałem i potrafię ogólnie zdefiniować	2	8	0	10
Dokładnie wiem i znam to pojęcie	0	7	0	7
Suma	19	69	12	100

Źródło: Opracowanie własne.

Z powyższej tablicy wynika, iż zjawisko Czwartej Rewolucji Przemysłowej nie jest bardzo dobrze znane studentom, nawet na starszych latach studiów. Tylko 7% spośród badanych osób potrafi dokładnie zdefiniować zjawisko rewolucji 4.0. Na podstawie zgromadzonych i zaprezentowanych danych należy przyjąć pierwszą hipotezę szczegółową postawioną w badaniu.

**H2: W opinii studentów Rewolucja 4.0 nie będzie miała silnego wpływu na zatrudnienie w sektorze finansów.**

Opinie respondentów na temat wpływu Czwartej Rewolucji Przemysłowej na zatrudnienie w sektorze finansowym zaprezentowano w tabelicy 2.

Tablica 2. Wpływ Czwartej Rewolucji Przemysłowej na zatrudnienie w sektorze finansowym

Określ w jakim stopniu Czwarta Rewolucja Przemysłowa wpłynie na zatrudnienie w sektorze finansowym	Rok studiów			Suma
	I	II	III	
W ogóle nie wpłynie	5	0	5	10
Będzie miała nieznaczny, ledwie zauważalny wpływ	2	12	0	14
Będzie miała niewielki wpływ na ściśle ograniczoną liczbę osób	2	24	2	29
Będzie miała wpływ, który odczuje większość osób	10	31	5	45
Znaczny wpływ, całkowicie zmieni sytuację	0	2	0	2
Suma	19	69	12	100

Źródło: Opracowanie własne.

Badanie potwierdza, iż zdaniem studentów, Rewolucja 4.0 wpłynie na aspekt zatrudnienia w obszarze finansów, skutki czego odczuje większość społeczeństwa. Na podstawie powyższej analizy należy odrzucić drugą hipotezę szczegółową.

**H3: W opinii studentów studia przygotowują teoretycznie do zmian zachodzących w sektorze finansów, jednakże w niskim stopniu przygotowują ich pod względem praktycznym.** Opinie studentów uczestniczących w badaniu na temat stopnia, w jakim studia na kierunkach związanych z finansami, rachunkowością i controllin- giem przygotowują ich do zachodzących zmian w związku z dynamicznie postępującą Czwartą Rewolucją Przemysłową przedstawiono w tablicy 3.

Tablica 3. Studia wobec zmian – zestawienie procentowe

Określ w jakim stopniu Twoje studia przygotowują Cię do zmian zachodzących w obszarze finansów	Rok studiów			Suma
	I	II	III	
Nie przygotowują wcale	5	12	10	27
Przygotują jedynie teoretycznie	0	14	0	14
Przygotują teoretycznie i w bardzo ograniczonym stopniu praktycznie	12	38	2	52
Przygotują w dużym stopniu praktycznie i teoretycznie	0	5	0	5
Przygotują w bardzo wysokim stopniu zarówno teoretycznie jak i praktycznie	2	0	0	2
Suma	19	69	12	100

Źródło: Opracowanie własne.

Z przedstawionych w niej informacji wynika, że tylko 2% z badanych studentów uważa, że studia przygotowują ich w bardzo wysokim stopniu do obecnej sytuacji gospodarczej pod względem finansów. Aż 52% badanych studentów uważa, że studia kształcą ich raczej teoretycznie niż praktycznie, w związku z czym można uznać trzecią hipotezę cząstkową za trafnie zdefiniowaną.

**H4: Studenci nie widzą zagrożeń dla zawodów z sektora finansowego.** Dane uzyskane podczas badania ankietowego wykazały, że 52% badanych studentów dostrzega zagrożenia dla zawodów związanych z sektorem finansowym, a 48% nie widzi takiego ryzyka. Określenie słuszności powyższej hipotezy nie jest jednoznaczne, natomiast odsetek studentów, którzy nie dostrzegają omawianych zagrożeń jest znaczący.

Osoby, które dostrzegają zagrożenia dla profesji sektora finansowego zostały poproszone o sprecyzowanie swoich opinii i określenie, jakie zagrożenia spowodowane Rewolucją 4.0 są ich zdaniem najistotniejsze.

Najwięcej osób wskazuje jako zagrożenie znikanie niektórych zawodów. Na drugim miejscu studenci określili równocześnie dwa zagrożenia: spadek wartości pracy ludzkiej oraz zastąpienie człowieka przez roboty. Najmniej istotne zagrożenia dla zawodów związanych z sektorem finansów, zdaniem respondentów to całkowita

zmiana charakteru i wymagań pracy oraz wykluczenie cyfrowe (zobacz rysunek 1).

Rysunek 1. Zagrożenia dla zawodów – zestawienie procentowe



Źródło: Opracowanie własne.

**H5: Studenci nie uczestniczą w dodatkowych aktywnościach mających podnosić ich kompetencje.** Osoby, które odpowiedziały na pytania 4 i 5 określiły prawdziwość zdania: „Przewidując nadchodzące zmiany wymagań na rynku pracy wobec pracowników, staram się rozwijać swoją wiedzę lub kompetencje, poprzez uczestnictwo w różnego rodzaju dodatkowych aktywnościach (np. szkolenia, kursy, wykłady, konferencje)”. Respondenci, którzy dostrzegają zagrożenia, zgodzili się z powyższym twierdzeniem w mniejszości (około 45%), w związku z czym można uznać hipotezę piątą za słuszną. Ponadto, słuszność hipotezy o niskiej aktywności dodatkowej studentów może potwierdzać niski odsetek osób, które działają w organizacjach studenckich (16%).

## 4. Wnioski

Zaprezentowane badanie identyfikuje zjawisko Czwartej Rewolucji Przemysłowej w sektorze finansowym z perspektywy studentów związanych z tą dziedziną nauk ekonomicznych. Wyniki te prezentują postawę studentów jako przyszłych uczestników rynku pracy sektora finansowego, którzy powinni wykazywać się świadomością oraz gotowością w odniesieniu do postępujących zmian.

Zgromadzone w badaniu ankietowym dane i poddane analizie pozwoliły zweryfikować hipotezy szczegółowe badania, na których podstawie należy stwierdzić, że główna hipoteza, mówiąca o braku świadomości dotyczącej konsekwencji Rewolucji 4.0 w dziedzinie finansów wśród osób studiujących na kierunku Rachunkowość i Controlling jest słuszna. Z badania wynika, że odsetek studentów, dostrzegający skutki związane z Czwartą Rewolucją Przemysłową, skupia swoją uwagę na ryzyku dotyczącym czynnika ludzkiego w sektorze finansowym, jak na przykład likwidacja niektórych zawodów, zastąpienie pracy ludzkiej przez roboty i programy komputerowe, a co za tym idzie również wartości pracy człowieka.

Deklaracja części respondentów na temat uczestnictwa w dodatkowych zajęciach i formach aktywności studenckiej, które mają na celu podnoszenie ich wiedzy oraz kwalifikacji, potwierdza, że studenci nie są zainteresowani aktualnymi zmianami w gospodarce w związku z Czwartą Rewolucją Przemysłową.

## Zakończenie

Postępująca globalizacja oraz automatyzacja większości sektorów gospodarki wymaga od społeczeństwa przystosowania się do wdrażanych zmian. Wymagania te są widoczne szczególnie z punktu widzenia zarządzania zasobami ludzkimi, kształcenia przyszłych ekspertów oraz kształtowania ich kompetencji i umiejętności już od pierwszych lat studiów.

W powyższym opracowaniu określono poziom świadomości studentów Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości Uniwersytetu

Ekonomicznego w Krakowie na kierunkach związanych z finansami, rachunkowością i controllingiem jako niski w odniesieniu do konsekwencji Czwartej Rewolucji Przemysłowej.

Aby lepiej przedstawić zjawisko świadomości studentów w kontekście zmian sektora finansowego wynikających z Rewolucji 4.0, rekomenduje się kontynuowanie badania wśród studentów innych uczelni wyższych w Polsce, a także wśród obecnych pracowników tej dziedziny w celu zbadania opinii na temat rangi tych zmian w odniesieniu do doświadczeń przed Czwartą Rewolucją Przemysłową.

### Literatura

1. Brynjolfsson, E., McAfee, A. (2014), *The second age machine*, New York & London, W.W Norton & Company.
2. Burritt, R., Christ, K. (2016), *Industry 4.0 and environmental accounting: a new revolution?*, Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility.
3. Cann, O. (2016), *Five million jobs by 2020: The real challenge of the fourth industrial revolution*, World Economic Forum.
4. Chmielecka, E., Kraśniewska, N. (red.), 2019, *Edukacja dla przyszłości – jakość kształcenia*, Fundacja Rektorów Polskich, Warszawa.
5. CIMA (2019), *Re-inventing finance for a digital world. The future of finance*.
6. Davies, R. (2015), *Industry 4.0. digitalisation for productivity and growth*, Briefing for the European Parliament.
7. Furmanek, W. (2018), *Najważniejsze idee czwartej rewolucji przemysłowej*, Dydaktyka Informatyki.
8. Ghani, E.K., Muhammad, K. (2019), *Industry 4.0: Employers' expectations of accounting graduates and its implications on teaching and learning practices*, International Journal of Education and Practice.
9. Hart, L. (2017), *How Industry 4.0 will change accounting?* Newsletter, Journal of Accountancy, AICPA, USA.

10. Jerman, A., Pejić, Bach, M., Aleksić, A. (2019), *Transformation towards smart factory system: Examining new job profiles and competencies*, Systems Research and Behavioral Science.
11. Juceczka-Sroka, Ż. (2019), *Nowoczesny system organizacji rachunkowości w dobie czwartej rewolucji przemysłowej*.
12. Kergroach, S. (2017), *Industry 4.0: New challenges and opportunities for the labour market*, Foresight and STI Governance.
13. Kurt, R. (2019), *Industry 4.0 in terms of industrial relations and its impacts on labour life*, Procedia Computer Science.
14. Maisiri, W., Darwish, H., van Dyk, L. (2019), *An investigation of Industry 4.0 skills requirements*, South African Journal of Industrial Engineering.
15. Marková, P., Prajová, V., Homokyová, M., Horváthová, M. (2019), *Human factor in Industry 4.0 in point of view ergonomics in slovak republic*, Annals of DAAAM and proceedings of the International DAAAM Symposium.
16. Mazali, T. (2018), *From Industry 4.0 to Society 4.0, There and back*, AI and Society.
17. OECD (2015), *Data-driven innovation: Big Data for growth and Well-Being*, OECD Publishing, Paris.
18. Rejikumar, G., Sreedharan, V.R., Arunprasad, P., Persis, J., K.M.S. (2019 October 7), *Industry 4.0: key findings and analysis from the literature arena*, Benchmarking.
19. Tektüfekçi, F. (2019), *A Bibliometric analysis of Industry 4.0-Focused Turkish E-Accounting Applications*, Procedia Computer Science.

## Streszczenie

Celem rozdziału jest określenie świadomości wśród studentów kształcących się na kierunku związanym z finansami i rachunkowością wobec zmian oraz wyzwań, jakie niesie za sobą Przemysł 4.0. Dla zbadania zagadnienia jako narzędzie badawcze wykorzystano ankietę przeprowadzaną wśród studentów. Badanie pozwala określić stopień przygotowania studentów do przełomowych, rewolucyjnych zmian, które całkowicie zmieniają wymagania stawiane absolwentom kierunków finansowych.

**Słowa kluczowe:**

przemysł 4.0, ankieta, wyzwania, rachunkowość, studenci

**Students' awareness of The Fourth Industrial Revolution's consequences for the financial sector (Summary)**

The aim of this paper is to determine the awareness of changes and challenges of Industry 4.0 among students of finance or accounting. To examine this issue, a survey, conducted amid students, was used as a research tool. The research allows to determine the level of students' preparedness for groundbreaking, revolutionary changes, which are bound to change requirements for finance or accounting graduates.

**Keywords:**

Industry 4.0, survey, challenges, accounting, students



Dynamiczne zmiany w otoczeniu konkurencyjnym przedsiębiorstw determinują konieczność szeroko zakrojonej współpracy między nauką i biznesem. Paradygmat Przemysłu 4.0, koncepcja Big-data czy szerokie spektrum działań związanych z cyfryzacją gospodarki w różnych jej obszarach, to tylko niektóre z wyjątkowo ważnych i aktualnych zagadnień, o jakich traktuje niniejsza publikacja. Innowacja i gotowość na aplikację nowych technologii przez współczesne organizacje, jeszcze do niedawna kojarzone były wyłącznie z największymi podmiotami, dysponującymi dużymi budżetami badawczo-rozwojowymi. W XXI wieku reguły gry biznesowej uległy radykalnej zmianie. Warunkiem *sine qua non* przetrwania w obecnym ekosystemie gospodarczym, niezależnie od wielkości organizacji, jest nieustanna gotowość na wdrożenie nowych technologii i orientacja na rozwój w oparciu o koncepcję *continuous innovation*.

Czwarta rewolucja przemysłowa (Industry 4.0), wiąże się bezpośrednio z pojawieniem się w latach 90-tych ubiegłego wieku Internetu (ludzi, rzeczy, usług, danych). Rewolucja ta jest konsekwencją wejścia w „wiek komputerów” (lata 70-te ub. w.), a wcześniej pojawienia się elektryczności (pocz. XX w.), natomiast w końcu XVIII w. – technologii parowej i węglowej. Wraz z tymi skokowymi (przełomowymi) zmianami stale kształtuje się nowe, podlegające zmianom – otoczenie polityczno-ekonomiczno-społeczno-technologiczne (akronim: PEST), determinujące ewolucję modeli prowadzenia biznesu. Kryzysy w nim zachodzące są naturalną konsekwencją przyspieszenia zmian, skracania się cykli życia (sektorów, przedsiębiorstw, produktów i usług), a także podstawowej zmiennej, z którą dotychczas nie mieliśmy w tak dużej skali do czynienia, a mianowicie funkcjonowania w warunkach nadmiaru i chaosu informacyjnego. To duże wyzwanie dla nas wszystkich, a w przedmiocie przeprowadzonego w monografii dyskursu naukowego, również dla przedsiębiorców, menadżerów oraz szeroko pojętego grona interesariuszy życia gospodarczego.