



FINANSE i PRAWO FINANSOWE

JOURNAL of FINANCE and FINANCIAL LAW

ISSN 2353-5601

vol. 3(27)

WRZESIEŃ/SEPTEMBER 2020
KWARTALNIK



**WYDZIAŁ EKONOMICZNO-
SOCJOLOGICZNY**
Uniwersytet Łódzki



**UNIwersYTET
ŁÓDZKI**

**FINANSE i PRAWO
FINANSOWE**

**JOURNAL of FINANCE
and FINANCIAL LAW**

ISSN 2353-5601

vol. 3(27)

WRZESIEŃ/SEPTEMBER 2020

K W A R T A L N I K

Redaktor Naczelny

Iwona Dorota Czechowska
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów

Zastępca Redaktora Naczelnego

Dagmara Hajdys
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów

Rada Naukowa

Femi Ayoola
Uniwersytet Ibadan

Teresa Famulska
Uniwersytet Ekonomiczny Katowice

Stanisław Flejterski
Uniwersytet Szczeciński

Jerzy Gajdka
Uniwersytet Łódzki

Grzegorz Gołębiowski
Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie

Stanisław Kasiewicz
Szkoła Główna Handlowa

Elena Manas
Uniwersytet Alcalá de Henares

Witold Orłowski
Uniwersytet Łódzki

Ramona Rupeika-Apoga
Uniwersytet Lotwy

Wolfgang Scherf
Universität im Justusa Liebiga w Giessen

Fátima Teresa Sol Murta
Uniwersytet Coimbra

Redaktor Tematyczny: Finanse

Monika Marcinkowska
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów

Redaktor Tematyczny: Prawo Finansowe

Henryk Dzwonkowski
Uniwersytet Łódzki, Wydział Prawa i Administracji, Katedra Prawa Finansowego

Redaktor Języka Polskiego

Barbara Bogołębska
Uniwersytet Łódzki, Wydział Filologiczny, Katedra Dziennikarstwa i Komunikacji Społecznej

Redaktor Języka Angielskiego

Mark Hrabí
Government Policy Advisor, Department for Transport, Great Britain

Przemysław Krakowian
Uniwersytet Łódzki, Wydział Filologiczny, Instytut Anglistyki

Redaktor Statystyczny

Wojciech Zatoń
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów

Redaktor ds. Organizacyjno-Prawnych

Aneta Tylman
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów

Agnieszka Czajkowska
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów

Stala współpraca

Zagadnienia makroekonomiczne

Andrzej Bogus, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów
Dagmara Hajdys, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów
Iwa Kuchciak, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów
Magdalena Ślebocka, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów
Aneta Tylman, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów
Tomasz Uryszek, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów
Radosław Witezak, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów
Wojciech Zatoń, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów
Artur Żimny, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów
Studenckie Koło Naukowe Analiz i Prognozowania Gospodarczego 4Future
– Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny

Sekretarz Redakcji

Magdalena Ślebocka
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów

Joanna Stawska
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów

Sekretariat Redakcji

Magdalena Starosta
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Instytut Finansów

Skład i łamanie

Monika Wolska-Bryl
Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny

SPIS TREŚCI

Monika Bolek, Bartosz Czulak – Growth of Companies and Growth Potential on the Example of Business Services for Firms Sector on NewConnect Market	7
Krzysztof Borowski, Michał Matuszewicz – Calculating Hurst Exponent with the Use of the Siroky Method in Developed and Emerging Markets	25
Mateusz Dadej – Short Position Disclosures and Underlying Stock Performance: Evidence from Polish Stock Market	63
Iwona Laskowska – Rola prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych w budowaniu „srebrnej gospodarki” w Polsce	77
Czesław Bartłomiej Martysz – Polski rynek obligacji nieskarbowych – nowe zasady rejestracji obligacji oraz analiza rejestru zobowiązań emitentów	91
Marta Paduszyńska – The Essence and Significance of Financial Instruments for Enterprises in Poland in 2010-2018	109
Magdalena Paleczna – Refinansowanie kredytu udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo bądź osobowo jako praktyka naruszająca zbiorowe interesy konsumentów	125
Marika Świeszczyk – How Are Banks Doing on Sustainable Finance?	141
Krzysztof Waliszewski, Marta Zięba-Szklarska – Robo-advisors as Automated Personal Financial Planners – SWOT Analysis	155
Bartosz Wyżykowski – Uiszczanie opłat sądowych za pośrednictwem dostawców usług płatniczych	175
Dodatek kwartalny	193
Lena Grzesiak – Edmund S. Phelps - laureat Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii w 2006 roku	195
Mateusz Kierznowski, Edyta Karpowicz, Patryk Krykwiński – Sytuacja gospodarcza w Polsce po II kwartale 2020 r.	197
Artur Zimny – Koniunktura w sektorze przedsiębiorstw niefinansowych	205

GROWTH OF COMPANIES AND GROWTH POTENTIAL ON THE EXAMPLE OF BUSINESS SERVICES FOR FIRMS SECTOR ON NEWCONNECT MARKET

Monika Bolek

Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Uniwersytet Łódzki

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9376-1105>

Bartosz Czulak

Abstract

The article is related to the growth of young companies operating in the business services for firms sector, that are listed on the Warsaw Stock Exchange alternative market – NewConnect. The growth opportunity models are introduced to explain the growth process of these companies together with other controlling factors such as profitability, size of the company and its earnings. As the result of the research it is found that growth potential is negatively correlated with assets and equity growth in short term, but it affects positively earnings per share growth in a longer, three-year period. It can therefore be concluded that in the sector taken into consideration, investors' decisions reflected in the growth potential measures may be translated into company's value growth only in a longer term.

Keywords: growth, growth potential, business services sector.

JEL Class: G10, M20.

INTRODUCTION

The growth of company is desired by current owners as well as potential investors, who are guided by growth opportunity in decision-making process of buying shares or selling them. Growth is multi-dimensional issue connected with, among others, assets, equity, sales and earnings per share. Earnings per share growth reflects the company's value growth, therefore this ratio plays an important role in the companies' growth assessment on capital market.

Numbers of factors determine company's growth, they have both external character arising from micro- and macro conditions, as well as internal, related to the company in itself. Therefore, the identification of the determinants is extremely significant because it provides crucial information for the company's managers and investors. One of the factors influencing company's growth is growth potential, which expresses market's expectations in relation to company's value in the future. These expectations influence shares' price, related to the present value of future investment projects.

There are not many papers related to the growth and growth potential analysis of companies operating on capital market. The most known are those presented by Danbolt, Hirst and Jones [2011] and Kallapur and Trombley [1999] who performed the research on the UK and USA markets respectively. Their findings indicate that the growth of earnings per share forecast is not possible with the growth opportunity measures, although the theoretical models should explain this relationship. In this paper similar approach is applied for the research sample of companies traded on the Polish alternative exchange in the business services for firms sector.

The goal of this paper is related to the presentation of the companies' growth issue, its measurement and determinants. In the following article the thesis: the growth of selected companies is related to their growth potential is verified. Correlations of the companies' growth and selected growth potential measures are subject of analysis together with the regression models.

The sector that has been chosen for the research is one of the largest branches of NewConnect, when market value is taken into consideration. NewConnect as an exchange was created to support the growth of young and small companies by offering the access to the capital. Most of the companies within the business services for firms sector are small and young enterprises, practicing consultancy in different forms, but the most common activities are accounting, tax and broadly understood business consultancy services. There are global companies operating in this sector, namely Big Four: Deloitte, PWC, EY, KPMG and they origins are related to the young company stage, therefore it is possible, that one of the companies traded on NewConnect exchange will be able to grow and develop toward the global company.

The paper consists of several sections: literature analysis, the description of data, methodology, results and conclusions.

1. THE ANALYSIS OF THE LITERATURE

The company's growth belongs to one of the more complex aspects of economics, due to diversity of business profiles. The growth measurement and factors determining this process are the subject of academics' studies seeking to formulate uniform theory in this area, which still needs to be developed. It can be concluded that the choice of growth measure determines the results of research. The most often used measures are the employment or production volume [Kurczewska 2008], financial measures are related to the growth of assets, equity, sales or earnings per share [Bolek 2018]. One of the reasons for using sales as the growth factor is the simplicity of data acquisition, as well as the relevance of this measure in the assessment of short-term and long-term changes occurring in the company [Ardishvili et al., 1998].

The concept of the organization's growth is often treated interchangeably with development, but they are not synonyms. Generally, development is a continued process of targeted changes, in which consecutive phases of transformation can be distinguished. Between the growth and development there is a fundamental difference. The aspect of the enterprise's development is usually wider than growth. The growth is meant to be a positive, measurable change in the company's size. Growth usually occurs as a result of changes in existing system of enterprise's value, while development is achieved by multiple internal adjustments, which result in the increase in organization's size and are reflected in its characteristics. Development leads to shaping a hierarchy of enterprise's goals, in scope of internal relations, as well as in the area of company's relationship with the environment [Czarnecki 2011].

Piasecki presented the idea of the growth theory of small- and mid-sized enterprises by describing theoretical concepts of small company and by analyzing an effective scale of enterprise's size [Piasecki 1997, 1998]. Relatively, much has been written about company's growth in respect of larger organizations [Gajęcki 1997; Machaczka 1998; Gruszecki 2002] and enterprise's strategies of growth [Pierścionek 1997; Obłój 2002]. The group of researchers studying the concepts of growth of small- and mid-sized enterprises is in fact limited, i.e. Delmar, Wiklund, Davidsson are mentioned the most often [Wasilczuk 2005].

Changes taking place in the environment and activities of the enterprise require a new approach for managing growth process, but first of all the financial perspective should be taken into consideration. Modern companies should identify the possibilities inherent in branch and in the market, but first of all they should be able to assess the consequences of their own actions within the context of competitors and the future conditions, so the strategy would create the value. Managing the growth process should contribute to a creation of the value. The management, from the other hand, is determined by business strategy, which

can be estimated based on the quantities implied by a sustainable growth model as a reference point. The decisions regarding enterprise's growth and development should create the value [Pomykalska 2010]. Gancarczyk i Gancarczyk [2011] concluded from the other hand, that the company's growth is related to the internationalization processes that is a strategic decision, too.

The proposals for the enterprises' growth models are one of the most important aspects of the growth theory because of different possibilities of the perception of company (economical, marketing, behavioral, organizational and financial). Basing on this statement, Sysko-Romańczuk [2005] analyzed essence, models, processes of modeling and measuring the company's growth. So far, researchers were unable to formulate an unified scheme of company's growth, and also they couldn't define all factors determining it, also in the area of finances, due to the fact that growth is a very complex and complicated process

The growth process is not linear and moreover it is related to the stages of growth. In the McGuire's model [1963], there were distinguished five phases of company's growth. McGuire's model was created in the times, when the economic reality in capitalistic countries was less complex and growth was described in a linear way. In the model presented by Christiansen and Scott [1964], the authors focused on a comprehensive description of organization's development in association both with the market, and offered products. They identified and described three phases of enterprise's growth in areas connected with its size, the amount of offered products and the share of the market. Steinmetz's model [1969] is based on five stages of growth, ending with critical situations, which may allow the company to move on to the next phase of development. The most known enterprise's growth model, which represents evolutionary perspective, is the Greiner's life cycle model [1972]. The organization's development is the result of evolutionary periods, interrupted by the events of revolutionary character. The standard theory of organization's life cycle implies that it develops in several stages. Greiner pulled off five main factors determining the organization's development: age, size, and phase of evolution, stage of revolution and rate of branch's growth. The next model presented by Lewis and Churchill [1987], related to the gradual growth was adopted from the biology science and development of living organisms on the assumption that enterprise goes through the same development stages. They presented five phases of company's development: the creation, survival, success, rapid growth and maturity. Scott and Bruce [1987] suggested a model, in which they distinguished five phases of small enterprises' growth. In company's life cycle model Hanks et al. [1993] defined the growth as a configuration of several variables connected with business activity: size, age, growth rate and targets for action in conjunction with organization's structure. Within the context of these variables the enterprise goes through life cycles called by the authors: startup,

expansion, maturity and diversification. The growth in itself is therefore related to the process assessment with stages of growth that are influenced by external and internal factors.

Lotti et al. [2003] conducted a research among small enterprises and found that startups need to grow rapidly to reach a size that allows them to survive, and therefore, in the initial period of their development, the law of proportional growth does not work. In the following years after the end of the intensive development phase, the surveyed enterprises grew in linear way.

Gabrusewicz [1995] showed the growth as the most important goal of the company and introduced stages of this development and its difference towards the economic growth category. First of all it must be stated that there are many findings supporting the statement that the growth of economy is related to the growth of companies. Levine and Zervos [1996] found that larger, more efficient stock markets influence positively the economic growth. Obstfeld [1992] pointed out that the integration of markets may improve the rate of economic growth. Pradhan [2018] examined the long-run relationship between development of stock market and economic growth in G-20 countries and found unidirectional and bidirectional causality between development of stock market and per capita economic growth.

Nogalski et al. [2010] take notice of the escalating phenomenon of enterprise's fusions and takeovers in world's economy and for some time also in Poland. They tried to answer the question about motivations of management to undertake consolidation steps, and whether it is the result of transitional trends, an activity dictated by the popularity of this phenomenon, or it is a necessary process in the globalization era. Morck, Shleifer and Vishny [1990] suggested for example that market development can influence the growth in a negative way through takeovers.

Growth is related to the potential of growth that enhances the investment process. The basic definition of growth potential is related to the perspective of increasing the value of an enterprise, that depends on potential profits. The phenomenon of entity growth not only refers to profits, but also is the result of changes in the area of assets, equity or sales. In their work Miller and Modigliani [1961] presented a concept of growth potential, that can be defined as the current value of all future investment projects that the company decides to implement. According to Garbarski [2011], the potential can be considered in two aspects: as resources owned by the enterprise, i.e. material, human, financial resources and in the form of the ability to gather and mobilize resources. Both of these approaches determine effectiveness in meeting customer needs, as well as the effectiveness of the company's competition on the market.

In the investment process at the stage of the investor's selection of a potential object to allocate its capital, the growth potential of a given company plays

a significant role. By assessing the potential of the organization, the possibilities of increasing the value of the enterprise should be analysed. The company's strategy, its formulation and implementation cannot take place without taking into account the unit's growth potential as its key component. When investing in the capital market, investors are interested in the future earnings of the company. Pomykalski [2011] concludes, based on his research, that an enterprise should also actively reduce its financing costs, as its potential growth may significantly affect the profitability of the organization.

According to Skalik [2012], the development potential of an entity is a set of both tangible and intangible resources that would only be launched as a result of internal and external stimulation. Innovations, for instance, play a key role in the structure of intangible assets. Resources in this form should allow abandoning imitation strategies, and should allow to focus on growth by emphasizing innovativeness, and this is a reference to the concept of Positive Organizational Potential.

The most recent analysis of the literature related to the growth of companies covers the issue of determinants of growth of small business that are the individual, organizational and environmental factors [Sarwoko and Frisdiantara 2016]. This study was conducted based on Indian companies. From the other hand Awartani and Millis [2018] performed the research based on Jordanian companies and found that the top five factors influencing the growth of small and medium companies are formality, education level of owner, sector, technology applied and the age of firm. It seems that developing countries, due to their growth and growth potential, have become a subject of the research.

On the basis of the literature analysis it can be stated that company's growth theory is constantly being extended. Over the years more new growth approaches have been proposed – from classical theories related to economies of scale, the theories emphasizing the role of businessman and innovations, through growth theories associated with costs and concerning the resources approach. On its basis many enterprise's growth models have been proposed. During every phase of growth there are some factors identified influencing further development possibilities and threats appearing during unit's activity. The problem with measuring company's growth is the selection of appropriate, relevant measures and verifying actual growth of the organization operating on a capital market.

2. DATA AND METHODS

The research was conducted on a group of companies from the business services sector, one of the largest traded on NewConnect in terms of market value. Most companies operating within the business services for firms sector deal with

consulting in various forms, with the most common basic activity being accounting, tax services and business consulting in the broad sense. This sector is characterized by the number of 28 companies, but not all, due to the short trading period, are selected for the research sample. 21 enterprises in the period 2014–2017 were chosen for the analysis. The data was collected from the Notoria database. Basic statistics for the services for companies sector are presented in Table 1.

Table 1. Statistics for the services for companies sector

Statistics for services for companies sector	
No of companies	28
Market value	336,26 mln PLN
Share in turnover	2,24%
Book value of companies in a sector	184,6 mln PLN

Source: NewConnect exchange.

An overall growth measurement indicator was presented by Delmar [2006]:

$$g = \frac{R_{t_1} - R_{t_0}}{R_{t_0}}$$

where:

g – growth rate,

R_{t_1} – volume of any variable at the end of the period,

R_{t_0} – volume of any variable at the beginning of the period.

The growth measures are calculated using the following formulas:

one-year growth:

$$B_{01} = \frac{B_1 - B_0}{B_0}$$

two-year growth:

$$B_{02} = \frac{B_2 - B_0}{B_0}$$

three-year growth:

$$B_{03} = \frac{B_3 - B_0}{B_0}$$

where:

B_{01} – growth factor within 1 year,

B_{02} – growth factor within 2 years,

B_{03} – growth factor in 3 years,

B_0 – factor value in the base period,

B_1 – factor value over period 1,

B_2 – factor value over period 2,

B_3 – factor value over period 3,

A, E, S – symbols of growth indicators: assets, equity, sales.

When measuring earnings per share (EPS), the formula is different due to the possible negative EPS value, and according to the methodology of Danbolt, Hirst and Jones [2011] it should be calculated with total assets in denominator as follows:

$$EPS_{xy} = \frac{EPS_y - EPS_x}{TAS_x}$$

where:

EPS_{xy} – increase in earnings per share between periods x and y ,

EPS_y – value of earnings per share in period y ,

EPS_x – value of earnings per share in the period x ,

TAS_x – the value of assets divided by the number of shares in period x .

Another factor determining the company's growth on the capital market is its growth potential. Investors, when analysing the company, are more likely to buy shares of those enterprises that have a higher probability of growth. This is due to the fact, that they expect an increase in the value of shares of these companies.

Growth potential can be measured using capital market indicators or more complex models. The first and most important measure of growth potential is the Tobin's Q ratio [Tobin 1969], which is expressed as the market value of assets divided by the costs of replacing them. This relationship is represented by the formula:

$$TQ = \frac{MVC}{ARC}$$

where:

TQ – Tobin Q indicator,

MVC – market value of capital invested in the enterprise,

ARC – cost of replacing assets.

However, as noted by Danbolt, Hirst and Jones [2011], the indicator presented by Tobin should be modified due to the difficulty in estimating the cost of replacing assets, and presented by the formula:

$$TQ = \frac{TA + MVE - BVE}{TA}$$

where:

TA – total assets,

MVE – market value of equity,

BVE – book value of equity.

The higher the level of indicator, the higher growth potential of the enterprise. The level of Tobin's Q depends on the market and book value of equity and the book value of total assets. Thus the modified Tobin's Q reveals the company's potential included in the market price of shares. Tobin assumed that investor deciding to continue or finish the investment should be guided by the value of this ratio (when it is greater than one, investor should buy shares of the company). In this case, the market is assessing the capital invested in the enterprise above its replacement costs, and therefore the subsequent investments may increase the market value of the company [Stańczyk and Kryński 2007].

Otto [2000] presented a measurement of growth potential using the concept of value added. He proposed two models – the first of them concerns the exceeding value for the enterprise:

$$\%P_gEVF = \frac{(MVE + BVD) - (BVE + BVD)}{(MVE + BVD)} \cdot 100\%$$

and:

$$P_gEVF = (MVE + BVD) - (BVE + BVD)$$

Second ratio represents the exceeding value for shareholders:

$$\%P_gEVE = \frac{MVE - BVE}{MVE}$$

and:

$$P_gEVE = MVE - BVE$$

where:

EVF – value exceeding for enterprise,

EVE – value exceeding for shareholders,

MVE – market value of equity,

BVE – book value of equity,

BVD – book value of debt.

The higher the value of both indicators, the higher the growth potential of a given enterprise.

The next part of the article presents results of research related to the growth of companies in the business services for firms sector and its relationship to various indicators, especially the growth potential.

3. RESULTS

Business growth should be linked to the growth potential as companies present their strategies to the public. This situation occurs when the potential measures are appropriately adapted to the development opportunities of the company. First, basic statistics related to growth potential are presented in Table 2.

Based on the results presented in Table 2, it can be stated that the average values of the growth potential factors are positive, so it can be concluded that the average growth potential in the sector is positive, but it is not high.

Tables 3, 4 and 5 contain the results of an analysis of Spearman's rank correlation between measures of growth potential and measures of enterprise growth in the short (1 year), medium (2-year) and long term (3-year). In this step it is assumed that the relationship between the growth and growth potential measures is not linear.

Table 2. Results of the basic statistical analysis of growth potential measures and measures of innovation among companies in the business services sector listed on the NewConnect market in 2014–2017

Statistics	TQ	EVE	EVF
Average	2,166	0,1093	0,1786
Median	1,455	0,4618	0,3225
St. deviation	2,073	1,056	0,6431
Observations	84	84	84

Source: own study.

Table 3. Results of the analysis of Spearman rank correlation between measures of growth potential and measures of one-year growth companies listed in the sector of business services for firms on the NewConnect market for $t_0 = 2014$ based on data 2014–2017

Variable	Stat.	A01	E01	S01	EPS01
TQ	Correlation	-0,50	-0,49	-0,29	-0,25
	z-score test	-2,24	-2,19	-1,30	-1,12
	p-value	0,03	0,03	0,20	0,26
EVE	Correlation	-0,41	-0,50	-0,17	-0,31
	z-score test	-1,85	-2,24	-0,75	-1,37
	p-value	0,06	0,03	0,45	0,17
EVF	Correlation	-0,49	-0,48	-0,29	-0,24
	z-score test	-2,17	-2,13	-1,30	-1,08
	p-value	0,03	0,03	0,19	0,28
	No of observations	21	21	21	21

Source: own study.

Based on the results presented in Table 3, correlation is found in the short term between all growth potential measures TQ, EVE and EVF and the growth of assets and equity. The relationship between the growth potential and the increase in assets and equity is negative and it can be concluded, that the increase related to the investment projects is related with a simultaneous decrease in growth potential. Investments do not support the growth of the service company. However, all measures of growth opportunity do not show a statistically significant correlation with the increase in earnings per share. The same correlation analysis for the 2-year periods of growth of assets, equity, sales and earnings per share are presented in Table 4.

Table 4. Results of the analysis of Spearman rank correlation between measures of growth potential and measures of two-year growth companies listed in the sector of business services for firms on the NewConnect market for $t_0 = 2014$ based on data 2014–2017

Variable	Stat.	A02	E02	S02	EPS02
TQ	Correlation	-0,25	-0,25	-0,19	0,23
	z-score test	-1,14	-1,11	-0,87	1,02
	p-value	0,26	0,27	0,39	0,31
EVE	Correlation	-0,19	-0,28	-0,10	0,20
	z-score test	-0,85	-1,26	-0,43	0,91
	p-value	0,40	0,21	0,67	0,36
EVF	Correlation	-0,24	-0,24	-0,20	0,22
	z-score test	-1,09	-1,06	-0,88	0,98
	p-value	0,28	0,29	0,38	0,33
	No of observations	21	21	21	21

Source: own study.

Table 5. Results of the analysis of Spearman rank correlation between measures of growth potential and measures of three-year growth companies listed in the sector of business services for firms on the NewConnect market for $t_0 = 2014$ based on data 2014–2017

Variable	Stat.	A03	E03	S03	EPS03
TQ	Correlation	-0,21	-0,21	0,35	0,14
	z-score test	-0,96	-0,92	-1,56	0,61
	p-value	0,34	0,36	0,12	0,54
EVE	Correlation	-0,16	-0,25	-0,35	0,10
	z-score test	-0,71	-1,10	-1,59	0,46
	p-value	0,48	0,27	0,11	0,64
EVF	Correlation	-0,22	-0,20	-0,35	0,13
	z-score test	-0,97	-0,90	-1,59	0,56
	p-value	0,33	0,37	0,11	0,57
	No of observations	21	21	21	21

Source: own study.

As a result of correlation analysis between the growth potential and growth in 2-year period it can be concluded, that non of them is statistically significant. The same analysis is presented in Table 5 for the long term growth of companies.

The correlation between all measures of growth potential and growth measures in long period is not statistically significant.

The next part of the research is related to estimating the parameters of the linear regression model explaining the impact of selected factors on the growth of earnings per share in the short (EPS01), medium (EPS02) and long (EPS03) periods according to the methodology of Danbolt, Hirst and Jonson [2011]. Different versions of estimated parameters will be presented depending on the chosen measure of growth potential (TQ, EVE, EVF). Therefore, the variants of this model are as follows:

- model with Tobin Q:

$$EPS_G = a + b_1TQ_0 + b_2ROE_{-1} + b_3\Delta EPS_0 + b_4\Delta TA_0 + b_5\ln MV_0 + e_i$$

- EVE model:

$$EPS_G = a + b_1EVE_0 + b_2ROE_{-1} + b_3\Delta EPS_0 + b_4\Delta TA_0 + b_5\ln MV_0 + e_i$$

- model with EVF:

$$EPS_G = a + b_1EVF_0 + b_2ROE_{-1} + b_3\Delta EPS_0 + b_4\Delta TA_0 + b_5\ln MV_0 + e_i$$

The parameters of the estimated regression model for the one year earnings per share growth EPS01 are presented in Table 6, for two years earnings per share growth EPS02 in Table 7, and for three years earnings per share growth EPS03 in Table 8.

Based on the data presented in Table 6, it can be noticed that in the short term, regardless of the selection of the growth potential measure, none of the variables explains the growth in earnings per share significantly. Thus, analysing the one-year EPS growth, it can be stated that there is no effect of exogenous variables on this increase.

Secondly, estimates of parameters are made for the EPS02 variable, and the results of the analysis are presented in Table 7.

The results presented in Table 7 indicate a negative and significant influence of ROE, EPS and total assets change on the growth of EPS in the period of 2 years.

The last estimates are made for the growth of EPS over a long, three-year period, and the results of the estimation of model parameters and statistics are presented in Table 8.

Table 6. Results of estimation of model parameters with the EPS01 explained variable for enterprises of the business service for firms sector listed on the NewConnect market in 2014–2017, no of observations 21.

Growth potential measure		a	GP_0	ROE_{-1}	ΔEPS_0	ΔTA_0	$\ln MV_0$	$S.R^2$
TQ	Coefficient	-4,41	-0,12	0,07	-0,06	-0,01	0,29	0,05
	p-value	0,14	0,42	0,65	0,27	0,96	0,14	
EVE	Coefficient	-3,65	-0,27	0,14	-0,07	0,01	0,24	0,04
	p-value	0,19	0,49	0,16	0,20	0,92	0,19	
EVF	Coefficient	-3,78	-0,43	0,12	0,13	0,02	0,25	0,07
	p-value	0,17	0,36	0,99	0,22	0,88	0,17	

Source: own study.

Table 7. Results of model parameter estimates with the EPS02 explained variable for enterprises in the business services for firms sector listed on the NewConnect market in 2014–2017, no of observations 21

Growth potential measure		a	GP_0	ROE_{-1}	ΔEPS_0	ΔTA_0	$\ln MV_0$	$S.R^2$
TQ	Coefficient	-1,61	0,09	-0,74	-0,07	-0,38	0,10	0,93
	p-value	0,33	0,27	0,00	0,05	0,00	0,38	
EVE	Coefficient	-2,20	0,25	-0,79	-0,06	-0,40	0,14	0,93
	p-value	0,17	0,28	0,00	0,06	0,00	0,17	
EVF	Coefficient	-2,20	0,16	-0,80	-0,06	-0,39	0,14	0,94
	p-value	0,18	0,57	0,00	0,08	0,00	0,18	

Source: own study.

Analysing the results presented in Table 8 it can be stated that the growth potential measures influence positively the growth of EPS the same as ROE from the previous period. These results follow the theory of growth of companies. The negative impact of assets growth indicates that no investment is necessary for the growth of earnings in the business service sector for firms in long term. Unfortunately the EPS growth is related to the negative growth of market value indicating, that investors on NewConnect are impatient and they expect the results of their investments in a short term.

Table 8. Results of the estimation of the parameters of the growth model with the explained variable EPS03 for enterprises in the business services for firms sector listed on the NewConnect market in 2014–2017, no of observations 21

Growth potential measure		a	GP_0	ROE_{-1}	ΔEPS_0	ΔTA_0	$\ln MV_0$	$S.R^2$
TQ	Coefficient	2,43	0,09	0,47	-0,01	-0,22	-0,16	0,93
	p-value	0,02	0,07	0,00	0,56	0,00	0,02	
EVE	Coefficient	1,89	0,24	0,42	-0,01	-0,24	-0,12	0,93
	p-value	0,04	0,06	0,00	0,74	0,00	0,04	
EVF	Coefficient	-1,97	0,31	0,43	-0,01	-0,24	-0,13	0,94
	p-value	0,03	0,05	0,00	0,64	0,00	0,03	

Source: own study.

It can be concluded that in short term the growth of EPS may be not linear as the SR^2 is very low for one year EPS growth. There is a significant and negative relationship between growth potential measures and growth of assets and equity found in the model. For 2-year EPS growth there is a negative influence of variables found with no growth potential measures being significant. Only 3-year growth brings the rational results and both ROE and growth potential measures are significantly explaining the EPS growth.

CONCLUSIONS

The correlation analysis between growth potential and growth measures indicated a negative correlation in short term for all presented growth potential measures with assets and equity growth. Investors do not consider investment projects in the business services for firms sector as a value creators and assess it in a negative way in short term perspective.

The analysis of Danbolt, Hirst and Jones model showed, that in short term there was no influence of earnings per share growth by any explanatory variable, in the middle term – a negative influence of return on equity from the previous period, EPS change and total assets change on earnings per share growth when any growth potential measure was taken into consideration, in the long term – a positive influence of growth opportunity measures and return on equity from the previous period and a negative influence of change of assets and the market value were found. It can be assumed, that in longer term a positive influence of growth potential measures on earnings per share growth is visible and translates into companies' growth of value.

The growth is analyzed with the nonlinear and linear models in this paper. In short term of growth analysis the nonlinear approach is statistically significant and in long term – the linear one. Basing on the results it can be concluded, that the theoretical observation related to the growth pattern of companies was confirmed. As the result of the research it is found that growth potential is negatively correlated with assets and equity growth in short term, but it affects positively earnings per share growth in 3-year period. It can therefore be concluded that in the sector taken into consideration investors' decisions reflected in the growth potential measures may be translated into company's value growth only in longer term.

The analyzed sector of business services for firms is specific due to the activity profile connected with the service and consultancy for other enterprises. A similar business profile is characteristic for large consulting companies known as Big Four, which greatly expanded since the beginning of their set-up and early stage of development. The analyzed enterprises started their activity on NewConnect, the alternative market, which involves the necessity of implementing some rules such as the transparency of financial documents and the investors' expectations. The growth potential properly reflects a possible value growth of examined units only in a longer term.

The average intangible to fixed assets ratio level in the sample taken into consideration value of approx. 31%. Business service for firms companies operate within the innovative solutions, therefore the next research should focus on the role of innovations in the growth and growth potential of companies from different sectors, including the business services for firms companies.

BIBLIOGRAPHY

- Ardishvili A., Cardozo S., Harmon S., Vadakath S., 1998, *Towards a theory of new venture growth*, In Babson entrepreneurship research conference, Ghent, Belgium, 21–23.
- Awartani F., Millis B., 2018, *Determinants of growth in micro and small enterprises: Empirical evidence from Jordan*, In 2018 IEEE 5th International Conference on Data Science and Advanced Analytics (DSAA) 614–622. IEEE.
- Bolek M., 2018, *Determinanty wzrostu przedsiębiorstw na rynku kapitałowym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Christensen C.R., Scott B.R., 1964, *Review of course activities*, MEDE, Lausanne, 53.
- Czarnecki M., 2011, *Wzrost a rozwój przedsiębiorstwa*, [w:] Sz. Cyfert (red.), *Wybrane aspekty pracy kierowniczej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Danbolt J., Hirst I., Jones E., 2011, *The growth companies puzzle: can growth opportunities measures predict firm growth?*, „The European Journal of Finance”, vol. 17(1).
- Davidsson P., 1991, *Continued Entrepreneurship: Ability, Need, and Opportunity as Determinants of Small Firm Growth*, „Journal of Business Venturing”, vol. 6, pp. 405–429.
- Davidsson P., 1998, *Determinants of entrepreneurial intentions*, [w:] (Materiały) Konferencja RENT IX, November, Piacenza.

- Davidsson P., 1989, *Entrepreneurship – and after? A study of growth willingness in small firms*, „Journal of Business Venturing”, vol. 4, pp. 211–226.
- Delmar F., 1994, *The entrepreneur and the business effectiveness*, [w:] (Materiały) Konferencja RENT VIII, Tampere, November.
- Delmar F., Wiklund J., Davidson P., 2003, *What Do They Think and Feel about Growth? An Expectancy-Value Approach to Small Business Managers' Attitudes Towards Growth*, „Entrepreneurship Theory and Practice”, vol. 27(3), 247–270.
- Delmar F., 2006, *Measuring growth: Methodological considerations and empirical results*, „Entrepreneurship and the Growth of Firms”, vol. 1, pp. 62–84.
- Gabrusewicz W., 1995, *Istota rozwoju przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe. Seria 1/Akademia Ekonomiczna w Poznaniu”, nr (225), ss. 35–50.
- Gajęcki R., 1997, *Rozwój teorii przedsiębiorstwa. Podstawowe koncepcje*, [w:] R. Gajęcki (red.), *Rozwój firmy: teoria przedsiębiorstwa wprowadzenie*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Gancarczyk M., Gancarczyk J., 2011, *Wzrost i internacjonalizacja przedsiębiorstw w klastrach*, „Organizacja i Kierowanie. Organization and Management”, vol. 3(146).
- Garbarski L., 2011, *Marketing. Koncepcja skutecznych działań*, PWE, Warszawa.
- Greiner L.E., 1972, *Evolution and revolution as organizations grow*, „Harvard Business Review”, July–August, pp. 37–46.
- Gruszecki T., 2002, *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Hanks S.H., Watson C.J., Jansen E., Chandler G.N., 1993, *Tightening the life-cycle construct: A taxonomic study of growth stage configurations in high-technology organizations*, „Entrepreneurship Theory and Practice”, vol. 18, pp. 5–15.
- Kallapur S., Trombley M.A., 1999, *The Association between Investment Opportunity Set Proxies and Realized Growth*, „Journal of Business Finance & Accounting”, vol. 26(3&4), pp. 505–519.
- Kurczewska A., 2008, *Problemy pomiaru wzrostu małych i średnich przedsiębiorstw*, [w:] G. Maniak (red.), *Problemy ekonomii i polityki gospodarczej*, Materiały konferencyjne.
- Levine R., Zervos S., 1999, *Stock market development and long-run growth*, The World Bank.
- Lewis V.L., Churchill N.C., 1987, *The five stages of small business growth*, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1504517 [access 10.05.2016].
- Lotti F., Santarelli E., Vivarelli M., 2003, *Does Gibrat's Law hold among young, small firms?*, „Journal of Evolutionary Economics”, vol. 13(3), pp. 213–235.
- Machaczka J., 1998, *Zarządzanie rozwojem organizacji. Czynniki, modele, strategia, diagnoza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków.
- McGuire J.W., 1963, *Business and society*, McGraw-Hill.
- Miller M.H., Modigliani F., 1961, *Dividend policy, growth, and the valuation of shares*, „The Journal of Business”, vol. 34(4).
- Morck R., Shleifer A., Vishny R.W., 1990, *Do managerial objectives drive bad acquisitions?*, „The Journal of Finance”, vol. 45(1), pp. 31–48.
- Nogalski B., Kreft Z., Kapuściński M., 2000, *Fuzje i przejęcia jako metody zewnętrznego wzrostu przedsiębiorstw*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, nr (851), ss. 71–81.
- Obłój K., 2002, *Tworzywo skutecznych strategii*, PWE, Warszawa.
- Obstfeld M., 1992, *Risk-taking, global diversification, and growth* (No. w 4093), „National Bureau of Economic Research”.
- Otto R.E., 2000, *Valuation of Corporate Growth Opportunities – A Real Options Approach*, Garland Publishing Inc., Taylor & Francis, New York & London.
- Piasecki B., 1997, *Przedsiębiorczość i mała firma*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Piasecki B., 1998, *Ekonomia i zarządzanie małą firmą*, PWN, Warszawa–Łódź.
- Pierścionek Z., 1997, *Strategie rozwoju firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,

- Pomykalska B., 2010, *Zarządzanie procesem wzrostu przedsiębiorstwa: perspektywa finansowa*, „Zeszyty Naukowe. Rozprawy Naukowe/Politechnika Łódzka”, z. 394, ss. 3–337.
- Pomykalski P., 2011, *Potencjał wzrostu organizacji – uwarunkowania finansowe*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Oeconomia”, nr 42.
- Pradhan R.P., 2018, *Development of stock market and economic growth: The G-20 evidence*, „Eurasian Economic Review”, vol. 8(2), pp. 161–181.
- Sarwoko E., Frisdiantara C., 2016, *Growth determinants of small medium enterprises (SMEs)*, „Universal Journal of Management”, vol. 4(1), pp. 36–41.
- Scott M., Bruce R., 1987, *Five stages of growth in small business*, „Long Range Planning”, vol. 20(3), ss. 45–52.
- Skalik J., 2012, *Aktywizacja potencjału rozwojowego przedsiębiorstwa*, [w:] A. Stabryła (red.), *Determinanty potencjału rozwoju organizacji*, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Stańczyk J., Kryński Z., 2007, *Metody pomiaru wartości kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, nr 10.
- Steinmetz L.L., 1969, *Critical stages of small business growth: When they occur and how to survive them*, „Business horizons”, vol. 12(1), pp. 29–36.
- Sysko-Romańczuk S., 2005, *Rozwój przedsiębiorstwa jako rezultat jego wzrostu i sprawności procesów zarządzania*, „Rozprawy i Studia/Uniwersytet Szczeciński”, z. 570.
- Tobin J., 1969, *A General Equilibrium Approach to Monetary Theory*, „Journal of Money, Credit, and Banking”, vol. 1(1), pp. 15–29.
- Wasilczuk J., 2005, *Wzrost małych i średnich przedsiębiorstw: aspekty teoretyczne i badania empiryczne*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
- Wiklund J., 1996, *Theoretical perspectives in research on firm growth*, [w:] (Materiały) Konferencja RENT X, Brussels, November.

Przyjęto/Accepted: 10.09.2020
Opublikowano/Published: 30.09.2020

CALCULATING HURST EXPONENT WITH THE USE OF THE SIROKY METHOD IN DEVELOPED AND EMERGING MARKETS

Krzysztof Borowski

Warsaw School of Economics

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0434-7573>

Michał Matusewicz

Warsaw School of Economics

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6998-5838>

Abstract

The purpose of the article This paper analysis Hurst exponents calculated with the use of the Siroky method in two time intervals of 625 (H_{625}) and 1250 (H_{1260}) sessions for the following assets: (the number of assets for a given group in brackets): Stock indices (74), currency pairs divided into segments: USD exchange rate in relation to 42 other currencies (USDXXX), EURO exchange rate in relation to 41 other currencies (EURXXX), JPY exchange rate in relation to 40 other currencies (JPYXXX) and other currency pairs (12). In total, 209 financial instruments were analyzed.

Methodology: Hurst coefficient calculation with the use of the following methods; Siroky, Detrended Moving Average (DMA) and Detrended Fluctuation Analysis (DFA).

Results of the research: The Hurst coefficient values calculated with the use of Siroky method are similar to the results obtained using DFA and DMA methods. The second main conclusion that was drawn from the research may be formulated as follows: exchange rates calculated for the developed-developed country currencies are more effective than in the case of the developed-emerging countries group.

Keywords: Hurst exponent, market efficiency, developed countries.

JEL Class: G10, G14.

INTRODUCTION

There is a wide spectrum of mathematical tools constructed to analyze processes characterized by long-term data dependence. One of the important turning points in long-term data series analysis is a method of scaled range analysis, proposed by Hurst [Hurst 1951: 770–799]. The starting point in Hurst's work was Einstein's study of Brownian motions, in which the relationship of the distance r covered by the molecule during time t was expressed in the following form [Einstein 1908: 469–502]:

$$r = c \cdot \sqrt{t}$$

where:

c – represents a constant.

This equation mainly concerns the case when the sequence of increments of the molecule's path in time is random walk, characterized by the independent random variables normally distributed [Weron and Weron 1998; Kapecka 2015: 5–75]. Meanwhile, the results obtained by Hurst led to the conclusion that the overwhelming number of natural phenomena (like: temperature changes, river and sea floods, atmospheric precipitation, sunspot activity) are not subject to random walk, but constitute the so-called processes with long-term memory, called later on as fractional Brownian motion, representing the superposition of trend and noise [Peters 1997: 64; Mastalerz-Kodzis 2003: 37–38].

For the scaled range method, the Hurst exponent is defined by the following formula [Peters 1997: 64]:

$$\left(\frac{R}{S}\right)_n = a \cdot n^H \quad (1)$$

where:

R – range of fluctuations,

S – standard deviation,

$\left(\frac{R}{S}\right)_n$ – so-called scaled range,

$a > 0$ – positive constant,

$n \in N$ – number of time series observations.

Calculating the logarithm of both sides of the equation (1) leads to the following formula for $\ln\left(\frac{R}{S}\right)_n$:

$$\ln\left(\frac{R}{S}\right)_n = H \cdot \ln(n) + \ln(a) \quad (2)$$

To compute the Hurst exponent, first it necessary to estimate the scaled range $\left(\frac{R}{S}\right)_n$ for different n , and then solve equation (2) using linear regression. The Hurst exponent is a regression coefficient, estimated with the use of the least squares method. This method was further improved by Mandelbrot and Wallis [Mandelbrot and Wallis 1968].

Depending on the needs, methods determining the Hurst exponent can be used to study one-dimensional time series:

- a) Long range analysis method (R/S) [Hurst 1951: 770–799],
 - b) Detrended Moving Average (DMA) [Alessio et al. 2002: 197–200; Mantenga and Stanley 1995: 46–49],
 - c) Detrended Fluctuation Analysis (DFA) [Bunde and Havlin 1995: 97–100; Peng et al. 1994],
 - d) Generalized Hurst Exponent (GHE) [Di Matteo et al. 2003: 183–188],
- or multidimensional:

- a) Multifractal Detrended Fluctuation Analysis (MF-DFA) [Abry and Weitch 1998; Kantelhard et al. 2002],
- b) Wavelet Transform Module Maxima (WTMM) [Muzy et al. 1994: 245–302].

Another method for determining the Hurst exponent is the box method, which covers the graph of the analyzed function with a square grid with a certain side and counting the squares having at least one point in common with the examined graph. Then the grid is considered with a side that is k times smaller and the squares having at least one point in common with the analyzed graph are counted again [Voss 1991: 816–817; Mastalerz-Kodzis 2003]. This method was applied, among others by Ehlers to create the Fractal Adaptive Moving Average [Ehlers 2005: 81–82]. In turn, Ehlers and Way modified the box method to include not only closing prices, but also the highest and lowest prices in the analyzed period [Ehlers and Way 2010: 16–20].

There is a close relationship between the Hurst exponent and Minkowski's fractal dimension (d) [Kowgier 2009: 157–167]:

$$d = 2 - H \quad (3)$$

Such relationship with the use of the fractional Brownian motion and self-similarity of the stochastic process was presented in the work of Kowgier [Kowgier 2009: 157–167]. Estimation of the fractal dimension is justified because it enables to gain additional knowledge about the behavior of prices and rates of return, and thus contributes to a better understanding of their nature. A concept of fractal dimension as a measure of risk on the equity market is described in the paper of Orzeszko [Orzeszko 2010: 57–70]. The author presents the application of this method for selected indexes of the Warsaw Stock Exchange. In the further part of this paper, the fractal dimension (d) will be treated as a risk measure.

The method of calculating the Hurst exponent proposed by Siroky [Siroky 2017: 18–21 and 45] directly refers to the method of calculating the fractal dimension using the slope coefficient of sub-segments of the analyzed time window, whose authors are Ehlers and Way [Ehlers and Way 2010: 16–20]. According to the method of segment division, the analyzed time series should be divided into two segments of equal data length, with S_2 as the slope factor in the current data segment and by S_1 in the previous one. The slopes S_2 and S_1 are defined as follows („1” in the denominator means a single calculation period for analyzed segment) [Siroky 2017: 20]:

$$S_2 = \frac{H_2 - L_2}{1} = H_2 - L_2$$

$$S_1 = \frac{H_1 - L_1}{1} = H_1 - L_1$$

where:

H_1 and H_2 – the highest price in the first and second data segments, respectively,
 L_1 and L_2 – the lowest price in the first and second data segments, respectively.

For the entire analyzed range, the slope factor will be equal to („2” in the denominator means both calculation periods forming the entire time horizon) [Siroky 2017: 20]:

$$S_{tot} = \frac{H_{tot} - L_{tot}}{2}$$

where:

H_{tot} and L_{tot} – the highest and lowest prices in the entire data segment, respectively. In turn, the fractal dimension calculated for all data included in the analyzed range will be equal to [Siroky 2017: 20]¹:

$$d = \frac{\ln(S_1+S_2)}{\ln(2)} - \frac{\ln(S_{tot})}{\ln(2)} \quad (4)$$

By dividing the observed range of data into smaller and smaller periods, reaching data for a single session, the slope coefficient becomes equal to the *TR* (*True Range*) value proposed by Wilder and equal to the difference between the highest and lowest price in a given session [Wilder 1978]. With this approach, the value of the slope factor for all observed sessions is equal to the value of R , divided by the number of sessions (n), where R is equal to the difference between the highest and lowest price in the analyzed time window.

Taking into consideration n session window, the equation 4 may be generalized and the expression for the fractal dimension d will take the following form [Siroky 2017: 20]:

$$d = \frac{\ln \sum TR - \ln \frac{R}{n}}{\ln n} = \frac{\ln \left(\frac{\sum TR}{\frac{R}{n}} \right)}{\ln n}$$

Noting that $\sum TR$ is equal to the product of the Mean True Range value (*MTR*) and the number of observations (n), the expression for the fractal dimension takes the form [Siroky 2017: 45]:

$$d = \frac{\ln \left(\frac{MTR \cdot n}{\frac{R}{n}} \right)}{\ln n} = \frac{\ln \left(\frac{MTR \cdot n^2}{R} \right)}{\ln n} = \frac{2 \cdot \ln n - \ln \left(\frac{R}{MTR} \right)}{\ln n} = 2 - \frac{\ln \left(\frac{R}{MTR} \right)}{\ln n}$$

¹ In Siroky's work division by $\ln(2)$ concerns only the second addend of the sum, e.g. $\ln(S_{tot})$, however, in the work of Ehlers and Way, the author quotes, the expression for d takes the form as in formula (4) [Ehlers and Way 2010: 16–20].

Based on the relationship (3), the value of the Hurst exponent is determined by the equation [Siroky 2017: 45]:

$$H = \frac{\ln\left(\frac{R}{MTR}\right)}{\ln n}$$

The MTR value can also be obtained as the Average True Range indicator, averaged over a given time window, with the latter being calculated on the basis of daily data. Siroky proposes following way of applying the ATR indicator [Siroky 2017: 18–21 and 45]:

$$MTR \approx \frac{1}{n} \cdot \sum_{t=1}^{t=n} ATR_t$$

$$ATR_t = \text{Max}(H_t - L_t, |H_t - C_{t-1}|, |L_t - C_{t-1}|)$$

where:

H_t – highest price on the session t ,

L_t – lowest price on the session t ,

C_{t-1} – closing price on the session $t-1$.

The clear advantage of Siroky's method is applying not only closing prices, but also the highest and lowest prices in the calculation process, which should be considered as a method more adequate for use on financial markets than others. Unlike the scaled range method, the Siroky method does not impose the condition that the number of session n has many divisors. Therefore, this method should be considered more appropriate for use on financial markets than others. The Siroky method can therefore be used for shorter time intervals, while other methods often require longer time horizons. One drawback of the Siroky method is the use of the approximate MTR value. This approximation becomes negligible for large n .

Regardless of the type of time series studied, the Hurst exponent assumes values in the range (0; 1), while obtaining boundary values is extremely difficult, therefore they are often considered theoretical. The value of the Hurst coefficient can be interpreted as [Barunik and Kristoufek 2010: 3844–3855]:

a) $H \in (0; 0.5)$ – the time series is defined as anti-persistent, characterized by high variability and high probability of frequent changes in the direction of short-term trends.

b) $H = 0.5$ – the time series does not have a dominant trend, which means that subsequent changes take on a random nature (random walk). The probability of both changing the trend and maintaining the current trend is the same and equal to 0.5.

c) $H \in (0.5; 1)$ – the time series is defined as persistent, characterized by low variability and low probability of frequent changes in the direction of short-term trends. In other words, it is a time series with an ordered course, which maintains the current trend (momentum). The higher the Hurst exponent, the higher the course orderliness.

The purpose of this study is to calculate the Hurst exponent with the use of the Siroky method for specific groups of assets: Stock Indices and Currency Market (pairs: USDXXX2, EURXXX, JPYXXX, Other Currency Pairs). In the second part of the paper two rankings of Hurst exponents were created: the first taking into account the average value of the Hurst exponent and the second based on the distance of the Hurst exponent from the level of 0.5.

The authors of this study are not aware of any scientific papers on the calculation of Hurst exponents based on the method proposed by Siroky. Therefore this paper fills in the existent research gap.

Two main theses presented in the paper were formulated as follows:

T1: The Hurst coefficient can be calculated with the use of the Siroky method for the following market segments: equity and currency.

T2: The extension of the investment horizon (n) leads to a reduction in the differences between the Hurst coefficient values:

$$H_{Siroky} - H_{DMA}$$

$$H_{Siroky} - H_{DFA}$$

where:

H_{Siroky} – Hurst coefficient calculated with the use of the Siroky method,

H_{DMA} – Hurst coefficient calculated with the use of the Detrended Moving Average,

H_{DFA} – Hurst coefficient calculated with the use of the Detrended Fluctuation Analysis.

² Contractual notation denoting the exchange rate of pairs in which USD is one of the currencies. An analogous convention was used for EURXXX and JPYXXX.

1. LITERATURE REVIEW

The long-memory of S&P 500 index have been investigated in numerous empirical studies that have provided confuring results. For example Peters testing the persistence in the US stock market proved the evidence of long memory [Peters 1991; Peters 1994]. Granger and Ding on the basis of 17 000 daily observations of the S&P 500 index concluded that absolute returns exhibited long-memory properties, a later study of Granger and Hyung confirmed these findings [Granger and Ding 1995: 67–91; Granger and Hyungh 2004: 399–421]. Alvarez-Ramirez et al. used daily data for the period 1950–2007 and reported that the long-run memory properties of the S&P 500 index changed over time, especially during crisis periods [Alvarez-Ramirez et al. 2008: 6159–6169]. Similar conclusions were published by Dominique and Rivera, who proved the S&P 500 index to be persistent, but its degree of persistence changes over time [Dominique and Rivera 2011: 1–6]. On the contrary, Chow et al. did not find long-term dependence in stock returns [Chow et al. 1996: 181–194]. The same conclusion was reached by Caporale and Gil-Alana, as well as by Lu and Perron, who did not find evidence of long memory in daily S&P 500 index returns [Caporale et al. 2016: 235–257; Lu and Perron 2010: 138–156].

Financial data time-series and their persistence were analyzed very thorough in case of different types of financial markets:

a) Stock markets [Greene and Fielitz 1977: 339–349; Lo 2004: 15–29; Cheung and Lai 1995: 597–615; Jacobsen 1995: 37–52; Opong et al. 1999: 267–282; McKenzie 2001: 393–406; Costa and Vasconcelos 2003: 231–248; Los and Yalamova 2006: 106–133; Onali and Goddard 2010],

b) Commodities markets [Cheung and Lai 1995: 597–615; Barkoulas et al. 1997: 737–745; Crato and Ray 1999; Alvarez-Ramirez et al. 2002: 651–670; Serletis and Roenberg 2009: 2007–2015],

c) FOREX [Mulligan 2000: 33–49; Kim and Yoon 2004: 272–278; Da Silva et al. 2007: 1–11].

There is popularity of country stock market index research. In many papers the long-term memory of the analyzed market was proved [Greene and Fielitz 1977: 339–349; Peters 1991; Peters 1994; Hja and Lin 2007: 537–540; Lento 2009; Onali and Goddard 2010]. In others the conclusion about random nature of prices fluctuations and absence of the long-term memory of the markets, was presented [Lo 1991: 1279–1313; Jacobsen 1995: 37–52; Berg and Lyhagen 1996; Crato and Ray 1999; Batten et al. 2003; Serletis and Rosenberg 2009: 325–332]. Onali and Goddard analyzing returns for Italian Mibtel and Czech PX indexes found the evidence of long-range dependence in the logarithmic return series [Onali and Goddard 2010]. Batten et al. using the modified rescaled range test for daily Nikkei returns in the period of 1980–2000, accepted the null hypothesis of

lack of long-term dependence for the whole sample and every sub-period [Batten et al. 2003]. The same hypothesis was rejected for classical rescaled adjusted range test. Berg and Lyhagen computing monthly returns in the period of 1919–1995, as well as returns for weekly data of the period 1980–1995, hardly found any evidence of long run dependence [Berg and Lyhagen 1996]. On the basis of three different tests that were robust to short term dependence proved that the modified R/S test and ARFIMA-GARCH tests provided no support for long-run memory in Swedish stock returns. Lo analyzing daily returns for US stock market in the period of 1872–1986 could not find long-term dependence [Lo 1991: 1279–1313]. Jacobsen taking into consideration indexes of five European countries, USA and Japan rejected the hypothesis of long term dependence in the analyzed data series [Jacobsen 1995: 37–52].

Corazza and Malliaris calculating Hurst exponent on the basis of R/S method for forex market in the period of 1972–1994 proved that Hurst exponent was statistically different from 0.5 and changed dynamically over time [Corazza and Malliaris 2002: 387–401]. Glenn assessing H exponent with the use of R/S method for daily returns of NASDAQ index, obtained the value of H equal to 0.59 and proved that the H exponent increased monotonically to a value of 0.87 for 250-session returns [Glenn 2007].

Barkoulas and Baum analyzing data for three stock indices: DJIA, NASDAQ and S&P 500 and seven sectoral monthly stock indices, and daily prices for the 30 companies included in the Dow Jones Industrials Index, did not find evidence of long-range behavior for US equities [Barkoulas and Baum 1996: 253–259].

Hiemstra and Jones applied the modified rescaled range test to the return series of 1 952 common stocks in US and came to the conclusion that there was some evidence consistent with persistent long memory in the returns of a small proportion of stocks [Hiemstra and Jones 1997: 373–401]. On the other hand, Huang and Yang on the basis of companies included in the indexes: NYSE and NASDAQ were using intraday returns proved the existence of long memory [Huang and Yang 1999]. Cheung and Lai analyzed 18 countries founding small support for long memory in the international stock returns [Cheung and Lai 1995: 597–615]. Henry investigated long run dependence for nine international stock indexes and provided evidence of long memory for the German, Japanese, South Korean and Taiwanese stock indexes [Henry 2002: 725–729]. Cajueiro and Tabak studying daily closing prices for equity indexes of 11 emerging markets and two of developed (S&P 500 and Nikkei 225) in the period of January 1992 to December 2002, ranked countries using a „rolling sample” approach [Cajueiro and Tabak 2004a: 349–352; Cajueiro and Tabak 2005: 671–675]. Long-run dependence measures were more significant for Asian than for Latin American countries (with the exception of Chile), while US and Japan ranked as the most efficient ones. Calculating the Hurst exponent over time and using four years

window of data for Latin America and Asia stock exchange indexes, Cajueiro and Tabak found the emerging markets have been becoming more efficient over time with the exception of Brazil, the Philippines and Thailand [Cajueiro and Tabak 2004b: 521–537]. Kyaw et al. calculating Hurst exponents for six Latin markets (Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico and Venezuela) with the uses of the MF-DFA method, proved that Latin American equity markets are persistent, except for the Colombian and Mexican stock exchanges, which remain anti-persistent [Kyaw et al. 2004].

Di Matteo et al. performed calculations of the Hurst exponent on the basis of the GHE method for the following market indices (the period covered by the analysis is given in brackets): NASDAQ 100 (1900–2001), NIKKEI 225 (1990–2001), WIG (1990–2001) and JSX (1991–2001), as well as 37 stock indexes (1997–2001) [Di Matteo et al. 2003: 183–188]. They proved that in the case of developed markets, the Hurst exponent values were lower than 0.5 while for less developed markets were higher than 0.5. In addition, by dividing the analyzed period into groups of 3,000 sessions, the authors indicated that the Hurst exponent values tended to fluctuate below 0.5; meanwhile, in the case of JSX and WIG indexes such fluctuations occurred mainly above 0.5.

Lipka and Los analyzing the daily data of eight stock indexes: ATX (Austria), KFX (Denmark), CAC 40 (France), DAX (Germany), OSLO TOTAL INDEX (Norway), IBEX 35 (Spain), MADRID GEN Index (SMSI – Spain) and FTSE 100 (United Kingdom) for various time intervals (with the largest number of observations, i.e. 4 437 collected for the British index, data for the period: April 2, 1984 to October 23, 2000), proved that the values of Hurst exponent, calculated using the modified MF-DFA method, they were lower than 0.5 for all indices, except for the Danish stock exchange index, for which the Hurst exponents was equal to 0.55. For stock indices of Spain, Germany and France, the values of Hurst exponent were slightly lower than 0.5: IBEX (0.46), SMSI (0.48), DAX (0.47) and CAC40 (0.46) [Lipka and Los 2003]. On the other hand, the calculation of Hurst exponent on the basis of the standard MF-DFA procedure³ clearly confirmed that the values of all Hurst exponent were lower than 0.5; wherein for some equity indexes, these values were only slightly lower than 0.5: Austria (0.48), Norway (0.49), Spain IBEX 35 and SMSI (0.46 each).

Jud proved that in the period 1981–July 2017 the value of the Hurst exponent, calculated for the six-month time intervals of the S&P 500 index, fluctuated around the value of 0.5 [Jud 2017: 71–75]. Thus, the author demonstrated the existence of two types of periods on the American market: the first in which short-term upward trends dominate and the second type of periods in which there are

³ IDL Wavelet Toolkit calculation package, developed by Research Systems and available on the website: [www1] <http://ion.researchsystems.com/IONScript/wavelet/website>

no such trends. In addition, the sharp decline in the Hurst exponent in 2015, the highest in twenty years, was recognized as one of the reasons for investors' rapid withdrawal of funds from hedge funds. It resulted that mathematical models for investing in line with the trend began to fail. Of course, customers withdrawing funds had no idea about the historical and current values of the Hurst exponent, and they only pointed to the decrease in returns generated by hedge funds. In addition, the author concluded that the values of the Hurst exponent vary depending on the sector to which the given security or stock index is included. In addition, the occurrence of cycles on the graph smoothed using a half-year double exponential moving average (DEMA) of the Hurst exponent has been proven.

Caporale et al. investigating the degree of persistence of market fear in the VIX index over the sample period 2004–2016, as well as some sub-periods, found that its properties changed over time: in normal periods it exhibited anti-persistence, whilst during crisis period the level of persistence was increasing [Caporale et al. 2018: 140–147]. Mynhardt et al. analyzing the persistence of financial markets in the period of 1990–2007 came to similar as above conclusions [Mynhardt et al. 2014]. The values of Hurst exponents for developed countries are equal to around 0.5, what indicated the adequacy of Efficient Market Hypothesis, while values of Hurst exponents calculated for emerging markets tended to 1, indicating the adequacy of Fractal Market Hypothesis. Similar conclusion were made when studying the foreign markets of analyzed countries. Using the Hurst exponent as a criterion of market efficiency, authors proved that the level of market efficiency is different for pre-crisis and crisis periods.

Jagric et al. based on wavelet analysis, estimating the Hurst exponent with the use of sliding time window, tested the existence of long-range dependence in six emerging markets [Jagric et al. 2005: 79–103]. Authors divided analyzed countries into two groups: with strong long-range dependence (Czech Republic, Hungary, Russia and Slovenia) and markets with a weak form of long-range dependence (Poland, Slovakia), while finding also evidence for the time dependence of the Hurst exponent.

Ferreira investigated the behavior of 18 Eastern European stock indexes with the use of a sliding window DFA and found the most of the considered indexes to be long-range dependent, but the level of the dependence tended to decrease in time run [Ferreira 2018: 454–470]. The analyzed market were ranked with the help of an efficiency index based on the method proposed by Kristoufek and Vosvrda [Kristoufek and Vosvrda 2013: 184–193]. The following markets: Czech Republic, Hungary and Poland resulted to be the most effective. Domino calculating the Hurst exponent for 126 companies listed on the Warsaw Stock Exchange in the period of 1991–2008, concluded that a decreasing value of the Hurst exponent could be regarded as a signal for a potential change in the present trend [Domino 2011: 98–109]. Caraianni testing the presence of multifractality in

the main CEE stock markets (Czech Republic, Poland and Hungary) with the use of MF-DFA method, indicated the long-run dependence on these markets, as well as its stability in time run [Caraiani 2012]. The Hurst exponents calculated for following equity indexes: PX, BUX and WIG were equal to 0.57, 0.55 and 0.54 respectively. Czarnecka and Wilamowska examined the WIG20 index for two time intervals (02.01.2014–17.10.2014 and 02.01.2015–16.10.2015) characterized by Hurst exponent belonging to two different ranges. In each of the analyzed time series, for all analyzed instruments, 200 subsequent changes in the price direction were noted (increase, decrease, increase, decrease, etc.) [Czarnecka and Wilimowska 2018]. In selected time intervals, slight downward trends were observed, with the first of them being the anti-persistent series ($H = 0.41$), and the second one – persistent ($H = 0.6$).

Raimundo and Okamoto based on the Hurst exponent and scaled range (R/S) for such currency pairs as: AUDJPY, CHFJPY, EUROJPY, GBPJPY and EUROCHF for one-session, one-hour and fifteen-minute time horizons from the period 01.01.2003–30.12.2014, proved the possibility of use of Hurst exponents as a tool for determining the degree of correlation and persistence on currency markets [Raimundo and Okamoto 2018: 116–124]. Their research confirmed earlier results obtained by Corazza and Malliaris, who revealed that the values of Hurst exponents statistically differ from 0.5 for most of the analyzed currency pairs and change dynamically over time, concluding that changes in exchange rates of currency pairs are subject to Brownian motion [Corazza and Malliaris 2002: 387–401].

Kale and Butar certified that the distribution of 500 Hurst exponents, obtained on the basis of R/S method for the analyzed time series, resulted to be normal [Kale and Butar 2011: 8–19]. In the process of analysis the following tests were implemented: Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov and Anderson-Darling. In all cases, the received values of the p-value parameter were significantly greater than 0.05.

2. METHODOLOGY

The research was conducted in the following groups of assets (the number of assets from a given group after the dash):

- a) Stock indexes – 74,
- b) Currency pairs divided into segments:
 1. USD exchange rate in relation to 42 other currencies (USDXXX),
 2. EURO exchange rate in relation to 41 other currencies (EURXXX),
 3. JPY exchange rate in relation to 40 other currencies (JPYXXX),
 4. Other currency pairs – total 12.

In total, prices of 209 financial instrument were analyzed – see Appendix 1. The selection criterion was the availability of daily data in the following data basis: stooq.pl, investing.pl and bossa.pl.

For each of the assets, the calculations were divided into the following stages:

1. Examination of the normality of the distribution of logarithmic rates of return over the periods:

- a) Date of first listing of the instrument – 31.12.2019⁴ (full time window)
- b) 625 sessions preceding the session on 31.12.2019 (625-sessions window)
- c) 1250 sessions preceding the session on 31.12.2019 (1250-session window)

In the study of Jud, a 125-session interval was used, corresponding to the six-month horizon. Thus, in the case of the two and a half years and in case of five years investment horizon, the following numbers of sessions should be applied: 625 and 1250, respectively [Jud 2017: 74].

Two hypotheses were formulated:

H₀: The distribution of return rates in the analyzed time window is a normal distribution.

H₁: The distribution of return rates in the analyzed time window is not a normal distribution.

Three tests were selected for verification of these statistical hypotheses: Jarque-Barre (JB), Shapiro-Wilk (SW) and d'Agostino-Pearson (DA).

The choice of logarithmic rates of return was supported by their basic advantage, i.e. additivity.

This part of the study is auxiliary and aims to make the reader aware of the normality (or not) of the distribution of analyzed rates of return. More information on the relationship between the returns distribution on financial markets and the Hurst ratios can be found, among others in the paper of Barunik and Kristoufek [Barunik and Kristoufek 2010: 3844–3855].

2. In the following, the H exponents values for 625- and 1250-sessions windows will be designated: H_{625} and H_{1250} , respectively. Calculations of the H exponents were achieved according to the methodology proposed by Siroky. For the first 625 and 1250 prices of a given instrument, the H_{625} and H_{1250} were calculated for the first time (D_0)⁵, after which the calculation window was moved by one session – the next value of the H_{625} and H_{1250} were given for sessions numbers: 2–626 and 2–1251, respectively. Then the calculation window has been moved to the next session. In this way, for the financial instrument listed totally at K sessions, $K - 650 + 1$ exponents of H_{625} and $H - 1250 + 1$ exponents of H_{1250} were computed. In some cases, due to the shorter trading period of a given

⁴ For some assets, the last listing in 2019 took place on 30.12.2019, however in the further part of this article the last session of the year will be consistently designated as 31.12.2019.

⁵ This date will be denoted as D_0 . Of course, for H_{1250} and H_{625} two different D_0 dates are obtained.

instrument, it was not possible to calculate the value of H_{1250} (instruments listed for less than 625 sessions were not included in the analysis). For each of the instruments, the highest and lowest H values were given in the entire analyzed period (for both calculation windows, i.e. 1250 and 625 sessions), the last value H , i.e. as at 31.12.2019 (for both calculation windows), as well as the value of H_{1250} five years earlier (i.e. at the end of the session falling 1250 sessions before 31.12.2019) and the value of H_{625} two and a half years earlier (i.e. at the end of the session falling 625 sessions before 31.12.2019). The average values of H_{1250} and H_{625} were also assessed for each analyzed instrument. Cajueiro and Tabak implemented in their model so called „rolling sample”. In their model: estimates were applied over a given data sample, the statistic were calculated, then the sample was moved up, or „rolled” one observation forward before the procedure was repeated [Cajueiro and Tabak 2004b: 349–352].

3. For all analyzed financial instruments and for 625 and 1250 sessions (before 31.12.2019) Hurst exponents were calculated with the use of the following methods: Siroky (H_{Siroky}), DMA (H_{DMA}) and DFA (H_{DFA}). Then the following differences were examined:

$$H_{Siroky} - H_{DMA}$$

$$H_{Siroky} - H_{DFA}$$

4. The next part of the study compares average H_{1250} and H_{625} for stock indices and FX market, broken down into developed and emerging markets. The average value of the Hurst exponent is understood as the average values of H_{1250} or H_{625} for the time horizon ($D_0, D_{31122019}$)⁶, calculated for each of the analyzed instruments. In the case of stock indexes, it was taken into account whether the stock index belongs to a developed or an emerging country. In turn, the currency market was divided according to the following method. In the case of the exchange rate XXXYYY, two possibilities can occur. The first that the currencies XXX and YYY belong to developed countries, while the second that the currency XXX comes from a developed country and the currency YYY from an emerging market (other cases were not included in the analysis). The further part of this article assumes that the EUR currency originates from developed countries.

Two rankings have been created for both groups of assets, i.e. stock indices and currencies. The first, in which only the Hurst exponent is taken into account – the lower the Hurst exponent, the time series closer to the anti-persistent series and the higher position of a index in the ranking. This methodology is consisted

⁶ D_0 represents the date for which it was possible to provide the first value of the H_{1250} or H_{625} , respectively, according to the methodology described in the second point. $D_{31122019}$ – means the last session in 2019.

with the ranking proposed by Cajueiro and Tabak [Cajueiro and Tabak 2004a: 349–352; Cajueiro and Tabak 2005: 671–675].

The second ranking considers the absolute value of the distance between the Hurst exponent and the level of 0.5. The closer the value of such difference is to zero, the more analyzed time series resemble random walk, represented by the value of 0.5 of the Hurst exponent.

In order to obtain a sufficiently large sample, the widest possible time horizon was selected.

5. In the following part of the study, an analysis of the normality of the distribution of average Hurst exponents (H_{1250} and H_{625}) was developed. The average values were calculated for each of the analyzed financial instruments and then a statistical test was processed in each group (equity indexes and currencies with the division of the latter into: USDXXX, EURXXX, JPYXXX and other currency pairs).

For this purpose, three types of tests were applied: Jarque-Barre (JB), Shapiro-Wilk (SW) and d'Agostino-Pearson (DA).

Two statistic hypotheses were verified:

H₀: In a given segment of the financial market and in the analyzed time window the distribution of average values of Hurst coefficients is a normal distribution.

H₁: In a given segment of the financial market and in the analyzed time window the distribution of average values of Hurst coefficients is not a normal distribution.

3. RESULTS

3.1. Examination of the normality of the distribution of logarithmic rates of return

As a result of statistical tests, the following results were obtained:

a) Regarding the analysis of the normal distribution of returns and the full time window, the null hypothesis was rejected in favor of the alternative hypothesis for all analyzed financial instruments.

b) Regarding the 625- and 1250-session time window, the results are presented in Table 1. For the 625-session time window, there were no reasons for rejecting the null hypothesis in the case of two stock exchange indices (PSEI and WIG) and sixteen currency pairs (including six from the USDXXX segment, eight from the EURXXX segment and two from the other currency pairs segment). Only for the following currency pairs: USDDKK, USDEUR, EUREGP, EURIDR, EURNAD and EURZAR the p-value was higher than 0.05 in the case of one

statistical test. In other cases, the p-value was greater than 0.05 for at least two different statistical tests.

In turn, for the 1250-session time window, there was no reason to reject the null hypothesis in the case of only two exchange rates: USDKRW and USDSGD.

Table 1. Financial instruments for which there were no reason to reject the null hypothesis for 625 and 1250 sessions windows. (p-values > 0.05 in italics)

	Financial Instrument name	Window span	p-value for three types of test			How many times <i>p-value</i> > 0.05
Equity indexes						
1	PSEI	625	<i>0.2265</i>	<i>0.1902</i>	<i>0.2429</i>	3
2	WIG	625	<i>0.0628</i>	<i>0.1591</i>	<i>0.0707</i>	3
FX						
USDXXX						
1	USDDKK	625	<i>0.0534</i>	0.0029	0.0200	1
2	USDEUR	625	<i>0.0509</i>	0.0019	0.0160	1
3	USDKRW	625	<i>0.0717</i>	<i>0.1064</i>	<i>0.1078</i>	3
4	USDKRW	1250	<i>0.2834</i>	<i>0.2250</i>	<i>0.2573</i>	3
5	USDNAD	625	<i>0.2116</i>	<i>0.2082</i>	<i>0.2136</i>	3
6	USDNOK	625	<i>0.1447</i>	<i>0.2713</i>	<i>0.1329</i>	3
7	USDNZD	625	0.0375	<i>0.0895</i>	<i>0.0699</i>	2
8	USDSGD	1250	<i>0.4366</i>	<i>0.4992</i>	<i>0.4222</i>	3
EURXXX						
1	EURBGN	625	<i>0.1229</i>	0.0016	<i>0.0531</i>	2
2	EUREGP	625	0.0027	<i>0.1147</i>	0.0182	1
3	EURHUF	625	<i>0.0810</i>	<i>0.0857</i>	<i>0.1221</i>	3
4	EURIDR	625	0.0486	0.0117	<i>0.0911</i>	1
5	EURNAD	625	0.0153	<i>0.0980</i>	0.0311	1
6	EURNOK	625	0.0281	<i>0.0781</i>	<i>0.0545</i>	2
7	EURUAH	625	<i>0.1579</i>	0.0385	<i>0.1941</i>	2
8	EURZAR	625	0.0173	<i>0.0606</i>	0.0359	1
Other Currency pairs						
1	AUDCHF	625	<i>0.0643</i>	<i>0.1595</i>	<i>0.0691</i>	3
2	CADCHF	625	<i>0.4070</i>	<i>0.1245</i>	<i>0.3713</i>	3

Source: own study.

The distribution of returns in analyzed financial market segments generally is not a normal distribution. It can also be noted that in the case of a 625-session time window, the number of cases when there were no reason to reject the null hypothesis was definitely higher than for a 1250-session time window.

3.2. Comparison of average Hurst exponent H_{1250} and H_{625} for developed and emerging markets

The average values of H_{1250} exponents were higher than 0.5 for the following percentage of cases: 76.32% (developed markets) and 88.89% (emerging markets). In turn, in the case of average values of the H_{625} exponents, the difference between the markets became even more visible, because the percentage of average values of the H_{625} exponents, higher than 0.5 for emerging markets was equal to 94.44%, while for developed markets mounted to 65.79%.

The average H_{1250} values for developed markets oscillated in the range of 0.4727 (FTSE MIBTEL and FTSE MIBTEL) – 0.6596 (NZ50), while for emerging markets in the range: 0.4727 (MEXICIPC) – 0.6409 (SASESLCT). In turn, the average H_{625} values for developed markets belonged to the range: 0.4640 (SMI) – 0.6594 (NZ50), and for emerging markets to: 0.4609 (MEXICIPC) – 0.6615 (SASESLCT).

For the currency market and $H_{1250} < 0.5$, the percentage of cases when the second currency of a currency pair belonged to an emerging country and when both came from developed countries, was equal to 19.45% and 25.93%, respectively. In the group of developed-emerging market pairs, the lowest value was registered for EURRON (0.4258) and the highest for EURBGN (0.7649). In turn, in the group of developed-developed countries' exchanges the lowest and highest value of H_{1250} was registered for AUDCAD (0.4159) and EURCHF (0.6075), respectively. In the case of the condition $H_{625} < 0.5$, the percentage of cases when the second currency in the currency pair belonged to the emerging country and when both currencies belonged to developed countries mounted to 22.22% and 29.79%, respectively. In the group of developed-emerging markets pairs, the lowest value was registered for EURRON (0.4062) and the highest for EURBGN (0.7743). In turn, in the group of developed-developed countries the lowest and highest value of H_{1250} was registered for EURDKK (0.3665) and EURCHF (0.6049), respectively. Thus, for both H_{1250} and H_{625} exponents, the maximum and minimum values were obtained for the same currency pairs of developed and emerging countries, except EURDKK.

3.3 Comparison of average Hurst exponent H_{1250} and H_{625} calculated with the following methods: Siroky, DMA and DFA

For each of the analyzed instrument and $N = 625$ and $N = 1250$, the Hurst exponents were calculated with the use of the following methods: Siroky, DMA, and DFA. The obtained results are presented in Tables 2, 3 and 4.

Table 2. The percentage of cases when the H_{Siroky} was greater than that H_{DFA} and H_{DMA} , broken down into different market segments ($H = 625$ or $H = 1250$)

	Percentage of cases when $H_{Siroky} - H_{DMA} > 0$ N = 625	Percentage of cases when $H_{Siroky} - H_{DFA} > 0$ N = 625	Percentage of cases when $H_{Siroky} - H_{DMA} > 0$ N = 1250	Percentage of cases when $H_{Siroky} - H_{DFA} > 0$ N = 1250
Equity indexes	81.25	82.16	89.36	90.25
FX	86.36	87.42	93.56	92.69

Source: own study.

Table 3. Average values of differences: $H_{Siroky} - H_{DMA}$ and $H_{Siroky} - H_{DFA}$, broken down into different market segments ($H = 625$ or $H = 1250$)

	Average value of the difference $H_{Siroky} - H_{DMA}$ N = 625	Average value of the difference $H_{Siroky} - H_{DFA}$ N = 625	Average value of the difference $H_{Siroky} - H_{DMA}$ N = 1250	Average value of the difference $H_{Siroky} - H_{DFA}$ N = 1250
Equity indexes	0.0056	0.0170	0.0178	0.0141
FX	0.0276	0.0285	0.0251	0.0188

Source: own study.

In the vast majority of cases, H_{Siroky} values were slightly higher than H_{DMA} and H_{DFA} . The change in the number of sessions from $N = 625$ to $N = 1250$ led to an increase of the percentage of cases when where following inequalities occurred: $H_{Siroky} - H_{DMA} > 0$ and $H_{Siroky} - H_{DFA} > 0$.

Table 4. Percentage of differences $H_{Siroky} - H_{DMA} > 0$ for different market segments

	N = 625					N = 1250				
	<0	(0.00-0.1)	(0.1-0.2)	(0.2-0.3)	>0.3	<0	(0.0-0.1)	(0.1-0.2)	(0.2-0.3)	>0.3
Equity indexes	12.83	50.97	21.41	4.09	10.71	8.60	55.25	16.64	5.00	14.51
Currencies	14.92	50.90	18.62	2.62	12.94	10.06	52.60	18.34	6.60	12.40

Source: own study.

Table 5. Percentage of differences $H_{Siroky} - H_{DFA} > 0$ for different market segments

	N = 625					N = 1250				
	<0	(0.0-0.1)	(0.1-0.2)	(0.2-0.3)	>0.3	<0	(0.0-0.1)	(0.1-0.2)	(0.2-0.3)	>0.3
Equity indexes	7.46	57.91	13.74	6.17	14.72	6.93	58.96	20.83	6.96	6.32
Currencies	11.31	50.46	23.67	4.07	10.48	17.12	52.20	18.47	4.65	7.56

Source: own study.

The distribution of differences $H_{Siroky} - H_{DMA} > 0$ and $H_{Siroky} - H_{DFA} > 0$ clearly indicates that their highest percentage was registered in the range 0.0–0.1 (for all financial instruments). In addition, the percentage of analyzed differences registered in the range 0.0–0.1 was higher for N = 1250 sessions than for N = 625 sessions.

3.4 The first ranking for average Hurst exponents

3.4.1 RANKING FOR EQUITY INDEXES

Rankings of average values H_{1250} and H_{625} are presented in Appendix 2. For both rankings, the lowest value of the average values H_{1250} and H_{625} was observed for the MEXICIPC index, mounting to 0.4473 and 0.4609, respectively, while the highest values were noted for index NZ50, and were equal to 0.6596 and 0.6594, respectively. In the ranking of twenty stock indexes with the lowest average values of H_{1250} and H_{625} exponents, 12 and 13 (respectively), belonged to developed equity markets. What's more interesting, the indexes of countries such as the USA and Germany were not included in the top twenty group. For example DJIA was classified at 56th (H_{1250}) and 58th (H_{625}) and DAX at 34th (H_{1250}) and 23rd (H_{625}) positions, In turn, the WIG index was ranked at positions 28th (H_{1250}) and 37th (H_{625}).

3.4.2 RANKINGS FOR CURRENCY PAIRS

In the top twenty ranking of the lowest H_{1250} and H_{625} values, there were 8 currency pairs belonging to developed markets. In addition, the AUDCAD and EURDKK pairs were classified in the highest positions in the ranking for H_{1250} , while for H_{625} ranking the order was the reverse. In turn, in the ranking of the twenty highest H_{1250} and H_{625} values there was only one currency pair (EURCHF), when both currencies (EUR and CHF) belong to developed countries.

The highest (the lowest) classified currency pair, when the second currency belongs to the developing country was EURRON (EURBGN). This relationship is true both for H_{1250} and H_{625} .

The average value of H_{1250} , calculated for pairs in which both currencies belonged to developed countries was equal to 0.5102. The average value of H_{1250} for the group in which the second currency pertains a developing country, amounted to 0.5467. For the H_{625} these values were equal to 0.5009 and 0.5380 respectively.

3.5 The second ranking for average Hurst exponents

Rankings of average values H_{1250} and H_{625} are presented in Appendix 3.

3.5.1 RANKING FOR EQUITY INDEXED

In case of the ranking based on the distance between the Hurst exponent from the level 0.5, for H_{1250} and H_{625} , there were 12 and 13 indices, respectively (out of 20) belonging to stock exchanges localized in developed countries. The equity index for New Zealand was classified on the last place in the same ranking. Relatively low positions in the ranking of such indices as NASDAQ, NASDAQ100 or SDAX (all from developed countries) are noteworthy.

3.5.2 RANKING FOR CURRENCY PAIRS

In the top twenty currency pairs with the lowest values $|H_{1250}-0.5|$ and $|H_{625}-0.5|$, there were 10 and 8 currency pairs, respectively belonging to developed markets. In addition, the JPYAUD and GPBCAD pairs were classified in the highest positions in the ranking for $|H_{1250}-0.5|$ and $|H_{625}-0.5|$, respectively. In turn, in the last twenty (i.e. with the highest values of $|H_{1250}-0.5|$ and $|H_{625}-0.5|$), there was one currency pair (EURCHF) for $|H_{1250}-0.5|$ and 3 currency pairs (AIDCAD, EURCHF and EURDKK) for $|H_{1250}-0.5|$, when both currencies belong to developed countries.

In the case of $|H_{1250}-0.5|$ and $|H_{625}-0.5|$, the highest classified currency pair, when the second currency belongs to the developing country was EURXPD and USDPLN, respectively. The EURBGN currency pair was classified in the last position in rankings for $|H_{1250}-0.5|$ as well as for $|H_{625}-0.5|$.

The average value of $|H_{1250}-0.5|$ calculated for pairs, in which both currencies belonged to developed countries was equal to 0.0258. In the group when the second currency pertains a developing country, the average value mounted to 0.0568. For the $|H_{625}-0.5|$, these values were equal to 0.0247 and 0.0554 respectively.

In the case of a cumulative ranking (created for both stock indexes and currency pairs), the extreme values, i.e. the highest and lowest in the first and second ranking, belonged to currency pairs. This fact allows to draw the conclusion that the values of the H_{1250} and H_{625} , calculated for the stock indexes, belonged to a narrower range than the same exponents obtained for currency pairs.

3.6 The relationship between following pairs of Hurst exponents: H_{625} vs H_{1250} and $|H_{1250}-0.5|$ vs $|H_{625}-0.5|$

Relationships between average Hurst exponents H_{625} vs H_{1250} and $|H_{1250}-0.5|$ vs $|H_{625}-0.5|$, calculated for stock indices and currency pairs, are shown in Figures no. 1–4.

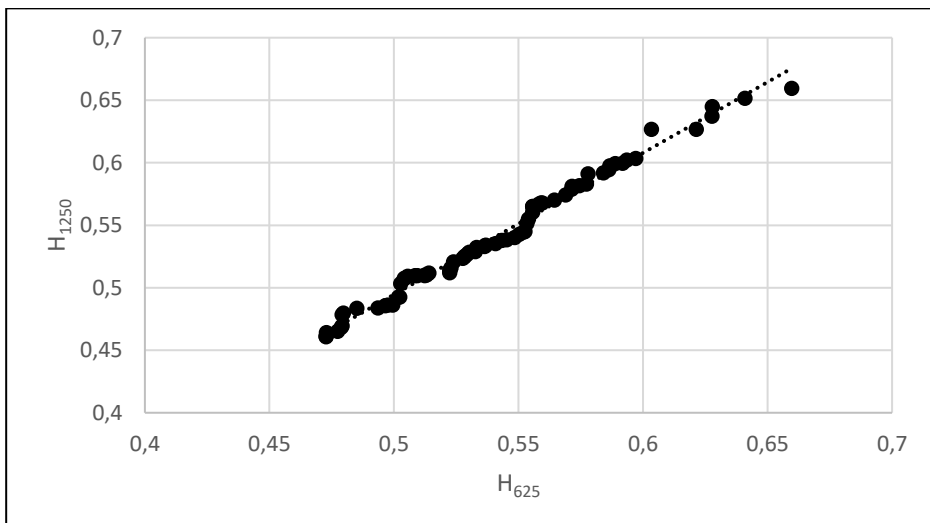


Chart 1. Relationship between the average values H_{625} and H_{1250} for stock indices

Source: own calculations.

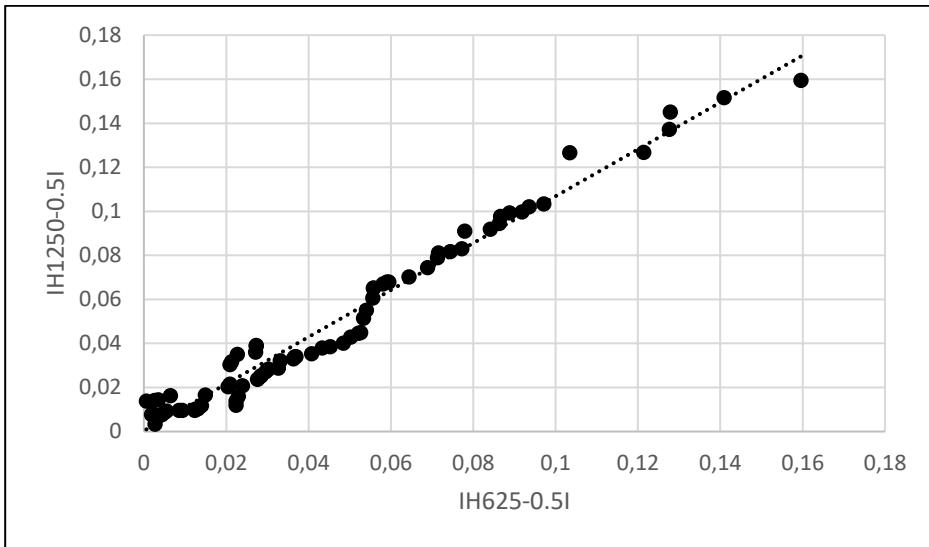


Chart 2. Relationship between the average values $|H_{625}-0.5|$ and $|H_{1250}-0.5|$ for stock indices

Source: own calculations.

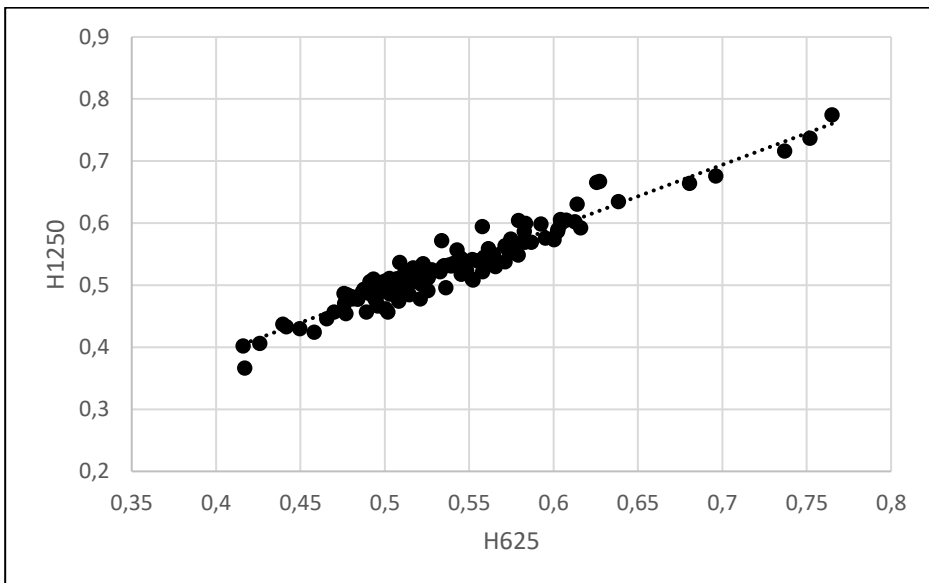


Chart 3. Relationship between the average values H_{625} and H_{1250} for currency pairs

Source: own calculations.

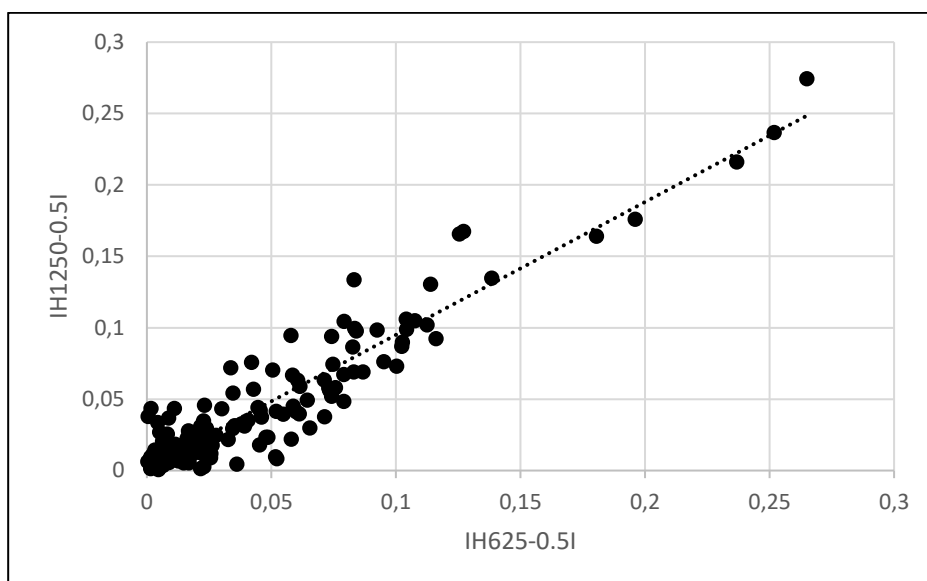


Chart 4. Relationship between the average values $|H_{625}-0.5|$ and $|H_{1250}-0.5|$ for currency pairs

Source: own calculations.

Determination coefficients R^2 calculated for average Hurst exponents H_{625} and H_{1250} , as well as for $|H_{1250}-0.5|$ and $|H_{625}-0.5|$ mounted to the following values:

- a) Equity indexes, H_{1250} vs. H_{625} : $R^2 = 0.98731$
- b) Equity indexes, $|H_{1250}-0.5|$ vs $|H_{625}-0.5|$: $R^2 = 0.97150$
- c) Currency pairs, H_{1250} vs. H_{625} : $R^2 = 0.92461$
- d) Currency pairs, $|H_{1250}-0.5|$ vs $|H_{625}-0.5|$: $R^2 = 0.87406$

In the segment of stock indices, the values of R^2 coefficients were higher than in the currency segment both for the Hurst exponents, as well as when analyzing Hurst exponents' distance from the level of 0.5, e.g. for $|H_{1250}-0.5|$ and $|H_{625}-0.5|$. These results confirm the conclusion obtained in point 3.4.2 on greater compression of the average Hurst exponent values for the capital market index segment than for currencies.

Analysis of average values of H_{125} vs. H_{625} and $|H_{1250}-0.5|$ vs. $|H_{625}-0.5|$, broken down into developed and emerging markets, proved that determination coefficients R^2 are higher in the group of emerging markets – see Table 6.

Table 6. R^2 coefficients for average values of H_{125} vs. H_{625} and $|H_{125}-0.5|$ vs. $|H_{625}-0.5|$ broken down into developed and emerging markets

Stock indexes	Developed markets	Emerging markets
H_{1250} vs. H_{625}	$R^2 = 0.98241$	$R^2 = 0.99033$
$ H_{1250}-0.5 $ vs $ H_{625}-0.5 $	$R^2 = 0.96438$	$R^2 = 0.97151$
Currencies	Developed-developed countries	Developed-emerging countries
H_{1250} vs. H_{625}	$R^2 = 0.82306$	$R^2 = 0.93267$
$ H_{1250}-0.5 $ vs $ H_{625}-0.5 $	$R^2 = 0.63984$	$R^2 = 0.89273$

Source: own calculations.

3.7. Normal distribution of the average values of the Hurst exponents: H_{1250} and H_{625}

The results obtained are presented in Table 7.

The distribution of average values of Hurst exponents is a normal distribution except for the following groups of assets:

- USDXXX segment for H_{1250}
- USDXXX segment for H_{625}
- JPYXXX segment for H_{625}

In all four cases, the p-value was lower than 0.05 for all three tests (JB, SW and DA). In turn, in the case of the stock indexes and H_{625} , the null hypothesis was rejected with the use of SW test, when the p-value was equal to 0.0499, while in the case of the remaining JB and SW tests, p-value, was higher than 0.05 and amounted to: 0.2079 and 0.1970 respectively.

Table 7. The p-value parameters calculated with the use of normal distribution tests (JB, SW and DA) for average values of H_{1250} and H_{625} (p-value < 0.05 in italics).

Instrument	H_{1250}			H_{625}		
	JB	SW	DA	JB	SW	DA
Equity indexes	0.2062	0.0730	0.1904	0.2079	<i>0.0499</i>	0.1970
USDXXX	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0000</i>	<i>0.0001</i>	<i>0.0000</i>
JPYXXX	0.1543	0.4084	0.0638	<i>0.0305</i>	<i>0.0227</i>	<i>0.0066</i>
Other currency pairs	0.6583	0.7737	0.2743	0.8339	0.8772	0.7660

Source: own study.

CONCLUSIONS

The main conclusions obtained in the study may be formulated as follows:

a) The percentage of cases, when the condition $H_{1250} > 0.5$ is met, was higher for emerging than for developed markets. This relationship was even more apparent for H_{625} . Given the relationship between the fractal dimension and the Hurst exponent, this means that investment risk in emerging markets was lower than in developed markets and this tendency has increased in the past two and a half years (assuming that the fractal dimension is a risk measure).

b) The Hurst coefficient values calculated with the use of Siroky method are similar to the results obtained on the basis of DFA and DMA methods. The differences in the obtained values of the Hurst exponents, calculated with the use of three different methods, result from the approximation of MTR applied in the Siroky method. As the number of sessions increases, the differences in Hurst coefficient values calculated on the basis of Siroky's method are similar to those obtained with the application of the DMA and DFA methods.

c) The average values of Hurst exponents for the capital market indexes were more compressed than those calculated for currency pairs.

d) In the case of the forex market and the first ranking, among the currency pairs with the lowest H values, there were pairs in which both currencies belong to developed countries, as well as pairs, in which the second currency derived from the emerging market. In turn, among currency pairs with the highest H values dominated currency pairs in which the second currency belonged to the emerging market country.

e) Analyzing the distribution of developed-developed and developed-emerging currency pairs in the first ranking, it can be concluded that these exchange rates in the developed-developed group are more effective than in the case of the second group. However, it should be remembered that this is a general conclusion, and the effectiveness of the exchange rate of a given currency pair is its individual feature.

f) With few exceptions, the distribution of average values of Hurst exponents is a normal distribution.

The obtained results regarding the increase in investment risk proved conclusions presented by Przekota, who verified the hypothesis the lower values of the fractal dimension are consistent with lower risk, and higher values of the fractal dimension with higher risk [Przekota 2012: 186–187].

The presented results are in line with those published in relation to the S&P 500 index by Alvarez-Ramirez et al. and Dominique and Rivera, and in the case of the NASDAQ index by Glenn [Alvarez-Ramirez et al. 2008: 6159–6169; Dominique and Rivera 2011: 1–6; Glenn 2007]. The results also confirm the conclusions obtained by Huang and Yang in the process of analyzing the Hurst

exponents for the indices: DJIA, NASDAQ and S&P 500, as well as results revealed by Henry for DAX, TOPIX and Nikkei 225 [Huang and Yang 1999; Henry 2002: 725–729].

On the other hand, the obtained results are in contradiction to the conclusions published by: Onali and Goddard for the FTSEMIBTEL and PX indices, by Henry for the Kospi index, Berg and Lyhagen for OMX Stockholm Index, by Barkoulas and Baum for three indices: DJIA, NASDAQ and S&P 500 and by Cajueiro and Tabak for the MEXIPC and IPC indexes [Onali and Goddard 2010; Henry 2002: 725–729; Barkoulas and Baum 1996: 253–259; Cajueiro and Tabak 2004b: 349–352; Cajueiro and Tabak 2005: 671–675]. In the case of Latin American stock exchange indices, the two Mexican stock exchange indices MEXIPC and IPC were ahead of the highest qualified Asian index, i.e. Kospi. The latter was classified in the first ranking at the higher position than the Bovespa index. It should be noted, however, that only a few Latin American stock exchange indices were applied in the study.

In the case of the S&P 500 index, the obtained results contradict the conclusions drawn from the work of Granger and Ding, Granger and Hyung, as well as Lo and Jacobsen [Granger and Ding 1995: 67–91; Granger and Hyung 2004: 399–421; Lo 2004: 15–29; Jacobsen 1995: 37–52].

The received results regarding the percentage of cases when the average H values were higher than 0.5 for emerging markets confirm those by Di Matteo et al. and by Kapecka [Di Matteo et al. 2003: 183–188; Kapecka 2015: 59–75]. In the part regarding the percentage of cases when the average H values were higher than 0.5 for developed markets, the obtained results are consistent with the research of Kapecka and Barunik and Kristoufek, while contradicting the conclusions presented by Mateo et al. as well as by Lipka and Los [Kapecka 2015: 59–75; Barunik and Kristoufek 2010: 3844–3855; Di Matteo et al. 2003: 183–188; Lipka and Los 2003]. However, it should be remembered that the first research concerns only four stock indexes. In addition, in the current study the average values of the Hurst exponent were taken into account, while in both cited papers only one Hurst exponent was calculated for each of the analyzed stock indices. The results of the study referring to the persistence of Hurst exponents for Latin American markets are consistent with the conclusions published by Kyawa et al. [Kyawa et al. 2004].

On the basis of the presented research it was found that the periods with large Hurst exponents can be predicted more accurately than those with H values close to random series. This suggests that analyzed markets (equity and forex) are not totally random in all periods. Some periods are characterized by strong trend structure and this structure can be used to open and close investment positions.

BIBLIOGRAPHY

- Abry P., Veitch D., 1998, *Wavelet Analysis Of Long-Range Dependent Traffic*, „IEEE/ACM Transactions Information Theory”, vol. 1(44).
- Alessio E., Carbone A., Castelli G., Frappietro V., 2002, *Second-Order Moving Average And Scaling Of Stochastic Time Series*, „European Physical Journal”, vol. 2(27).
- Alvarez-Ramirez J., Alvarez J., Rodriguez E., Fernandez A., 2008, *Time-Varying Hurst Exponent For Us Stock Markets*, „Physica A”, vol. 24.
- Alvarez-Ramirez J., Cisneros M., Ibarra-Valdez C., Soriano A., 2002, *Multifractal Hurst Analysis Of Crude Oil Prices*, „Physica A”, vol. 313.
- Barkoulas J., Baum C., 1996, *Long-Term Dependence In Stock Returns*, „Economics Letters”, vol. 53.
- Barkoulas J., Labys W., Onochie J., 1997, *Fractional Dynamics In International Commodity Prices*, „Journal of Futures Markets”, vol. 17(2).
- Barunik J., Kristoufek L., 2010, *On Hurst Exponent Estimation Under Heavy-Tailed Distributions*, „Physica A”, vol. 389.
- Batten J., Ellis C., Fetherston T., 2003, *Return Anomalies On The Nikkei: Are They Statistical Illusions?*, <http://ssrn.com/abstract=396680> [access 12.03.2020].
- Berg L., Lyhagen J., 1996, *Short And Long Run Dependence In Swedish Stock Returns*, <http://ssrn.com/abstract=2270> [access 12.03.2020].
- Bunde A., Havlin S., 1995, *A brief introduction to fractal geometry*, [in] A. Bunde, S. Havlin [ed.], *Fractal and disordered systems*, Springer-Verlag, Berlin.
- Cajueiro D., Tabak B., 2004a, *Ranking Efficiency For Emerging Markets*, „Chaos, Solitons and Fractals”, vol. 22.
- Cajueiro D., Tabak B., 2004b, *The Hurst Exponent Over Time: Testing The Assertion That The Emerging Markets Are Becoming More Efficient*, „Physica A”.
- Cajueiro D., Tabak B., 2005, *Ranking Efficiency For Emerging Markets II*, „Chaos, Solitons and Fractals”, vol. 23.
- Caporale G., Gil-Alana L., Plastun A., Makarnko L., 2016, *Long Memory In The Ukrainian Stock Market And Financial Crises*, „Journal of Economics and Finance”, vol. 40.
- Caporale G., Gil-Alana L., Plastun A., 2018, *Is Market Fear Persistent? A Long-Memory Analysis*, „Finance Research Letters”, vol. 27.
- Caraiani P., 2012, *Evidence Of Multifractality From Emerging European Stock Markets*, „PLoS ONE”, vol. 7, e40693.
- Cheung Y., Lai K., 1995, *A Search For Long-Range Dependence In International Stock Market Returns*, „Journal of International Money and Finance”, vol. 14(4).
- Chow K., Ming-Shium P., Ryoichi S., 1996, *On The Long-Run Or Short-Term Dependence In Stock Prices: Evidence From International Stock Markets*, „Review of Quantitative Finance and Accounting”, vol. 6(2).
- Corazza M., Malliaris A., 2002, *Multifractality In Foreign Currency Markets*, „Multinational Finance Journal”, vol. 6.
- Costa R., Vasconcelos G., 2003, *Long-Range Correlations And Nonstationarity In The Brazilian Stock Market*, „Physica A”, vol. 329(1–2).
- Crato N., Ray B., 1999, *Memory in returns and volatilities of commodity futures' contracts*, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.42.6774> [access 12.03.2020].
- Czarnecka A., Wilimowska Z., 2018, *Hurst exponent as a risk measurement on the capital market*, [in] J. Świątek, L. Borzowski, Z. Wilimowska, *Information Systems Architecture and Technology: Proceedings of 38th International Conference on Information Systems Architecture and Technology, ISAT 2017, 2018. Pt. 2*, Springer International Publishing, Warszawa.

- Da Silva S., Matsushita R., Gleria I., Figueiredo A., 2007, *Hurst Exponents, Power Laws, And Efficiency In The Brazilian Foreign Exchange Market*, „Economics Bulletin”, vol. 7(1).
- Di Matteo T., Aste T., Dacorogna M., 2003, *Scaling Behaviors Indifferently Developed Markets*, „Physica A”, vol. 324.
- Dominique C., Rivera S., 2011, *Mixed Fractional Brownian Motion, Short And Long-Term Dependence And Economic Conditions: The Case Of The S&P 500 Index*, „International Business Management”, vol. 3.
- Domino K., 2011, *The Use Of The Hurst Exponent To Predict Changes In Trend On The Warsaw Stock Exchange*, „Physica A”, vol. 390.
- Ehlers J., 2005, *Fractal Adaptive Moving Average*, „Technical Analysis of Stock & Commodities”, vol. 10(23).
- Ehlers J., Way R., 2010, *Fractal Dimension As A Market Mode Sensor*, „Technical Analysis of Stock & Commodities”, vol. 6(28).
- Einstein A., 1908, *Elementare theorie der Brownschen bewungen*, „Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie”, vol. 14(50).
- Ferreira P., 2018, *Long-Range Dependence Of Eastern-European Stock Markets: A Dynamic Detrended Analysis*, „Physica A”, vol. 505.
- Glenn L., 2007, *On Randomness And The NASDAQ Composite*, Working Paper, <http://ssrn.com/abstract=1124991> [access 12.03.2020].
- Granger C., Ding Z., 1995, *Some Properties Of Absolute Returns, A Alternative Measure Of Risk*, „Annales d'Economie et de Statistique”, vol. 40.
- Granger C., Hyungh H., 2004, *Occasional Structural Breaks And Long Memory With An Application To S&P 500 Absolute Stock Returns*, „Journal of Empirical Finance”, vol. 11.
- Greene M., Fielitz B., 1977, *Long-term dependence in common stock returns*, „Journal of Financial Economics”, vol. 4.
- Henry O., 2002, *Long Memory In Stock Returns, Some International Evidence*, „Applied Financial Economics”, vol. 12.
- Hiemstra C., Jones D., 1997, *Another Look At Long Memory In Common Stock Returns*, „Journal of Empirical Finance”, vol. 4(4).
- Hja S., Lin Y., 2007, *R S Analysis Of China Securities Markets*, „Tsinghua Science and Technology”, vol. 8(5).
- Huang B., Yang C., 1999, *An Examination Of Long-Term Memory Using The Intraday Stock Returns*, Working Paper, Clarion University of Pennsylvania.
- Hurst H., 1951, *Long Term Storage Capacity Of Reservoirs*, „Transactions of American Society of Civil Engineers”, vol. 116.
- Jacobsen B., 1995, *Are Stock Returns Long Term Dependent? Some Empirical Evidence*, „Journal of International Financial Markets, Institutions and Money”, vol. 5(2/3).
- Jagric T., Podobnik K., Kolanovic M., 2005, *Does The Efficient Market Hypothesis Hold? Evidence From Six Transition Economies*, „Ester European Economics”, vol. 43.
- Jud S., 2017, *Conquering The Seven Faces Of Risk*, FinTech Press, Seattle.
- Kale M., Butar F., 2011, *Fractal Analysis Of Time Series And Distribution Properties Of Hurst Exponent*, „Journal of Mathematical Sciences & Mathematics Education”, vol. 5(1).
- Kantelhardt J., Zschiegner S., Koscielny-Bunde E., Budne A., Havlin S., Stanley E., 2002, *Multifractal Detrended Fluctuation Analysis Of Nonstationary Time Series*, „Physica A”, vol. 316(1–4).
- Kapecka A., 2015, *Analiza porównawcza wybranych indeksów giełdowych rynków dojrzałych i wschodzących z wykorzystaniem wykładnika Hursta*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici, Ekonomia”, vol. 1(46).
- Kim K., Yoon S., 2004, *Multifractal Features Of Financial Markets*, „Physica A”, vol. 344(1).

- Kowgier H., 2009, *Kilka uwag o wymiarze fraktalnym Minkowskiego oraz wykładniku Hursta na Gieldzie Papierów Wartościowych*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania”, vol. 15.
- Kristoufek L., Vosvra M., 2013, *Measuring capital market efficiency: Global and local correlation structure*, „Physica A”, vol. 392.
- Kyaw N., Los C., Zong S., 2004, *Persistence Characteristics Of Latin American Financial Markets*, Kent State University Finance Working Paper, <https://ssrn.com/abstract=298745> [access 12.03.2020].
- Lento C., 2009, *A Synthesis Of Technical Analysis And Fractal Geometry – Evidence From The Dow Jones Industrial Average Components*, <http://ssrn.com/abstract=1263615> [access 12.03.2020].
- Lipka J., Los C., 2003, *Long-Term Dependence Characteristics Of European Stock Indices*, Economics Working Paper Archive, EconWPA, Finance N°0409044.
- Lo A., 1991, *Long-Term Memory In Stock Market Prices*, „Econometrica”, vol. 59.
- Lo A., 2004, *The Adaptive Markets Hypothesis: Market Efficiency Form An Evolutionary Perspective*, „Journal of Portfolio Management”, vol. 30, pp. 15–29.
- Los C., Yalamova R., 2006, *Multi-Fractal Spectral Analysis Of The 1987 Stock Market Crash*, „International Research Journal of Finance and Economics”, vol. 1, 4, pp. 106–133.
- Lu Y., Perron P., 2010, *Modeling And Forecasting Stock Return Volatility Using A Random Level Shift Model*, „Journal of Empirical Finance”, vol. 17, pp. 138–156.
- Mandelbrot B., Wallis J., 1968, *Joseph And Operational Hydrology*, Water-Resources Research, no. 4.
- Mantenga R., Stanley H., 1995, *Scaling Behavior In The Dynamics Of An Economic Index*, „Nature”, vol. 376, pp. 46–49.
- Mastalerz A., 2003, *Modelowanie procesów na rynku kapitałowym za pomocą multifraktali*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- McKenzie M., 2001, *Non-Periodic Australian Stock Market Cycles: Evidence From Rescaled Range Analysis*, „Economic Record”, vol. 77, pp. 393–406.
- Mulligan R., 2000, *A Fractal Analysis Of Foreign Exchange Markets*, „International Advances in Economic Research”, vol. 6(1).
- Muzy J., Barcy E., Arneodo A., 1994, *The Multifractal Formalism Revisited With Wavelets*, „National Journal of Bifurcation and Chaos”, vol. 2(2).
- Mynhardt R., Plastun A., Makarenko I., 2014, *Behavior Of Financial Markets Efficiency During The Financial Market Crisis: 2007–2009*. Munich Persona RePEc Archive (MPRA), no. 58942, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/58942/> [access 12.03.2020].
- Onali E., Goddard J., 2010, *Are European Equity Markets Efficient? New Evidence From Fractal Analysis*, <http://ssrn.com/abstract=1805044> [access 12.03.2020].
- Oppong K., Mulholland G., Fox A., Farahmand K., 1999, *The Behaviour Of Some UK Equity Indices: An Application Of Hurst And BDS Tests*, „Journal of Empirical Finance”, vol. 6.
- Orzeszko W., 2010, *Fractal Dimension Of Time Series As A Measure Of Investment Risk*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Ekonomia”, vol. 41.
- Peng C., Buldyrev S., Havlin S., Simons M., Goldberger A., 1994, *Mosaic Organization Of DNA Nucleotides*, „Physica Review E”, vol. 49(2).
- Peters E., 1991, *Chaos And Order In Capital Markets*, John Wiley & Sons, New York.
- Peters E., 1994, *Practical Market Analysis, Applying Chaos Theory To Investment And Economics*, John Wiley & Sons, New York.
- Peters E., 1997, *Teoria chaosu i rynki finansowe*, WIG-PRESS, Warszawa.
- Przekota G., 2012, *Szacowanie ryzyka zmian cen akcji metodą podziału pola*, „Problemy Zarządzania”, vol. 4(10).

- Raimundo M., Okamoto J., 2018, *Application Of Hurst Exponent (H) And The R/S Analysis In The Classification Of FOREX Securities*, „International Journal of Modelling and Optimization”, vol. 8(2).
- Serletis A., Rosenberg A., 2009, *Mean Reversion In The US Stock Market*, „Chaos, Solitons and Fractals”, vol. 40.
- Siroky M., 2017, *Estimating The Fractal Dimension On Stock Prices*, „Technical Analysis of Stock & Commodities”, vol. 12(35).
- Voss R., 1991, *Random Fractal Forgeries*, [in:] R. Earnshaw (ed.), *Fundamental Algorithms For Computer Graphicpp*, Springer, Berlin.
- Weron A., Weron R., 1998, *Inżyniera finansowa*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa.
- Wilder W., 1978, *New Concept In Technical Trading Systems*, Trend research, Washington.
- [www1] www.ion.researchsystems.com/IONScript/wavelet/website [access 12.01.2020].

Przyjęto/Accepted: 10.09.2020
Opublikowano/Published: 30.09.2020

APPENDIXES

Appendix 1

The list of analyzed financial assets and the dates of their first listing disclosed in the database (portals: stooq.pl and bossa.pl)

No.	Equity indexes	First quotation	FX market		FX market	
1	AEX	04.01.1983	USDXXX	First quotation	EURSEK	04.01.1971
2	ALL ORDINARIES	31.10.1989	USDAUD	04.01.1971	EURTHB	04.01.1993
3	AMEX	03.01.1995	USDBGN	23.10.1995	EURTRY	02.01.1991
4	ATHEX COMPOSITE	02.01.1987	USDBRL	02.01.1995	EURTWD	02.01.1991
5	ATX	11.11.1992	USDCAD	04.01.1971	EURUAH	02.09.1996
6	BEL20	29.10.1991	USDCHF	04.01.1971	EURXAG	02.01.1991
7	BET	31.10.2000	USDCLP	25.10.1993	EURXAU	02.01.1991
8	BIST 100	03.01.1988	USDCNY	09.01.1984	EURXDR	02.01.1991
9	BOVESPA	02.01.1995	USDCZK	23.10.1995	EURXPD	02.01.1991
10	BSE SENSEX	03.04.1979	USDDKK	02.01.1984	EURXPT	02.01.1991
11	BSHARES	11.05.1998	USDEGP	16.11.1995	EURZAR	02.01.1991
12	BUENOS	08.10.1996	USDEURO	04.01.1971	JPYXXX	First quotation
13	BUX	02.01.1991	USDGBP	04.01.1971	JPYCNV	02.01.1991
14	CAC40	02.01.1969	USDHKD	09.01.1984	JPYHKD	02.01.1991
15	China A50	19.05.2010	USDHRK	23.10.1995	JPYIDR	25.10.1993
16	CSE ALL SHARES	13.07.2000	USDHUF	23.10.1995	JPYILS	25.10.1993
17	DAX	28.09.1959	USDIDR	25.10.1993	JPYINR	02.01.1991
18	DJIA	27.05.1896	USDILS	25.10.1993	JPYKRW	02.01.1991
19	DJTA	26.10.1896	USDINR	02.01.1973	JPYMYR	02.01.1991
20	DJUA	02.01.1929	USDISK	23.10.1995	JPYNZD	02.01.1991
21	EOE	02.01.1995	USDJPY	21.01.1974	JPYPHP	25.10.1993
22	EURO STOXX 50	15.08.2011	USDKRW	13.04.1981	JPYSGD	02.01.1991
23	FTSE 100	22.10.1992	USDMXN	09.11.1989	JPYTHB	04.01.1993
24	FTSE MIBTEL	02.01.1998	USDMYR	08.01.1990	JPYTWD	02.01.1991
25	FTSE250	31.12.1985	USDNAD	09.01.1984	JPYBGN	23.10.1995
26	HANG SENG	24.11.1969	USDNOK	04.01.1971	JPYCHF	04.01.1971
27	HEX	02.01.1995	USDNZD	04.01.1971	JPYCZK	23.10.1995
28	IBEX 35	05.01.1987	USDPHP	25.10.1993	JPYDKK	02.01.1991
29	IDX COMPOSITE	09.04.1990	USDPLN	16.05.1991	JPYGBP	04.01.1971
30	IPC	08.11.1991	USDRON	23.10.1995	JPYHRK	23.10.1995
31	IPSA	02.01.1987	USD RUB	23.10.1995	JPYHUF	23.10.1995
32	JCI	04.04.1983	USDSGD	02.01.1981	JPYISK	23.10.1995
33	KLCI	03.01.1977	USDSEK	04.01.1971	JPYNOK	02.01.1991
34	KOSPI	01.05.1981	USDTHB	04.01.1993	JPYPLN	16.05.1991

35	MDAX	29.02.1996	USDTRY	02.01.1984	JPYRON	23.10.1995
36	MERVAL	16.05.1988	USDTRW	02.01.1984	JPYRUB	23.10.1995
37	MEXICIPC	20.12.1993	USDUAH	02.09.1996	JPYSEK	04.01.1971
38	MOEX	23.09.1997	USDXAG	09.01.1984	JPYTRY	02.01.1991
39	NASDAQ	03.05.1971	USDXAU	09.01.1984	JPYUAH	02.09.1996
40	NASDAQ 100	01.10.1985	USDXDR	02.01.1991	JPYBRL	03.01.1995
41	NIFTY 50	06.11.1995	USDXPB	09.01.1984	JPYCAD	04.01.1971
42	NIKKEI	01.06.1949	USDXPB	09.01.1984	JPYCLP	25.10.1993
43	NZ 50	03.01.2001	USDZAR	04.01.1971	JPYMXN	02.01.1991
44	OMX RIGA	03.01.2000	EURXXX	First quotation	JPYEGP	16.11.1995
45	OMX S30	01.10.1986	EURAUD	02.01.1980	JPYNAD	02.01.1991
46	OMX STOCKHOLM	30.09.1986	EURBGN	23.10.1995	JPYZAR	02.01.1991
47	OMX TALLINN	03.01.2000	EURBRL	03.01.1995	JPYXAG	02.01.1991
48	OMX VILNIUS	03.01.2000	EURCAD	04.01.1971	JPYXAU	02.01.1991
49	OSE ALL	03.01.1983	EURCHF	04.01.1971	JPYXPB	02.01.1991
50	PSEI	02.01.1986	EURCLP	25.10.1993	JPYXPT	02.01.1991
51	PSI 20	03.01.1983	EURCNY	02.01.1991	JPYXDR	02.01.1991
52	PX	07.09.1993	EURCZK	23.10.1995	JPYAUD	02.01.1984
53	RTSI	04.09.1995	EURDKK	02.01.1991	Other Currency Pairs	First quotation
54	RUSSEL	22.10.2001	EUREGP	16.11.1995	AUDCHF	02.01.1980
55	S&P ASX 200	01.06.1992	EURGBP	04.01.1971	AUDNZD	02.01.1991
56	S&P TSX COMPOSITE	03.01.1977	EURHKD	02.01.1991	AUDCAD	02.01.1980
57	SASESLCT	02.01.2003	EURHRK	23.10.1995	CADCHF	04.01.1971
58	SAX	03.07.1995	EURHUF	23.10.1995	GBPAUD	02.01.1980
59	SDAX	15.03.1999	EURIDR	25.10.1993	GBPCAD	04.01.1971
60	SET	05.01.1982	EURILS	25.10.1993	GBPCHF	04.01.1971
61	Shanghai Composite	20.12.1990	EURINR	02.01.1991	GBPLN	16.05.1991
62	SMI	01.07.1988	EURISK	23.10.1995	NZDJPY	02.01.1991
63	SOFIX	26.11.2001	EURJPY	04.01.1971	GBPNZD	09.01.1984
64	SP500	17.02.1885	EURKRW	13.04.1981	AUDPLN	16.05.1991
65	STRAITS TIMES	28.12.1987	EURMXN	02.01.1991	CHFPLN	16.05.1991
66	TA 35	20.10.1992	EURMYR	02.01.1991		
67	TAIEX	05.01.1995	EURNAD	02.01.1991		
68	TECDAX	16.09.1999	EURNOK	02.01.1991		
69	TOPIX	22.10.2001	EURNZD	02.01.1991		
70	TSE300	15.08.1989	EURPHP	25.10.1993		
71	UK 100	13.11.1935	EURPLN	16.05.1991		
72	UX	03.11.1997	EURRON	23.10.1995		
73	WIG	16.04.1991	EURRUB	23.10.1995		
74	XU 100	02.01.1990	EURSDG	02.01.1981		

Source: own calculations.

Appendix 2

First and the second ranking of equity indexes
Indexes from developed countries marked in bold

Ranking	First index ranking				Second index ranking			
	Index	Average value of H_{1250}	Index	Average value of H_{625}	Index	$ H_{1250}-0.5 $	Index	$ H_{625}-0.5 $
1	MEXICIPC	0.4727	MEXICIPC	0.4609	S&P ASX 200	0.0006	PX	0.0138
2	FTSE MIBTEL	0.4727	IPC	0.4612	BIST 100	0.0018	ALL ORDINARIES	0.0076
3	IPC	0.4729	SMI	0.464	XU 100	0.0023	KLCI	0.0075
4	EURO STOXX 50	0.4773	FTSE MIBTEL	0.465	MOEX	0.0025	OMX S30	0.014
5	IBEX 35	0.4787	EURO STOXX 50	0.4683	STRAITS TIMES	0.0027	KOSPI	0.0033
6	FTSE 100	0.4791	IBEX 35	0.4696	BOVESPA	0.0035	OMX STOCKHOLM	0.0144
7	KOSPI	0.4791	S&P ASX 200	0.4785	TSE300	0.0041	TSE300	0.0075
8	UK 100	0.4796	CAC40	0.4797	S&P TSX COMPOSITE	0.0044	S&P TSX COMPOSITE	0.0076
9	PX	0.4851	FTSE 100	0.4835	ALL ORDINARIES	0.0055	BIST 100	0.0092
10	CAC40	0.4936	UK 100	0.4837	CAC40	0.0064	UK 100	0.0163
11	BOVESPA	0.4965	OMX STOCKHOLM	0.4856	SMI	0.0085	SET	0.0096
12	MOEX	0.4975	OMX S30	0.486	ATX	0.0093	XU 100	0.0096
13	S&P ASX 200	0.4994	PX	0.4862	OMX STOCKHOLM	0.0123	STRAITS TIMES	0.0096
14	BIST 100	0.5018	ALL ORDINARIES	0.4924	OMX S30	0.0125	DAX	0.0101
15	XU 100	0.5023	KLCI	0.4925	HANG SENG	0.0131	BEL20	0.0102
16	STRAITS TIMES	0.5027	KOSPI	0.5033	TAIEX	0.014	AEX	0.0117
17	TSE300	0.5041	TSE300	0.5075	PX	0.0149	FTSE 100	0.0165
18	S&P TSX COMPOSITE	0.5044	S&P TSX COMPOSITE	0.5076	UK 100	0.0204	CAC40	0.0203
19	ALL ORDINARIES	0.5055	BIST 100	0.5092	FTSE 100	0.0209	IBEX 35	0.0304
20	SMI	0.5085	SET	0.5096	KOSPI	0.0209	S&P ASX 200	0.0215
21	ATX	0.5093	XU 100	0.5096	IBEX 35	0.0213	EURO STOXX 50	0.0317
22	OMX STOCKHOLM	0.5123	STRAITS TIMES	0.5096	AEX	0.0224	EOE	0.0119
23	OMX S30	0.5125	DAX	0.5101	EOE	0.0224	PSEI	0.0138
24	HANG SENG	0.5131	BEL20	0.5102	EURO STOXX 50	0.0227	FTSE MIBTEL	0.035
25	TAIEX	0.514	AEX	0.5117	WIG	0.0229	DJUA	0.0159
26	AEX	0.5224	EOE	0.5119	KLCI	0.0239	RTSI	0.0207
27	EOE	0.5224	PSEI	0.5138	IPC	0.0271	SMI	0.036
28	WIG	0.5229	DJUA	0.5159	FTSE MIBTEL	0.0273	IPC	0.0388
29	KLCI	0.5239	RTSI	0.5207	MEXICIPC	0.0273	MEXICIPC	0.0391
30	HEX	0.5276	HANG SENG	0.5236	HEX	0.0276	HANG SENG	0.0236
31	DJUA	0.5283	BOVESPA	0.5249	DJUA	0.0283	BOVESPA	0.0249
32	BEL20	0.5285	HEX	0.5254	BEL20	0.0285	HEX	0.0254
33	RTSI	0.5296	TAIEX	0.5271	RTSI	0.0296	TAIEX	0.0271

34	DAX	0.5302	ATX	0.5283	DAX	0.0302	ATX	0.0283
35	SET	0.5326	TA 35	0.5288	SET	0.0326	TA 35	0.0288
36	IPSA	0.5331	MOEX	0.5321	IPSA	0.0331	MOEX	0.0321
37	IDX COMPOSITE	0.5363	WIG	0.5329	IDX COMPOSITE	0.0363	WIG	0.0329
38	JCI	0.5366	JCI	0.5338	JCI	0.0366	JCI	0.0338
39	TA 35	0.5369	IDX COMPOSITE	0.534	TA 35	0.0369	IDX COMPOSITE	0.034
40	China A50	0.5407	DJTA	0.5352	China A50	0.0407	DJTA	0.0352
41	ATHEX COMPOSITE	0.5433	NIKKEI	0.5379	ATHEX COMPOSITE	0.0433	NIKKEI	0.0379
42	RUSSEL	0.5452	China A50	0.5384	RUSSEL	0.0452	China A50	0.0384
43	DJTA	0.5484	TOPIX	0.5401	DJTA	0.0484	TOPIX	0.0401
44	BUX	0.5502	ATHEX COMPOSITE	0.5428	BUX	0.0502	ATHEX COMPOSITE	0.0428
45	PSEI	0.5521	FTSE250	0.5446	PSEI	0.0521	FTSE250	0.0446
46	BET	0.5526	RUSSEL	0.5449	BET	0.0526	RUSSEL	0.0449
47	NIKKEI	0.5533	BET	0.5514	NIKKEI	0.0533	BET	0.0514
48	TOPIX	0.554	UX	0.5551	TOPIX	0.054	UX	0.0551
49	AMEX	0.5556	IPSA	0.5605	AMEX	0.0556	IPSA	0.0605
50	OSE ALL	0.5557	OSE ALL	0.565	OSE ALL	0.0557	OSE ALL	0.065
51	PSI 20	0.5557	PSI 20	0.565	PSI 20	0.0557	PSI 20	0.065
52	FTSE250	0.5581	MDAX	0.5669	FTSE250	0.0581	MDAX	0.0669
53	BSE SENSEX	0.559	BSE SENSEX	0.5678	BSE SENSEX	0.059	BSE SENSEX	0.0678
54	NIFTY 50	0.5595	AMEX	0.5679	NIFTY 50	0.0595	AMEX	0.0679
55	UX	0.5644	NIFTY 50	0.5702	UX	0.0644	NIFTY 50	0.0702
56	DJIA	0.5689	SP500	0.5743	DJIA	0.0689	SP500	0.0743
57	BSHARES	0.5713	Shanghai Composite	0.5789	BSHARES	0.0713	Shanghai Composite	0.0789
58	Shanghai Composite	0.5715	DJIA	0.5811	Shanghai Composite	0.0715	DJIA	0.0811
59	SP500	0.5744	CSE ALL SHARES	0.5816	SP500	0.0744	CSE ALL SHARES	0.0816
60	OMX TALLINN	0.5772	BSHARES	0.583	OMX TALLINN	0.0772	BSHARES	0.083
61	MDAX	0.5779	SOFIX	0.591	MDAX	0.0779	SOFIX	0.091
62	SAX	0.5841	NASDAQ	0.5918	SAX	0.0841	NASDAQ	0.0918
63	CSE ALL SHARES	0.5863	SAX	0.5944	CSE ALL SHARES	0.0863	SAX	0.0944
64	NASDAQ	0.5866	NASDAQ 100	0.5976	NASDAQ	0.0866	NASDAQ 100	0.0976
65	OMX RIGA	0.5888	OMX TALLINN	0.5992	OMX RIGA	0.0888	OMX TALLINN	0.0992
66	NASDAQ 100	0.5918	BUX	0.5996	NASDAQ 100	0.0918	BUX	0.0996
67	SOFIX	0.5935	TECDAX	0.602	SOFIX	0.0935	TECDAX	0.102
68	TECDAX	0.5971	SDAX	0.6033	TECDAX	0.0971	SDAX	0.1033
69	SDAX	0.6034	BUENOS	0.6266	SDAX	0.1034	BUENOS	0.1266
70	OMX VILNIUS	0.6214	MERVAL	0.6267	OMX VILNIUS	0.1214	MERVAL	0.1267
71	BUENOS	0.6276	OMX VILNIUS	0.6371	BUENOS	0.1276	OMX VILNIUS	0.1371
72	MERVAL	0.6278	OMX RIGA	0.645	MERVAL	0.1278	OMX RIGA	0.145
73	SASESLCT	0.6409	SASESLCT	0.6516	SASESLCT	0.1409	SASESLCT	0.1516
74	NZ 50	0.6596	NZ 50	0.6594	NZ 50	0.1596	NZ 50	0.1594

Source: own calculations.

Appendix 3

First and the second ranking of currency pairs
Cases when both currencies are form developed countries are marked in bold

Ranking	First ranking				Second ranking			
	Currency pair	H_{1250}	Currency pair	H_{625}	Currency pair	$ H_{1250}-0.5 $	Currency pair	$ H_{625}-0.5 $
1	AUDCAD	0.4159	EURDKK	0.3665	EURXPD	0.0003	USDPLN	0.0005
2	EURDKK	0.4168	AUDCAD	0.4022	USDXAG	0.0005	GBPCAD	0.0010
3	EURRON	0.4258	EURRON	0.4062	JPYZAR	0.0009	JPYSEK	0.0013
4	EURPLN	0.4395	JPYXAG	0.4243	JPYAUD	0.0014	JPYTHB	0.0013
5	EURHUF	0.4415	JPYXAU	0.4298	JPYSEK	0.0015	EURILS	0.0020
6	JPYXAU	0.4495	EURHUF	0.4332	EURILS	0.0016	JPYCLP	0.0025
7	JPYXAG	0.4580	EURPLN	0.4370	AUDNZD	0.0016	EURTHB	0.0035
8	AUDPLN	0.4654	AUDPLN	0.4458	JPYNAD	0.0024	USDEURO	0.0035
9	EURCAD	0.4699	EURAUD	0.4544	EURGBP	0.0027	JPYSGD	0.0043
10	EURSEK	0.4758	AUDNZD	0.4566	USDILS	0.0030	USDSGD	0.0044
11	EURSDG	0.4762	EURXAG	0.4567	USDPHP	0.0030	JPYZAR	0.0053
12	EURAUD	0.4769	EURCAD	0.4568	USDSGD	0.0030	USDCZK	0.0053
13	GBPPLN	0.4775	USDXAG	0.4621	EURNOK	0.0031	EURJPY	0.0054
14	USDHKD	0.4775	USDXAU	0.4665	EURTHB	0.0031	JPYNOK	0.0055
15	JPYXPT	0.4802	EURSDG	0.4704	USDXAU	0.0043	EURXPD	0.0063
16	EURCZK	0.4809	NZDJPY	0.4731	USDPLN	0.0046	USDKRW	0.0063
17	EURXPT	0.4839	JPYNZD	0.4745	GBPCAD	0.0047	USDNZD	0.0067
18	EURNZD	0.4866	EURXPT	0.4774	JPYCZK	0.0050	USDAUD	0.0075
19	USDNZD	0.4875	EURNAD	0.4777	USDKRW	0.0051	JPYHKD	0.0081
20	EURXAG	0.4890	EURCZK	0.4779	NZDJPY	0.0051	EURCLP	0.0086
21	USDHUF	0.4904	EURXAU	0.4796	JPYHUF	0.0055	JPYHUF	0.0088
22	JPYNOK	0.4911	GBPPLN	0.4808	EURXAU	0.0063	USDJPY	0.0089
23	EURMXN	0.4932	JPYXPT	0.4816	USDEURO	0.0065	JPYPLN	0.0090
24	EURXAU	0.4937	EURZAR	0.4845	EURMXN	0.0068	JPYCZK	0.0093
25	NZDJPY	0.4949	USDHKD	0.4846	USDXDR	0.0071	JPYAUD	0.0094
26	USDKRW	0.4949	EURNOK	0.4858	JPYNZD	0.0082	JPYCAD	0.0096
27	USDPLN	0.4954	EURSEK	0.4867	USDGBP	0.0087	JPYILS	0.0096
28	USDXAU	0.4957	USDHUF	0.4870	JPYNOK	0.0089	EURMXN	0.0098
29	EURTHB	0.4969	EURNZD	0.4888	USDHUF	0.0096	USDILS	0.0103
30	USDSGD	0.4970	JPYNAD	0.4888	EURXAG	0.0110	USDPHP	0.0103
31	USDILS	0.4970	USDILS	0.4897	EURCLP	0.0113	USDXDR	0.0106
32	USDPHP	0.4970	USDPHP	0.4897	USDSEK	0.0114	EURGBP	0.0108
33	JPYNAD	0.4976	JPYAUD	0.4906	JPYPLN	0.0121	JPYNAD	0.0112
34	EURILS	0.4984	JPYCZK	0.4907	USDNZD	0.0125	EURNZD	0.0112
35	JPYAUD	0.4986	USDJPY	0.4911	EURNZD	0.0134	USDXPT	0.0119
36	JPYZAR	0.4991	JPYHUF	0.4912	EURZAR	0.0145	EURHKD	0.0120
37	EURXPD	0.4997	EURCLP	0.4914	USDCZK	0.0147	JPYXPD	0.0127
38	USDXAG	0.5005	USDNZD	0.4933	JPYCAD	0.0148	USDHUF	0.0130
39	JPYSEK	0.5015	USDKRW	0.4937	EURXPT	0.0161	EURSEK	0.0133
40	AUDNZD	0.5016	JPYZAR	0.4947	USDXPD	0.0166	EURNOK	0.0142
41	EURGBP	0.5027	USDSGD	0.4956	EURJPY	0.0168	GBPCHF	0.0148
42	EURNOK	0.5031	JPYSGD	0.4957	USDAUD	0.0169	USDHKD	0.0154
43	GBPCAD	0.5047	EURTHB	0.4965	GBPCHF	0.0177	EURZAR	0.0155

44	JPYCZK	0.5050	JPYSEK	0.4987	EURCZK	0.0191	EURKRW	0.0166
45	JPYHUF	0.5055	GBPCAD	0.4990	JPYXPD	0.0197	GBPAUD	0.0173
46	USDEURO	0.5065	USDPLN	0.5005	JPYXPT	0.0198	USDNOK	0.0176
47	USDXDR	0.5071	JPYTHB	0.5013	USDCHF	0.0198	USDDKK	0.0178
48	JPYNZD	0.5082	EURILS	0.5020	EURNAD	0.0209	USDSEK	0.0182
49	USDGBP	0.5087	JPYCLP	0.5025	JPYTHB	0.0215	JPYXPT	0.0184
50	EURCLP	0.5113	USDEURO	0.5035	USDTHB	0.0216	GBPPLN	0.0192
51	USDSEK	0.5114	USDCZK	0.5053	EURHKD	0.0220	EURMYR	0.0195
52	JPYPLN	0.5121	EURJPY	0.5054	GBPNZD	0.0221	EURXAU	0.0204
53	EURZAR	0.5145	JPYNOK	0.5055	GBPAUD	0.0222	JPYINR	0.0217
54	USDCZK	0.5147	EURXPD	0.5063	USDHKD	0.0225	USDNAD	0.0219
55	JPYCAD	0.5148	USDAUD	0.5075	GBPPLN	0.0225	EURCZK	0.0221
56	USDXP	0.5166	JPYHKD	0.5081	USDISK	0.0227	EURNAD	0.0223
57	EURJPY	0.5168	JPYPLN	0.5090	JPYCLP	0.0229	USDCHF	0.0224
58	USDAUD	0.5169	JPYCAD	0.5096	EURAUD	0.0231	EURXPT	0.0226
59	GBPCHF	0.5177	JPYILS	0.5096	EURKRW	0.0232	JPYRON	0.0231
60	JPYXPD	0.5197	EURMXN	0.5098	EURSDG	0.0238	USDZAR	0.0232
61	USDCHF	0.5198	USDXDR	0.5106	EURSEK	0.0242	USDZAR	0.0247
62	EURNAD	0.5209	EURGBP	0.5108	EURMYR	0.0249	JPYNZD	0.0255
63	JPYTHB	0.5215	USDXP	0.5119	USDJPY	0.0255	NZDJPY	0.0269
64	USDTHB	0.5216	EURHKD	0.5120	USDXP	0.0256	USDXP	0.0277
65	EURHKD	0.5220	JPYXPD	0.5127	USDNOK	0.0261	AUDCHF	0.0293
66	GBPNZD	0.5221	GBPCHF	0.5148	USDZAR	0.0277	EURSDG	0.0296
67	GBPAUD	0.5222	EURKRW	0.5166	EURCAD	0.0301	GBPNZD	0.0297
68	USDISK	0.5227	GBPAUD	0.5173	JPYINR	0.0326	JPYDKK	0.0298
69	JPYCLP	0.5229	USDNOK	0.5176	USDCNY	0.0337	USDTHB	0.0309
70	EURKRW	0.5232	USDDKK	0.5178	AUDCHF	0.0344	CADCHF	0.0310
71	EURMYR	0.5249	USDSEK	0.5182	AUDPLN	0.0346	JPYBRL	0.0313
72	USDJPY	0.5255	EURMYR	0.5195	JPYBRL	0.0352	JPYMXN	0.0327
73	USDXP	0.5256	JPYINR	0.5217	JPYSGD	0.0361	USDXAU	0.0335
74	USDNOK	0.5261	USDNAD	0.5219	JPYMXN	0.0380	USDISK	0.0346
75	USDZAR	0.5277	USDCHF	0.5224	CADCHF	0.0391	JPYGBP	0.0352
76	JPYINR	0.5326	JPYRON	0.5231	JPYGBP	0.0406	USDGBP	0.0366
77	USDCNY	0.5337	USDZAR	0.5232	JPYXAG	0.0420	JPYMYR	0.0374
78	AUDCHF	0.5344	USDZAR	0.5247	JPYIDR	0.0428	JPYKRW	0.0376
79	JPYBRL	0.5352	USDXP	0.5277	EURUSD	0.0446	USDZAR	0.0379
80	JPYSGD	0.5361	AUDCHF	0.5293	USDDKK	0.0453	USDZAR	0.0393
81	JPYMXN	0.5380	GBPNZD	0.5297	USDCAD	0.0455	JPYISK	0.0396
82	CADCHF	0.5391	JPYDKK	0.5298	JPYMYR	0.0460	EURINR	0.0411
83	JPYGBP	0.5406	USDTHB	0.5309	USDZAR	0.0478	EURCNY	0.0414
84	JPYIDR	0.5428	CADCHF	0.5310	JPYRON	0.0485	USDCAD	0.0421
85	EURUSD	0.5446	JPYBRL	0.5313	JPYXAU	0.0505	EURCAD	0.0432
86	USDDKK	0.5453	JPYMXN	0.5327	JPYILS	0.0516	EURXAG	0.0433
87	USDCAD	0.5455	USDISK	0.5346	EURCNY	0.0519	AUDNZD	0.0434
88	JPYMYR	0.5460	JPYGBP	0.5352	JPYHKD	0.0522	EURUSD	0.0440
89	USDZAR	0.5478	USDGBP	0.5366	USDZAR	0.0547	EURBRL	0.0449
90	JPYRON	0.5485	JPYMYR	0.5374	JPYTRY	0.0578	EURAUD	0.0456
91	JPYILS	0.5516	JPYKRW	0.5376	USDNAD	0.0579	JPYUSD	0.0483
92	EURCNY	0.5519	USDZAR	0.5393	EURHUF	0.0585	USDZAR	0.0493
93	JPYHKD	0.5522	JPYISK	0.5396	EURBRL	0.0587	JPYPHP	0.0520

94	USDMXN	0.5547	EURINR	0.5411	EURINR	0.0599	AUDPLN	0.0542
95	JPYTRY	0.5578	EURCNY	0.5414	EURPLN	0.0605	JPYRUB	0.0559
96	USDNAD	0.5579	USDCAD	0.5421	JPYISK	0.0612	JPYIDR	0.0569
97	EURBRL	0.5587	EURTWD	0.5440	EURPHP	0.0614	JPYCNY	0.0577
98	EURINR	0.5599	EURBRL	0.5449	USD TWD	0.0644	USDCLP	0.0579
99	JPYISK	0.5612	JPYTWD	0.5483	JPYDKK	0.0654	EURPHP	0.0589
100	EURPHP	0.5614	USD TWD	0.5493	JPYCHF	0.0712	EURPLN	0.0630
101	USD TWD	0.5644	JPYPHP	0.5520	JPYKRW	0.0713	JPYCHF	0.0634
102	JPYDKK	0.5654	JPYRUB	0.5559	JPYCNY	0.0730	EURHUF	0.0668
103	JPYCHF	0.5712	JPYIDR	0.5569	JPYRUB	0.0733	EURHRK	0.0672
104	JPYKRW	0.5713	JPYCNY	0.5577	JPYPHP	0.0742	JPYXDR	0.0689
105	JPYCNY	0.5730	USDCLP	0.5579	EURRON	0.0742	USDINR	0.0690
106	JPYRUB	0.5733	EURPHP	0.5589	CHFPLN	0.0746	JPYXAU	0.0702
107	JPYPHP	0.5742	JPYCHF	0.5634	USDCLP	0.0756	USDCNY	0.0720
108	CHFPLN	0.5746	EURHRK	0.5672	JPYTWD	0.0790	EURRUB	0.0731
109	USDCLP	0.5756	JPYXDR	0.5689	EURHRK	0.0790	CHFPLN	0.0744
110	JPYTWD	0.5790	USDINR	0.5690	EURTRY	0.0791	JPYXAG	0.0757
111	EURHRK	0.5790	USDCNY	0.5720	EURXDR	0.0826	USDBRL	0.0761
112	EURTRY	0.5791	EURRUB	0.5731	JPYXDR	0.0829	EURXDR	0.0865
113	EURXDR	0.5826	CHFPLN	0.5744	EURDKK	0.0832	EURIDR	0.0868
114	JPYXDR	0.5829	USDBRL	0.5761	EURISK	0.0834	JPYHRK	0.0899
115	EURISK	0.5834	EURXDR	0.5865	AUDCAD	0.0841	USD RUB	0.0924
116	USDINR	0.5867	EURIDR	0.5868	USDINR	0.0867	EURRON	0.0938
117	USDMYR	0.5924	JPYHRK	0.5899	USDMYR	0.0924	JPYTRY	0.0945
118	USDBRL	0.5951	USD RUB	0.5924	USDBRL	0.0951	AUDCAD	0.0978
119	EURRUB	0.6002	JPYTRY	0.5945	EURRUB	0.1002	USDMYR	0.0983
120	EURIDR	0.6023	USDMYR	0.5983	EURIDR	0.1023	USDHRK	0.0988
121	JPYHRK	0.6025	USDHRK	0.5988	JPYHRK	0.1025	EURISK	0.0995
122	USDBGN	0.6041	EURISK	0.5995	USDBGN	0.1041	JPYBGN	0.1020
123	USDHRK	0.6042	JPYBGN	0.6020	USDHRK	0.1042	EURTRY	0.1045
124	EURCHF	0.6075	EURTRY	0.6045	EURCHF	0.1075	EURCHF	0.1049
125	JPYBGN	0.6125	EURCHF	0.6049	JPYBGN	0.1125	USDBGN	0.1059
126	USDTRY	0.6138	USDBGN	0.6059	USDTRY	0.1138	USDTRY	0.1305
127	USD RUB	0.6160	USDTRY	0.6305	USD RUB	0.1160	EURDKK	0.1335
128	JPYEGP	0.6254	USDIDR	0.6345	JPYEGP	0.1254	USDIDR	0.1345
129	EUREGP	0.6271	JPYUAH	0.6640	EUREGP	0.1271	JPYUAH	0.1640
130	USDIDR	0.6385	JPYEGP	0.6656	USDIDR	0.1385	JPYEGP	0.1656
131	JPYUAH	0.6805	EUREGP	0.6673	JPYUAH	0.1805	EUREGP	0.1673
132	EURUAH	0.6961	EURUAH	0.6758	EURUAH	0.1961	EURUAH	0.1758
133	USDUAH	0.7368	USDUAH	0.7161	USDUAH	0.2368	USDUAH	0.2161
134	USDEGP	0.7518	USDEGP	0.7366	USDEGP	0.2518	USDEGP	0.2366
135	EURBGN	0.7649	EURBGN	0.7743	EURBGN	0.2649	EURBGN	0.2743

Source: own calculations.

SHORT POSITION DISCLOSURES AND UNDERLYING STOCK PERFORMANCE: EVIDENCE FROM POLISH STOCK MARKET

Mateusz Dadej

Faculty of Economics, University of Gdańsk

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1791-7611>

Abstract

After introducing EU Regulation on short selling and certain aspects of credit default swaps, in 2012, investors holding a significant short positions are obliged to disclose it in a public manner, through the local supervisor registry. Beside the intended transparency, such a registry also have a cogent influence on behaviour of market participants. The Multimillion euros worth of short position is a strong view on underlying stock perspective, to say the least. Thus, many investors do care about the public disclosures of short positions and some of them manage their portfolios accordingly. The aim of herein paper is to provide quantitative assessment of stock performance following short position announcement and present activity of short selling investors on Polish stock market. The research hypothesis verified in this study stated that the prices of short sold stocks are exhibiting significant downward trend relative to the benchmark in a half a year period after disclosure.

Key words: short selling, capital market, stocks, investments, investment funds.

JEL Class: G11, C12.

INTRODUCTION

The initial idea that emerges whenever investor realize the overvaluation of his particular position is to sell it immediately, in order to omit potential losses. However, the early advancement in finance provided a way to not only avoid decline in a value of position but to embrace it as well. Short selling is one of the few methods to profit on declining prices of underlying security. Moreover, it is not only used to simply profit in a bear market but also to execute more complex trading strategies such as statistical arbitrage, pairs trading or hedging.

Despite the possibilities it offers, the concept of short selling (especially stocks) is still controversial among regulators, investors and executives of public companies [El Hedi Arouri et al. 2012: 140–141; www1, access 3.03.2020; www2, access 16.03.2020; www3, access 17.03.2020]. Besides some subjective accusations like immorality of profiting from others misfortune or speculation, there are also more objective claims about, for example, amplifying downward prices pressure that can result in self-fulfilling decline [Brunnermeier and Oehmke 2014: 2153–2195] or even undermining banking sector stability [Liu 2015: 814–830]. That is why, short selling is often strictly regulated, especially during financial crises, when it is commonly outlawed. One notable regulation, in the context of this work, is EU Regulation on Short Selling and certain aspects of credit default swaps, which requires investor to disclose their net short position above fixed amount [Regulation (EU) N 236/2012 [act 2]] (currently, 0.1% of total free float [www4, access 17.03.2020]). As one may suppose, the listing of a given stock in such a report is not favourable for its underlying stock, since institutional investors possess superb intellectual resources over other market participants and can influence the market as a consequence of their investments.

The purpose of the herein paper is to quantitatively describe activity of short selling investors and to analyse reactions to the publication of short net position of stock prices and their mid-term performance. The empirical evidence is based on companies listed on a Polish stock market. Main hypothesis of this paper is that stocks, that are subject to the short position disclosure are significantly underperforming their benchmark, in the following half a year period.

The following study is based on dataset of historical short positions held on companies listed on Polish stock market, as published by Polish Financial Supervision Authority. In order to compare performance of the underlying stock, the study also uses data of their historical prices. Additionally, descriptive part of the study draws firmly from economic literature concerning financial markets and legal sources that regulates short selling in UE.

1. MECHANISM OF SHORT SELLING

Short selling is essentially, selling financial assets that are not property of an investor. The process of short selling begins with finding a counterparty that is able to lend an asset of choice. Most often, the lending counterparty is a broker or an institutional investor, who intends to hold those assets for long term, regardless. Investor have to provide collateral that is equal to the value of borrowed assets, in case of any default. The lender acquires adequate interest from an investor as well as from investing collateral. Usually, the lender returns part of the interest received from a collateral as a *rebate rate* therefore, an actual cost for investor is the difference between interest on borrowed asset and rebate rate. Immediately after receiving financial asset, investor sell it on the market. If the expectations of investor about asset price are met, i.e. prices fell, then he is able to buy the same amount of assets for lower price, effectively profiting from fell of market price of its liabilities. Along with giving borrowed assets, the lender returns the collateral. In case of increase in a price of a security, the investor is obligated to equally provide additional collateral on a daily basis, which is commonly known as margin call [Fabozzi et al. 2004: 9–11].

Short selling process can be primarily executed in twofold way. First one is called covered short selling, when an investor is borrowing a desired asset, the transaction formally occurs. The other process is called naked short selling. It is a selling of desired asset without borrowing it before, so the investor is explicitly „promising” to a buyer that he will give that asset in future. In order to close the position, an investor shall buy given asset and fulfil his promise. The later method of executing short selling is associated with higher risk, from individual as well as from systematic risk perspective.

There are, however, some notable drawbacks of short selling. First one is its disability to achieve higher rate of return than, approximately, 100% during a single transaction. The reason is purely economical, value of a given financial asset cannot have lower price than zero (at least, it has not occurred hitherto), thus the price cannot lose more than its total current value. However, this disadvantage might be omitted with leverage or by realising profit and reinvesting it in the same investment subsequently. Additionally, the potential loss from investment is theoretically infinite, for there is no constrain as to how elevated the price of many asset can potentially be.

Other noteworthy disadvantages are rather of logistic nature. It is possible for a short seller to happen on buy-in, which is basically the sudden request from lender to get his assets back, resulting in necessity for an investor to cover its position and buy those assets from the market. Unforeseen pull back from a lender can result in an inappropriate execution of investment strategy, which is more painful the more complex strategy is.

2. SHORT SELLING ON WARSAW STOCK EXCHANGE AND EUROPEAN MARKETS

Short selling in Poland may not be as popular as in more developed financial markets, although it is still practiced among market participants. It is available to investors since introduction of adequate ordinance of the Council of Ministers in 1999, however it was not in use by many traders due to tax ambiguity and rigid legal framework. Currently it is regulated by the Act of 29 July 2005 on financial instruments trading [act 1] which incorporates among others the Regulation N 236/2012 of the European Parliament and of the Council of 14 March 2012 on short selling and certain aspects of credit default swaps¹ – hereinafter referred to as Regulation N 236/2012 [act 2]. The lending agreement itself is in line with the standards of the International Securities Lending Association. Since incorporation of the European Parliament Regulation, Warsaw Stock Exchange is no longer responsible for gathering data about short selling, marking short selling transaction in order book and publishing list of allowed stocks. Despite of this, most brokerage houses allow a limited amount of stocks for short selling in their offer.

There are some noteworthy legal implications concerning short selling from *de facto* applicable regulations in Poland, as well as in every EU member state. Since the Regulation N 236/2012 was introduced following the Great Financial Crisis, most of the changes are restricting given practice as it is considered to aggravate the downward spiral in the prices of shares and thus increasing financial instability. One of the main consequences is banning naked short selling, which is advocated to decrease settlement risk and volatility in general, as described in previous chapter. In regard to the settlement, a Regulation N 236/2012 is also enforcing a presence of a third party, that has confirmed location of the shares and make them available for the settlement.

As a consequence of the Regulation N 236/2012, ESMA (European Securities Market Authority) has a crucial role in supervising short selling practice in European Union. This entity is responsible for coordinating regulatory actions taken by home financial authorities toward short selling practice and ensuring consistent approach. This is especially the case in competing markets or those at which market participants can invest in the same instrument, which is subject to potential regulatory constraints. Besides some mild influence in regulatory actions, like expressing opinions, ESMA, in exceptional circumstances can directly prohibit or impose conditions on short selling by a given legal or natural person. The aforementioned, exceptional circumstances are present if a home authority have not taken any sufficient action toward a market participant, that actions pose a risk to the stability of financial markets.

¹ The definition of short selling in referred regulation is consistent with the one described at the beginning of the paper.

Although, the most essential part of a Regulation N 236/2012 current regulatory framework, in regard to this paper, is the obligation to publicly disclose net short position above given fixed threshold, which at the moment of introduction was 0.2% [www5, access 6.03.2020] and currently is 0.1%, additionally at each 0.1% increment above that. Short net position is defined as the difference between short and long positions. The rationale behind this enforcement is twofold. To aid regulators in monitoring and investigating possible market abuses, like insider trading or price manipulation, that are harmful to other investors. Second reasoning is to provide beneficial information to market participants, thus enhancing information efficiency of financial markets. The obligation expands the range of investments that are subject to disclosure to „entering into a transaction which creates or relates to a financial instrument [...] where the effect or one of the effects of the transaction is to confer a financial advantage on the natural or legal person entering into that transaction in the event of a decrease in the price or value of the share or debt instrument” [act 2], essentially including derivative instruments, that allow to hold a short position as well.

3. SHORT POSITIONS – EXPLORATORY DATA ANALYSIS

Main analysed data is sourced from Polish Financial Supervisory Authority’s short selling registry. The dataset is updated since the introduction of a Regulation N 236/2012 in 2012, with the first published short position on 1st of November 2012. The raw dataset downloaded was processed and cleaned from unnecessary variables and records of short positions on currently delisted stocks, which historical share price data is hard to obtain. This may pose a risk of survivorship bias. However those lacking stocks have minimal participation in dataset and as is usually the case, are downwardly biased. As of the moment, during which, the herein work is being written, the final dataset consists of 823 records (854 before data cleaning process). Final dataset has 4 variables, name of the investor, stock upon which the short position is being held, date of the disclosure and short net value as a percentage of total free float [www6, access 30.03.2020]. What should be noted before falsely inferring further from this dataset is that this data does not include most of the short positions held, there are only positions above threshold valid at a given time. Moreover, investors prefer not to disclose their position, in order to keep their net short position below if possible, therefore the distribution have a significant accumulation directly after the threshold.

As it is shown in Table 1 Investor, that held disclosed short positions the most often is Marshal Wace, a London-based hedge fund. Accounting for approximately 1/4 of every short position disclosed. The concentration, in general

is rather high, with top 5 institutional investors being responsible for 51% of every disclosure. Investors, that reported were mostly foreign institutional investors, although it is hard to specify exact number as the registry location might be *de facto* only virtual. The presence of foreign investors is not very surprising, given the internationalization of financial markets and immense disparity among level of Polish capital markets and those of highly developed Anglo-Saxon countries. The same concentration can be observed throughout the European Union as well, where UK and US based institutional investors reported around 70% of every short selling activity between 1 January 2013 and 31 December 2016 on European stock markets [Mazzacurati 2018: 61].

Table 1. Most active short position holders

Investor	Number of Disclosures	Average net short position
Marshall Wace	218	0.636%
FIL Investments International	77	0.726%
AQR Capital management	59	0.926%
FIL Fund Management	34	0.593%
Blue Ridge Capital	32	0.942%
BlackRock Institutional Trust Company	31	0.598%

Source: own study based on data provided by Polish Financial Supervision Authority [www6, access 30.03.2020].

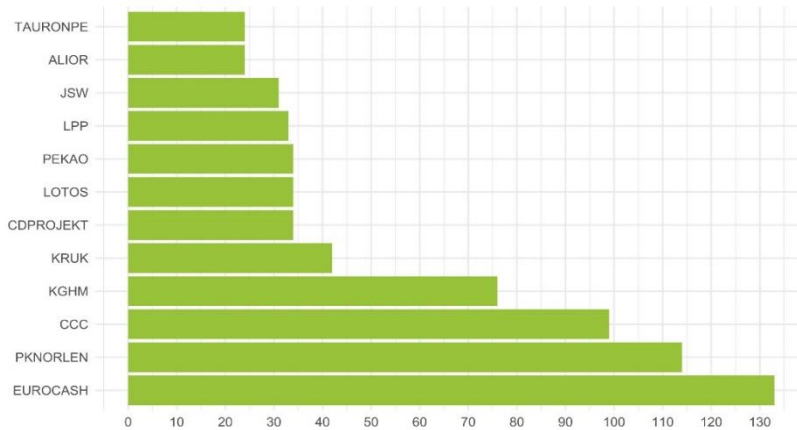


Chart 1. Frequency of short selling disclosure per company. Top 12

Source: own study based on data provided by Polish Financial Supervision Authority [www6, access 30.03.2020] and made with ggplot2 package in R programming language [Wickham 2016: 54].

Unsurprisingly, the most frequent stocks that were subject to short selling are also very liquid. Most of them are or were at a time included in most commonly referenced stock market indexes on WSE, i.e. WIG20 or mWIG40. Another reason for some of those companies to be shorted so often is a technical one. Simply put, the longer a company is listed the more chances it has to be a subject of short selling. For example, Eurocash is listed for almost 15 years, whereas PKN Orlen for 20 years. Perhaps because of lack of sufficiently liquid stocks, short selling activity is also very concentrated, with 4 most shorted stocks (Eurocash, PKN Orlen, CCC, KGHM) accounting for approximately 51% of every short positions registered, which is remarkable given the fact that there are currently 444 companies on main stock market alone [www7, access 9.04.2020]. From a foreign investor's portfolio perspective, in some cases, it is not the point to have an exposition for a specific factor of a company but rather to profit on decrease of the whole Polish capital market. Thus, the investment is meant to embrace the high beta of particular stock, i.e. its correlation to the benchmark. This is especially notable for PKN Orlen, which beta is around 0.99 for analysed period².

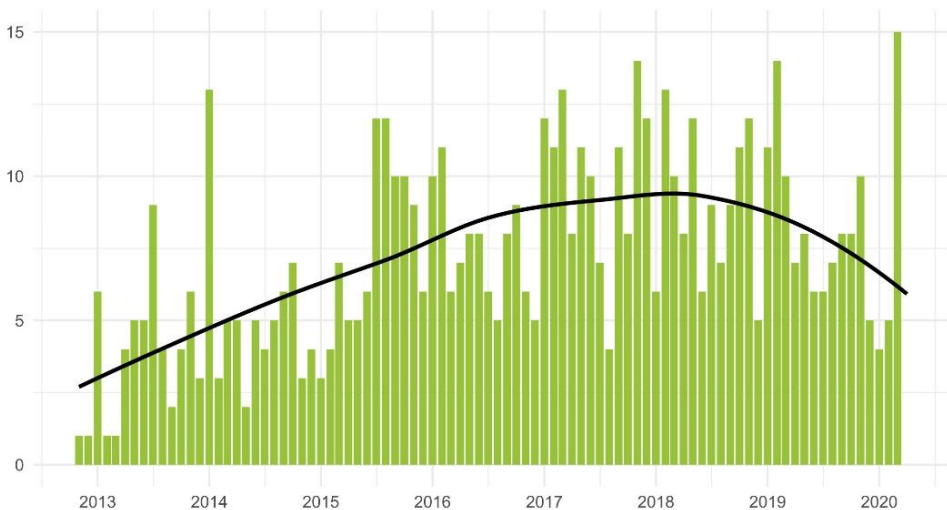


Chart 2. Monthly count of reported short selling activity. Black line is a local polynomial regression applied only for visualization purpose

Source: own study based on data provided by Polish Financial Supervision Authority [www6, access 30.03.2020] and made with ggplot2 package in R [Wickham 2016: 54 and 66]

² Own calculation with data from stooq.pl [www8, access 8.04.2020].

Even though, the Polish capital market has not been developing as fast as real sphere of Polish economy³, the short selling activity had steadily risen for the most part of reporting period. At least until end of 2017, when it started to decrease. During that year, there was the highest number of registered short position, amounting to 121, which is significantly more than mere 50 short position announced in 2013. Month with the highest reported count of short positions was at the moment of writing this paper (March 2020) and was perhaps due to the sudden increase in volatility on Polish stock market, as well as on global financial markets. Given the fact that most of the short selling investors are foreign based, the increase might be a result of unification of short selling rules among whole EU following introduction of a Regulation N 236/2012. Which could reduce entry cost associated with analyzing local law and investment managers home bias in general. Investors eager to short sell are rather statistically indifferent with respect to broad market turnover, volatility and its returns. None of these variables are able to linearly explain their activity. This might support conjecture that foreign short selling investors are seeking, in most cases, factors that are specific to the underlying company, e.g. fundamental factors. Which is why, at the moment of being listed on short selling registry, 64% of shorted companies had price to earnings ratio higher than average for companies included in WIG and 1/4 of them had 5 times higher aforementioned ratio⁴. The referenced investment metric is commonly applied to assess whether particular stock is undervalued given profits they generate, i.e. expected returns are favorable [Hitchner 2011: 200].

4. PERFORMANCE OF SHORT POSITIONS

New positions on short selling register is often subject of great interest from investors on Polish stock market. As well as in related news media [www9, access 8.04.2020; www10, access 8.04.2020; www11, access 25.03.2020] as on financial blogposts [www12, access 1.04.2020; www13, access 1.04.2020]. Recent listings on short selling register is usually discussed in context of potential fall of shorted share prices. The shorting activity itself will not directly influence fundamentals of company, nor in most cases its price per share. Although, it might prompt investors to change their perspective toward given company. There are several rationales behind such persuasion. First of all, institutional investors, in comparison to individual ones, possess superb intellectual resources and time, which allow them to perform better analysis toward potential investments.

³ E.g. mean monthly volume has not changed significantly for the analogical period, as well as number of listed companies.

⁴ Own calculation with data from stooq.pl [www8, access 8.04.2020].

Moreover, institutional investors not only better analyze public information, but also acquire non-public, insider information, which they may utilize to execute successful investments with abnormal rates of return [Ali et al. 2004: 221–248]. Above reasoning also has its consequences as a self-fulfilling prophecy, when market participants realize about those asymmetries and tries to adjust their investment holdings adequately, exaggerating further decrease of prices. Even though, most of the investors have limited or no access to financial instruments that enable short positions, it is still valuable to identify potential headwinds as it is possible to at least close long position. Or in more sophisticated case, create enhanced indexing portfolio.

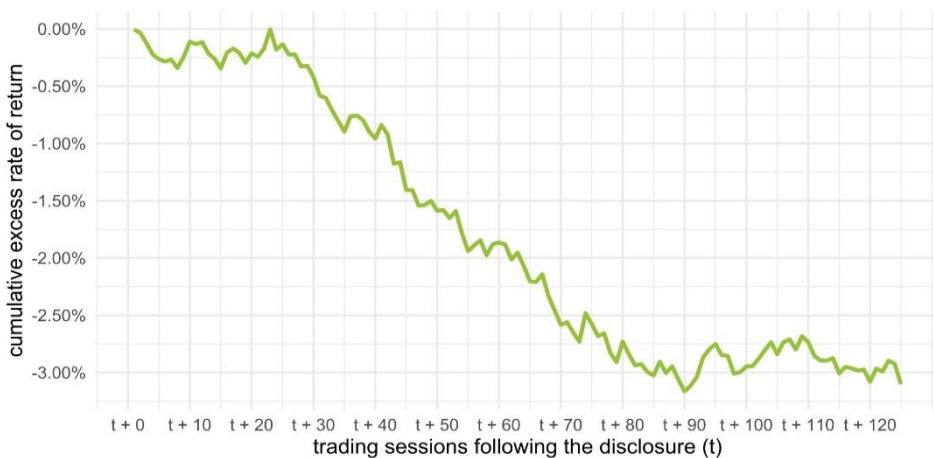


Chart 3. Mean path of each stock. Cumulative rate of return for a hypothetical portfolio of shorted stocks. 125 trading sessions after disclosure

Source: own study based on data provided by Polish Financial Supervision Authority [www6] and made with ggplot2 package in R [Wickham 2016: 27]

With all of the aforementioned phenomena having in mind, it seems appropriate to investigate the actual quality of signal following short position disclosure in a quantitative manner. In order to initially assess such a performance, the author made hypothetical portfolio of stocks from different time frames of equal length, but each of them after the disclosure. To compare performance relative to the benchmark, the rates of return were adjusted for WIG⁵ index returns

⁵ WIG is not a proper benchmark for calculating excess returns in the commonly acclaimed sense [e.g. in Ang 2014: 307] but for the purpose of herein analysis it is crucial to distinguish short position disclosure effect and market factor.

at the parallel time frame, thus representing (negative) excess rates of return [Stewart et al. 2019: 210]. The weights were assigned in very uncomplicated manner, with $1/n$ allocation strategy, which gives equal weights for every position, where n is number of stocks and is equal to 843 [DeMiguel et al. 2009: 1916]. This allocation method has favourable feature that allows to interpret returns also in average terms. Chart 3 shows cumulative performance of that portfolio, for 125 trading sessions, which corresponds to approximately half a year. The curve exhibits a clear downward trend after 20 trading sessions, which can suggest that there is, indeed, some pattern after the short position announcement. During that timeframe, the portfolio decreases by 3,1% relative to chosen benchmark and 2.7% in absolute terms, which gives a hypothetical positive rate of return, since short positions have payoff function that is inverse to the one of long positions. After shown 125 trading sessions above, cumulative rate of return is entering into consolidation, without any visible trend or pattern. The volatility of the portfolio is rather low, although it has decreased artificially due to the diversification effect. It shall be noted here, that this cannot answer the question whether institutional investors are profitable on their short positions, since there is no data on closure of position and the announcement itself can occur after previous accumulation of short positions, thus it is also possibly not an opening of the position for particular fund. As aforementioned, an institutional investor can also hold particular short position in order to hedge or execute more complex strategy, hence it might not be intent for the position to be individually profitable.

It is obviously tempting to find if the return is statistically different from zero. To do so, we will analyse variable consisting of returns after 125 trading sessions for each short position historically disclosed. The data of stock returns as it usually occurs is not normally distributed⁶, thus it is necessary to use non-parametric hypothesis testing⁷. However, it is distributed symmetrically, thus it is appropriate to use one sample Wilcoxon Signed Rank Test [Deshpande et al. 2018: 90]. Hypothesis testing can be limited to one-tail test, for it is sufficient for the tested hypothesis, that the true location of returns is less than zero. And so, the hypotheses, related to the one from the beginning of the paper, can be stated as follows:

$$H_0 : \text{median}(r_e) = 0$$

$$H_1 : \text{median}(r_e) < 0$$

⁶ Confirmed with Shapiro-Wilk test on normality, $p < .0056$.

⁷ Although, t-test provides the same conclusion as shown later on.

Outcome of statistical test of choice is favourable for main hypothesis. The p -value of Wilcoxon Signed Rank test is less than .01, hence we shall reject the H_0 . The median of the total excess return half a year after short position disclosure on a given stock is negative. We can further conclude that, in most cases the return of the shorted stock will underperform benchmark after half a year from the moment of short disclosure. Both inferences above can be stated at 0.1% significance level.

CONCLUSIONS

Herein research fills the void in economic literature concerning particular aspects of short selling by characterizing activity of institutional investors engaged in short selling activity and the way public disclosure of their short positions influence underlying stocks. The evidence indicates that publishing short position have a statistically significant, although not exceptionally large, effect on following performance of underlying stocks. Additionally, the short selling activity of institutional investors, which is diminishing in recent years on the Polish stock market, is in most cases oriented around factors specific to the shorted company, i.e. its fundamental value nor to the whole market factor.

The short positions registry, indeed, should be a valuable source of information for a conscious capital market participant. Every investor should realize that stocks of companies that are listed on the registry could have significant headwinds of increase in their prices per share. However, the stock market is a very complex system with multidimensional characteristics. There are immense quantities of factors that can influence prices and most of them hard to directly observe. Even though, the announcement of net short position by institutional investor happens to play a significant role for the future path of stock prices, one should not blindly follow main conclusion presented in previous part of the paper. As always, every investment case should be analysed separately, for there are countless of interrelated factors, that may change the context in which, for example, short selling disclosure affect perspectives of underlying stock.

The excess returns presented also shows that, there is indeed some room for improvement in aspect of informational efficiency of Polish stock market. The disclosure shows unexploited opportunities in stock prices, perhaps due to limited availability of financial instruments that allows for opening short positions. Thus, it is in line of some scientific papers, pointing out benefits of short selling accessibility for financial market efficiency.

For further assessment of short position announcements as a trading signal, it might be appealing to perform investment strategy backtest. For example, with additional assumptions about availability of financial instruments, the given

investment strategy might be set to short sell next day after the disclosure and hold for a specified time, with given betting method for current listed shorts. This might be useful to additionally assess benefits of omitting those stocks from investor's trading suite.

BIBLIOGRAPHY

- Ali A., Durtschi C., Lev B., Tromble M., 2004, *Changes in Institutional Ownership and Subsequent Earnings Announcement Abnormal Returns*, „Journal of Accounting, Auditing & Finance”, vol. 19(3).
- Ang A., 2014, *Asset Management: A Systematic Approach to Factor Investing*, Oxford University Press.
- Brunnermeier M.K., Oehmke M., 2014, *Predatory short selling*, „Review of Finance”, vol. 18.
- DeMiguel V., Garlappi L., Uppal R., 2009, *How inefficient is the 1/N asset allocation strategy?*, „Review of Financial Studies”, vol. 22, no. 5.
- Deshpande J.V., Naik-Nimbalkar U., Dewan I., 2018, *Nonparametric Statistics: Theory and Methods*, World Scientific Publishing.
- El Hedi Arouri M. et al., 2012, *Are Restrictions on Short Selling Good? A Look at European Markets*, [in:] *Handbook of short selling*, Elsevier.
- Fabozzi F. et al., 2004, *Short Selling Strategies, Risks, and Rewards*, Wiley Finance.
- Hitchner J.R., 2011, *Financial Valuation: Applications and Models*, Wiley.
- Liu X., 2015, *Short-selling attacks and creditor runs*, „Management Science”, vol. 61, issue 4.
- Mazzacurati J., 2018, *The public disclosure of net short positions*, [in:] *ESMA Report on Trends, Risks and Vulnerabilities*.
- Stewart S.D., Piroso C.D., Heisler J.C., 2019, *Portfolio Management: Theory and Practice*, Wiley.
- Wickham H., 2016, *ggplot2 Elegant Graphics for Data Analysis*, Springer.
- [act 1] Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi.
- [act 2] Regulation (EU) No 236/2012 of the European Parliament and of the Council of 14 March 2012 on short selling and certain aspects of credit default swaps.
- [www1] <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/tesla-spacex-ceo-elon-musk-short-selling-should-be-illegal-2019-12-1028733903> [access 3.03.2020].
- [www2] <https://www.money.pl/gielda/ccc-cierpi-na-kryzysie-chce-przywrocenia-niedziel-handlowych-6489590924154497a.html> [access 16.03.2020].
- [www3] <https://nypost.com/2020/03/17/wall-street-investors-urge-white-house-to-curb-short-sellers/> [access 17.03.2020].
- [www4] <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-requires-net-short-position-holders-report-positions-01-and-above> [access 17.03.2020].
- [www5] <https://www.esma.europa.eu/regulation/trading/short-selling> [access 6.03.2020].
- [www6] <https://rss.knf.gov.pl/RssOuterView/> [access 30.03.2020].
- [www7] <https://www.gpw.pl/gpw-statistics> [access 9.04.2020].
- [www8] www.stooq.pl [access 8.04.2020].
- [www9] <https://strefainwestorow.pl/artykuly/spolki/20200306/dino-polska-spadki> [access 8.04.2020].
- [www10] <https://strefainwestorow.pl/artykuly/analizy/20200319/kruk-szort-zysk> [access 8.04.2020].

- [www11] <https://www.parkiet.com/Analizy/303059944-Jest-szansa-na-rozwoj-krotkiej-sprzedazy.html> [access: 25.03.2020].
- [www12] <https://gpwatak.pl/inne/rejestr-krotkiej-sprzedazy-warto-sie-nim-sugerowac/> [access 1.04.2020].
- [www13] <http://humanista-na-gieldzie.blogspot.com/2014/07/krotka-sprzedaz-na-gpw-okiem-inwestora.html> [access 1.04.2020].

Przyjęto/Accepted: 12.09.2020
Opublikowano/Published: 30.09.2020

ROLA PRYWATNYCH UBEZPIECZEŃ ZDROWOTNYCH W BUDOWANIU „SREBRNEJ GOSPODARKI” W POLSCE

Iwona Laskowska

Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Uniwersytet Łódzki

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1657-5541>

Streszczenie

Polskę w kolejnych dekadach czeka proces gwałtownych przemian demograficznych polegający na wzroście udziału seniorów w populacji. W celu utrzymania wzrostu gospodarczego w nowej sytuacji demograficznej zwraca się uwagę na tzw. srebrną gospodarkę, której znaczenie można rozpatrywać zarówno w wymiarze społecznym, jak i ekonomicznym. Ekonomiczne znaczenie koncepcji „srebrnej gospodarki” polega, między innymi, na wskazaniu korzyści wynikających z wykorzystania potencjału popytowego, jaki reprezentuje starsza populacja. Srebrna gospodarka obejmuje szereg segmentów, w tym ubezpieczenia odnoszące się głównie do form ryzyka właściwych starszemu wiekowi. Do tej szerokiej grupy zaliczyć można również prywatne (komercyjne) ubezpieczenia zdrowotne. Celem niniejszego opracowania jest przybliżenie roli prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych w kontekście zjawiska budowania srebrnej gospodarki w Polsce. W artykule postawiono hipotezę: seniorzy w Polsce mogą stać się istotnymi inwestorami na rynku ubezpieczeń zdrowotnych. Analiza sytuacji finansowej seniorów, obciążenie budżetów wysokimi wydatkami na zdrowie, szczególnie na wyroby farmaceutyczne, pozwalają na przyjęcie założenia, że odpowiednio skonstruowana oferta może spotkać się z zainteresowaniem tej grupy społecznej.

Słowa kluczowe: ubezpieczenia zdrowotne, srebrna gospodarka, przemiany demograficzne.

JEL Class: I13, I18.

WSTĘP

Obecne i prognozowane na kolejne dekady zmiany demograficzne w Polsce nie pozostaną bez wpływu na różne sfery gospodarki. Niski przyrost naturalny, połączony z jednoczesnym wydłużaniem się czasu trwania życia, przyczynia się do powstania niedoborów zasobów pracy i ich starzenia się. Odpowiedź na wyzwania demograficzne stanowi koncepcja „srebrnej gospodarki”, alternatywnie określana mianem gospodarki senioralnej. W opublikowanym w 2007 r. raporcie „Przyszłość demograficzna Europy” Komisja Europejska rekomendowała budowę srebrnej gospodarki, uznając ją za koncepcję odnoszącą się do „kombinacji dobrych warunków dostaw (wysoki poziom edukacji, badań i rozwoju, wrażliwe i elastyczne rynki) z rosnącą siłą nabywczą starszych konsumentów, która oferuje nowe ogromne możliwości wzrostu ekonomicznego” [Klimczuk 2013: 461–472]. Poszczególne kraje mogą odmiennie definiować ten sektor w swoich dokumentach strategicznych. Opracowana dla Polski „Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020” definiuje srebrną gospodarkę w sposób bardzo zbliżony, a mianowicie jest to „gospodarka uwzględniająca strukturę wieku ludności, w której istotną rolę odgrywają osoby w zaawansowanym oraz starszym wieku; model gospodarki odpowiadający na potrzeby osób starszych oraz pozwalający wykorzystać potencjał osób w zaawansowanym wieku” [*Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego* 2013: 84].

Srebrna gospodarka obejmuje szereg segmentów, w tym ubezpieczenia odnoszące się głównie do form ryzyka właściwych starszemu wiekowi [Ciepucha i Koniewski 2015]. Segmentem nie tylko ubezpieczeń, ale całej gospodarki, na który starzenie się społeczeństwa będzie miało ogromny wpływ, jest zdrowie i finansowanie jego ochrony, co wynika z rosnących wraz z wiekiem kosztów opieki zdrowotnej [Fal 2014: 74]. Upowszechnienie dodatkowych ubezpieczeń zdrowotnych o charakterze komercyjnym, powodujących dopływ środków do systemu ochrony zdrowia, może przynieść korzyści dla całego systemu i samego pacjenta.

Celem niniejszego opracowania jest przybliżenie roli prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych w kontekście zjawiska budowania srebrnej gospodarki w Polsce. Tematyka ta w literaturze polskiej jest rzadko podejmowana, tymczasem ubezpieczenia są bardzo istotnym elementem gospodarki w starzejącym się społeczeństwie i niezwykle ważne jest właściwe wykorzystanie ich potencjału. W artykule postawiono hipotezę: seniorzy w Polsce mogą stać się istotnymi inwestorami na rynku ubezpieczeń zdrowotnych [*Deklaracja Programowa Rozwoju Gospodarki Senioralnej w Polsce...* 2016: 2].

W pracy wykorzystano aktualną literaturę przedmiotu, dane GUS i PIU.

1. SREBRNA GOSPODARKA JAKO ODPOWIEDŹ NA ZMIANY DEMOGRAFICZNE W POLSCE

W kolejnych dekadach w Polsce przewidywane są istotne przeobrażenia demograficzne. Od wielu lat obserwowany jest wzrost udziału seniorów w ogólnej liczbie mieszkańców, a prognozy GUS wskazują, że trend ten będzie się utrzymywał. Zgodnie z nimi, liczba osób w wieku 65+ wzrośnie do ponad 8,5 mln osób w roku 2030 i ok. 11,1 mln osób w roku 2050. Przy ogólnym spadku liczby ludności Polski, udział osób w wieku 65+ zwiększy się z 15,8% w 2015 r. do 23% w roku 2030 i 32,69% w 2050 r. Ogólnemu wzrostowi liczby osób powyżej 65 roku życia, towarzyszyć będzie znaczne zwiększenie się populacji osób sędziwych – w wieku powyżej 80 lat (tabela 1).

Tabela 1. Prognozowana liczba ludności w Polsce według wybranych grup wieku

Wiek	2020	2025	2030	2040	2050
	Liczba ludności według grup wieku (tys. osób)				
Ogółem	38 138	37 741	37 185	35 668	33 951
65+	7 194	8 189	8 646	9 429	11 097
80+	1 684	1 680	2 206	3 373	3 537
	Udział w liczbie ludności ogółem (%)				
65+	18,86	21,70	23,25	26,44	32,69
80+	4,42	4,45	5,93	9,46	10,42
Ogółem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Prognoza ludności na lata 2014–2050*, 2015.

Jedną z logicznych konsekwencji obecnej i prognozowanej sytuacji jest systematyczny rozwój usług senioralnych, pozwalających na zaspokojenie potrzeb zarówno seniorów wymagających opieki, jak i tych, którzy pozostają samodzielni i aktywni społecznie.

Rynek wyrobów i usług odpowiadających na potrzeby seniorów nie jest jednolity. Obejmuje szereg segmentów, których występowanie może być zróżnicowane terytorialnie [Enste i in. 2008]. Zestawienie głównych segmentów, z zaznaczeniem, iż lista ta nie jest wyczerpująca, przedstawione zostało w tabeli 2.

Tabela 2. Segmenty gospodarki senioralnej

Usługi opieki medycznej i pielęgnacyjnej w systemach rozproszonym i stacjonarnym
Zastosowanie technologii informacyjnych w lecznictwie zamkniętym i ambulatoryjnym
Adaptacja mieszkań i infrastruktury publicznej, w tym infrastruktury transportowej
Promocja samodzielnego życia oraz profilaktyki zdrowotnej
Dziedziny gerontologicznie istotne dla ekonomii zdrowia, w tym technologie medyczne i e-zdrowie, technologie wspierające słuch i wzrok, protetyka i ortopedia
Edukacja, kultura, aktywność społeczna
Media dla seniorów
Sprzęt elektroniczny dla seniorów (np. telefony komórkowe)
Działania marketingowe skierowane do seniorów
Wypoczynek, podróże, kultura, komunikacja i rozrywka
Fitness i wellness
Odzież i moda
Usługi ułatwiające codzienne życie i inne prace domowe
Ubezpieczenia odnoszące się głównie do form ryzyka właściwych starszemu wiekowi
Usługi finansowe, zwłaszcza w dziedzinie ochrony kapitału, utrzymania bogactwa i zapobiegania utracie oszczędności

Źródło: Ciepucha i Koniewski 2015.

W 2018 r. w Polsce przychody z tytułu sprzedaży wyrobów i usług senioralnych w podmiotach komercyjnych wyniosły 7,7 mld zł. Najwyższy udział w przychodach ze sprzedaży osiągały przedsiębiorstwa zaliczane do segmentu usług zdrowotnych (46,2%). Podmioty prowadzące działalność senioralną w zakresie usług finansowych i ubezpieczeniowych stanowiły 26,7% wszystkich podmiotów, natomiast ich udział w przychodach stanowił 9,4%. Segment usług finansowych i ubezpieczeniowych obejmuje między innymi: odwróconą hipotekę, rentę dożywotnią, konta bankowe dla seniora, pożyczki dla seniora, lokaty dla seniora, inne produkty bankowe dla seniora, **pakiety ubezpieczeń zdrowotnych**, pakiety ubezpieczeń na życie [*Gospodarka senioralna w Polsce – stan i metody pomiaru* 2018: 13–14].

2. PRYWATNE UBEZPIECZENIA ZDROWOTNE – ISTOTA I ZNACZENIE W GOSPODARCE

Jednym z obszarów srebrnej gospodarki są ubezpieczenia, odnoszące się głównie do form ryzyka właściwych starszemu wiekowi. Do tej szerokiej grupy zaliczyć można również prywatne (komercyjne) ubezpieczenia zdrowotne. Warto w tym miejscu dodać, że sektorem nie tylko ubezpieczeń, ale całej gospodarki, na który

proces zmiany struktury wiekowej społeczeństwa wywrze ogromny wpływ, jest system ochrony zdrowia. Skutkiem intensywnego starzenia się populacji w Polsce będzie zwiększone zapotrzebowanie na świadczenia zdrowotne, pociągające za sobą rosnące koszty funkcjonowania opieki zdrowotnej. Należy oczekiwać wzrostu zapotrzebowania na kosztowne świadczenia wysokospecjalistyczne, opieki długoterminowej, leczenia chorób przewlekłych. Wzrost kosztów funkcjonowania ochrony zdrowia związany ze zmianami demograficznymi jest nieuchronny. Obecne wydatki na ochronę zdrowia w Polsce, stanowiące 6,3% PKB, jedne z najniższych wśród krajów Unii Europejskiej, nie są wystarczające. Upowszechnienie dodatkowych ubezpieczeń zdrowotnych o charakterze komercyjnym może przynieść korzyści dla systemu ochrony zdrowia i samego pacjenta. Rozwój rynku prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych wiąże się z napływem dodatkowych środków pieniężnych do systemu, stwarzając możliwość udzielania większej liczby świadczeń. Z perspektywy pacjentów (świadczeniobiorców) może oznaczać wyższą jakość i większą dostępność usług (w tym skrócenie czasu oczekiwania na świadczenie), stanowiąc ochronę przed koniecznością ponoszenia wydatków out-of-pocket w przypadku zaistnienia stanu chorobowego [Laskowska 2017: 123].

Prywatne ubezpieczenia zdrowotne (*private health insurance, voluntary health insurance*), funkcjonujące obok publicznego systemu opieki zdrowotnej, są rozwiązaniem, które występuje w większości krajów europejskich. Terminem tym określane są wszystkie komercyjne polisy funkcjonujące poza systemem powszechnych ubezpieczeń zdrowotnych [Sobczak 2006]. Rolą tych ubezpieczeń jest przede wszystkim gwarancja dostępu do świadczenia medycznego, którym może być np. wizyta u lekarza, badanie, prosty zabieg medyczny czy skomplikowana operacja i pokrycie kosztów tego świadczenia. Ubezpieczeniem zdrowotnym jest również taka umowa, która gwarantuje zwrot kosztów poniesionych na świadczenie medyczne.

Funkcjonujące na polskim rynku towarzystwa ubezpieczeniowe oferują kilka rodzajów ubezpieczeń zdrowotnych, różniących się zakresem ochrony i dostępnych świadczeń. W uproszczeniu można je sklasyfikować na trzy podstawowe grupy:

- ubezpieczenia ambulatoryjne,
- ubezpieczenia szpitalne,
- inne, obejmujące ubezpieczenia leków (polisy lekowe), assistance medyczny¹.

Najbardziej popularnym rodzajem ubezpieczeń zdrowotnych są ubezpieczenia ambulatoryjne, w ramach których standardowo ubezpieczony ma możliwość

¹ Opracowane na podstawie materiałów zamieszczonych na stronie www1.

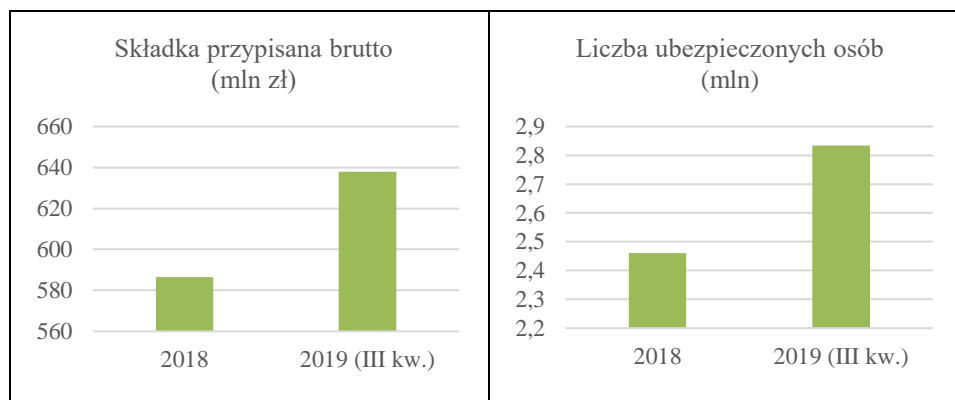
korzystania z konsultacji u lekarzy specjalistów, szerokiego zakresu badań diagnostycznych oraz wskazanych w umowie zabiegów ambulatoryjnych. Towarzystwa ubezpieczeniowe współpracują z siecią placówek medycznych na terenie całej Polski, w których ubezpieczeni mogą otrzymać pomoc medyczną w określonym w umowie czasie.

Niektóre towarzystwa ubezpieczeniowe oferują polisy szpitalne, zapewniające szybki dostęp do leczenia szpitalnego. Najczęściej obejmują procedury o najdłuższym czasie oczekiwania w systemie publicznym (z zakresu chirurgii, ginekologii, laryngologii, urologii, okulistyki, kardiologii, ortopedii). Ubezpieczenie tego typu może obejmować zarówno organizację i pokrycie kosztów różnych rodzajów operacji i zabiegów, jak i poprawę warunków hospitalizacji.

Uzupełnienie ubezpieczeń ambulatoryjnych i szpitalnych stanowi assistance medyczny, obejmujący na przykład organizowanie wizyty lekarskiej w miejscu pobytu ubezpieczonego, wizytę pielęgniarki, asystę medyczną podczas transportu pacjenta do miejsca zamieszkania, itp.

Nowy rodzaj ubezpieczeń zdrowotnych na polskim rynku, oferowanych przez nieliczne towarzystwa ubezpieczeniowe, stanowią ubezpieczenia lekowe, dzięki którym pacjenci mogą zakupić leki po obniżonej cenie, dzięki dofinansowaniu uzyskanemu w ramach zawartej polisy.

W Polsce największy udział w rynku mają niezmiennie ubezpieczenia grupowe, finansowane lub współfinansowane przez pracodawców. Coraz większą popularnością cieszą się też dodatkowe ubezpieczenia zdrowotne o wąskim zakresie, oferowane jako umowa dodatkowa do innej polisy, np. na życie.



Wykres 1. Prywatne ubezpieczenia zdrowotne – składka przypisana brutto i liczba ubezpieczonych

Źródło: opracowanie na podstawie danych PIU.

Dane Polskiej Izby Ubezpieczeń (PIU) [www2, dostęp 20.03.2020] wskazują, że rynek ubezpieczeń zdrowotnych odnotowuje systematyczny wzrost mierzony liczbą ubezpieczonych i wartością składki przypisanej brutto. Na wykresie 1 przedstawiona została liczba ubezpieczonych i składka przypisana brutto w roku 2018 i na koniec trzeciego kwartału roku 2019.

Na koniec trzeciego kwartału 2019 r., prywatne ubezpieczenie zdrowotne posiadało ponad 2,8 mln Polaków, co oznacza ponad 15% wzrost w stosunku do analogicznego okresu poprzedniego roku. Składka przypisana brutto zebrana w segmencie ubezpieczeń zdrowotnych wynosiła 640 mln zł (o 9% więcej niż rok wcześniej).

3. SENIOR JAKO POTENCJALNY KLIENT NA RYNKU UBEZPIECZEŃ ZDROWOTNYCH

Szereg różnych czynników decyduje o zainteresowaniu prywatnymi ubezpieczeniami zdrowotnymi, wśród których wymienić można siłę nabywczą potencjalnych klientów, zaufanie do prywatnych firm ubezpieczeniowych, a także atrakcyjność ofert polis prywatnego ubezpieczenia zdrowotnego.

Jeszcze kilka lat temu, towarzystwa ubezpieczeniowe do ochrony osób starszych podchodziły z rezerwą, wynikającą z wyższego ryzyka zachorowania. Z badań GUS [*Ochrona zdrowia w gospodarstwach domowych w 2016 r.*, 2018] wynika, że korzystanie z porad lekarskich w ramach podstawowej opieki zdrowotnej i świadczeń specjalistycznych przez osoby starsze jest znacznie wyższe niż wśród osób młodych. Jednym z negatywnych zjawisk związanym z funkcjonowaniem rynku ubezpieczeń, szczególnie tych o charakterze dobrowolnym, obok negatywnej selekcji, jest tzw. pokusa nadużycia, mogąca pociągać za sobą negatywne skutki dla ubezpieczycieli. Sh. Folland, A.C. Goodman i M. Stano definiują pokusę nadużycia jako wzrost konsumpcji usług, w sytuacji, gdy rozkładanie ryzyka prowadzi do zmniejszenia się kosztów marginalnych tych usług [Folland i in. 2011: 290]. Wykupienie kosztownej polisy może stać się czynnikiem stymulującym nadmierną konsumpcję usług medycznych.

Mimo pojawiającego się ryzyka, branża ubezpieczeniowa zaczyna otwierać się na osoby starsze, wprowadzając mechanizmy zabezpieczające, np. w postaci liczby konsultacji medycznych dostępnych w ramach polisy.

Zgodnie z metodologią pomiaru gospodarki senioralnej, seniorem jest osoba, która ukończyła 60 lat niezależnie od płci oraz tego, czy pozostaje aktywna zawodowo, czy też nie [*Gospodarka senioralna w Polsce...*, 2018]. Jest to często również określona górna granica wieku, do której można przystąpić do zakupu polisy zdrowotnej, choć coraz częściej ochronę może nabyć również osoba, która ukończyła 65 czy nawet 70 lat. Polisy oferowane seniorom przez działające na polskim rynku towarzystwa ubezpieczeniowe różnią się wielkością składki, liczbą lekarzy,

liczbą badań, z których można skorzystać w ramach polisy. W tabeli 3 przedstawione zostały przykładowe oferty ubezpieczeń kierowanych do seniorów.

Tabela 3. Wybrane propozycje ubezpieczeń dla seniorów na polskim rynku ubezpieczeń

Towarzystwo ubezpieczeniowe/Polisa	Wiek ubezpieczonego	Składka miesięczna	
		Wariant podstawowy	Wariant rozszerzony
TU Zdrowie Polisa Zdrowie wariant podstawowy	do 70 lat	32 zł	168 zł
AXA – Ochrona z Plusem wariant podstawowy	do 69 lat	68 zł	130 zł
InterRisk – Antidotum Plus wariant podstawowy	do 65 lat	65 zł	125 zł
Signal Iduna – Polmed wariant podstawowy	do 60 lat	62 zł	99 zł
Inter Polska – Inter Vison wariant podstawowy	do 60 lat	125 zł	245 zł

Źródło: opracowanie na podstawie serwisu rankomat.pl [www3, dostęp 20.03.2020].

Oprócz polisy zdrowotnej, seniorzy mogą ubezpieczyć się na życie. Polisa życiowa dla seniorów często oznacza inne zasady, wyższą składkę i niższą sumę ubezpieczenia. Systematycznie wzbogacana oferta oznacza, że potencjał seniorów, jako nabywców ubezpieczeń zdrowotnych, został dostrzeżony przez ubezpieczycieli.

W relacjach z seniorami towarzystwa ubezpieczeniowe szczególną uwagę powinny zwrócić na przejrzystość ofert oraz dostosowanie kanałów dystrybucji do potrzeb osób starszych, pozwalając im na pozostanie aktywnymi uczestnikami rynku ubezpieczeń, mimo znacznej nieufności do nowoczesnych technologii [Czerwiński 2015].

Atrakcyjność ofert polis prywatnego ubezpieczenia zdrowotnego jest tylko jednym z czynników decydujących o rozwoju ubezpieczeń senioralnych. Rozwój rynku ubezpieczeń zdrowotnych dla seniorów zależy także od zainteresowania samych seniorów, a nade wszystko ich sytuacji finansowej. Grupę seniorów można podzielić na najmłodszych (do 65 lat), którzy są jeszcze aktywni zawodowo i posiadają z reguły najwyższe zarobki w swojej karierze, dojrzałych (65–70 lat), którzy są na emeryturze, ale zdołali zgromadzić pewne środki finansowe, oraz najstarszych (powyżej 70 lat), którzy mają relatywnie niskie dochody i najwyższe wydatki na zdrowie [Stańko 2013: 10]. W ramach danych publikowanych przez GUS, możliwa jest ocena sytuacji finansowej gospodarstw domowych emerytów (co nie jest tożsame z gospodarstwami seniorów). Za jeden z podstawowych

wskaźników obrazujących sytuację dochodową gospodarstw domowych jest uważany przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny przypadający na jedną osobę w gospodarstwie domowym [Wałęga 2012: 221]. W tabeli 4 przedstawione zostały dane obrazujące dochody rozporządzalne na osobę i dynamikę ich zmian w ostatnich pięciu latach (2014–2019) w gospodarstwach emerytów oraz dla ogółu gospodarstw domowych, co pozwala na odniesienie dochodów seniorów do przeciętnej sytuacji gospodarstw domowych w Polsce.

Tabela 4. Przeciętne dochody rozporządzalne i dynamika ich zmian w gospodarstwach emerytów na tle ogółu gospodarstw domowych

	Dochód rozporządzalny na osobę (w zł)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gospodarstwa ogółem	1340,44	1386,16	1474,56	1598,13	1693,46	1819,14
Gospodarstwa emerytów	1458,12	1509,50	1568,96	1630,12	1732,95	1863,61
Dynamika zmian: rok poprzedni = 100% (w ujęciu realnym)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gospodarstwa ogółem	103,2	104,3	107,0	106,3	104,3	105,0
Gospodarstwa emerytów	103,0	104,1	104,5	101,6	104,4	104,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Sytuacja gospodarstw domowych w świetle...*

W rozważanym okresie, dochody rozporządzalne na osobę w gospodarstwach emerytów i rencistów przewyższały dochody ogółu gospodarstw domowych. Na niższy poziom przeciętnych dochodów ogółu gospodarstw domowych wpływały dochody gospodarstw rencistów. Po 2017 r. różnica ta jednak uległa znacznemu zmniejszeniu. Dynamika zmian dochodów seniorów w latach 2014–2019 była nieznacznie niższa niż dynamika zmian dochodów ogółu gospodarstw domowych.

Dochód rozporządzalny można spożytkować na wydatki oraz przyrost oszczędności. Wysoki udział wydatków w dochodach rozporządzalnych ogranicza możliwości oszczędzania. Udział wydatków w dochodzie rozporządzalnym w gospodarstwach emerytów przewyższa średnią dla ogółu gospodarstw domowych

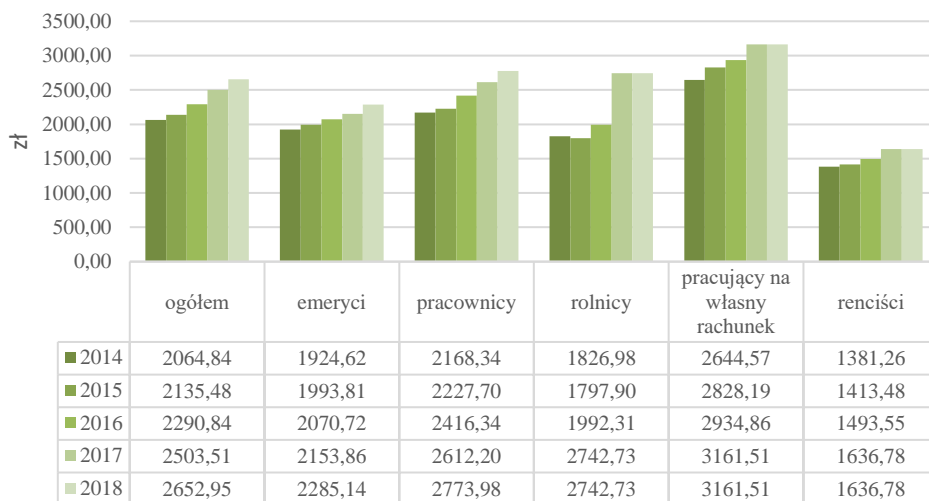
(wykres 2), jednak pozwala na generowanie pewnych rezerw finansowych. Gospodarstwa seniorów na oszczędności mogą przeznaczyć ok. 27% swoich dochodów rozporządzalnych.



Wykres 2. Udział przeciętnych wydatków w dochodzie rozporządzalnym w 2019 r. (w %)

Źródło: *Sytuacja gospodarstw domowych w 2019 r...*

Inną, ważną charakterystykę sytuacji finansowej, stanowią dochody ekwiwalentne uwzględniające strukturę demograficzną gospodarstwa domowego. Poziom dochodów ekwiwalentnych emerytów w odniesieniu do pozostałych grup społeczno-ekonomicznych w latach 2014–2018 (publikowane przez GUS dane dotyczące dochodów ekwiwalentnych dostępne są do 2018 r.) obrazuje wykres 3.



Wykres 3. Dochody ekwiwalentne gospodarstw domowych w latach 2014–2018 (w zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Budżety gospodarstw domowych w 2018 r.*

Kondycja materialna gospodarstw domowych emerytów w rozważanym okresie była mniej korzystna niż sytuacja ogółu gospodarstw domowych. Dochody ekwiwalentne tej grupy społeczno-ekonomicznej kształtowały się poniżej dochodów wszystkich pozostałych grup, z wyłączeniem rencistów. W okresie 2014–2018 dochody ekwiwalentne emerytów systematycznie wzrastały (średnio o 18%). Wzrost dochodów ogółu gospodarstw był jednak znacznie wyższy (ok. 28%), czego efektem był wzrost różnicy średnich dochodów ogółu gospodarstw domowych i gospodarstw emerytów. W 2014 r. różnica ta wynosiła 140,22 zł, natomiast w 2018 r. – 367,81 zł.

Warto jednak zauważyć, że przeciętne dochody ekwiwalentne seniorów stanowią ok. 85% dochodów osiągniętych przez wszystkie gospodarstwa domowe. Z opublikowanych przez OECD danych wynika, że w Polsce udział dochodów rozporządzalnych osób po 65 roku życia w dochodach rozporządzalnych całej populacji przewyższa średnią dla krajów OECD [OECD 2019: 22]. Oznacza to, że z punktu widzenia rynkowego – także dla towarzystw ubezpieczeniowych – seniorzy stanowią mogą znaczącą grupę konsumentów. Jednocześnie, jak wskazują dane OECD, dochód rozporządzalny osób w wieku powyżej 75 lat jest znacznie niższy niż seniorów w wieku 65–75 lat.

Istotnym czynnikiem skłaniającym seniorów do zainteresowania się ofertą prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych może być obciążenie budżetów gospodarstw domowych wydatkami na zdrowie. Wydatki na zdrowie, a zwłaszcza te związane z zakupem wyrobów farmaceutycznych, obciążają budżety gospodarstw domowych emerytów w znacznie większym stopniu niż budżety pozostałych gospodarstw domowych (tabela 5).

Tabela 5. Obciążenie budżetów gospodarstw domowych wydatkami na zdrowie w 2018 r.

Udział wydatków na zdrowie (%)	Gospodarstwa domowe					
	ogółem	pracowników	rolników	pracujących na własny rachunek	emerytów	rencistów
Ogółem	5,1	4,2	4,7	4,0	8,2	8,0
w tym:						
wyroby farmaceutyczne	3,1	2,3	3,0	2,0	5,7	5,7
usługi ambulatoryjne i inne usługi związane ze zdrowiem	1,4	1,4	1,3	1,5	1,4	1,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Budżety gospodarstw domowych w 2018 r.*

W 2018 roku gospodarstwo emerytów przeznaczało na zdrowie 104 zł (mediana – 59,50 zł), podczas gdy średnia wartość wydatków na zdrowie dla ogółu gospodarstw domowych wynosiła 59,42 zł (mediana 26,72 zł). Oferta ubezpieczeń skierowanych do seniorów pozwala na wykup polisy ze składką miesięczną już od ok. 30 zł, czyli zdecydowanie poniżej średnich obciążeń gospodarstw domowych wydatkami na zdrowie. Trzeba jednak pamiętać, że nie wszystkie wydatki związane z ochroną zdrowia są objęte ochroną ubezpieczeniową. Z perspektywy ubezpieczyciela należy mieć na uwadze fakt, że główne obciążenie stanowią wydatki na leki. Potrzeby w zakresie usług zdrowotnych w dużej mierze zaspokajają sektor publiczny. Bodźcem do poszukiwania alternatywnej formy opieki medycznej może być konieczność oczekiwania na porady lekarzy specjalistów i badania diagnostyczne.

PODSUMOWANIE

Polskę w kolejnych dekadach czeka proces gwałtownych przemian demograficznych, polegający na wzroście udziału seniorów w populacji. W konsekwencji, rola osób starszych, jako istotnej grupy konsumentów, będzie wzrastać. Wykorzystanie potencjału popytowego starszej populacji wpisuje się w założenia koncepcji srebrnej gospodarki, w myśl której podmioty gospodarcze dostrzegają w seniorach atrakcyjnych klientów.

Seniorzy stanowią mogą także grupę istotnych klientów na rynku ubezpieczeń. Dynamicznie rozwijającym się segmentem tego rynku są prywatne ubezpieczenia zdrowotne, systematycznie wzbogacane o nowe oferty dla seniorów. Analiza sytuacji finansowej seniorów pozwala na przyjęcie, że seniorzy mogą się stać istotnymi inwestorami na rynku ubezpieczeń zdrowotnych. Obciążenie budżetów seniorów wysokimi wydatkami na zdrowie, szczególnie na wyroby farmaceutyczne, stanowić może dodatkowy bodziec do zainteresowania polisami zdrowotnymi. Należy podkreślić, że przeprowadzona analiza bazuje na wartościach przeciętnych. Tymczasem seniorzy nie stanowią jednorodnej grupy. Różnią się poziomem dochodów, wiekiem, stanem zdrowia.

Z perspektywy ubezpieczycieli czynnikiem ograniczającym jest ryzyko zachorowań związanych z wiekiem i możliwość wystąpienia pokusy nadużycia, generującej dodatkowe koszty dla ubezpieczycieli. Nieustannie poszerzana oferta z wykorzystaniem mechanizmów ograniczających ryzyko (np. ograniczona liczba konsultacji medycznych w ramach polisy), wskazuje na wzrost zainteresowania zakładów ubezpieczeń tym segmentem rynku.

BIBLIOGRAFIA

- Budżety gospodarstw domowych w 2018 r.*, GUS, Warszawa.
- Ciepucha E., Koniewski M., 2015, *Potencjał rynku pracy województwa łódzkiego w obszarze srebrnej gospodarki. Raport z badania*, Wojewódzki Urząd Pracy w Łodzi, Łódź.
- Czerwiński B., 2015, *Tradycyjne i nowoczesne kanały dystrybucji wykorzystywane w procesie świadczenia usług ubezpieczeniowych dojrzałym konsumentom*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Nr 875: Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu”, nr 41, t. 2.
- Deklaracja Programowa Rozwoju Gospodarki Senioralnej w Polsce*, 2016, Krajowy Instytut Gospodarki Senioralnej, Warszawa.
- Enste P., Naegle G., Leve V., 2008, *The Discovery and Development of the Silver Market in Germany*, [w:] F. Kohlbacher, C. Herstatt (eds.), *The Silver Market Phenomenon. Business Opportunities in an Era of Demographic Change*, Springer Verlag, Heidelberg.
- Fal D.M., 2014, *Starzenie się społeczeństwa a potrzeby ubezpieczeniowe i możliwość ich realizacji*, „Małopolskie Studia Regionalne”, nr 2–3(31–32).
- Folland S., Goodman A.C., Stano M., 2011, *Ekonomia zdrowia i opieki zdrowotnej*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Gospodarka senioralna w Polsce – stan i metody pomiaru*, 2018, GUS, Warszawa.
- Klimczuk A., 2013, *Srebrna gospodarka w dokumentach strategicznych państwa*, [w:] J. Osiński, M. Pachocka (red.), *Zmieniający się świat. Perspektywa demograficzna, społeczna i gospodarcza*, Oficyna Wydawnicza – Szkoła Główna Handlowa, Warszawa, <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-418220>.
- Laskowska I., 2017, *Rola prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych w systemie ochrony zdrowia w obliczu zmian demograficznych w Polsce*, „Problemy Zarządzania”, nr 15/3(1).
- Ochrona zdrowia w gospodarstwach domowych w 2016 r.*, 2018, GUS, Warszawa.
- OECD, 2019, *Pensions at a Glance 2019: OECD and G20 Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b6d3dcfc-en>.
- Prognoza ludności na lata 2014–2050*, 2015, GUS.
- Sobczak A., 2006, *Uwarunkowania rozwoju dobrowolnych/prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych w Polsce na tle doświadczeń krajów Unii Europejskiej*, [w:] B. Samoliński (red.), *Dobrowolne ubezpieczenia zdrowotne*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Stańko D., 2013, *Seniorzy w Polsce – perspektywa ekonomiczna*, [w:] P. Kubicki (red.), *Osoby starsze na rynku usług finansowych. Analiza i zalecenia*, „Biuletyn Rzecznika Praw Obywatelskich”, nr 4.
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego*, 2013, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa.
- Sytuacja gospodarstw domowych w 2019 r. w świetle wyników badania budżetów gospodarstw domowych*, GUS, Warszawa.
- Sytuacja gospodarstw domowych w świetle wyników badania budżetów gospodarstw domowych w analizowanych latach*, GUS, Warszawa.
- Wałęga A., 2012, *Zróżnicowanie poziomu i źródeł dochodów gospodarstw pracowniczych w Polsce*, „Acta Universitatis Lodzianae Folia Oeconomica”, nr 271.
- [www1] <http://www.polisynazdrowie.pl/oferta-rynkowa.html>.
- [www2] <https://piu.org.pl/wkrotce-3-mln-osob-bedzie-mialo-ubezpieczenie-zdrowotne> [dostęp 20.03.2020].
- [www3] <https://rankomat.pl/zdrowotne/ubezpieczenie-zdrowotne-dla-seniora-kto-ma-najlepsza-oferte> [dostęp 20.03.2020].

THE ROLE OF PRIVATE HEALTH INSURANCE IN CREATING THE SILVER ECONOMY IN POLAND

Abstract

In the coming decades, Poland will be faced with rapid demographic changes related to the rising proportion of the elderly population. Because of the necessity to sustain economic growth in the new demographic situation, more attention is being given to the so-called silver economy, the significance of which can be considered from social and economic perspectives. The economic value of the silver economy concept lies in highlighting the benefits of unleashing the demand latent in the elderly population. The silver economy has many segments, including insurance focused on risks specific to the elderly. This broad category of insurance also contains private (commercial) health insurance. The paper considers the role of private health insurance in terms of silver economy building in Poland. The research hypothesis verified in the study stated that seniors in Poland can become important investors in the health insurance market. The results of an analysis of seniors' budgets imply, that an appropriately designed offering might attract interest from this social group.

Keywords: health insurance, silver economy, demographic changes.

Przyjęto/Accepted: 15.09.2020
Opublikowano/Published: 30.09.2020

POLSKI RYNEK OBLIGACJI NIESKARBOWYCH – NOWE ZASADY REJESTRACJI OBLIGACJI ORAZ ANALIZA REJESTRU ZOBOWIĄZAŃ EMITENTÓW

Czesław Bartłomiej Martysz

Instytut Finansów, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie,
cmarty@sgh.waw.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2461-0121>

Streszczenie

Po aferze Getback S.A., w celu wzmocnienia nadzoru nad rynkiem obligacji, stworzono specjalny Rejestr Zobowiązań Emitentów (RZE), który ułatwia inwestorom wyszukiwanie informacji na temat papierów dłużnych. Rejestr ten po raz pierwszy ujawnił rzeczywisty rozmiar oraz kilka ważnych cech polskiego rynku obligacji nieskarbowych. Pierwszym celem artykułu jest pokazanie istotnych zmian prawa dotyczących rejestracji obligacji oraz ich potencjalnego wpływu na dalszy rozwój rynku. Drugim celem jest ukazanie nieznanej dotąd skali i głównych cechy rynku obligacji, w tym w szczególności obligacji komunalnych.

Pierwsza hipoteza brzmi: obowiązkowa rejestracja obligacji w KDPW wraz z publicznie dostępnym Rejestrem Zobowiązań Emitentów poprawiły przejrzystość i poziom bezpieczeństwa polskiego rynku obligacji nieskarbowych oraz ułatwiły obrót tymi papierami na rynku wtórnym. Druga hipoteza brzmi: Rejestr Zobowiązań Emitentów jest pierwszym publicznie dostępnym narzędziem do kompleksowej analizy polskiego rynku obligacji nieskarbowych, który ujawnił m.in. duże rozdrobienie emitentów (w szczególności w obligacjach samorządowych), dominację emitentów kontrolowanych przez Skarb Państwa, przewagę obligacji o zmiennym oprocentowaniu oraz znaczącą liczbę obligacji zarejestrowanych poza KDPW.

Słowa kluczowe: obligacje, obligacje komunalne, obligacje nieskarbowe, rejestr obligacji, rejestr zobowiązań emitentów.

JEL Class: G10, G18, O16.

WSTĘP

Skutkiem afer finansowych jest spadek zaufania inwestorów do rynku finansowego. Remedium na dostrzeżone po czasie patologie stają się przeważnie nowe przepisy i obostrzenia wzmacniające nadzór nad rynkiem finansowym. Przykładem jest afera spółki Getback S.A., której obligacje w nieuczciwy sposób masowo oferowano osobom fizycznym. Jednym ze skutków tej afery była gruntowna przebudowa polskiego prawa w zakresie obligacji, w tym wprowadzenie obowiązku rejestracji obligacji w Krajowym Depozycie Papierów Wartościowych (KDPW). W ramach wzmocnienia nadzoru nad rynkiem obligacji stworzono specjalny Rejestr Zobowiązań Emitentów (RZE), który ułatwia inwestorom wyszukiwanie informacji na temat papierów dłużnych.

Pierwszym celem artykułu jest pokazanie istotnych zmian prawa dotyczących formy rejestracji obligacji oraz ich potencjalnego wpływu na dalszy rozwój rynku. Drugim celem jest ukazanie nieznaną dotąd skali i głównych cech polskiego rynku obligacji nieskarbowych.

Pierwsza hipoteza brzmi: obowiązkowa rejestracja obligacji w KDPW i publicznie dostępny Rejestr Zobowiązań Emitentów poprawiły przejrzystość i bezpieczeństwo rynku obligacji nieskarbowych ułatwiając obrót na rynku wtórnym. Druga hipoteza brzmi: Rejestr Zobowiązań Emitentów jest pierwszym publicznie dostępnym narzędziem do kompleksowej analizy polskiego rynku obligacji nieskarbowych, który ujawnił m.in. duże rozdrobnienie emitentów (w szczególności w obligacjach samorządowych), dominację emitentów kontrolowanych przez Skarb Państwa, przewagę obligacji o zmiennym oprocentowaniu oraz znaczącą liczbę obligacji zarejestrowanych poza KDPW.

W artykule zastosowano głównie dwie metody badawcze, tj. badanie literatury i aktów prawnych oraz badanie statystyczne w oparciu o dane z RZE na dzień 30 kwietnia 2020 r.

1. REFORMA RYNKU OBLIGACJI NIESKARBOWYCH

W dniu 2 maja 2018 r. spółka Getback S.A. złożyła wniosek o otwarcie postępowania restrukturyzacyjnego [Getback 2018]. Był to jeden z największych w Polsce emitentów obligacji, mających zarówno formę zdematerializowaną (tj. zapisu elektronicznego), jak i dokumentową¹ (tj. formę materialną). Zgodnie z pierwotnym brzmieniem art. 8 ustawy o obligacjach, obligacje w formie zdematerializowanej mogły być zapisane w ewidencji prowadzonej m.in. przez firmy inwestycyjne i banki [Dz.U. 2015, poz. 238].

¹ Informacje o emisjach obligacji w formie dokumentowej można znaleźć m.in. w raportach EBI Getback S.A., np. w raporcie EBI 39/2017 z 7 kwietnia 2017 r.

Przyczyną, dla której spółka Getback S.A. emitowała obligacje w formie materialnej², mogły być niższe koszty emisji z uwagi na brak pośrednictwa podmiotu prowadzącego ewidencję obligacji. Dawało to również spółce potencjalną możliwość dodatkowego wynagradzania osób oferujących jej obligacje.

Obligacje materialne w swej naturze nie były niczym złym – dzięki uproszczonej formie wykorzystywano je chociażby do emisji w ramach grup kapitałowych (tzw. *intercompany*), gdzie zarówno emitentami, jak i obligatariuszami były spółki z tej samej grupy kapitałowej³. Celem tego zabiegu była optymalizacja podatku PCC⁴. Obligacje typu *intercompany* pod kątem wartości nominalnej stanowiły ok. 23% wszystkich obligacji przedsiębiorstw [Fitch Polska 2020].

Przed reformą, obligacje zdematerializowane (w formie zapisu elektronicznego) mogły być zarejestrowane zarówno w ewidencjach banków i domów maklerskich, jak i w Krajowym Depozycie Papierów Wartościowych (KDPW). Tylko rejestracja obligacji w KDPW dawała możliwość wprowadzenia obligacji do obrotu giełdowego. Obrót obligacjami nie mającymi formy dokumentu, ale zapisanymi w ewidencjach (poza KDPW), był możliwy tylko na rynku OTC⁵. Handel nimi był technicznie utrudniony, ponieważ obie strony transakcji musiały mieć założone rachunki powiernicze (ew. subdepozytowe⁶) w tej samej instytucji, która te papiery przechowywała w swej ewidencji. Rejestracja obligacji w centralnym depozycie KDPW upraszcza zatem operacyjnie obrót wtórny obligacjami. Historyczne i obecne formy rejestracji obligacji pokazano na rysunku 1.

Afera Getback jest przykładem *missellingu*⁷, gdzie główną rolę odegrały obligacje. Dla wielu obligatariuszy Getback S.A. był to pierwszy kontakt

² Warto podkreślić istotnie wyższe ryzyko posiadania obligacji materialnych (np. ryzyko utracenia lub uszkodzenia dokumentu) w stosunku do obligacji zdematerializowanych, które mogły być zapisywane tylko w rejestrach podmiotów profesjonalnych lub w KDPW.

³ Przykładem obligacji *intercompany* zapisanych w ewidencjach firm inwestycyjnych i banków są obligacje PGE Górnictwo I Energetyka Konwencjonalna S.A. oraz ENEA Wytwarzanie Spółka z o.o., widoczne w tabeli 2.

⁴ Zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 9 września 2000 r. o podatku od czynności cywilnoprawnych [Dz.U. 2020, poz. 815 z późn zm.] stawka podatku od umowy pożyczki wynosi (od 01.2019 r.) 0,5% (wcześniej 2%).

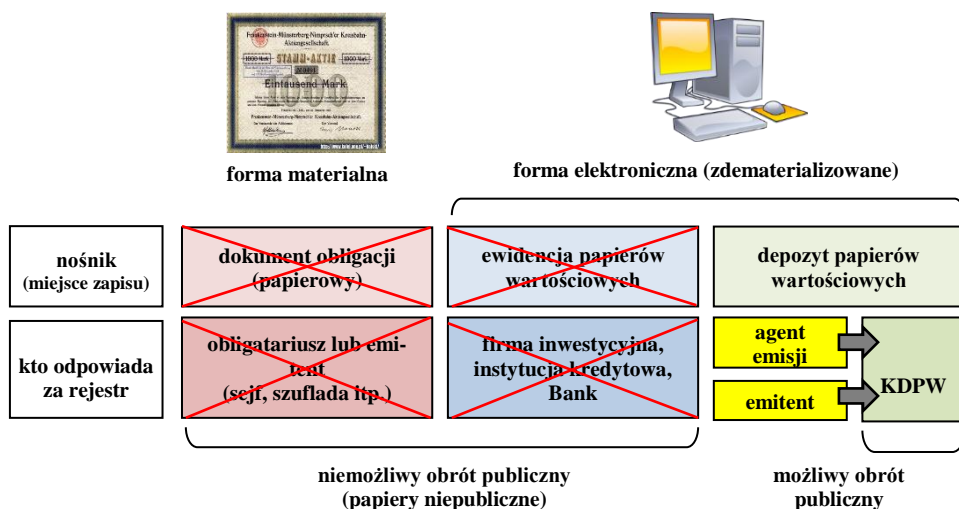
⁵ Jest to rynek, gdzie transakcje są zawierane bezpośrednio pomiędzy stronami, tj. bez pośrednictwa giełdy.

⁶ Rachunek subdepozytowy służy do ewidencji papierów wartościowych i jest prowadzony na rzecz funduszu inwestycyjnego przez subdepozytariusza. Subdepozytariuszem jest podmiot, któremu przekazano wykonywanie czynności z zakresu przechowywania aktywów funduszu.

⁷ *Misselling* to proponowanie konsumentom nabycia usług finansowych, które nie odpowiadają potrzebom tych konsumentów ustalonym z uwzględnieniem dostępnych przedsiębiorcy informacji w zakresie cech tych konsumentów lub proponowanie nabycia usług finansowych w sposób nieadekwatny do charakteru tych usług; [NIK 2019].

obligacjami w ogóle, a część inwestorów błędnie utożsamiała bezpieczeństwo tych obligacji (jako instrumentu) z depozytami bankowymi [KNF 2018]⁸.

Afera Getback S.A., pomijając kwestie *missellingu* obligacji czy oszustw księgowych, wywołała także dyskusję na temat konieczności stworzenia wspólnej bazy informacji o papierach dłużnych. Baza taka pozwalałaby weryfikować zadłużenie emitentów, a zwłaszcza to, czy nie rośnie ono w zbyt szybkim tempie. Warto podkreślić, że ani obligatariusze Getback S.A. ani KNF nie mieli pełnych bieżących informacji o liczbie i zakresie emisji prywatnych⁹ papierów wartościowych. Ponadto, z uwagi na brak regulacji, KNF nie była informowana ani o ofertach prywatnych obligacji ani o ich przydziałach [NIK 2019].



Rysunek 1. Formy rejestracji obligacji nieskarbowych po 1 lipca 2019 r.

Źródło: opracowanie własne.

⁸ W związku ze skargami nabywców obligacji GetBack S.A. w sprawie *missellingu* i wprowadzania ich w błąd, Komisja Nadzoru Finansowego (KNF) w dniu 29 maja 2018 r. zamieściła komunikat dotyczący oferowania przez banki obligacji korporacyjnych klientom posiadającym środki o wartości nie wyższej niż podlegające ochronie z tytułu gwarantowania depozytów, które w przekonaniu klientów objęte są systemem gwarantowania.

⁹ Emisjami prywatnymi nazywano emisje kierowane do maksymalnie 149 inwestorów. Wśród 387 serii obligacji Getback S.A. aż 262 serie wyemitowano w ramach emisji prywatnych [NIK 2019]. Zgodnie ze stanowiskiem KNF z 12 sierpnia 2019 r. obecnie ofertę prywatną stanowi oferowanie obligacji do 1 podmiotu [KNF 2019].

Po ujawnieniu problemów GetBack S.A. z regulowaniem zobowiązań wobec obligatariuszy rozpoczęto dyskusję nad zwiększeniem zakresu ochrony inwestorów aktywnych na rynku obligacji korporacyjnych, polegającej m.in. na zniesieniu materialnej formy obligacji. Efektem końcowym prac, w których kluczowy udział miał powołany przez Ministra Finansów Zespół Roboczy Rady Rozwoju Rynku Finansowego ds. przeglądu regulacji rynku obligacji korporacyjnych, była tzw. ustawa o wzmocnieniu nadzoru [Dz.U. 2018, poz. 2243 z późn. zm.]. Ustawa ta z dniem 1 lipca 2019 r. wprowadzała m.in. obowiązki:

- rejestracji wszystkich obligacji w KDPW (znosząc formę materialną)
- bezpośrednio w KDPW w trybie DvP¹⁰ albo za pośrednictwem agenta emisji, którego rolą jest m.in. weryfikacja spełniania przez emitenta wymogów prawnych dotyczących emisji oraz zgodności dokumentacji i oświadczeń przedstawionych przez emitenta z wymogami dotyczącymi oferowania¹¹,
- przekazania do KDPW do 31 marca 2020 r. informacji o obligacjach wyemitowanych przed 1 lipca 2019 r. wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r.¹²,
- comiesięcznej aktualizacji informacji o zobowiązaniach z obligacji¹³.

W celu zwiększenia przejrzystości rynku stworzono więc Rejestr Zobowiązań Emitentów przy KDPW [<https://rze.info>, dostęp 4.06.2020], który obejmuje niemal wszystkie¹⁴ nieskarbowe papiery dłużne, takie jak obligacje materialne, obligacje zdematerializowane i listy zastawne oraz częściowo certyfikaty inwestycyjne [Dz.U. 2020, poz. 89 z późn. zm., art. 48 ust 5e]. W RZE od 1 kwietnia 2020 r.¹⁵ można już m.in. sprawdzić:

¹⁰ *Delivery versus payment*; chodzi o jednoczesną emisję i rejestrację obligacji w KDPW na podstawie § 5 Szczegółowych Zasad Działania KDPW, pod warunkiem wcześniejszego wprowadzenia obligacji do ASO albo ich dopuszczenia do obrotu na rynku regulowanym [SZD KDPW].

¹¹ Wg stanu prawnego na dzień 14 czerwca 2020 r. obligacje, w odniesieniu do których emitent nie zamierza ubiegać się o dopuszczenie do obrotu na rynku regulowanym ani o wprowadzenie do ASO, muszą być zarejestrowane w KDPW za pośrednictwem agenta emisji, zgodnie z art. 7a ustawy o obrocie [Dz.U. 2020, poz. 89 z późn. zm.].

¹² Informację o obligacjach (według stanu na 31.12.2019 r.) przekazuje do KDPW ich emitent (w przypadku obligacji materialnych) albo podmiot prowadzący ich ewidencję (w przypadku obligacji zapisanych w ewidencji) [Dz.U. 2018, poz. 2243 z późn. zm., art. 44].

¹³ Aby uniknąć tego obowiązku należy zarejestrować papiery w KDPW, jednak wówczas pojawia się wynikający z par. 79 [Regulaminu KDPW] obowiązek informowania KDPW o każdym terminie wypłaty świadczeń z obligacji, a także, zgodnie z par. 80b [Regulaminu KDPW], informować o realizacji tych świadczeń, o ile nastąpiły z pominięciem systemów KDPW.

¹⁴ Do nieskarbowych papierów dłużnych zalicza się również bankowe papiery wartościowe, zwane potocznie certyfikatami depozytowymi, emitowanymi przez banki na podstawie art. 90 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe [Dz.U. 2019, poz. 2357 z późn. zm.]. Papiery te mogą być nadal rejestrowane w ewidencji (tj. poza KDPW).

¹⁵ Wprawdzie rejestr RZE uruchomiono już 1 lipca 2019 r., ale informacje o papierach wyemitowanych przed 1 lipca 2019 r. znalazły się w nim dopiero po 31 marca 2020 r.

- łączną wartość nominalną obligacji wszystkich emitentów,
- wartość poszcz. serii obligacji wraz z rokiem emisji, datą spłat odsetek i kapitału (kalendarz płatności) oraz wysokością niewykonanych świadczeń,
- miejsce rejestracji obligacji (KDPW albo poza KDPW).

2. KLUCZOWE CECHY RYNKU OBLIGACJI NIESKARBOWYCH WYNIKAJĄCE Z REJESTRU ZOBOWIĄZAŃ EMITENTÓW

Poniższe analizy przeprowadzono w oparciu o plik XML ze strony <https://rze.info/>. W tabeli 1 ujęto najważniejsze statystyki polskiego rynku obligacji w ujęciu wartościowym. Łączna wartość nominalna wszystkich niezapadłych obligacji na dzień 30 kwietnia 2020 r. to ponad 203,5 mld PLN, z czego 53,4% zarejestrowano w KDPW. Wśród obligacji poza KDPW¹⁶ wartościowo dominują (76,6%) obligacje emitentów innych niż banki i samorządy – gł. przedsiębiorstw¹⁷. Wartości nominalne w tabelach to łączne wartości nominalne obligacji danej kategorii, z tym, że wartości w walutach obcych przeliczono po następujących kursach: 4,5 EUR/PLN, 4,15 USD/PLN i 4,3 CHF/PLN.

Tabela 1. Emitenci obligacji wg typu podmiotu oraz miejsca rejestracji – ujęcie wartościowe na dzień 30.04.2020 (obligacje zapadające po 30.04.2020)

Typ emitenta	Ogółem		w tym w KDPW			w tym poza KDPW		
	Wartość nom. w tys. PLN	%	Wartość nom. w tys. PLN	%		Wartość nom. w tys. PLN	%	
				KDPW	ogółem		poza KDPW	ogółem
Inni	124 889 203	61,3	52 199 227	48,1	41,8	72 689 976	76,6	58,2
Banki	53 641 778	26,4	51 608 753	47,5	96,2	2 033 025	2,1	3,8
JST	25 037 685	12,3	4 806 200	4,4	19,2	20 231 485	21,3	80,8
SUMA	203 568 667	100,0	108 614 180	100,0	53,4	94 954 486	100,0	46,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://rze.info/>, dostęp 4.06.2020.

Tabela 2 zawiera statystyki dotyczące liczby serii obligacji w podziale na typ emitenta i miejsce rejestracji. Łączna liczba serii wszystkich niezapadłych obligacji na dzień 30 kwietnia 2020 r. wynosiła 23 923 sztuki, z czego aż 92,9% zarejestrowano poza KDPW. Najwięcej serii obligacji ogółem wyemitowały samorządy¹⁸ (73,8%) – średnia wartość serii to tylko 1,4 mln PLN. W przypadku

¹⁶ Przypomnijmy, że są to obligacje zapisane w ewidencjach firm inwestycyjnych lub banków albo mające formę dokumentu.

¹⁷ Emitentami są tutaj również fundusze inwestycyjne niebędące przedsiębiorstwami.

¹⁸ W dotychczasowej praktyce samorządy dzieliły konieczny do pozyskania dług na kilka serii zapadających kolejno rok po roku. Dodatkowo mogły też emitować po kilka serii w ciągu roku,

emitentów innych niż banki i JST¹⁹ (gł. przedsiębiorstw) jest to 20,5 mln PLN, a banków aż 255,4 mln PLN. Serie zarejestrowane w KDPW (ok. 64 mln PLN) są istotnie wyższe od tych zarejestrowanych poza KDPW (ok 4,3 mln PLN)²⁰. Zdecydowaną większość serii obligacji emitentów innych niż JST i banki (88,3%) oraz samorządów (95,2%) zarejestrowano poza KDPW.

Tabela 2. Emitenci obligacji wg typu podmiotu oraz miejsca rejestracji – ujęcie ilościowe na dzień 30.04.2020 (obligacje zapadające po 30.04.2020)

Ogółem				w tym w KDPW				w tym poza KDPW			
Typ emitenta	Liczba serii	%	Średnia wartość serii w tys. PLN	Liczba serii	%		Średnia wartość serii w tys. PLN	Liczba serii	%		Średnia wartość serii w tys. PLN
					KDPW	ogółem			Poza KDPW	ogółem	
Inni	6 086	25,4	20 521	715	42,1	11,7	73 006	5 371	24,2	88,3	13 534
Banki	210	0,9	255 437	131	7,7	62,4	393 960	79	0,4	37,6	25 734
JST	17 627	73,7	1 420	852	50,2	4,8	5 641	16 775	75,5	95,2	1 206
SUMA	23 923	100	8 509	1 698	100,0	7,1	63 966	22 225	100,0	92,9	4 272

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://rze.info/>, dostęp 4.06.2020.

Tabela 3. Porównanie źródeł informacji o rynku obligacji nieskarbowych na dzień 30.04.2020 w tys. PLN (obligacje zapadające po 30.04.2020)

Źródło i data danych	Rejestr Zobowiązań Emitentów	Fitch Rating&Rynek	NBP
Typ emitenta	30.04.2020	30.04.2020	30.04.2020
Różni (papiery krótkoterminowe)		12 798 900	n/d
Inne (gł. przedsiębiorstwa)	124 889 203	70 907 180	85 722 000
Banki z BGK (bez listów zastawnych)	53 641 778	63 857 850	21 580 600
Samorzady (JST)	25 037 685	24 484 590	21 919 000
SUMA w tys. PLN	203 568 667	172 048 520	129 221 600

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://rze.info/>, dostęp 4.06.2020; Fitch Polska 2020; NBP 2020.

w zależności od bieżącego zapotrzebowania. Obecnie, m.in. z uwagi na koszty agenta emisji, KDPW oraz obsługi płatności odsetek przez agenta płatniczego, praktyka ta ewoluuje w kierunku łączenia mniejszych wartościowo serii w większe, ale za to amortyzowane.

¹⁹ Jednostki samorządu terytorialnego.

²⁰ Konieczność pozyskania większego kapitału przez emitenta naturalnie wymusza rejestrację w centralnym rejestrze dla ułatwienia obrotu i zainteresowania potencjalnych inwestorów instytucjonalnych. Praktyką rynkową jest także „doemitowywanie” (tzw. tap) kolejnych obligacji o tych samych warunkach emisji, które mogą być zapisane w KDPW pod tym samym kodem ISIN jako ta sama seria obligacji (będą podlegać asymilacji), dzięki czemu takie obligacje mogą mieć potencjalnie wyższą płynność, niż gdyby były zarejestrowane jako dwie osobne serie.

Rejestr Zobowiązań Emitentów powinien wg założeń ustawodawcy pokazywać kompletny obraz polskiego rynku obligacji nieskarbowych, dlatego warto porównać go z innymi publicznie dostępnymi statystykami Fitch Polska [Fitch Polska 2020] oraz NBP [NBP 2020]. Efektem tego porównania jest tabela 3.

Najbardziej zbliżone do siebie są wartości obligacji komunalnych (od 22 do 25 mld PLN)²¹. W przypadku papierów bankowych Fitch podaje wyższe wartości niż RZE, ale wynika to głównie z uwzględniania bankowych papierów wartościowych, których w RZE przeważnie nie ma. W przypadku innych emitentów (gł. przedsiębiorstw) RZE podaje znacznie wyższe wartości. Aby zrozumieć te istotne różnice należy zrozumieć założenia metodologiczne raportów Fitch i NBP. Statystyki Fitch²² powstają na bazie danych przesyłanych przez największe instytucje finansowe plasujące papiery dłużne (dilerzy), dlatego też nie obejmują m.in. danych o obligacjach materialnych wyemitowanych bez udziału dilerów. Z kolei raporty NBP powstają na bazie sprawozdań miesięcznych otrzymanych jedynie od panelu banków, dlatego też należy je traktować z pewnym dystansem, choć w przekroju czasowym mogą wskazywać na pewne tendencje zmian w portfelach obligacji poszczególnych grup inwestorów²³.

Skoncentrujemy się teraz wyłącznie na danych z RZE. Biorąc pod uwagę wartość nominalną wyemitowanych obligacji, dwudziestu największych emitentów to ponad połowa (52,4%) całego rynku obligacji nieskarbowych w Polsce (tabela 4). Największymi z nich są BGK oraz PFR S.A., a przewaga ta wzrosła dzięki emisjom obligacji COVID²⁴. Branżowo w poniższym zestawieniu zdecydowanie dominują instytucje finansowe oraz spółki energetyczne, większość papierów (69,2%) zarejestrowano w KDPW, a przeszło 90% łącznej wartości nominalnej wyemitowały spółki pod kontrolą Skarbu Państwa.

²¹ Fitch do emitentów obligacji komunalnych zalicza też spółki komunalne (np. MPWIK).

²² Oto założenia metodologiczne raportu Rating&Rynek, które częściowo wyjaśniają różnice w stosunku do danych RZE i NBP : 1) podział na obligacje przedsiębiorstw, banków i JST dotyczy papierów o zapadalności powyżej 365 dni, a pozostałe papiery ujęto razem jako krótkoterminowe – ich łączna wartość na 30.04.2020 r. wyniosła 12.798,90 mln PLN; 2) wśród banków ujęto również papiery dłużne niebędące obligacjami (np. bankowe papiery wartościowe); 3) raport zawiera nieliczne obligacje funduszy inwestycyjnych, których w RZE jest więcej; 4) źródłem raportu są dane przekazywane dobrowolnie przez instytucje finansowe, w których zdarzają się błędy polegające np. na nieprawidłowej wartości lub w ogóle braku danej serii obligacji w wykazie; 5) raporty Rating&Rynek zawierają również informacje o wielkości długu uplasowanego przez poszczególnych dilerów, dlatego są podstawowym źródłem informacji o udziałach dilerów w rynku obligacji.

²³ Chodzi np. o instytucje monetarne, fundusze inwestycyjne czy instytucje ubezpieczeniowe.

²⁴ Jako obligacje COVID rozumiane są specjalne obligacje emitowane po 31 marca 2020 r. przez Bank Gospodarstwa Krajowego oraz Polski Fundusz Rozwoju S.A. na rzecz Funduszu Przeciwdziałania COVID-19 w oparciu m.in. o ustawę z dnia 27 października 1994 r. o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym (Dz.U. 2020, poz. 72, 278, 1087 z późn. zm.). Na dzień 4.06.2020 obligacje PFR SA i BGK miały łączną wartość nominalną ponad 92,3 mld PLN, podnosząc wartość całego rynku obligacji nieskarbowych do 259,4 mld PLN. W kolejnych analizach zasadne będzie wyłączenie ze statystyk wszystkich serii obligacji objętych gwarancją Skarbu Państwa, ponieważ *de facto* należy je traktować jak obligacje skarbowe.

Tabela 4. Emitenci z najwyższą wartością nominalną wyemitowanych obligacji na dzień 30.04.2020 (obligacje zapadające po 30.04.2020)

	Emitent	Liczba serii	Wartość nominalna obligacji w tys. PLN		
			ogółem	w tym KDPW	w tym poza KDPW
1	Bank Gospodarstwa Krajowego	9	26 570 000	26 570 000	0
2	Polski Fundusz Rozwoju S.A.	1	16 325 000	16 325 000	0
3	PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.	17	10 930 000	0	10 930 000
4	ENEA S.A.	20	7 718 000	2 000 000	5 718 000
5	Powszechna Kasa Oszczędności Bank Polski S.A.	3	6 075 000	6 075 000	0
6	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	4	3 877 145	0	3 877 145
7	Santander Bank Polska S.A.	3	3 790 000	3 790 000	0
8	TAURON Polska Energia S.A.	23	3 492 300	1 605 000	1 887 300
9	PKO Bank Hipoteczny S.A.	11	3 036 000	3 036 000	0
10	Bank Polska Kasa Opieki S.A.S.A.	5	2 750 000	2 750 000	0
11	CAN-PACK S.A.	9	2 658 000	0	2 658 000
12	ENEA Wytwarzanie sp. z o.o.	10	2 650 000	0	2 650 000
13	Polska Grupa Górnicza S.A.	15	2 619 197	0	2 619 197
14	ENEA OPERATOR sp. zoo	10	2 486 732	0	2 486 732
15	Powszechny Zakład Ubezpieczeń S.A.	1	2 250 000	2 250 000	0
16	Alior Bank S.A.	11	2 030 200	1 985 200	45 000
17	KGHM Polska Miedź S.A.	2	2 000 000	2 000 000	0
18	Cyfrowy Polsat S.A.	2	2 000 000	2 000 000	0
19	Bank Millennium S.A.	3	1 780 000	1 780 000	0
20	„PEKAO LEASING” SP Z O.O.	13	1 690 000	1 690 000	0
	SUMA	172	106 727 574	73 856 200	32 871 374

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://rze.info/>, dostęp 4.06.2020.

Tabela 5 ukazuje największych emitentów obligacji pod kątem niespełnionych świadczeń²⁵. Na pierwszym miejscu jest Getback S.A., który wyemitował aż 307 serii obligacji o średniej łącznej wartości nominalnej zaledwie 7,3 mln PLN²⁶. Łączna wartość niespełnionych świadczeń z obligacji dla 20 największych

²⁵ RZE pokazuje trzy kategorie zobowiązań dla każdej serii obligacji – wartość nominalna emisji, wymagane świadczenia (suma płatności, które powinny już być dokonane) oraz niewykonane świadczenia.

²⁶ Stosunkowo nieduża średnia wartość serii wynika z tego, że papiery Getbacku oferowano głównie osobom fizycznym w ramach tzw. „pełzających” ofert niepublicznych (tj. jedną serię kierowano do maks. 149 osób).

podmiotów wynosi ponad 3,6 mld PLN, czyli niecałe 2,9% łącznej wartości nominalnej obligacji emitentów innych niż banki i samorządy (gł. przedsiębiorstwa). Wartość wszystkich niespełnionych świadczeń z obligacji wg RZE wynosi prawie 4,8 mld PLN, tj. 2,3% wartości nominalnej wszystkich obligacji.

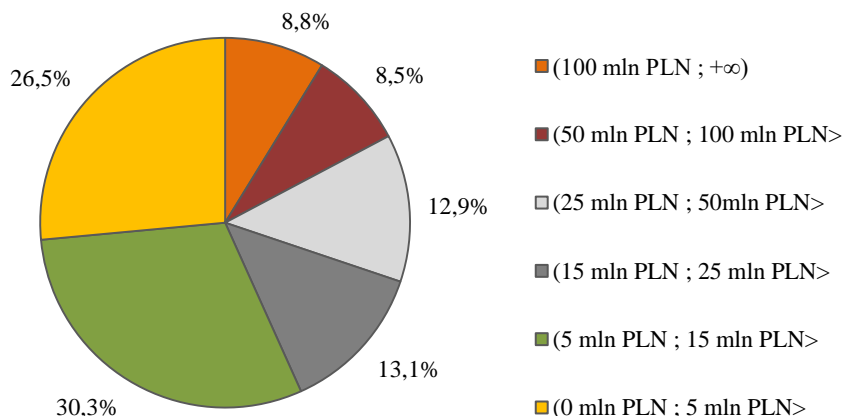
Tabela 5. Emitenci z najwyższą wartością wymaganych i niespełnionych świadczeń z obligacji na dzień 30.04.2020

	Emitent	Liczba serii	Wartość niespełnionych świadczeń z obligacji w tys. PLN	Wartość nominalna obligacji w tys. PLN ¹⁸		
				ogółem	w tym KDPW	w tym poza KDPW
1	Getback S.A. w restrukturyzacji	307	2 640 706	2 240 912	545 451	1 695 461
2	Idea Money S.A.	12	242 450	505 270	0	505 270
3	Gant Development S.A.	9	127 307	143 932	114 827	29 105
4	PBG S.A. w restrukturyzacji	11	115 643	1 172 256	338 356	833 900
5	Action S.A w restrukturyzacji	1	101 608	100 000	100 000	0
6	Gwarna Wrocław Sp. z o.o.	4	87 450	20 449	0	20 449
7	PCZ S.A. w upadłości likwidacyjnej	7	73 156	71 690	71 690	0
8	Progres Investment S.A. w upadłości	2	54 871	50 000	30 000	20 000
9	Debt Factory Sp. z o.o.	31	53 576	34 776	0	34 776
10	Zakłady Mięsne Henryk Kania S.A.	3	52 651	150 900	150 900	0
11	Atlantic Trust S.A.	1	49 152	35 000	0	35 000
12	Recykling I Energia S.A.	1	47 330	36 400	0	36 400
13	Upturn S.A.	1	40 000	40 000	40 000	0
14	Trust S.A.	3	39 747	35 683	35 683	0
15	Rubin Energy Sp. z o.o.	2	38 707	38 000	0	38 000
16	Milmex Systemy Komputerowe Sp. z o.o.	5	34 911	33 205	28 135	5 070
17	Lmb Capital S.A.	4	33 863	33 000	0	33 000
18	Polimex-Mostostal S.A.	5	33 302	172 650	0	172 650
19	EZO S.A.	6	32 541	25 500	0	25 500
20	Kerdos Group S.A. w restrukturyzacji	6	31 154	35 206	31 154	4 052
	SUMA	421	3 930 126	4 974 829	1 486 196	3 488 633

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://rze.info/>, dostęp 4.06.2020.

Na wykresie 1 przedstawiono rozdrobnienie emitentów obligacji. Emitenci, którzy wyemitowali obligacje o łącznej wartości nominalnej min. 100 mln PLN, stanowią zaledwie 8,8% wszystkich emitentów. Oznacza to, że większość

emitentów (56,7%) stanowią spółki, które wyemitowały nie więcej niż 15 mln PLN obligacji, co świadczy o dużym rozdrobieniu rynku. Warto podkreślić, że najmniejsi emitenci obligacji (tj. emitujący mniej niż 25 mln PLN) znajdują się poza potencjalnym kręgiem zainteresowania inwestorów instytucjonalnych²⁷.



Wykres 1. Emitenci obligacji (razem 2221 podmiotów) wg udziału w łącznej wartości nominalnej wyemitowanych obligacji na dzień 30.04.2020 (obligacje zapadające po 30.04.2020)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://rze.info/>, dostęp 4.06.2020.

Z RZE wynika także, że wśród obligacji wyemitowanych do końca 2019 r. i zapadających po 30 kwietnia 2020 r., tylko ok. 11,5% serii obligacji (w ujęciu wartościowym ok. 20%) posiada stałe oprocentowanie²⁸. Zdecydowana większość obligacji nieskarbowych na polskim rynku (z wyłączeniem stałokuponowych obligacji COVID emitowanych przez BGK i PFR S.A.) posiada zmienne oprocentowanie oparte o odpowiedni indeks WIBOR. W rejestrze RZE nie znajdziemy niestety m.in. informacji o wysokości zmiennej marży, kowenantach, zabezpieczeniach, ani też o wartości pozostającego aktualnie do spłaty kapitału, jeżeli obligacje są amortyzowane²⁹. Wysokość kuponu można policzyć, dzieląc wartość ostatnio wypłaconych odsetek przez nominalną serii z uwzględnieniem

²⁷ Po pierwsze, instytucje finansowe muszą przestrzegać limitów zaangażowania w danym podmiocie (np. max 20% emisji). Po drugie, zbyt mała kwota inwestycji jest nieefektywna z punktu widzenia operacyjnego, m.in. z uwagi na konieczność przeprowadzenia analiz, wyliczeń ratingu, akceptacji komitetów inwestycyjnych itp.

²⁸ W arkuszu XML za zmienny kupon uznano wartość oprocentowania równą 0.

²⁹ Szczegółowe warunki emisji obligacji notowanych na Catalyst są dostępne w formie not informacyjnych na stronie <https://gpcwacatalyst.pl/emitenci-obligacji-dokumenty-firmy>.

częstotliwości wypłaty (gł. kwartalnej lub półrocznej), a następnie od wartości kuponu odjąć odpowiednią wartość indeksu WIBOR³⁰.

Mimo pewnych ograniczeń i dostrzeżonych błędów, dzięki RZE można wreszcie poznać pełniejszy i przede wszystkim publicznie dostępny obraz polskiego rynku obligacji nieskarbowych³¹. Wybrane informacje o papierach, które wcześniej były „rozproszone” w wielu różnych rejestrach, zebrano wreszcie w jednym miejscu. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że surowa informacja o łącznym zadłużeniu danego emitenta (wynikającym z obligacji) niewiele mówi o jego sytuacji finansowej, jeśli nie odniesie się jej np. do sumy bilansowej. Informacja ta z pewnością jest przydatna dla zarządzających funduszami inwestycyjnymi, którzy nabywając papiery dłużne muszą przestrzegać limitów zaangażowania w danym emitencie³².

Spójny rejestr obligacji ma także niebagatelne znaczenie z punktu widzenia nadzoru nad rynkiem, gdyż pozwala Komisji Nadzoru Finansowego na poznanie skali zadłużenia oraz przeprowadzenie „punktowej” kontroli, zarówno u emitenta, jak i u agenta emisji, który dany papier zarejestrował. Warto podkreślić, że wprowadzenie instytucji agenta emisji teoretycznie poprawiło bezpieczeństwo rynku i „sprofesjonalizowało” emisje obligacji m.in. dzięki weryfikacji ustawowych wymogów w zakresie trybu oferowania długu i informacji udostępnianych przez emitenta (np. czy obligacje powinny być oferowane w oparciu o prospekt emisyjny zatwierdzany przez KNF).

Oczywiście pamiętajmy, że żaden, nawet najdokładniejszy rejestr, nie stanowi skutecznej bariery dla przestępczości finansowej i *missellingu*. Łatwo zauważyć, że w celu ukrycia łącznej wartości zadłużenia z tytułu obligacji, spółka może emitować dług pośrednio poprzez spółki córki mające zupełnie inne nazwy. Ponadto należy pamiętać o ryzyku nieprzekazania lub przekazania błędnych/niepełnych danych przez agenta emisji lub agenta płatniczego lub przez samego emitenta do RZE, mimo iż grozi za to kara grzywny do 2 mln PLN³³.

³⁰ O rentowności papieru prócz kuponu decyduje też jego cena. Przykładowo, obligacje mogą być emitowane z niskim kuponem, ale z dużym dyskontem do wartości nominalnej. W ten sposób realny koszt dla emitenta obligacji jest „przesuwany” w kierunku zapadalności.

³¹ Innym cennym źródłem informacji o polskim rynku papierów dłużnych są miesięczne raporty „Rating&Rynek”, które powstają na bazie informacji przekazywanej agencji Fitch Ratings przez instytucje oferujące obligacje.

³² Przykładowo, zgodnie z art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 27 maja 2004 r. o funduszach inwestycyjnych i zarządzaniu alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi [Dz.U. 2020, poz. 95, 695 z późn. zm.], fundusz inwestycyjny otwarty nie może lokować więcej niż 5% wartości swoich aktywów w papiery wartościowe wyemitowane przez jeden podmiot.

³³ Art. 178c ustawy o obrocie [Dz.U. 2020, poz. 89 z późn. zm.].

3. KLUCZOWE CECHY RYNKU OBLIGACJI KOMUNALNYCH

Wśród obligacji nieskarbowych na szczególną uwagę zasługują obligacje komunalne. Dla samorządów są one atrakcyjnym substytutem kredytu bankowego. Emisja obligacji nie wymaga przeprowadzenia sformalizowanego przetargu wedle przepisów Ustawy o finansach publicznych³⁴. Ponadto każdej serii obligacji, różniących się od siebie nie tylko wartością nominalną, ale także dniem emisji i wykupu, można przypisać różną marżę, obniżając w ten sposób średni koszt finansowania mierzony wewnętrzną stopą zwrotu (IRR)³⁵.

Dla inwestorów indywidualnych obligacje komunalne są praktycznie niedostępne, ponieważ większość z nich tuż po emisji trafia na stałe do portfeli kredytowych³⁶ banków³⁷, dla których są atrakcyjnym aktywem pod kątem ryzyka. Samorządy nie mogą formalnie upaść i reprezentują nieco wyższy poziom ryzyka kredytowego niż obligacje skarbowe, obciążając kapitały banków tylko w 20%³⁸. Z tego powodu banki rzadko sprzedają obligacje komunalne, dlatego zmienność ich cen jest niższa niż cen obligacji skarbowych.

Większość rzadkich transakcji obligacjami komunalnymi odbywa się na pozagiełdowym rynku OTC (tak jak w przypadku innych obligacji nieskarbowych³⁹), dlatego też zupełnie traci na znaczeniu najważniejsza cecha obligacji komunalnych jako papieru wartościowego, czyli ich zbywalność. Wprawdzie kilkanaście serii komunalnych jest notowanych na Catalyst, jednak obrót nimi jest bardzo niewielki. Celem wprowadzenia tych papierów na rynek regulowany było w zasadzie jedynie obniżenie kosztów płynności przez banki będące ich obligatariuszami⁴⁰. Z tego powodu stworzenie platformy Catalyst niewiele przyczyniło się do rozwoju samorządowego rynku papierów wartościowych [Hajdys 2019: 16–32]. W praktyce jedyną

³⁴ Wynika to z art. 11 ust. 1 pkt 7) Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych [Dz.U. 2019, poz. 1843]. Samorządy organizują konkursy na organizację emisji i nabycie obligacji, ale warunki tych konkursów mogą kształtować w dowolny sposób. Przeważnie JST są tu wspierane przez wyspecjalizowane firmy doradcze, a do konkursów zaprasza się banki.

³⁵ Dla amortyzowanego kredytu stworzenie „szarpanej”, rosnącej marży jest trudne.

³⁶ Zgodnie ze standardem IFRS9 portfelami kredytowymi nazywa się portfele *hold to collect*, w których papiery są zasadniczo trzymane aż do zapadalności; wycena takich portfeli dokonywana jest za pomocą efektywnej stopy procentowej przy stałej wartości nominalnej; zob. <https://www.granthornton.global/globalassets/1.-member-firms/global/insights/article-pdfs/ifrs/gti-get-ready-ifrs-9-issue-1-classifying-and-measuring-financial-instruments-upd.pdf>.

³⁷ Według NBP w portfelach banków na 30 kwietnia 2020 r. znajdowało się niecałe 89% obligacji komunalnych; <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/dealerska/dealerska.htm>.

³⁸ Chodzi o wartość aktywów ważonych ryzykiem (RWA, *risk weighted assets*), używaną do obliczania współczynnika wypłacalności Banku zgodnie z Rozporządzeniem CRR 575/2013.

³⁹ Inwestorzy instytucjonalni preferują handel papierami dłużnymi na rynku OTC m.in. z uwagi na niższe koszty transakcyjne oraz możliwość nie wpływania na cenę rynkową.

⁴⁰ Obligacje komunalne o wartości nominalnej przekraczającej 10 mln PLN mogą być uznane przez NBP jako zabezpieczenie w transakcjach typu repo, co pozwala bankom obligatariuszom na obniżenie kosztu płynności związanego z posiadaniem tych obligacji.

szansą dla inwestora indywidualnego na zakup długu samorządowego jest zakup jednostek uczestnictwa funduszy inwestycyjnych, który ma silną ekspozycję na sektor samorządowy. Jest to jednak niszowa kategoria aktywów, ponieważ na dzień 14.06.2020 istniał tylko jeden otwarty subfundusz, który statutowo inwestował co najmniej 50% swoich aktywów netto w obligacje municypalne [Pekao Obligacji Samorządowych]. Sposobami na zwiększenie dostępności obligacji komunalnych dla inwestorów indywidualnych mogłyby być ich aktywne oferowanie na rynku wtórnym przez banki, a także m.in. zwiększenie wielkości ich serii oraz zwiększenie skali animacji (obecnie jest ona dobrowolna).

W przeciwieństwie do papierów skarbowych, od lutego 2016 r. banki muszą płać od obligacji municypalnych „podatek bankowy”⁴¹, który *de facto* (podobnie jak przy kredytach) zwiększa koszty udzielenia kredytu i podnosi marżę odsetkową. W organizowanych przez samorządy konkursach na finansowanie w formie obligacji, duże banki komercyjne przegrywają z małymi bankami spółdzielczymi, reprezentowanymi przez zreszający je Bank Polskiej Spółdzielczości S.A., oraz z Bankiem Gospodarstwa Krajowego, które podatku płać nie muszą⁴². Co więcej, BGK wykorzystuje również swoją uprzywilejowaną „kosztową” pozycję na rynku kredytowym, gdzie aktywnie oferuje finansowanie przedsiębiorstwom komercyjnym.

Wspomniana przewaga BGK może w dłuższym terminie doprowadzić do spadku zainteresowania banków komercyjnych długoterminowym inwestowaniem w obligacje samorządowe. Z jednej strony może to osłabić konkurencję i doprowadzić do wzrostu marż obligacji komunalnych, ale z drugiej zaś strony może zmusić banki do poszukiwania innych inwestorów na rynku wtórnym, dla których obligacje samorządowe będą aktywem bardziej atrakcyjnym pod kątem rentowności (np. fundusze inwestycyjne).

4. ZASTRZEŻENIA DOTYCZĄCE DANYCH W REJESTRZE ZOBOWIĄZAŃ EMITENTÓW

Podczas analizy rejestru zobowiązań emitentów dostrzeżono pewne cechy i błędy, których uwypuklenie jest istotne pod kątem przyszłych badań nad rynkiem obligacji nieskarbowych, jak i usprawnień samego rejestru. Oto one:

- brak informacji o dokładnej formie obligacji ewidencjonowanych poza KDPW, w tym brak możliwości ustalenia wartości obligacji materialnych;

⁴¹ Jest to efektywnie 0,54% w skali roku [Martysz i Bartłowski 2018: 101–133].

⁴² W przypadku banków spółdzielczych wynika to z sumy bilansowej niższej niż 4 mld PLN, natomiast podatek w ogóle nie dotyczy BGK. Ponadto, w przeciwieństwie do banków komercyjnych, BGK nie musi również ponosić kosztów wynikających z ustawy z dnia 10 czerwca 2016 r. o Bankowym Funduszu Gwarancyjnym, systemie gwarantowania depozytów oraz przymusowej restrukturyzacji [Dz.U. 2020, poz. 842 z późn. zm.].

- dla kilku niezapadłych obligacji łączna wartość nominalna serii wynosi 0 PLN, co może nieznacznie zaburzać wyniki badań;
- niektóre wykupione papiery mają wartość nominalną zero, a niektóre nie;
- zaległości z tytułu obligacji mogą wynikać nie tyle z braku faktycznej zapłaty za odsetki czy kapitał, co z błędu emitenta lub agenta płatniczego, który nie zarejestrował w KDPW informacji o wykonanych płatnościach⁴³;
- do tabeli 5 należałoby dodać 80 mln PLN niewykupionych obligacji 5 spółek WI Inwestycje Selektywne; wg rejestru wartość, zarówno wykonanych, jak i niespełnionych świadczeń z tych obligacji wynosi 0 PLN;
- w przypadku kilkudziesięciu serii obligacji o tych samych cechach (m.in. wartość nominalna, skrócona nazwa i zapadalność) trudno jednoznacznie ustalić, czy są to błędne dublety czy dodatkowe emisje o tym samym oznaczeniu.

PODSUMOWANIE

Pokłosiem afery Getback była gruntowna reforma prawa polskiego rynku obligacji nieskarbowych. Dzięki obowiązkowej rejestracji obligacji w KDPW oraz stworzeniu publicznie dostępnego Rejestru Zobowiązań Emitentów [RZE, <https://rze.info>] ułatwiono obrót obligacjami na rynku wtórnym oraz poprawiono przejrzystość rynku. Nowa instytucja agenta emisji poprawiła bezpieczeństwo rynku obligacji m.in. dzięki weryfikacji wymogów prawnych dotyczących emitenta i trybu oferowania obligacji. RZE pozwala nie tylko sprawdzić skalę i terminowość obsługi obligacyjnego zadłużenia emitentów, ale jest również pierwszym publicznie dostępnym narzędziem służącym do kompleksowej analizy polskiego rynku obligacji nieskarbowych.

Rejestr Zobowiązań Emitentów ujawnił wiele cech rynku obligacji, takich jak m.in. duże rozdrobnienie emitentów, niewielkie i liczne serie obligacji samorządowych, dominację emitentów kontrolowanych przez Skarb Państwa, przewagę obligacji o zmiennym oprocentowaniu oraz to, że obligacje zarejestrowane w KDPW to zaledwie połowa rynku obligacji nieskarbowych, choć udział ten będzie długoterminowo zmierzał do 100% (z uwagi na obowiązek rejestracyjny). RZE pokazał także skalę niedostępnego dla inwestora indywidualnego rynku obligacji komunalnych, którego obecnymi uczestnikami są niemal wyłącznie banki i instytucje finansowe.

⁴³ Płatności odsetkowe i spłaty kapitału mogą być dokonywane poza KDPW (tj. bezpośrednio na rachunki obligatariuszy), jednak w takim przypadku, zgodnie z par. 80b [Regulaminu KDPW], konieczne jest potwierdzenie w aplikacji internetowej KDPW, że płatność faktycznie nastąpiła.

Na zakończenie warto dodać, że otoczenie niskich stóp procentowych⁴⁴ w dłuższym terminie zmusi inwestorów do poszukiwania wyższych marż i będzie sprzyjać rozwojowi obligacji nieskarbowych. Biorąc pod uwagę rosnące koszty finansowania kredytowego banków można przypuszczać, że przedsiębiorstwa o dobrej sytuacji finansowej będą chętniej emitowały obligacje z myślą o rynku Catalyst, o ile zaakceptują dodatkowe obowiązki informacyjne.

BIBLIOGRAFIA

- Fitch Polska, 2020, *Rating&Rynek*, 31-03-2020, <https://www.fitchratings.com/research/pl/international-public-finance/rating-rynek-03-2020-27-05-2020> [dostęp 4.06.2020].
- Getback S.A., 2017, *Raport bieżący EBI 39/2017 z dnia 7 kwietnia 2017 r.*, <https://www.getbacksa.pl/relacje-inwestorskie/raporty-biezace/raporty-biezace-ebi> [dostęp 4.06.2020].
- Getback S.A., 2018, *Raport bieżący ESPI 60/2018 z dnia 2 maja 2018 r.*, <https://www.getbacksa.pl/relacje-inwestorskie/raporty-biezace/raporty-biezace-espi> [dostęp 4.06.2020].
- Hajdys D., 2019, *Architektura rynku obligacji komunalnych w Polsce w świetle obowiązujących przepisów prawa*, „Finanse Komunalne”, nr 3.
<https://gpwcatalyst.pl/emitenci-obligacji-dokumenty-firmy>
<https://www.grantthornton.global/globalassets/1.-member-firms/global/insights/article-pdfs/ifrs/gti-get-ready-ifrs-9-issue-1-classifying-and-measuring-financial-instruments-upd.pdf>
<https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/dealerska/dealerska.htm>
- Komisja Nadzoru Finansowego (KNF), 2018, *Komunikat KNF w sprawie oferowania obligacji z 29 maja 2018 r.*, https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_KNF_ws_oferowania_obligacji_61922.pdf [dostęp 4.06.2020].
- Komisja Nadzoru Finansowego (KNF), 2019, *Zaktualizowane stanowisko UKNF (...) z dnia 12 sierpnia 2019 r.*, https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_dot_rozporzadzenia_prospektowego_12-08-2019_66779.pdf [dostęp 4.06.2020].
- Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych (KDPW), Regulamin KDPW, <http://www.kdpw.pl/pl/Regulacje/Strony/regulacje.aspx> [dostęp 4.06.2020].
- Martysz C., Bartłowski B., 2018, *Podatek bankowy – koncepcja europejska i studium przypadków wybranych krajów UE*, „Studia BAS”, nr 1(53), Nowa architektura europejskiego systemu finansowego, Biuro Analiz Sejmowych.
- Najwyższa Izba Kontroli (NIK), 2019, *Działalność organów i instytucji państwowych oraz podmiotów organizujących rynek finansowy wobec spółki Getback S.A., podmiotów oferujących jej papiery wartościowe oraz ją audytujących*, *Informacja o wynikach kontroli*, <https://www.nik.gov.pl/plik/id.21685,vp,24335.pdf> [dostęp 4.06.2020].
- Narodowy Bank Polski (NBP), 2020, *Nieskarbowe dłużne papiery wartościowe*, <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/dealerska/dealerska.htm> [dostęp 4.06.2020].
- Pekao Obligacji Samorządowych, statut funduszu, <https://pekaotfi.pl/produkty/fundusze-inwestycyjne/pekao-obligacji-samorzadowych> [dostęp 4.06.2020].
- Rejestr Zobowiązań Emitentów, <https://rze.info/> [dostęp 4.06.2020].
- Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o obligacjach, Dz.U. 2015, poz. 238 z późn. zm.

⁴⁴ Od 29 maja 2020 r. stopa referencyjna NBP wynosi 0,10%. Do dnia 17 marca 2020 r. stopa referencyjna NBP przez ponad 5 lat wynosiła 1,50%.

- Ustawa z dnia 27 maja 2004 r. o funduszach inwestycyjnych i zarządzaniu alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi, Dz.U. 2020, poz. 95, 695 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 października 1994 r. o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym, Dz.U. 2020, poz. 72, 278, 1087 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, Dz.U. 2020, poz. 89 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe, Dz.U. 2019, poz. 2357 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych, Dz.U. 2019, poz. 1843.
- Ustawa z dnia 9 listopada 2018 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem nadzoru nad rynkiem finansowym oraz ochrony inwestorów na tym rynku, Dz.U. 2018, poz. 2243 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 9 września 2000 r. o podatku od czynności cywilnoprawnych, Dz.U. 2020, poz. 815 z późn. zm.
- Ustawy z dnia 10 czerwca 2016 r. o Bankowym Funduszu Gwarancyjnym, systemie gwarantowania depozytów oraz przymusowej restrukturyzacji, Dz.U. 2020, poz. 842 z późn. zm.

POLISH NON-TREASURY BOND MARKET – NEW BOND REGISTRATION RULES AND ANALYSIS OF THE BOND ISSUERS’ REGISTER

Abstract

After the Getback S.A. scam, a special Bond Issuers’ Register (RZE) was created to strengthen market supervision, which makes it easier for investors to search for information on debt securities. Thanks to this register, we can finally learn about the actual size and several important features of the Polish non-Treasury debt securities market. The first objective of the article is to show significant changes in the law concerning the form of registration of bonds and their potential impact on further market development. The second goal is to show the previously unknown scale and main features of the bond market, including in particular municipal bonds.

The first hypothesis is that the obligatory registration of bonds in KDPW together with the publicly available Bond Issuers' Register (RZE) have improved the transparency and security level of the Polish non-treasury bond market and facilitated trading in these securities on the secondary market. The second hypothesis is that the Bond Issuers’ Register is the first publicly available tool for a comprehensive analysis of the Polish non-treasury bond market, which revealed, among other things, the high fragmentation of issuers (especially in local government bonds), the dominance of state-controlled issuers, the predominance of floating rate bonds and a significant size of the bond market registered outside KDPW.

Keywords: non-treasury bonds, municipal bonds, debt securities, bond register, bond issuers’ register.

Przyjęto/Accepted: 12.09.2020
Opublikowano/Published: 30.09.2020

THE ESSENCE AND SIGNIFICANCE OF FINANCIAL INSTRUMENTS FOR ENTERPRISES IN POLAND IN 2010–2018

Marta Padaszyńska

The Faculty of Economics and Sociology, University of Lodz,
e-mail: marta.paduszynska@uni.lodz.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6156-0154>

Abstract

The purpose of the article/hypothesis: The aim of the study is an attempt to show the degree of use of financial instruments by non-financial enterprises operating on the Polish market and to determine whether their application translates into the financial results achieved by these enterprises. The hypothesis was adopted that the importance and use of financial instruments by enterprises on the Polish market is not significant, however, as a result of global transformations and the growing importance of financial markets, the activity of entities in this respect will increase.

Methodology: In order to determine the degree of use of financial instruments among enterprises, the data published by the Central Statistical Office (GUS) for the years 2010–2018 were used and the key indicators illustrating the involvement of enterprises in the instruments available on the financial market were calculated. The literature on the subject was also reviewed and analyzed.

Results of the research: The conducted considerations that non-financial enterprises in the Polish market showed an increase in involvement in financial activities, as evidenced by the growing share of financial instruments, both on the active and passive side. On the passive side, the use of credits and loans in financing the activities of entities increased. This increase, however, did not translate into the use of the effects of financial leverage in the surveyed enterprises and an increase in the profitability of equity. In the case of assets, in the analyzed period there was an increase in the involvement of free funds in investments, mainly due to an increase in equity financial instruments. However, the analysis of financial revenues in total revenues may suggest that greater involvement in the financial sphere does not translate into profitability of assets and the results of the surveyed entities. It should be emphasized, however, that the development of the financial market and the increasing availability and variety of financial instruments strengthen the interest of enterprises in capital investments.

Keywords: financial instruments, non-financial enterprises, financial results.

JEL Class: G2, G23, G32.

INTRODUCTION

The importance of the financial sphere in all areas of economic activity is increasing. This means that we are even observing the domination of the finance sphere over the production sphere. The process is also called financialization. An increase in the debt-based economy may be a symptom of these changes. Financing in this context is a way to transfer money in an economy stimulated by debt – it can be defined as debt commodification [Sokół 2017: 134]. The phenomenon of financialization creates certain incentives for business entities, including enterprises for excessive debt in the financial market. The end of the 20th century and the beginning of the 21st century is a time of rapid increase in external financing, which was used by both enterprises and other entities, including household. Money and other financial instruments circulate in the financial sphere, buying each other and increasing their nominal value. However, they still remain titles to a much smaller number of goods from the real sphere [Gomuła 2018: 113]. Economic and social changes force enterprises to adapt to the new environment. The consequence is a change in decision-making methods, modification or creation of new management strategies and concepts.

The aim of the study is to attempt to show the level of how financial instruments are used by non-financial enterprises operating on the Polish market and to determine whether their application translates into the financial results achieved by these enterprises.

1. FINANCIAL INSTRUMENTS AS AN IMPORTANT ELEMENT OF THE FINANCIAL SYSTEM

An important element of the complex mechanism, which is the financial system, are, among others, financial instruments. It is thanks to the existence of the financial system that it is possible to co-create money and flow cash flows between entities [Pietrzak et al. 2008: 20]. Due to globalization processes and the speed of changing the environment, the methods of financing and depositing cash surpluses are changing. We can treat financial instruments as a kind of financial liabilities – property claims of one entity against others (holders of the said assets, i.e. assets against issuers, for which the discussed instruments constitute liabilities, i.e. liabilities) [Polański 2008: 18]. We can also talk about financial market instruments in the category of a promise to return the invested or borrowed funds. The range of financial instruments is wide and constantly growing. As the financial market develops, more and more complex products are created.

1.1. Definition of financial instruments

Financial instruments are widely used, and there are many definitions. The list of terms used in Polish literature is presented in Table 1.

Table 1. Defining financial instruments in Polish literature

Author (year of publication)	Definition
S. Owsiak [2002]	A set of monetary tools used by various entities to achieve various goals, in various areas of economic and social life, within various relations (transactions).
J. Głuchowski [2001]	A monetary tool whose purpose is to shape various areas of economic and social life..
S. Antkiewicz [2012]	Contract related to raising funds and hedging against financial risk, the subject of the contract is cash
K. Jajuga, T. Jajuga [2015]	A contract concluded between two parties specifying the financial dependency in which the parties to this contract remain.
M. Lemmonier [2011]	A set of monetary tools used for various purposes and in various areas of social life, in various economic relations and their characteristic feature is the impact on the economy and monetary form.

Source: Owsiak 2002: 296; Głuchowski 2001: 111; Antkiewicz 2012: 16; Jajuga i Jajuga 2015: 23; Lemmonier 2011: 76.

In Polish law, their essence is defined in, among others two laws. Pursuant to the Accounting Act, a financial instrument is a contract that gives rise to financial assets for one of the parties and a financial liability or equity instrument for the other ...(...) [Article 3 point 23 Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591]. In turn, in accordance with the Act on trading in financial instruments, financial instruments are „securities and financial instruments that are not securities, as defined in Article 2 clause 1” [Dz.U. 2005, nr 183, poz. 1538]. However, the complexity of the problem did not allow for a synthetic definition that would characterize the financial instrument in general. The legislator, wanting to define its essence, enumerated all the elements that can be classified as financial instruments.

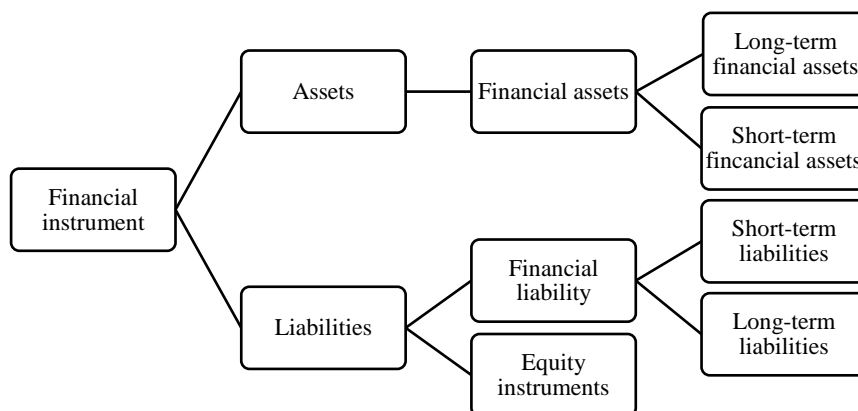
Due to Poland’s accession to the structures of the European Union, it became necessary to adapt to the adopted standards the directive of the European Parliament [Directive 2004/39/EC]. Regulations regarding financial instruments are included in International Accounting Standards (IAS) and International Financial Reporting Standards (IFRS). The current legal status includes the following standards regulating the principles of identification, valuation and classification of financial instruments, i.e.:

- IAS 32 „Financial instruments: Presentation”,
- IFRS 7 „Financial instruments: Disclosure”,
- IFRS 9 „Financial instruments”.

Recent changes are related to the entry into force of IFRS 9¹. The concept and scope of financial instruments have not changed, however. Pursuant to IAS 32, „a financial instrument is a contract that results in a financial asset in one entity and a financial liability or equity instrument in another entity”. Each instrument will connect two sides, between which on the basis of the contract the so-called financial dependence [IAS 32, clause 11]. It follows that both the Accounting Act and the International Accounting Standard No. 32 define financial instruments in an identical manner. Therefore, the key issues in identifying a financial instrument are the existence of a contract as well as the emergence of financial assets, financial liabilities or an equity instrument.

1.2. Presentation of financial instruments in the financial statements of enterprises

Pursuant to the provisions of the Act, financial assets² may be disclosed under either fixed or current assets, which depends on the terms of the contract. Then, accordingly, they will be a component of long-term or short-term financial assets. As a result of the conclusion of a contract – a financial instrument – the issuer of the contract has a capital instrument or financial liability.



Picture 1. Presentation of the financial instrument in the financial statements in accordance with the Accounting Act

Source: own study based on: Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591.

¹ In force since January 1, 2018, it has introduced numerous changes, including regarding the principles of classification of financial instruments, impairment assessment or hedge accounting.

² Pursuant to the Accounting Act, it is understood as monetary assets, equity instruments issued by other entities, as well as the contractual right to receive monetary assets or the right to exchange financial instruments with another entity on favorable terms [Article 3 (1) (24) Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591].

Equity instruments have been defined by the Accounting Act as „contracts that give rise to the right to the entity’s assets remaining after all creditors have been satisfied or secured, as well as the entity’s commitment to issue or provide its own equity instruments” [Article 3 point 23, Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591]. There are also any obligations of the entity to issue or deliver its own equity instruments, in particular shares, options for own shares or warrants. In turn, a financial liability is the entity’s obligation to deliver financial assets or to exchange a financial instrument with another entity on adverse terms [Article 3 point 27, Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591]. These liabilities are disclosed in the entity’s balance sheet broken down into long- or short-term liabilities (typical financial liabilities are, for example, loans and borrowings, liabilities due to issue of debt securities, other financial liabilities). The different nature of the classification of instruments as at the balance sheet date is contained in Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 27 lutego 2004 r. w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych [Dz.U. nr 31, poz. 266]³. Pursuant to this Regulation, an entity classifies financial instruments into the following categories [clause 4.1]⁴:

- financial assets and financial liabilities held for trading,
- loans granted and own receivables,
- financial assets held to maturity,
- financial assets available for sale.

This regulation does not contain a definition of financial instruments, however it defines their individual groups (e.g. derivative instruments or hedging instruments). It should be emphasized that when classifying financial instruments, their economic content should be carefully considered [IAS 32]. Financial instruments are not a homogeneous group. Some of them are securities, some take the form of contracts, or do not count as either. Furthermore, financial instruments may be of a diverse nature, taking into account their maturity (due date), the nature of the parties to the contract, the currency, the form of their occurrence, and the related risk.

³ This regulation is a development and specification of the provisions contained in the Accounting Act regarding financial instruments. The ordinance was modelled on the then binding International Accounting Standards i.e. IAS 32 and IAS 39.

⁴ The entity includes this information in additional information and explanations as a supplement to the division used to prepare the balance sheet.

1.3. Importance of the EU's capital markets union

The answer to this insufficient bank financing of enterprises and economies of the EU-28 countries is to be the Capital Markets Union (CMU). On September 30, 2015, the European Commission finally adopted an action plan for the creation of the CMU, which was presented on February 18, 2015 in the so-called green paper. The main goal of CMU is to provide enterprises, especially small and medium-sized ones, with new sources of financing and reduce the cost of raising capital, extend the offer for savers in the European Union, facilitate cross-border investments, attract more foreign investments to the Union and make the EU system stable, resilient and competitive [European Commission 2015]. The rationale for adopting the CMU is that European capital markets are underdeveloped. While the European economy is about the same size as the US, European stock markets are about half the size of the US. Rather than raise funds directly in the markets, European firms rely mainly on indirect financing provided by banks. While total banking assets in the US in 2013 were 88% of GDP, in the European Union they are 334% of GDP [Veron and Wolff 2016: 134].

The main beneficiaries of CMU are medium and small entrepreneurs. According to the CMU project, market financing and the development of various financing options is to drive the development of the economy of EU countries as a result of increasing the flexibility of SME financing and improving their access to various sources of capital, which may be a strong anti-crisis stimulus. In addition to the traditional opportunities to raise capital directly on the market, such as private and public issues of equity and debt securities, the CMU project focuses on alternative financial instruments to stimulate the economy and the real sector, such as: high-quality securitization, equity funds from PE/VC funds [Szczepankowski 2018: 59]. The possibility of alternative non-bank financing may play an important role in providing capital to the SME sector in the future. According to the draft of the Office of Competition and Consumer Protection, the removal of barriers to the development of alternative financing will make it easier for enterprises to bridge the equity gap that hinders their growth and development potential.

Summing up, it should be emphasized that banks will continue to be the main players on the capital markets as institutional investors. The hopes placed in the capital markets union are enormous, the interests of various countries and local capital markets may be mutually contradictory and the most important will be what solutions will ultimately be adopted in particular areas, probably in the course of multilateral negotiations [Waliszewski 2017: 66].

2. FINANCIAL INSTRUMENTS IN THE BALANCE SHEETS OF POLISH ENTERPRISES IN THE YEARS 2010–2018

Operating in a complex, global economic structure, enterprises (and more specifically managers of these enterprises) have access to modern sources and forms of raising capital and allocating the obtained cash surpluses on the financial market. Purchase and sale transactions of various forms of monetary capital are concluded on the basis of financial instruments. Financial market participants have the opportunity to benefit from their surpluses while limiting the risk by diversifying their asset portfolio. Enterprises gain the opportunity to raise capital and optimize the financing structure, and the economy is increasing the efficiency of use of available resources [Sokół 2017: 136–137]. Financial instruments, including derivatives, can be used to manage financial processes in the company more efficiently, and one of the motives for engaging in transactions of these instruments is risk transfer to secure revenues and the level of profit [GUS 2011: 4]. The purpose of the analysis is to identify the level and areas of use of financial instruments in non-financial enterprises. The data collected by the Central Statistical Office in Poland for the years 2010–2018 were used for the analysis. The choice of the period for the analysis was dictated by the availability of data. It should be also emphasized that the number of enterprises in individual years of the analysis was variable. In addition, enterprises kept accounting records in accordance with various accounting standards (which has an impact on the valuation of financial instruments reported).

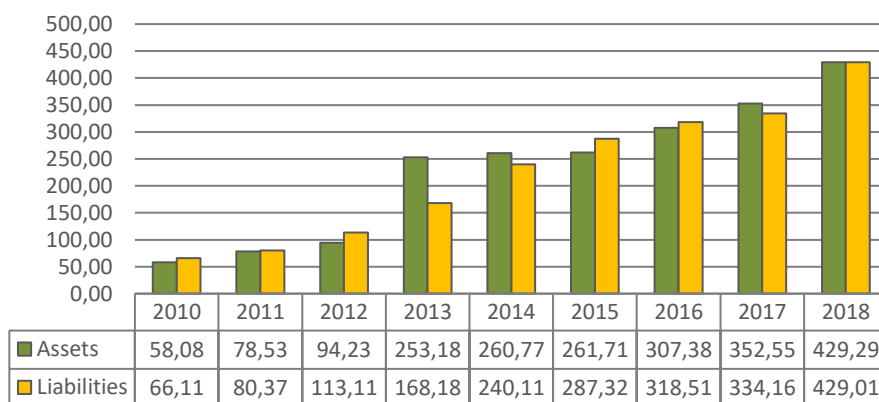


Chart 1. Value of financial instruments in assets and liabilities of non-financial enterprises' balance sheets (in PLN billion)

Source: own study based on: GUS, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw for 2010–2018*, <http://stat.gov.pl/> access: 20.04.2020.

The data presented in Chart 1 shows that in the period under review there was a significant increase in the value of financial instruments owned by enterprises, both on the assets and liabilities side. There is also some similarity between the value of instruments shown on the active and passive side. The highest value of financial instruments owned by enterprises was recorded in 2018, i.e. at the level of PLN 858 billion, and the lowest in 2010 at the level of PLN 124 billion.

The situation is slightly different when we consider the number of enterprises included in the survey in individual years in the analysis. The purpose of this procedure is to show changes in the value of financial instruments, taking into account the fact that the number of enterprises was variable in the analysed period (which can significantly affect the perception of changes in the scope of financial instruments in enterprises' portfolios).

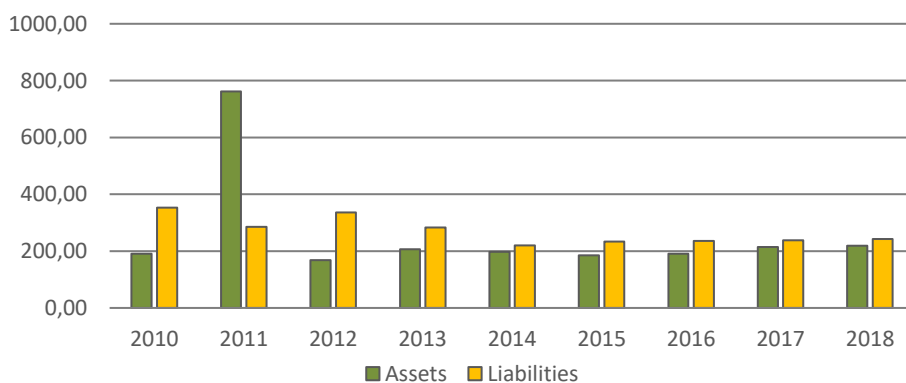


Chart 2. Value of financial instruments on the assets and liabilities side of the company's balance sheets (in million/enterprise)

Source: own study based on: GUS, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw for 2010–2018*, <http://stat.gov.pl/> access: 20.04.2020.

As can be seen from Chart 2 (taking into account the number of enterprises subject to examination), the situation with regard to their financial instruments is different than in the case of their aggregate value in individual years (Chart 1). In this case, the highest value of financial instruments falling on average per enterprise was recorded in 2011 (value at the level was around PLN 1047 million, but the number of enterprises included in the study was only 103). In the years 2014–2018, the value of financial instruments in the portfolio of an average enterprise did not fluctuate significantly, oscillating at an average level of PLN 436 million (the number of enterprises included in the survey in this period averaged 1368 entities).

A very important source of information is also provided by the analysis of the structure of financial instruments in the entities surveyed. It should be emphasized that the enterprise sector is a diverse group⁵.

Table 2. Structure of financial instruments in the assets of non-financial enterprises in 2010–2018 (in %)

Years \ Instrument	Equity capital instruments	Debt instruments*	Deposits and loans granted	Derivatives	Other financial instruments
2010	21.91	19.24	24.32	4.04	30.48
2011	14.18	22.58	23.09	4.56	35.59
2012	20.84	4.41	25.54	3.37	45.84
2013	51.65	6.01	26.98	2.24	13.11
2014	43.56	5.63	34.71	2.22	13.87
2015	37.51	7.39	36.65	2.53	15.92
2016	42.88	54.98	–	2.13	–
2017	42.50	55.27	–	2.24	–
2018	39.57	58.25	–	2.18	–

* from 2016, in the category of debt securities included deposits and deposits, bonds, bills of exchange and checks, loans granted, mortgage bonds and other debt instruments.

Source: own study based on: GUS, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw for 2010–2018*, <http://stat.gov.pl/> access: 20.04.2020.

In the years 2010–2012, the highest share in the carrying amount of financial instruments disclosed on the asset side was ‘other financial instruments’. Derivatives had the smallest share. In the years 2013–2015, equity instruments as well as deposits and loans granted constituted the dominant position. From 2016, the largest shares of financial instruments were recorded in the category of debt instruments – because it also includes the value of deposits and loans granted (debt instruments over a half presented on the active side, instruments in companies’ portfolios), as well as equity instruments (average share of 40% in total instruments).

⁵ The survey covered both self-employed enterprises and those organized in the form of commercial law companies. It should also be taken into account that the surveyed enterprises kept accounting records in accordance with various accounting standards, which had an impact on the valuation of the audited financial instruments.

Table 3. Structure of financial instruments in the liabilities of non-financial enterprises in 2010–2018 (in %)

Years \ Instrument	Credits and loans	Financial leasing	Liabilities due to financial instruments, of which:			Other liabilities form financial instruments
				Liabilities due to the issue of own bonds	Liabilities due to derivatives	
2010	–	–	47.27	65.11	13.29	52.73
2011	–	–	34.86	72.09	12.24	65.14
2012	–	–	46.26	79.55	9.08	53.74
2013	33.34	2.72	44.40	88.62	4.70	19.54
2014	51.93	2.44	33.22	89.26	9.70	12.41
2015	53.63	1.49	44.88	69.55	5.45	11.22
2016	57.86	1.98	–	24.78	2.03	13.35
2017	58.18	2.22	–	22.48	1.90	15.22
2018	51.36	2.76	–	17.45	2.14	26.29*

* the category of other liabilities due to financial instruments also includes liabilities due to deliveries and services as well as liabilities – cash pooling.

Source: own study based on: GUS, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw for 2010–2018*, <http://stat.gov.pl/> access: 20.04.2020.

From the perspective of enterprises' liabilities, the highest share in the years 2010–2012 was in the category „Other liabilities related to financial instruments”. Liabilities from financial instruments came second, mainly liabilities from the issue of own bonds. From 2014, loans and loans to repay (over 50% share) and liabilities arising from the issue of own bonds have a dominant role.

It is also important to consider whether the involvement of enterprises in the discussed financial instruments (on the active and passive side) translates into the results they generate. For this purpose, data from financial statements published by the Central Statistical Office of Poland for 2010–2018 was used.

Based on the data from the reports, the Return on Equity (ROE) ratio and the Return On Assets (ROA)⁶ ratio were calculated. The return on equity ratio is a simple measure illustrating the profitability of the equity capital involved in an enterprise [Demiński 2011: 148]. It is an indicator for shareholders as to the directions of undertaken investments⁷. One of the possibilities for ROE growth is

⁶ The formula for calculating the ratio is as follows: $ROA = \text{net result} / \text{total assets} * 100\%$.

⁷ The formula for calculating it is as follows: $ROE = \text{net result} / \text{equity} * 100\%$.

to use foreign capital⁸. Focusing on the selection of sources of capital, it is associated with the growing importance of various forms of debt as a source of financing an enterprise [Crotty 2005: 89].

Table 4. Selected data from the financial statements of non-financial enterprises in 2010–2018 (in PLN billion)

	Total Assets*	Total Liabilities*	Equity Capital*	Net Profit*	Return on Equity	Return on Assets
2010	567.34	567.34	283.43	29.43	10.38%	5.19%
2011	646.40	646.40	317.58	30.78	9.69%	4.76%
2012	801.32	801.32	418.46	67.16	16.05%	8.38%
2013	1230.27	1230.27	627.83	43.10	6.86%	3.50%
2014	1242.67	1242.67	617.62	36.71	5.94%	2.95%
2015	1318.65	1318.65	637.27	14.73	2.31%	1.12%
2016	1425.05	1435.05	678.53	50.66	7.47%	3.55%
2017	1513.57	1513.57	748.63	70.49	9.42%	4.66%
2018	1692.56	1692.56	820.78	62.95	7.67%	3.72%

* due to differences in keeping accounting records between entities, individual categories for entities preparing consolidated statements in accordance with IAS, entities preparing consolidated statements in accordance with the Accounting Act, and entities keeping accounting books were included and then added together.

Source: own study based on: GUS, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw for 2010–2018*, <http://stat.gov.pl/> access: 20.04.2020.

As mentioned at the beginning of the article, the financialization process is characterized by an increase in the scale of debt and the development of a quantitative and qualitative market for debt financial instruments. This allows expanding the possibilities of obtaining foreign capital by enterprises [Milberg 2008: 420]. Decisions related to shaping the size and capital structure of enterprises are in the area of financial activity, and their effects have an effect on the value of the enterprise and the results of its activities.

⁸ It should be borne in mind that in order to use the effects of financial leverage, certain conditions must be met, i.e. foreign capital should be used to finance operations only when its cost in percentage is lower than the return on assets – measured by the profit ratio operational to assets.

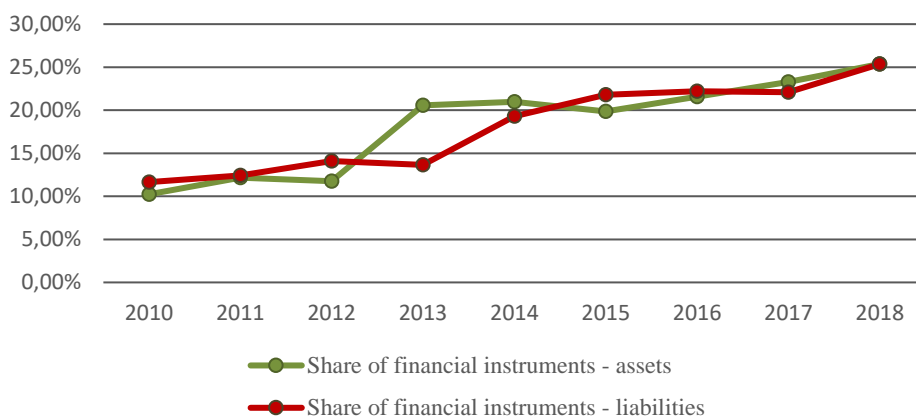


Chart 3. Share of financial instruments in the assets and liabilities of non-financial enterprises

Source: own study based on: GUS, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw for 2010–2018*, <http://stat.gov.pl/> access: 20.04.2020.

As the chart above shows, looking at the passive side, an upward trend in the use of financial instruments in enterprises is noticeable. From 2010, from a level of approx. 12%, the share of financial instruments in the liabilities of enterprises more than doubled, reaching a level exceeding 25% in 2018. This was mainly due to the increased use of credits and loans in financing the activities of units (Table 3). It should be noted, however, that the share of equity in the company's assets did not significantly decrease in the analysed period and oscillated around 50% (from 2010 to 2018 it decreased by about 1 pp) (Table 4). Therefore, it can be assumed that the increase in the use of loans and borrowings replaced other forms of liabilities, e.g. from trade credit [Rydzewska 2018: 185] and did not translate into the use of financial leverage effects in the surveyed enterprises and the increase in return on equity.

Another possibility to increase the return on equity in an enterprise is to increase the profitability of enterprise assets (ROA). This can be done by increasing profit or restructuring assets [Dembiński 2011: 149]. According to the data in Table 4, the ROA ratio is evident, similar to changes in the value of return on equity (ROE). The size of this indicator informs about the company's ability to generate net profit from its assets (i.e. the company's total capital). Therefore, the key is to answer the question whether the company's involvement in financial instruments has a significant impact on the size of the ROA, i.e. does the generated income from financing activities have a significant share in total income? [Knipper 2005: 39]. An increase in the use of active financial instruments is visible

(from a level of approx. 10% in 2010 to a level exceeding 25% in 2018). Mainly due to the increase in equity financial instruments (Chart 3).

For this purpose, it was estimated what percentage of total revenues of enterprises were financial ones. The adoption of the following indicator does not give a comprehensive picture of profits generated through investments in financial instruments, but gives some insight into the development of this category of revenues that are not strictly related to the operating activities of the surveyed enterprises.

Table 5. Financial revenues and their share in total revenues in non-financial enterprises in 2010–2018 (in PLN billion)

Years	Financial income*	Total revenues*	Share of financial income in total revenues
2010	4.21	356.26	1.18%
2011	13.40	415.70	3.22%
2012	5.55	372.38	1.49%
2013	8.49	705.85	1.20%
2014	7.80	659.18	1.18%
2015	6.79	743.63	0.91%
2016	8.82	820.79	1.07%
2017	10.19	908.32	1.12%
2018	8.90	1059.15	0.84%

* due to differences in the keeping of accounting records between entities, individual components of the statements for entities preparing consolidated statements in accordance with the Accounting Act and entities keeping accounting books (without including entities preparing consolidated statements in accordance with IAS due to the lack of available data in revenue range).

Source: own study based on: GUS, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw for 2010–2018*, <http://stat.gov.pl/> access: 20.04.2020.

As it results from the data presented in Table 5, the obtained financial revenues do not constitute a large percentage of the total revenues generated by enterprises. Their share was on average 1.4% in the total value of revenues in the period considered. Therefore, it can be presumed that the growing involvement of enterprises in financial instruments does not fully translate into the financial results generated by these entities. Assessing the relationship between financial investment and financial result, and the impact of financial investment on company profitability is an interesting research challenge. The growing diversity of available financial instruments means that equity investments are beginning to be treated as an alternative to tangible investments in a sense [Wypych 2002: 203].

CONCLUSION

The progressive development of the financial sphere in the operations of enterprises (or more broadly speaking in the functioning of national economies) is a phenomenon observed in the world for years. The activity and development of enterprises is determined to a large extent by access to financing sources and the possibilities of investing their surpluses. The assessment of the demand for financial resources results from the company's goals, resources, condition and assessment of future operating conditions. The financial market allows the conclusion of purchase and sale transactions of various forms of monetary capital based on financial instruments.

The purpose of the study was to show the degree of use of financial instruments by non-financial enterprises operating on the Polish market and to determine whether their application translates into the financial results achieved by these enterprises. For this purpose, data published by the Polish Central Statistical Office for 2010–2018 was used. As follows from the conducted considerations, Polish non-financial enterprises showed an increase in involvement in financial activities, as evidenced by the growing share of financial instruments, both on the active and the passive side. From 2010, from a level of approx. 12%, the share of financial instruments in the liabilities of enterprises more than doubled, reaching a level exceeding 25% in 2018. This was mainly due to the increased use of credit and loans in financing the activities of entities. This increase, however, did not translate into the use of financial leverage effects in the surveyed enterprises and the increase in return on equity. In the audited period, there was also an increase in the involvement of free funds in financial investments (the ratio of the share of financial instruments on the asset side increased from approx. 10% in 2010 to a level exceeding 25% in 2018), mainly due to an increase in equity financial instruments (i.e. shares, shares in other entities). However, the analysis of financial revenues in total revenues may suggest that greater involvement in the financial sphere does not translate into the profitability of assets and results of the examined entities. The development of the financial market as well as the increasing availability and diversity of financial instruments strengthen the interest of enterprises in capital investments. This certainly justifies the need for more extensive analysis of the issues cited.

BIBLIOGRAPHY

- Antkiewicz S., 2012, *Papiery wartościowe na rynku pieniężnym i kapitałowym*, CeDeWu, Warszawa.
- Crotty J., 2005, *The Neoliberal Paradox: The Impact of Destructive Product Market 5 Competition and Modern Financial Markets on Nonfinancial Corporation Performance in 6 the Neoliberal Era*, [in:] G.A. Epstein (ed.), *Financialization and the World Economy*, Edward Elgar Publishing, 7 Northampton.
- Dembinski P.H., 2011, *Finanse po zawale. Od euforii finansowej do gospodarczego ładu*, tłum. L. Komuda, Studio Emka, Warszawa.
- Directive 2004/39/EC of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on markets in financial instruments amending Council Directives 85/611 / EEC and 93/6 / EEC and Directive 2000/12 / EC of the European Parliament and of the Council and repealing Directive Council 93/22 / EEC.
- European Commission, 2015, *Green Paper: Building a Capital Markets Union*, COM (2015) 63 final.
- Głuchowski J., 2001, *Leksykon finansów*, PWE, Warszawa.
- Gomuła W., 2018, *Sprawność gospodarcza i produktywność w czasach finansjalizacji*, [w:] S. Lis, K. Zieliński (red.), *Ekonomia Przyszłości. Państwo Efektywne Czy Sprawiedliwe?*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.
- GUS, 2011, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2010 roku*, <http://stat.gov.pl/> [access 20.04.2020].
- GUS, 2012, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2011 roku*, <http://stat.gov.pl/> [access 20.04.2020].
- GUS, 2013, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2012 roku*, <http://stat.gov.pl/> [access 20.04.2020].
- GUS, 2014, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2013 roku*, <http://stat.gov.pl/> [access 20.04.2020].
- GUS, 2015, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2014 roku*, <http://stat.gov.pl/> [access 20.04.2020].
- GUS, 2016, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2015 roku*, <http://stat.gov.pl/> [access 20.04.2020].
- GUS, 2017, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2016 roku*, <http://stat.gov.pl/> [access 20.04.2020].
- GUS, 2018, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2017 roku*, <http://stat.gov.pl/> [access 20.04.2020].
- GUS, 2019, *Instrumenty finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2018 roku*, <http://stat.gov.pl/> [access 20.04.2020].
- Jajuga K., Jajuga T., 2015, *Inwestycje. Instrumenty finansowe. Aktywa niefinansowe. Ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Knipper G.R., 2005, *Finanzalization of the American Economy*, „Socio-Economic Review”, vol. 3, May.
- IAS 32, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R2086&from=PL> [access 30.04.2020].
- Lemmonier M., 2011, *Europejskie modele instrumentów finansowych. Zagadnienia wybrane*, Warszawa.
- Milberg W., 2008, *Shifting sources and uses of profits: sustaining US financialization with global value chains*, „Economy and Society”, vol. 37(3).
- Owsiak S., 2002, *Podstawy nauki finansów*, PWE, Warszawa.

- Polański Z., 2008, *Wprowadzenie. System finansowy we współczesnej gospodarce rynkowej*, [w:] B. Pietrzak, Z. Polański, B. Woźniak (red.), *System finansowy w Polsce*, t. I, Warszawa.
- Pietrzak B., Polański Z., Woźniak B., 2008, *System finansowy w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 27 lutego 2004 r. w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych, Dz.U. nr 31, poz. 266.
- Rydzewska A., 2018, *Zarządzanie wartością przedsiębiorstw niefinansowych w obliczu procesów finansjalizacji*, „Zarządzanie i Finanse”, r. 16, nr. 4, cz.1. ss. 179–192.
- Sokół H., 2017, *Krótkoterminowe papiery dłużne w zarządzaniu płynnością przedsiębiorstwa*, [w:] A. Fierla (red.), *Finansjeryzacja gospodarki i jej wpływ na przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Szczepankowski P., 2018, *Znaczenie unii rynków kapitałowych dla rozwoju alternatywnych źródeł finansowania małych i średnich przedsiębiorstw w Unii Europejskiej*, „Studia BAS”, nr 1(53), ss. 45–75.
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, Dz.U. 2005, nr 183, poz. 1538.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, Dz.U. 1994, nr 121, poz. 591.
- Veron N., Wolff G.B., 2016, *Capital Markets Union: A Vision for the Long term*, *Journal of Financial Regulation*, vol. 2, issue 1, ss. 130–153.
- Waliszewski K., 2017, *Europejska unia rynków kapitałowych – szanse i zagrożenia realizacji w Polsce*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, vol. 5, no. 8, ss. 51–67.
- Wypych M., 2002, *Rentowność inwestycji finansowych w przedsiębiorstwie*, „Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica”, nr 161, ss. 183–203.

Przyjęto/Accepted: 10.09.2020
Opublikowano/Published: 30.09.2020

REFINANSOWANIE KREDYTU UDZIELONEGO KONSUMENTOWI PRZEZ RÓŻNE PODMIOTY POWIĄZANE KAPITAŁOWO BĄDŹ OSOBOWO JAKO PRAKTYKA NARUSZAJĄCA ZBIOROWE INTERESY KONSUMENTÓW

Magdalena Paleczna

Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, Uniwersytet Wrocławski

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7646-1055>

Streszczenie

W praktykach rynkowych kredytodawców kredytu konsumenckiego zaobserwować można pewne nieprawidłowości. Jedną z nich jest refinansowanie kredytu konsumenckiego udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo bądź osobowo. Jest to zjawisko, które uwidoczniło się w działaniach kredytodawców na przestrzeni kilku ostatnich lat i było przedmiotem analiz zarówno Rzecznika Finansowego, jak i Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zjawiska polegającego na refinansowaniu kredytu udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo bądź osobowo jako próby obejścia stosowania art. 36a i art. 36c ustawy z dnia 12 maja 2011r. o kredycie konsumenckim, i tym samym uznanie za praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów zgodnie z art. 24 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów.

Słowa kluczowe: refinansowanie kredytu, praktyka naruszająca zbiorowe interesy konsumentów, ochrona konsumenta, kredyt konsumencki.

JEL Class: G18, G19, G23, G28.

WSTĘP

Na przestrzeni kilku ostatnich lat w praktykach rynkowych kredytodawców¹ kredytu konsumenckiego² zaobserwować można wiele zróżnicowanych nieprawidłowości [zob. Raport Rzecznika Finansowego 2018; Raport Doradczego Komitetu Naukowego 2019: 75–95, 351–363]. Zazwyczaj są to działania niezgodne z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o kredycie konsumenckim [T.j. Dz.U. 2019, poz. 1083, dalej: ustawa o kredycie konsumenckim lub u.k.k.] oraz sprzeczne z dobrymi obyczajami. Praktyki rynkowe kredytodawców kredytu konsumenckiego zagrażają indywidualnym interesom konsumentów, jak również mają wpływ na szerszy krąg uczestników rynku konsumenckich usług kredytowych.

Wobec dużej liczby nieprawidłowości stwierdzonych przez Rzecznika Finansowego i Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, związanych z naliczaniem i pobieraniem przez kredytodawców zbyt wysokich, często nieuzasadnionych, opłat za usługi kredytowe [zob. szerzej: Paleczna 2019b] w dniu 15 sierpnia 2015 r. mocą ustawy o zmianie ustawy o nadzorze nad rynkiem finansowym oraz niektórych innych ustaw [Dz.U. 2015, poz. 1357, dalej: ustawa nowelizująca], ustawodawca dokonał między innymi nowelizacji ustawy o kredycie konsumenckim³. Wprowadzenie istotnych zmian do ustawy o kredycie konsumenckim, uzasadnione było potrzebą zapewnienia ochrony interesów konsumentów⁴ – kredytobiorców poprzez ograniczenie „kosztowych” i „kosztownych” praktyk kredytodawców. Do ustawy o kredycie konsumenckim dodano: art. 6a, wprowadzający

¹ Kredytodawca w rozumieniu art. 5 pkt 2 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o kredycie konsumenckim [T.j. Dz.U. 2019, poz. 1083], czyli przedsiębiorca w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny, który w zakresie swojej działalności gospodarczej lub zawodowej, udziela lub daje przyrzeczenie udzielenia konsumentowi kredytu. Kredytodawcą kredytu konsumenckiego jest zatem: bank krajowy, bank zagraniczny, oddział banku zagranicznego, instytucja kredytowa lub oddział instytucji kredytowej w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe [Dz.U. 2019, poz. 2357], spółdzielcza kasa oszczędnościowo-kredytowa, Krajowa Spółdzielcza Kasa Oszczędnościowo-Kredytowa, instytucja pożyczkowa w rozumieniu art. 5 pkt 2a ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o kredycie konsumenckim.

² Kredyt konsumencki w rozumieniu art. 3 u.k.k. [T.j. Dz.U. 2019, poz. 1083], czyli umowa o kredyt w wysokości nie większej niż 255 550 zł albo równowartość tej kwoty w walucie innej niż waluta polska, który kredytodawca w zakresie swojej działalności udziela lub daje przyrzeczenie udzielenia konsumentowi. Za umowę kredytu konsumenckiego uważa się także umowę pożyczki. Należy również dodać, że umowa pożyczki, której wartość przekracza tysiąc złotych, wymaga zachowania formy dokumentowej.

³ Przepisami ustawy z dnia 15 sierpnia 2015 r. o zmianie ustawy o nadzorze nad rynkiem finansowym oraz niektórych innych ustaw [Dz.U. 2015, poz. 1357] dokonano nowelizacji ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o kredycie konsumenckim [T.j. Dz.U. 2014, poz. 1497].

⁴ Konsument w rozumieniu art. 22¹ ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny [Dz.U. 2019, poz. 1145], czyli: osoba fizyczna dokonująca z przedsiębiorcą czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jej działalnością gospodarczą lub zawodową.

definicję pozaodsetkowych kosztów kredytu, art. 36a regulujący maksymalną wysokość pozaodsetkowych kosztów kredytu⁵, art. 36b dotyczący zasad obliczania kosztów w przypadku odroczenia spłaty kredytu i art. 36c dotyczący ustalania kosztów kredytu w przypadku udzielenia kolejnych kredytów przed dokonaniem spłaty kredytu. Należy wskazać, że celem wprowadzenia tzw. ustawowych limitów pozaodsetkowych kosztów kredytu konsumenckiego jest ochrona kredytobiorcy konsumenta przed nadmiernymi kosztami kredytu konsumenckiego, jak również ograniczenie praktyk kredytodawców polegających na naliczaniu wysokich kosztów refinansowania kredytu lub wydłużenia terminu jego spłaty⁶. Poprzez wprowadzenie do ustawy o kredycie konsumenckim przepisów regulujących kwestie limitu pozaodsetkowych kosztów kredytu, ustawodawca dąży do ograniczenia przewagi informacyjnej oraz strukturalnej kredytodawców nad konsumentami.

Niestety, mimo obowiązywania tych przepisów, kredytodawcy stosują praktyki, które zmierzają do ich obejścia. Dodatkowo, kredytodawcy wykorzystują oni niewiedzę konsumentów na temat usług kredytowych oraz ich ograniczoną świadomość w zakresie ponoszonych kosztów usługi kredytowej. Bywa tak, że kredytodawcy, będący podmiotami powiązаныmi kapitałowo lub osobowo, kreują „sieci sprzedaży” umów kredytu konsumenckiego. Czerpią wtedy korzyści finansowe z zawartych umów kredytowych, jednocześnie obciążając konsumentów kosztami, często nadmiernymi, w stosunku do świadczonej usługi. Stwierdzenia te stanowią tezę niniejszego opracowania, a podjęte rozważania mają na celu jej udowodnienie.

Przedstawione w opracowaniu zjawisko refinansowania kredytu udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo bądź osobowo na mocy decyzji Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019, zostało uznane za praktykę naruszającą zbiorowe interesy

⁵ Zgodnie z art. 5 pkt 6a u.k.k [T.j. Dz.U. 2019, poz. 1083], pozaodsetkowe koszty kredytu – wszystkie koszty, które konsument ponosi w związku z umową o kredyt konsumencki, z wyłączeniem odsetek.

⁶ Ze względu na liczne problemy interpretacyjne „pozaodsetkowych kosztów kredytu” oraz konieczność ustalenia zgodności przepisów krajowych wprowadzających pojęcie „pozaodsetkowych kosztów kredytu” z przepisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/48/WE z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie umów o kredyt konsumencki oraz uchylająca dyrektywę Rady 87/102/EWG, Sąd Rejonowy w Siemianowicach Śląskich złożył do Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej wniosek o wydanie orzeczenia w trybie prejudycjalnym dotyczący wykładni ww. dyrektywy. Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej w Wyroku z dnia 26 marca 2020 r., C-779/18, orzekł, że: „Artykuł 3 lit. g), art. 10 ust. 2 i art. 22 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/48/WE z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie umów o kredyt konsumencki oraz uchylającej dyrektywę Rady 87/102/EWG należy interpretować w ten sposób, że nie stoją one na przeszkodzie przepisom krajowym, które ustanawiają metodę obliczania maksymalnej kwoty pozaodsetkowych kosztów kredytu, jakimi można obciążyć konsumenta, pod warunkiem, że przepisy te nie wprowadzają w odniesieniu do tych pozaodsetkowych kosztów kredytu dodatkowych obowiązków informacyjnych ponad te określone w art. 10 ust. 2”.

konsumentów. Jest to jedyna wydana dotychczas⁷ decyzja przez Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w tym zakresie. Nie oznacza to jednak, że tego typu praktyka kredytodawców względem konsumentów nadal nie występuje.

W opracowaniu omówiono problem refinansowania kredytu udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo lub osobowo, na przykładzie praktyk rynkowych instytucji pożyczkowych, które są kredytodawcami kredytu konsumenckiego, a prowadzą swoją działalność w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością albo w spółki akcyjnej.

Celem niniejszego opracowania jest wykazanie, że instytucje pożyczkowe stosują praktyki, polegające na refinansowaniu kredytu (pożyczki) udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo bądź osobowo i istotnie naruszają przepisy ustawy o kredycie konsumenckim w zakresie stosowania art. 36a i art. 36c u.k.k., co pozwala na uznanie tej praktyki za naruszającą zbiorowe interesy konsumentów.

W opracowaniu wykorzystano materiały źródłowe oraz zastosowano dwie metody badawcze: prawną-dogmatyczną i empiryczną, aby móc zrealizować cel opracowania i udowodnić postawioną tezę.

Z uwagi na ograniczone ramy opracowania, autorka nie analizuje szczegółowo art. 36a–art. 36c u.k.k.

1. PRAKTYKA RYNKOWA KREDYTODAWCÓW KREDYTU KONSUMENCKIEGO POLEGAJĄCA NA OMINIĘCIU ART. 36A I 36C USTAWY Z DNIA 12 MAJA 2011 R. O KREDYCIE KONSUMENCKIM

Nieprawidłowością, która uwidoczniła się na przestrzeni kilku ostatnich lat w praktykach rynkowych kredytodawców, zwłaszcza instytucji pożyczkowych⁸, jest obejście przepisów ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o kredycie konsumenckim [dalej ustawa o kredycie konsumenckim lub u.k.k.], dotyczących wysokości maksymalnych pozaodsetkowych kosztów kredytu w przypadku udzielenia przez kredytodawcę konsumentowi, który nie dokonał pełnej spłaty kredytu, kolejnych kredytów w okresie 120 dni od dnia wypłaty pierwszego z kredytów⁹. Jest to zatem

⁷ Stan na 30 czerwca 2020 r.

⁸ Instytucja pożyczkowa w rozumieniu art. 5 pkt 2a u.k.k. [T.j. Dz.U. 2019, poz. 1083], czyli kredytodawca inny niż: bank krajowy, bank zagraniczny, oddział banku zagranicznego, instytucja kredytowa lub oddział instytucji kredytowej w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe [T.j. Dz.U. 2019, poz. 2357], spółdzielcza kasa oszczędnościowo-kredytowa, Krajowa Spółdzielcza Kasa Oszczędnościowo-Kredytowa; podmiot, którego działalność polega na udzielaniu kredytów konsumenckich w postaci odroczenia zapłaty ceny lub wynagrodzenia na zakup oferowanych przez niego towarów i usług.

⁹ O limitach pozaodsetkowych kosztów kredytu konsumenckiego, jego konstrukcji, podstawach ich obliczenia oraz sposobie jego działania zob. szerzej: Czech 2016: 52–75. Zob. także: Obzejta 2020.

omijanie limitu pozaodsetkowych kosztów kredytu uregulowanego w art. 36c u.k.k., poprzez sztuczne rozdzielanie kredytów [Czech 2016: 66]. Taka praktyka kredytodawców względem konsumentów określana jest jako refinansowanie kredytu udzielonego przez różne podmioty powiązane kapitałowo lub osobowo¹⁰.

Praktyka ta polega na współpracy kilku podmiotów (kredytodawców i pośredników kredytowych), które są powiązane ze sobą kapitałowo lub osobowo i *de facto* obsługują tych samych kredytobiorców konsumentów.

Na potrzeby dalszych rozważań należy wyjaśnić, że podmiotem powiązaniem kapitałowo bądź osobowo zgodnie definicją ustawową zawartą w art. 4§1 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych¹¹, jest: „spółka kapitałowa, w której inna spółka handlowa albo spółdzielnia dysponuje bezpośrednio lub pośrednio co najmniej 20% głosów na zgromadzeniu wspólników albo na walnym zgromadzeniu, także jako zastawnik lub użytkownik, albo na podstawie porozumień z innymi osobami lub która posiada bezpośrednio co najmniej 20% udziałów albo akcji w innej spółce kapitałowej”.

Powiązania te są szczególnie widoczne między instytucjami pożyczkowymi i pośrednikami kredytowymi. Mechanizm tego działania w uproszczony sposób wygląda następująco: konsument, korzystając z usług pośrednika kredytowego, zawiera umowę kredytu konsumenckiego z pierwotnym kredytodawcą (instytucją pożyczkową), w przypadku problemów z terminową spłatą zobowiązania kredytobiorca konsument decyduje się skorzystać z refinansowania kredytu lub przedłużyć termin spłaty „zagrożonego” kredytu. W rzeczywistości jednak pierwotny kredytodawca (instytucja pożyczkowa) nie oferuje możliwości odroczenia spłaty kredytu. Wtedy to kredytobiorca konsument, korzystając z usług pośrednika kredytowego, zawiera umowę kredytu refinansującego z innym kredytodawcą (także instytucją pożyczkową), który jest powiązany kapitałowo lub osobowo z pierwotnym kredytodawcą i pośrednikiem kredytowym. Z analiz Rzecznika Finansowego przeprowadzonych na podstawie skarg konsumentów [Raport Rzecznika Finansowego, 2018: 6], wynika, że głównym albo jedynym udziałowcem kredytodawców, a niekiedy także pośrednika kredytowego, bardzo często jest ta sama spółka kapitałowa. Bywa również tak, że prezesem zarządu instytucji pożyczkowej (kredytodawcy) i pośrednika jest ta sama osoba [Raport Rzecznika Finansowego 2018: 6]. Wobec tego należy wskazać, że: „Dochodzi zatem do wykreowania sieci sprzedaży umów kredytu konsumenckiego złożonej z kilku kredytodawców i pośrednika będącego ogniwem łączącym konsumenta z kredytodawcami” [Raport Rzecznika Finansowego 2018: 6].

W sytuacji przedstawionej powyżej, każdy z kredytodawców udzielający kredytu refinansowego zawiera z kredytobiorcą konsumentem odrębną umowę

¹⁰ Pojęciem tym posługują się polskie instytucje ochrony konsumenta na rynku usług finansowych, czyli Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów oraz Rzecznik Finansowy.

¹¹ Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych [T.j. Dz.U. 2020, poz. 1526].

pożyczki (jest to *de facto* umowa kredytu konsumenckiego)¹². Dochodzi zatem jedynie do formalnej zmiany kredytodawcy. Pozwala to na dalsze obciążanie konsumentów kosztami opłat za udzielenie kolejnej pożyczki (rozumianej jako kredyt konsumencki) (kredytu) [zob. także: Koćwin 2019; Rutkowska-Tomaszewska 2016: 28–47; Paleczna 2018: 115–134, Paleczna 2020]¹³. Ze względu na brak ograniczeń ustawowych, dotyczących limitu zawieranych umów kredytowych przez konsumentów, liczba umów kredytów refinansujących może być bardzo duża [por. Czech 2016: 66–67].

W rezultacie kredytobiorca konsument każdorazowo jest obciążony kosztami zawarcia umowy kredytowej, w szczególności opłatami i prowizjami, które ze względu na brak zastosowania art. 36c u.k.k., są ustalane na wysokim poziomie [zob. szerzej Dąbrowska-Antoniak 2019: 353]. Potwierdzają to analizy Rzecznika Finansowego, który wykazał, że opłaty naliczane konsumentom z tytułu udzielenia kredytu refinansującego: „były nawet o ponad 90% wyższe, niż byłyby to dopuszczalne w przypadku odroczenia spłaty pierwotnego kredytu u tego samego kredytodawcy z zastosowaniem limitu pozaodsetkowych kosztów kredytu” [Raport Rzecznika Finansowego 2018: 8]. Opisana praktyka kredytodawców jest zatem obejściem przepisów ustawy o kredycie konsumenckim w zakresie limitów pozaodsetkowych kosztów, czyli art. 36a i art. 36c u.k.k.

2. PRAKTYKA NARUSZAJĄCA ZBIOROWE INTERESY KONSUMENTÓW – UWAGI OGÓLNE

Działanie kredytodawcy, polegające na refinansowaniu kredytu udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo bądź osobowo, niewątpliwie jest naruszeniem przepisów ustawy o kredycie konsumenckim w zakresie limitów pozaodsetkowych kosztów kredytu. Takie działanie można również uznać za zakazaną praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów zgodnie z art. 24 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów [T.j. Dz.U. 2020, poz. 1076, dalej: u.o.k.i.k.].

W tym miejscu, dla zrozumienia dalszych rozważań, należy wskazać, czym jest zakazana praktyka naruszająca zbiorowe interesy konsumentów, i jakie muszą zostać spełnione przesłanki, aby zachowanie przedsiębiorcy, w niniejszym opracowaniu kredytodawcy, mogło zostać uznane za taką praktykę [zob. szerzej: Wesołowska 2014: 90 i n.]. Zgodnie z art. 24 ust. 2 u.o.k.i.k., przez praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów rozumie się godzące w nie, sprzeczne

¹² Ponownie należy zaznaczyć, że na gruncie przepisów ustawy o kredycie konsumenckim, umowa pożyczki uważana jest za umowę o kredyt konsumencki. O umowach mieszczących się w ramach umowy kredytu konsumenckiego zob. szerzej: Grochowski 2019, Art. 3.

¹³ Na rynku niebankowych kredytów konsumenckich dochodzi do wielu nieprawidłowości w zakresie odpłatności za usługę kredytową. Jest to przede wszystkim manipulowanie informacją odnośnie kosztów kredytu.

z prawem lub dobrymi obyczajami zachowanie przedsiębiorcy [zob. szerzej: Rutkowska-Tomaszewska 2019: 25–28 oraz powoływana tam literatura; Rutkowska-Tomaszewska 2014b: 67–94; Sieradzka 2014: 575; Wesołowska 2014: 90 i n.]. Przepis ten uzupełniony jest przykładowym katalogiem praktyk, naruszających zbiorowe interesy konsumentów, to jest:

- naruszanie obowiązku udzielania konsumentom rzetelnej, prawdziwej i pełnej informacji,
- nieuczciwe praktyki rynkowe lub czyny nieuczciwej konkurencji,
- proponowanie konsumentom nabycia usług finansowych, które nie odpowiadają potrzebom tych konsumentów, ustalonym z uwzględnieniem dostępnych przedsiębiorcy informacji w zakresie cech tych konsumentów lub proponowanie nabycia tych usług w sposób nieadekwatny do ich charakteru – *misselling* [zob. szerzej: Nizioł 2019; Szakun 2019: 59–64; Rutkowska-Tomaszewska 2019: 28–33; Sroczyński 2016: 26–31; Paleczna 2019a: 50–64; Jurkowska-Zeidler 2016: 198–200].

Ustawowy zakaz stosowania przez przedsiębiorców, więc także kredytodawców, praktyk naruszających zbiorowe interesy konsumentów nie ogranicza się jedynie do praktyk wymienionych przez ustawodawcę. Praktyką naruszającą zbiorowe interesy konsumentów będzie każde zachowanie kredytodawcy sprzeczne z prawem lub dobrymi obyczajami, które godzi w zbiorowy interes konsumentów.

Praktyka rynkowa przedsiębiorcy (kredytodawcy), aby mogła zostać uznana za naruszającą zbiorowe interesy konsumentów, musi dotyczyć nieograniczonego kręgu adresatów, którzy posiadają status konsumentów. Wskazuje się również, że praktyki te muszą być kierowane zarówno do obecnych, przyszłych, a nawet potencjalnych konsumentów [Sieradzka 2014: 587]. Warto również dodać, że naruszenie zbiorowego interesu konsumentów może mieć miejsce wtedy, gdy daną praktyką przedsiębiorcy może być dotknięty każdy konsument w analogicznych okolicznościach [por. Wyrok Sądu Okręgowego w Warszawie Sąd Ochrony Konkurencji i Konsumentów z dnia 13 stycznia 2009 r., sygn. akt XVII Ama 26/08].

Co ciekawe, choć ustawodawca posługuje się pojęciem „zbiorowe interesy konsumentów”, to jednak w ustawie o ochronie konkurencji i konsumentów nie ma definicji tego pojęcia. Ustawodawca w art. 24 ust 3 u.o.k.i.k., podkreślił, że nie jest zbiorowym interesem konsumentów suma indywidualnych interesów konsumentów. Wobec powyższego, należy zwrócić uwagę także na stanowisko Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, zgodnie z którym jest to interes znacznej grupy lub wszystkich konsumentów [Decyzja Prezesa UOKiK z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019: 27]. Z decyzji wydanych przez Prezesa UOKiK można również wnioskować, że przez pojęcie zbiorowego interesu należy rozumieć konsumentów, do których skierowane jest działanie przedsiębiorcy. Warto zaznaczyć, że są to działania skierowane do oznaczonych (zindywidualizowanych), jednakże dostatecznie licznych konsumentów, których łączą pewne

wspólne cechy. Warto również wskazać stanowisko Prezesa UOKiK, który w Decyzji Prezesa UOKiK z dnia 19 czerwca 2020 r. nr RWR 4/2020, stwierdził, że „poszkodowana zostaje pewna grupa konsumentów, niebędąca jedynie – z punktu widzenia przedsiębiorcy stosującego daną praktykę – zbiorowością przypadkowych jednostek, lecz stanowiącą określoną i odrębną kategorię konsumentów, reprezentującą w znacznym stopniu wspólne interesy” [Decyzja Prezesa UOKiK z dnia 19 czerwca 2020 r. nr RWR 4/2020: 16]. Mając na względzie powyższe, można zatem stwierdzić, że przedstawione definicje łączy wspólna cecha – abstrakcyjność konsumentów [zob. szerzej: Sieradzka 2008: 105]. Dlatego też: „rozumienie zbiorowego interesu konsumentów nie może zostać ograniczone zarówno do prostej całości (sumy) interesów indywidualnych, jak i ich wielokrotności” [Sieradzka 2008: 105]. Podsumowując, należy uznać, że jest to zatem taki interes, który odpowiada zbiorowi konsumentów.

Natomiast przez „godzenie w zbiorowe interesy konsumentów” należy rozumieć: „narażenie na uszczerbek interesów znacznej grupy lub wszystkich konsumentów” [Decyzja Prezesa UOKiK z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019: 27]. Zachowanie takie wywołuje jednocześnie niekorzystne następstwa w stosunku do każdego z konsumentów. Dodatkowo, aby zachowanie przedsiębiorcy mogło zostać zakwalifikowane jako naruszenie zakazu, o którym mowa w art. 24 ust. 1 u.o.k.i.k., powinno być powtarzalne.

Ustawodawca nie wskazał, jakie konkretnie zachowanie przedsiębiorcy stanowi praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów. Oznacza to zatem, że taką praktyką jest również zaniechanie przedsiębiorcy [Rutkowska-Tomaszewska 2014b: 74; Sieradzka 2014: 578–579]. Dla stwierdzenia przez Prezesa UOKiK, że przedsiębiorca (kredytodawca) stosuje zakazaną praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów, musi zostać wykazane, że istnieje związek pomiędzy interesem konsumentów a naruszoną normą prawną (por. Wyrok Sądu Okręgowego w Warszawie – XVII Wydział Gospodarczy z dnia 23 maja 2011 r., sygn. akt XVII AmA 212/09).

Mając na uwadze powyższe, można zatem stwierdzić, że praktyką naruszającą zbiorowe interesy konsumentów jest działanie przedsiębiorcy, które cechuje powtarzalność w stosunku do indywidualnych konsumentów wchodzących w skład grupy konsumentów. Warto dodać, że przedsiębiorca działa w taki sposób, że potencjalnie adresatem jego działania może być każdy konsument, zarówno obecny jak i potencjalny [por. Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 10 kwietnia 2008 r., III SK 27/07, OSNP 2009, nr 13–14, poz. 188].

W myśl art. 25 u.o.k.i.k., ochrona zbiorowych interesów konsumentów przewidziana w ustawie o ochronie konkurencji i konsumentów, nie wyłącza ochrony wynikającej z innych ustaw. Jest to ustawowe rozszerzenie ochrony zbiorowych interesów konsumentów. Dlatego też konsumenci mogą korzystać z ochrony prawnej, która przewidziana jest m.in. na podstawie przepisów ustawy z dnia

23 sierpnia 2007 r. o przeciwdziałaniu nieuczciwym praktykom rynkowym [T.j. Dz.U. 2017, poz. 2070].

Jeżeli przeprowadzone postępowanie wykaże, że przedsiębiorca (kredyto-dawca) naruszył zakaz określony w art. 24 u.o.k.i.k., to Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów [dalej: Prezes UOKiK] na podstawie art. 26 ust. 1 u.o.k.i.k., wydaje decyzję o uznaniu praktyki za naruszającą zbiorowe interesy konsumentów i nakazuje zaniechanie jej stosowania. Prezes UOKiK, wydając decyzję na podstawie art. 26 ust. 1 u.o.k.i.k., może skorzystać z uprawnienia zawartego w art. 26 ust. 2 u.o.k.i.k., czyli: określić środki usunięcia trwających skutków naruszenia zbiorowych interesów konsumentów w celu zapewnienia wykonania nakazu, w szczególności zobowiązać przedsiębiorcę do złożenia jednokrotnego lub wielokrotnego oświadczenia o treści i w formie określonej w decyzji. Należy jednak zastrzec, że środki te powinny być jednak proporcjonalne do wagi i rodzaju naruszenia oraz konieczne do usunięcia jego skutków. Prezes UOKiK na podstawie art. 26 ust. 3 u.o.k.i.k., może nakazać publikację decyzji w całości lub w części, z zaznaczeniem, czy decyzja ta jest prawomocna, w określonej w niej formie, na koszt przedsiębiorcy. Należy jednak podkreślić, że są to działania o charakterze uznaniowym. Oznacza to, że ustawodawca przyznał organowi możliwość wyboru skorzystania z tych uprawnień [zob. szerzej: Sieradzka 2016, LEX/el; Jurkowska-Gomulka 2016, LEX/el).

Należy zatem jednoznacznie stwierdzić, że ochrona konsumentów sprawowana przez Prezesa UOKiK nie dotyczy indywidualnego interesu konsumenta [por. Rutkowska-Tomaszewska 2014b: 71], a interesów konsumentów, których działania przedsiębiorcy bezpośrednio dotyczą, i których sytuacja jest w tym zakresie podobna [Decyzja Prezesa UOKiK z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019: 10].

3. DECYZJA PREZESA URZĘDU OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW Z DNIA 23 WRZEŚNIA 2019 R. RGD-4/2019 UZNAJĄCA PRAKTYKĘ „REFINANSOWANIA KREDYTU” ZA NARUSZAJĄCĄ ZBIOROWE INTERESY KONSUMENTÓW

Przedstawiona w poprzedniej części opracowania praktyka, polegająca na refinansowaniu kredytu udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo bądź osobowo i będąca zarazem próbą obejścia przepisów limitów pozaodsetkowych kosztów kredytów, była przedmiotem postępowania w sprawie praktyk naruszających zbiorowe interesy konsumentów prowadzonego przez Urząd Ochrony Konkurencji Konsumentów [dalej: UOKiK] w latach 2018–2019.

Przedmiotem prowadzonego postępowania przez UOKiK były działania podmiotów z grupy Złotówka, tj. Spółka Złotówka Bis, Złotówka Duo oraz Złotówka Three [dalej: przedsiębiorcy z grupy Złotówka]. Ustalono także, że wszyscy

przedsiębiorcy z grupy Złotówka mieli ten sam adres siedziby – Bydgoszcz – i funkcjonowali w ramach jednej grupy kapitałowej [Decyzja Prezesa UOKiK z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019: 10]. Przedsiębiorcy ci prowadzili swoją działalność głównie na terenie województwa pomorskiego oraz kujawsko-pomorskiego. W ramach tego postępowania UOKiK stwierdził, że przedsiębiorcy z grupy Złotówka oferowali konsumentom krótkoterminowe pożyczki, czyli tzw. „chwilówki”¹⁴. W trakcie postępowania ujawniono również, że przedsiębiorcy z grupy Złotówka stosowali wzorce umowne, których treść była identyczna. Od różniła je jedynie nazwa i oznaczenie konkretnego kredytodawcy.

Prezes UOKiK, po uzyskaniu zawiadomienia oraz skarg konsumenckich, wszczął postępowanie wyjaśniające w sprawie ustalenia, czy przy oferowaniu i udzielaniu konsumentom pożyczek przez podmioty z grupy Złotówka, doszło do naruszenia przepisów art. 24 ust. 1 i 2 u.o.k.i.k., a także innych ustaw chroniących prawa konsumentów.

Analiza materiału dowodowego zgromadzonego w toku postępowania wyjaśniającego wykazała istnienie podstaw do postawienia przedsiębiorcom z grupy Złotówka zarzutu naruszenia zakazu, o którym mowa w przepisie art. 24 ust. 1 u.o.k.i.k. W dniu 22 maja 2018 r. Prezes UOKiK, wszczął postępowanie w sprawie praktyk naruszających zbiorowe interesy konsumentów przeciwko przedsiębiorcom z grupy Złotówka.

Podstawowym zarzutem postawionym przedsiębiorcom z grupy Złotówka była praktyka określona w art. 24 ust. 1 i 2 u.o.k.i.k., polegająca na udzielaniu przez tych przedsiębiorców, w okresie 120 dni od dnia wypłaty pierwszej pożyczki, kolejnych pożyczek gotówkowych z naruszeniem art. 36a oraz art. 36c u.k.k. W decyzji Prezesa UOKiK z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019 [dalej: decyzja RGD-4/2019], Stwierdzono, że w ustalonym stanie faktycznym¹⁵ przedsiębiorcy z grupy Złotówka dopuścili się bezprawnych działań, których celem było omińnięcie przepisów art. 36a i art. 36c u.k.k.

Mechanizm działania przedsiębiorców z grupy Złotówka został szczegółowo przedstawiony w uzasadnieniu decyzji RGD-4/2019. Udowodniono, że przedsiębiorcy zawierali umowy pożyczki z konsumentami w kwotach nieprzekraczających zazwyczaj wysokości 1 tys. zł. W przypadku, gdy konsument nie miał możliwości terminowej spłaty zobowiązania, zawierana była nowa umowa. W rzeczywistości jednak na „dokumentach przedłużających” umowę [Decyzja Prezesa UOKiK z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019: 14], widniały różne nazwy przedsiębiorców, tj.

¹⁴ W trakcie podjętych działań Prezes UOKiK ustalił, że przedsiębiorcy z grupy Złotówka udzielali konsumentom kredytów konsumenckich na okres jednego miesiąca, a ich wysokość zawierała się w przedziale od 400 zł do 1 000 zł. Decyzja Prezesa UOKiK z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019: 6.

¹⁵ Potwierdzeniem tych działań był zebrany materiał dowodowy – opisanie stany faktyczne wybranych klientów.

Złotówka Three, Złotówka Bis, Złotówka Duo. Potwierdzeniem tych działań były oświadczenia konsumentów korzystających z usług przedsiębiorców z grupy Złotówka. Na podstawie analiz tych oświadczeń, Prezes UOKiK w decyzji RGD-4/2019 stwierdził, że współpraca przedsiębiorców była celowa i miała doprowadzić do „stałego i nieograniczonego pobierania środków tytułem opłaty rzekomych kosztów z tytułu fikcyjnie udzielanych, kolejnych pożyczek” [Decyzja Prezesa UOKiK z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019: 14].

Postępowanie wyjaśniające prowadzone przez UOKiK wykazało również, że model działania przedsiębiorców z grupy Złotówka, w przypadku refinansowania kredytu, zakładał dokonywanie przez konsumentów stałych, comiesięcznych (wysokich) spłat. Warto zaznaczyć, że konsumenci nie otrzymywali środków z tytułu nowozawartej umowy, a także rozliczeń wskazujących, że doszło do faktycznego przeznaczenia środków na spłatę kredytów.

Prezes UOKiK w decyzji RGD-4/2019, jednoznacznie stwierdził, że mechanizm działania przedsiębiorców wchodzących w skład grupy Złotówka polegał na tzw. „rotacyjnym” udzielaniu pożyczek, którego celem było ustalanie pozaodsetkowych kosztów kredytu na poziomie wyższym, niż w sytuacji, gdyby każda kolejna umowa refinansowania kredytu była zawarta osobno, przy jednoczesnym przestrzeganiu limitów określonych w art. 36c u.k.k.

Ten „rotacyjny” mechanizm udzielania pożyczek umożliwił przedsiębiorcom z grupy Złotówka obejście art. 36a i art. 36c u.k.k. Dodatkowo, sposób działania tych przedsiębiorców powodował, że konsumenci „wpadali w błędne koło długu” [por. Rutkowska-Tomaszewska 2018: 115–136; Rutkowska-Tomaszewska 2014a: 273–296; Szpringer 2009: 79]. Konsumenci, mimo regularnych, comiesięcznych, wpłat nie mogli faktycznie spłacić zadłużenia.

W tym miejscu warto przytoczyć stanowisko przedsiębiorców z grupy Złotówka w sprawie stawianych im zarzutów dotyczących rolowania pożyczek: „Współpraca pomiędzy DUO, BIS i THREE była odpowiedzią na potrzeby klientów, którymi zazwyczaj są osoby nie posiadające zdolności kredytowej i które nie otrzymują pożyczki z innego źródła, są to osoby – jak ujęli to ww. przedsiębiorcy – wykluczone z rynku kredytów, potrzebujące środków na zaspokojenie swoich potrzeb życiowych/niezbędnych do egzystencji. Jak wskazały Spółki, udzielane przez nie pożyczki są (...) niejednokrotnie jedynym ratunkiem dla tych ludzi” [Decyzja Prezesa UOKiK z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019: 15]. Mając na względzie zaprezentowane stanowisko przedsiębiorców oraz faktyczny sposób ich działania, niewątpliwie należy stwierdzić, że praktyki rynkowe tych przedsiębiorców były sprzeczne z dobrymi obyczajami i nieetyczne. Były one także niezgodne z postulowaną ideą odpowiedzialnego pożyczania i kredytowania [zob. także: Rutkowska-Tomaszewska 2018: 115–136; Rutkowska-Tomaszewska i Palczna 2018: 38–52], co skutkowało pogorszeniem sytuacji finansowej konsumentów.

Prezes UOKiK w decyzji RGD-4/2019 potwierdził, że przedsiębiorcy wchodzący w skład grupy Złotówka, dopuścili się bezprawnych działań, związanych z naruszeniem przepisów ustawy o kredycie konsumenckim – art. 36a i art. 36c, co w konsekwencji wypełniło przesłanki art. 24 ust. 2 u.o.k.i.k.

Na podstawie art. 106 ust. 1 pkt 4 u.o.k.i.k., w związku z art. 106 ust. 6 u.o.k.i.k. Prezes UOKiK nałożył na przedsiębiorców z grupy Złotówka karę pieniężną w łącznej wysokości 24 500 zł (Złotówka Bis 16 500 zł, Złotówka Duo 3 000 zł, Złotówka Three 5 400 zł), w związku ze stosowaniem praktyki naruszającej zbiorowe interesy konsumentów, polegającej na udzielaniu przez ww. przedsiębiorców, w okresie 120 dni od dnia wypłaty pierwszej pożyczki, kolejnych pożyczek gotówkowych, z naruszeniem przepisów art. 36a oraz art. 36c u.k.k. Warto jednak zaznaczyć, że zgodnie z art. 106 ust. 1 pkt 4 u.o.k.i.k., Prezes UOKiK może nałożyć na przedsiębiorcę, w drodze decyzji, karę pieniężną w wysokości nie większej niż 10% obrotu osiągniętego w roku obrotowym poprzedzającym rok nałożenia kary, jeżeli przedsiębiorca ten, choćby nieumyślnie dopuścił się naruszenia zakazu określonego w art. 24 u.o.k.i.k. [zob. szerzej: Król-Bogomilska 2014: 1310–1314, 1326]. Oznacza to, że kara pieniężna za naruszenie zakazu stosowania praktyk naruszających zbiorowe interesy konsumentów ma charakter fakultatywny. O nałożeniu kary pieniężnej, w ramach uznania administracyjnego, decyduje Prezes UOKiK. W sprawie przedsiębiorców z grupy Złotówka, Prezes UOKiK przyjął zasadność nałożenia kary pieniężnej.

PODSUMOWANIE

Opisana w niniejszym opracowaniu praktyka, polegająca na refinansowaniu kredytu udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo bądź osobowo, stanowi stwierdzony rodzaj nieprawidłowości na rynku kredytów konsumenckich w Polsce. Kredytodawcy, którzy są odpowiednio powiązani kapitałowo lub osobowo, wykorzystują możliwości interpretacyjne obowiązujących przepisów dla realizacji modeli biznesowych i sprzedażowych.

Praktyka rynkowa kredytodawców, polegająca na refinansowaniu kredytu udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo, niewątpliwie ma na celu osiąganie coraz wyższych zysków z prowadzonej działalności. Dla kredytodawcy taki sposób działania jest bardziej opłacalny niż naliczanie odsetek za nieterminową spłatę zobowiązania. Dochodzi bowiem do zawarcia nowej umowy kredytowej z innym (konkretnym) kredytodawcą, przez co konsument zobowiązany jest do uiszczenia opłaty w związku z zawieraną umową (umową pożyczki). W rezultacie, kredytobiorca konsument ponosi wyższy koszt z tytułu opłat niż koszt odsetek za zaległości w spłacie.

Należy zatem wskazać, że taki sposób działania kredytodawcy słusznie został uznany przez Prezesa UOKiK za praktykę naruszającą zbiorowe interesy

konsumentów. Niezaprzeczalnie jest to działanie niezgodne z przepisami obowiązującego prawa, a nade wszystko sprzeczne z dobrymi obyczajami. Jest to więc działanie przedsiębiorcy, które zagraża nie tylko indywidualnym konsumentom, ale stanowi wyraźne zagrożenie dla szerszego grona konsumentów. Działania te mogą wywoływać na rynku usług kredytowych także inne niekorzystne zjawiska, jak chociażby nadmierne zadłużanie się konsumentów, a także zakłócić jego prawidłowe funkcjonowanie.

Niewątpliwie tego typu praktyka rynkowa w sposób istotny zniekształca zachowanie rynkowe przeciętnego konsumenta. Dochodzi bowiem do sytuacji, w której kredytobiorca konsument, nie będąc świadomy ryzyka, angażuje się w kolejną usługę kredytową, ponosząc coraz wyższe koszty i jednocześnie „wpada w pułapkę długu”.

Występowanie tego typu praktyki w działaniach kredytodawców i uznanie jej za praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów potwierdza konieczność ochrony konsumentów oraz ich interesów ekonomicznych. Istotne jest zatem, aby organy i instytucje ochrony konsumenta na rynku finansowym ograniczały działania kredytodawców, które są wbrew intencji art. 36a i art. 36c u.k.k., jak również inne, niezgodne z prawem zachowania kredytodawców.

Należy również wskazać, że wobec problemu refinansowania kredytu udzielonego konsumentowi przez różne podmioty powiązane kapitałowo bądź osobowo, ale także pozostałych nieprawidłowości na rynku kredytów konsumencjonalnych, nie pozostaje obojętny polski ustawodawca. W lipcu 2019 r. do Sejmu wpłynął Rządowy projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw w celu przeciwdziałania lichwie¹⁶. Projekt ten ma na celu podjęcie kompleksowych i skoordynowanych działań na gruncie prawa karnego, jak i poprzez ingerencję w stosunki cywilnoprawne, ukierunkowanych na zlikwidowanie patologii udzielania pożyczek o charakterze lichwiarskim. Podjęcie interwencji przez polskiego ustawodawcę niewątpliwie wpłynie na ograniczenie stosowania tego rodzaju praktyki (refinansowania) przez instytucje pożyczkowe, jak i pozostałych kredytodawców.

Podsumowując rozważania podjęte w niniejszym opracowaniu *de lege ferenda* należy postulować wprowadzenie do ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o kredycie konsumenckim definicji legalnej kredytodawców powiązanych kapitałowo lub osobowo oraz rozszerzenie treści przepisu art. 36 u.k.k., o tego rodzaju kredytodawców. Pozwoli to ograniczyć, a nawet wyeliminować, praktykę kredytodawców przedstawioną w w opracowaniu.

Ponadto należałoby się zastanowić nad objęciem sektora instytucji pożyczkowych całkowitym nadzorem Komisji Nadzoru Finansowego dla zachowania bezpieczeństwa finansowego konsumentów kredytobiorców, jak i całego rynku konsumenckich usług kredytowych.

¹⁶ Rządowy projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw w celu przeciwdziałania lichwie, Druk sejmowy 3600 dostępny na: <https://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/PrzebiegProc.xsp?nr=3600> [dostęp 9.09.2020].

BIBLIOGRAFIA

- Czech T., 2016, *Limit pozaodsetkowych kosztów kredytu konsumenckiego*, „Monitor Prawa Bankowego”, nr 2.
- Dąbrowska-Antoniak I., 2019, *Przykładowe problemy klientów firm pożyczkowych*, [w:] *Raport Doradczego Komitetu Naukowego – Nieprawidłowości na rynku finansowym a ochrona konsumenta*, A. Jurkowska-Zeidler, J. Monkiewicz, E. Rutkowska-Tomaszewska, T. Bednarczyk, A. Sopoćko (red.), Rzecznik Finansowy, Warszawa, https://rf.gov.pl/pdf/DKN_Raport_nieprawidlowosci_wrzesien2019.pdf [dostęp 22.06.2020].
- Decyzja Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów dnia 19 czerwca 2020 r. nr RWR 4/2020
- Decyzja Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów z dnia 23 września 2019 r. RGD-4/2019.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/48/WE z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie umów o kredyt konsumencki oraz uchylająca dyrektywę Rady 87/102/EWG, Dz.Urz. UE L 133/66 z dnia 12 maja 2008 r.
- Grochowski M., 2019, *Art. 3 [Umowa o kredyt konsumencki]*, [w:] K. Osajda (red.), *Ustawa o kredycie konsumenckim. Komentarz*, Legalis.
- Jurkowska-Gomulka A., 2016, *Art. 26 [Decyzje Prezesa Urzędu]*, [w:] M. Namysłowska, A. Piszcz (red.), *Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów. Komentarz*, Legalis.
- Jurkowska-Zeidler A., 2016, *Konsekwencje zmian w systemie ochrony konsumenta usług finansowych*, „Gdańskie Studia Prawnicze”, Tom XXXVI, nr 2.
- Koćwin J., 2019, *Koszty pożyczek zaciąganych w instytucjach parabankowych online – stosowane opłaty*, „Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego”, Tom LXXII, nr 9(855).
- Król-Bogomiska M., 2014, *Wprowadzenie oraz Nakładanie kar pieniężnych*, [w:] T. Skoczny (red.), *Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów*, C.H. Beck, Warszawa.
- Nizioł K., 2019, *Misselling usług finansowych*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Obzejta Ł., 2020, *Koszty pozaodsetkowe związane z kredytem konsumenckim*, LEX/el.
- Paleczna M., 2018, *Koszty usług kredytowych świadczonych przez niebankowe instytucje pożyczkowe*, [W:] A. Cwiąkała-Małys, M. Karpińska (red.), *Prawno-finansowe systemy funkcjonowania wybranych jednostek organizacyjnych*, Uniwersytet Wrocławski, E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, Wrocław.
- Paleczna M., 2019a, *Misselling na rynku niebankowych kredytów konsumenckich w świetle aktualnych problemów rynkowych*, „internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny”, nr 8.
- Paleczna M., 2019b, *Nieprawidłowości na rynku kredytów konsumenckich*, [w:] *Raport Doradczego Komitetu Naukowego – Nieprawidłowości na rynku finansowym a ochrona konsumenta*, A. Jurkowska-Zeidler, J. Monkiewicz, E. Rutkowska-Tomaszewska, T. Bednarczyk, A. Sopoćko (red.), Rzecznik Finansowy, Warszawa, https://rf.gov.pl/pdf/DKN_Raport_nieprawidlowosci_wrzesien2019.pdf [dostęp 22.06.2020].
- Paleczna M., 2020, *Nieprawidłowości na rynku kredytów konsumenckich – analiza wybranych problemów*, [w:] A. Jurkowska-Zeidler, E. Rutkowska-Tomaszewska, A. Wiktorow, J. Monkiewicz (red.), *Manipulacje i oszustwa na rynku finansowym. Perspektywa konsumenta. Wykrywanie, przeciwdziałanie, zapobieganie*, Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- Raport Doradczego Komitetu Naukowego – *Nieprawidłowości na rynku finansowym a ochrona konsumenta*, 2019, A. Jurkowska-Zeidler, J. Monkiewicz, E. Rutkowska-Tomaszewska, T. Bednarczyk, A. Sopoćko (red.), Rzecznik Finansowy, Warszawa, https://rf.gov.pl/pdf/DKN_Raport_nieprawidlowosci_wrzesien2019.pdf [dostęp 22.06.2020].

- Raport Rzecznika Finansowego – *Kredyty konsumenckie, Bieżące problemy 2018 r.*, 2018, https://rf.gov.pl/wp-content/uploads/2020/05/Kredyty_konsumenckie_raport_2018.pdf [dostęp 22.06.2020].
- Rutkowska-Tomaszewska E., 2014a, *Ochrona prawna kredytobiorcy – konsumenta w świetle najnowszych projektowanych regulacji prawnych*, [w:] M. Ganczar, E. Sługocka-Krupa (red.), *Ochrona konsumentów i jej współczesne wyzwania*, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Lublin.
- Rutkowska-Tomaszewska E., 2014b, *Praktyki naruszające zbiorowe interesy konsumentów na rynku usług finansowych ze szczególnym uwzględnieniem rynku usług bankowych na przykładzie wybranych najnowszych decyzji Prezesa UOKiK*, „internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny”, nr 3.
- Rutkowska-Tomaszewska E., 2016, *Usługi finansowe – dobrodziejstwo i (czy) zagrożenie dla konsumentów? Czy ochrona konsumenta usług finansowych jest obecnie efektywna i wystarczająca?*, [w:] M. Jagielska, E. Sługocka-Krupa, K. Podgórski (red.), *Ochrona konsumenta na rynku usług*, C.H. Beck, Warszawa.
- Rutkowska-Tomaszewska E., 2018, *Idea odpowiedzialnego pożyczania na rynku niebankowych kredytów konsumenckich w Polsce*, [w:] A. Cwiąkała- Małys, M. Karpińska (red.), *Wyzwania współczesnych finansów: wybrane problemy*, Uniwersytet Wrocławski. E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, Wrocław.
- Rutkowska-Tomaszewska E., 2019, *Nadużycia na rynku usług finansowych wobec konsumentów: ujęcie ogólne i przeglądowe*, [w:] *Raport Doradczego Komitetu Naukowego – Nieprawidłowości na rynku finansowym a ochrona konsumenta*, A. Jurkowska-Zeidler, J. Monkiewicz, E. Rutkowska-Tomaszewska, T. Bednarczyk, A. Sopoćko (red.), Rzecznik Finansowy, Warszawa, https://rf.gov.pl/pdf/DKN_Raport_nieprawidlowosci_wrzesien2019.pdf [dostęp 22.06.2020].
- Rutkowska-Tomaszewska E., Paleczna M., 2018, *Idea odpowiedzialnego kredytowania na rynku niebankowych kredytów konsumenckich w Polsce*, „internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny”, nr 6.
- Rządowy projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw w celu przeciwdziałania lichwie, Druk sejmowy 3600 dostępny na: <https://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/PrzebiegProc.xsp?nr=3600> [dostęp 9.09.2020].
- Sieradzka M., 2008, *Wykładnia pojęcia „zbiorowy interes konsumentów” na tle orzecznictwa*, „Glosa”, nr 3.
- Sieradzka M., 2014, *Art. 24. 1. [Praktyki naruszające zbiorowe interesy konsumentów – uwagi ogólne]*, [w:] K. Kohutek, M. Sieradzka, *Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów. Komentarz*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
- Sieradzka M., 2016, *Ochrona konkurencji i konsumentów. Komentarz do zmian wprowadzonych ustawą z dnia 5 sierpnia 2015 r. o zmianie ustawy o ochronie konkurencji i konsumentów oraz niektórych innych ustaw*, LEX/el.
- Sroczyński J., 2016, *Misselling: nowy rodzaj zakazanej praktyki naruszającej zbiorowe interesy konsumentów*, „Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego”, nr 4.
- Szakun M., 2019, *Misselling na rynku usług finansowych (pojęcie, geneza i prawne mechanizmy przeciwdziałania temu zjawisku w świetle doświadczeń krajowych i międzynarodowych)*, *Raport Doradczego Komitetu Naukowego – Nieprawidłowości na rynku finansowym a ochrona konsumenta*, A. Jurkowska-Zeidler, J. Monkiewicz, E. Rutkowska-Tomaszewska, T. Bednarczyk, A. Sopoćko (red.), Rzecznik Finansowy, Warszawa, https://rf.gov.pl/pdf/DKN_Raport_nieprawidlowosci_wrzesien2019.pdf [dostęp 22.06.2020].
- Szpringer W., 2009, *Spoleczna odpowiedzialność banków. Między ochroną konsumenta a osłoną socialną*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.

- Ustawa z dnia 12 maja 2011 r. o kredycie konsumenckim, T.j. Dz.U. 2019, poz. 1083 i poz. 1497.
- Ustawa z dnia 15 sierpnia 2015 r. o zmianie ustawy o nadzorze nad rynkiem finansowym oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2015, poz. 1357.
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych, T.j. Dz.U. 2020, poz. 1526.
- Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, T.j. Dz.U. 2020, poz. 1076.
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny, Dz.U. 2019, poz. 1145.
- Ustawa z dnia 23 sierpnia 2007 r. o przeciwdziałaniu nieuczciwym praktykom rynkowym, T.j. Dz.U. 2017, poz. 2070.
- Uzasadnienie do Rządowego projektu ustawy o zmianie ustawy o nadzorze nad rynkiem finansowym, ustawy – Prawo bankowe oraz niektórych innych ustaw,
<http://www.sejm.gov.pl/Sejm7.nsf/druk.xsp?nr=3460> [dostęp 22.06.2020].
- Wesołowska I., 2014, *Przesłanki uznania praktyki za naruszającą zbiorowe interesy konsumentów*, „IKAR”, nr 4.
- Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 10 kwietnia 2008 r., III SK 27/07, OSNP 2009, nr 13–14, poz. 188.
- Wyrok Sądu Okręgowego w Warszawie – XVII Wydział Gospodarczy z dnia 23 maja 2011 r., sygn. akt XVII AmA 212/09.
- Wyrok Sądu Okręgowego w Warszawie Sąd Ochrony Konkurencji i Konsumentów z dnia 13 stycznia 2009 r., sygn. akt XVII Ama 26/08.
- Wyrok Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej z dnia 26 marca 2020 r., C-779/18 (ECLI:EU:C:2020:236).

REFINANCING OF CREDIT GRANTED TO A CONSUMER BY VARIOUS ENTITIES WITH CAPITAL OR PERSONAL LINKS AS A PRACTICE INFRINGING COLLECTIVE CONSUMER INTERESTS

Abstract

There are various irregularities in creditors' actions, one of which is the refinancing of consumer credit granted to the consumer by various entities with capital or personal links. This is a phenomenon which has become apparent in the activities of lenders over the last few years and has been the subject of analyses by both the Financial Ombudsman and the President of the Office for Competition and Consumer Protection. The purpose of this article is to present the phenomenon of refinancing a credit granted to a consumer by various entities affiliated by capital or personally as an attempt to circumvent the application of Article 36a and Article 36c of the Act of 12 May 2011 on consumer credit and thus a practice infringing the collective interests of consumers pursuant to Article 24(1) and (2) of the Act of 16 February 2007 on Competition and Consumer Protection. The aim of the study is to present the phenomenon of refinancing a credit granted to a consumer by various entities with capital or personal links and to consider this phenomenon as a prohibited practice infringing the collective interests of consumers.

Keywords: reafinance a credit, practices infringing collective consumer interests, consumer protection, consumer credit.

Przyjęto/Accepted: 10.09.2020
Opublikowano/Published: 30.09.2020

HOW ARE BANKS DOING ON SUSTAINABLE FINANCE?

Marika Świeszczak

Katedra Bankowości, Instytut Finansów, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny,
Uniwersytet Łódzki

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8813-4489>

Abstract

In recent years, the banking sector has started to prioritize sustainable development, recognizing the growing benefits of sustainable investment. However, they encounter many obstacles on the road, among others, the time horizon, waiting for regulatory proposals, and a lack of understanding of the potential effects of climate change. To strengthen its sustainability policy, the ESMA decided to harmonize transparency rules that should have a significant impact on the entire banking sector.

The purpose of the article is to organize basic definitions related to the sustainable development policy, to show the role of finance in the whole process, to present important changes in the regulation, and to approximate current changes in the field of sustainable development in the banking sector.

Keywords: banking sector, sustainable finance, sustainable development, ESG, ESMA.

JEL Class: Q01.

INTRODUCTION

In recent years, many public and private organizations have started to prioritize sustainable development. Banks are also beginning to see sustainable development as a priority. Many banking leaders are wondering how to make investment more sustainable, recognize the social impact of the industry on the circular economy, and create common good value rather than for shareholders and/or stakeholders, as is currently the case.

The current serious problem is the lack of consensus on indicators to be used to measure sustainable development practices in financial services. There are also many ambiguities (such as the lack of specific definitions) in the field of sustainable development terminology that hinder a sustainable development policy in the banking sector.

However, important changes are taking place in the area of regulation – the European Securities and Markets Authority (ESMA) has decided to include issues related to sustainable financing, including ESG (Environmental, Social, Governance) issues, in the priorities of its supervisory activities for 2020–2021. The European Banking Authority (EBA) published its action plan on sustainable finance, outlining its approach to environmental, social, and governance (ESG) factors. Based on the literature and an EBA survey, it has been shown to what extent banks are implementing a sustainable development policy in their activities, what difficulties they encounter, and what the best practices in this area are.

The purpose of this paper is to present and systematize basic definitions related to the sustainable development policy, to show the role of finance in the whole process, to present important changes in the regulation, and to present current changes in the field of sustainable development in the banking sector.

The article provides an extensive literature review and analysis of secondary ECB data in order to verify the research hypothesis: recent changes in legal regulations help banks to pursue an effective sustainable development policy.

1. SUSTAINABLE FINANCE, GREEN FINANCE, CLIMATE FINANCE – WHAT KIND OF FINANCE CREATES SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sustainable development concentrates on three aspects: economic, social, and environmental. Each of them refers to serious problems that can destabilize the world economy. The environmental aspect concentrates on problems such as climate change, land-use change, biodiversity loss, and the depletion of natural resources. The social aspect concentrates on poverty, hunger, lack of health care, disease, education gaps, social inequalities, crime, civilization diseases, underpayment, child labor, and human rights violations. The economic aspects concentrate on economic crises, unemployment, infrastructure problems,

unsustainable industrialization, non-innovative economy, and deficits in the research and development sector [Schoenmaker and Schramade 2019: 4]. The premise of a sustainable development policy is to provide current and future generations with the resources they need, such as water, food, health care, and energy. However, a necessary condition to achieve this is avoiding stressing the Earth system [Raworth 2017: 33].

It is crucial to understand the connection between sustainable development and sustainable finance. It is said that finance should be allocated to those enterprises that invest in sustainable development, especially a low-carbon, circular economy. In other words, sustainable finance concentrates on investments that are especially important to economic, social, and environmental issues. In addition, investors (who focus on loans as well as investments) can influence the goals of companies (by achieving sustainable goals instead of the usual ones), but above all, affect the application of sustainable business practices in the enterprise. To sum it up, it is worth quoting Levine's functions of the financial system:

- It provides information on potential investment directions and capital allocation,
- After obtaining financing, it controls investments and the implementation of corporate governance,
- It simplifies the investment process and diversification in risk management,
- It accumulates savings and support investments,
- It participates in purchase and sale transactions [Levine 2005: 865-934].

Finances available for investment in banks define their lending strategies regarding which projects are too risky, and they also help choose those that are most profitable. It can, therefore, be said that the financial sector plays a key role in implementing a sustainable development policy. This is possible by focusing on sustainable companies and projects and also on directing cash resources at them [Caldecott et al. 2014: 3–19].

The financial sector is clearly transforming under the influence of the trend of financing greening in other sectors. We can find confirmation of this thesis in the words of Dziawgo: „The financial market has been involved in supporting the pro-ecological transformation of society and the economy and, at the same time, it has been evolving slightly towards ‘greening’ the financial market” [Dziawgo 2014: 9–23]. The concept of green markets mentioned in this definition includes carbon finance, green stimulus funds, microfinancing, green bonds, international and national climate funds, green infrastructure, real estate funds, and socially responsible equity funds. The sustainability transition is transforming the economy towards one that is green, low carbon, resource-efficient, and that combats climate change. This transformation is supported by sustainable finance,

green finance, and climate finance. To fully understand the difference between these concepts, it is important to note what goals they support. Sustainable finance supports sustainable development, while green finance supports the green economy, green growth, low carbon, resource efficiency. Finally, climate finance is used to adapt and mitigate climate change.

Numerous organizations and institutions have created their own definitions of **green finance**. For example, the G20 defines green finance as the „financing of investments that provide environmental benefits in the broader context of environmentally sustainable development” [G20 Green Finance... 2016: 3]. Another very popular definition was created by the OECD: „It can be stand-alone, a sub-set of a broader investment theme or closely related to other investment approaches such as SRI (socially responsible investing), ESG (environmental, social and governance investing), sustainable, long-term investing or similar concepts” [Inderst et al. 2014: 10]. Green finance can also be defined by specifying what it supports: green growth, the transition to the green economy, and reducing negative environmental outcomes, especially through:

- Renewable energy,
- Reducing emissions in industry,
- Sustainable transport,
- Recycling,
- Organic agriculture,
- Waste management,
- Industrial pollution control,
- Eco-innovation,
- Biodiversity protection,
- Energy efficiency,
- Water sanitation,
- Clean technology [Ryszawska 2016: 185–194].

According to PwC, green finance for the banking sector is defined as „financial products and services, under the consideration of environmental factors throughout the lending decision making, ex-post monitoring and risk management processes, provided to promote environmentally responsible investments and stimulate low-carbon technologies, projects, industries, and businesses” [PricewaterhouseCoopers Consultants (PWC) 2013: 15].

Climate finance is one aspect of green finance that focuses on adapting to climate change or reducing or limiting greenhouse gas emissions. It is also a crucial part of global climate policy [Stewart et al. 2009: 26–28]. The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) does not have a definition of climate finance, but for the purposes of formulating strategies and guidelines, it was assumed that „climate finance aims at reducing emissions, and enhancing sinks of greenhouse gases and aims at reducing vulnerability of, and

maintaining and increasing the resilience of, human and ecological systems to negative climate change impacts” [UNFCCC Standing Committee on Finance 2014: 5]. Due to the lack of a single definition, climate finance is considered in different categories, such as:

- The source of the finance (public or private finance),
- The type of finance (microfinance, grants, loans, private equity),
- The flow mechanism of the finance (for example nationally, from „developed” countries to „developing” countries, multilaterally),
- Whether it is additional help or new support [Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, 2018].

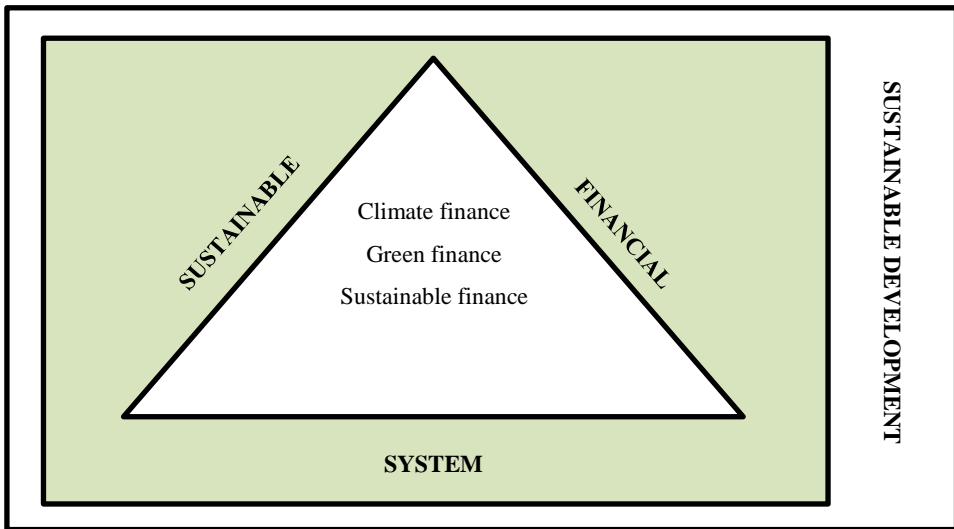
The following approach to climate finance can also be found in the literature: „[It] is generally understood as the process of enhancing the capabilities of developing countries to receive and spend climate finance wisely, as well as report on its transformative impacts” [Vandeweerd et al. 2014: 1–28; UNEP 2020; Falconer and Stadelmann 2015; PCCP 2018 *Climate Change Finance...*].

Sustainable finance can be defined as „financing and related institutional and market arrangements that contribute to the achievement of strong, sustainable, balanced and inclusive growth, through supporting directly and indirectly the framework of the Sustainable Development Goals” [Sustainable Finance Study Group 2018: 8]. Another important perspective is that in the European Commission’s Action Plan: „the process of taking due account of environmental and social considerations in investment decision-making, leading to increased investments in longer-term and sustainable activities” [*Sustainable Finance*, 2020]. Considering this definition, the following aspects must be considered:

- Environmental considerations – they refer to all changes occurring in the environment, as well as changes occurring in the climate and ways to mitigate or overcome them,
- Social considerations – they refer to social issues such as unemployment, social exclusion, investment in human capital, and social inequalities,
- The governance of public and private institutions – the management of public and private institutions is a pillar that integrates environmental and social aspects by providing conditions for decision-making processes and activities of all entities.

What is more, all these three components are integral parts of sustainable economic development and finance.

In summary, all presented kinds of finance facilitate sustainability transition and create a sustainable financial system (Picture 1).



Picture 1. Finance in Sustainable Development

Source: Author's own elaboration based on UNEP, 2015: 1.

The framework for sustainable finance has changed over the last few decades. The main modification includes the departure from short-term profit towards long-term value creation [Whiteman et al. 2013: 307–336]. In the short term, sustainable finance focused on stakeholder value, and financial value was more important than the impact on both society and the environment. In the medium term, sustainable finance focused on shareholder value, and the total value is the sum of financial value, social impact, and environmental impact. In the long term, sustainable finance focused on common good value, and financial value was less important than the impact on both society and the environment (Table 1). To implement sustainable development, it is crucial to understand that shareholder value and maximizing profits must be only the beginning of further changes. The first step may be to avoid investing in non-organic ventures [Dyllick and Muff 2016: 156–174], but some companies go straight to the next level and incorporate social and environmental aspects [True Price, Deloitte, EY and PwC 2014: 21–29]. But the real milestone is the move from risk to opportunity. We can observe two options here: avoiding unsustainable investments from a risk perspective or focusing on projects that create value for the wider community (sustainable finance leaders) [Schoenmaker 2017: 39]. Finance is designed to contribute to sustainable development, not to maximize profits. It should not be forgotten that the implemented project must be profitable, and thus achieve a fair financial return

(the minimum level is the return on invested capital); otherwise, the projects would risk losing financial liquidity.

At the core of sustainable financing is the theory of legality, according to which enterprises try to legitimize their corporate activities in order to get society's approval and thus their further development. The result is that it is society that defines the limits and standards of socially responsible business operations [Omran and Ramdhony 2015: 38–55].

Table 1. A framework for sustainable finance

Level of sustainable finances	Value created	Ranking of factors	Horizon
I	Shareholder value	Financial value was more important than the impact on both society and the environment	Short term
II	Stakeholder value	The total value is the sum of financial value, social impact, and environmental impact	Medium term
III	Common good value	Financial value was less important than the impact on both society and the environment	Long term

Source: own study based on: Schoenmaker 2017.

2. ESMA ACTION PLAN ON SUSTAINABLE FINANCE

The European Securities and Markets Authority (ESMA) has decided to include issues related to sustainable financing, including ESG (Environmental, Social, Governance) issues, in the priorities of its supervisory activities for 2020–2021. The ESMA has identified the most important priorities for sustainable financing:

- Reorient capital flows towards sustainable investment in order to achieve sustainable and inclusive growth,
- Manage financial risks stemming from climate change, resource depletion, environmental degradation, and social issues,
- Foster transparency and long-termism in financial and economic activity [EBA 2019: 5].

In the Action Plan, these aims translate into the following actions:

- Establishing an EU classification system for sustainable activities,
- Creating standards and labels for green financial products,
- Fostering investment in sustainable projects,

- Incorporating sustainability when providing financial advice,
- Developing sustainability benchmarks,
- Better integrating sustainability in ratings and market research,
- Clarifying institutional investors' and asset managers' duties,
- Incorporating sustainability in prudential requirements,
- Strengthening sustainability disclosure and accounting rule-making,
- Fostering sustainable corporate governance and attenuating short-termism in capital markets [European Commission 2018: 4–11].

The incorporation of a sustainable development policy into corporate strategies impacts risk, return, and investment value, which has resulted in the ESMA increasing investor protection and stabilizing financial markets. This means that the ESMA will have to take into account sustainability factors throughout its entire range of activities. In particular, the ESMA will [Bacia 2020]:

- Include ESG factors in the Single Rulebook,
- Harmonize the approach of national supervisors to the risks of sustainable development under its supervisory convergence powers,
- Implement sustainable development policy in the day-to-day supervisory activities of credit rating agencies, and soon, also administrators of key EU benchmarks,
- Monitor and assess market development, including in the context of the risks associated with implementing sustainable projects, and supports stress testing and scenario analysis

The ESMA has taken into account sustainable development by harmonizing transparency principles. Completing the regulatory framework for transparency obligations will be the ESMA's key priority for 2020.

As part of ensuring supervisory convergence, the ESMA plans to eliminate regulatory arbitrage and distortions of competition that result from various supervisory practices. The ESMA's key priority in 2020–2021 will be to create a unified approach to supervisory issues, taking into account ESG factors in the practice of national supervisory authorities.

An important change will also be the imposition of the obligation to properly reduce ESG risk at the level of business processes and risk management (not only in the area of reporting) on supervised entities.

The implementation of the Guidelines on disclosure information on credit ratings will be a key priority for direct supervision in 2020. The guidelines require greater transparency from credit rating agencies as to whether ESG factors are a key factor in changing credit ratings.

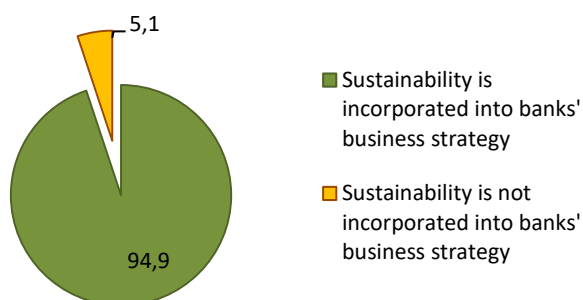
The ESMA does not assess investment trends in ESG risk but plans to develop a comprehensive analytical framework, including tools and indicators, at the EU level. The most important issues considered in the research will be: an analysis of ESG factors, the financial risk resulting from climate change, and transition costs.

The analytical framework will cover the following areas: green bonds, social bonds, emission allowances, ESG investment fund rating, stress tests related to climate risk, and market efficiency in making sustainable investments [ESMA 2020: 6–7].

3. SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND SUSTAINABLE FINANCE IN BANKS

The issues of sustainable development concern not only enterprises but also banks, where one can notice more and more transformations resulting from pressure from customers, investors, and regulators. Sustainable development policies are increasingly being implemented by incorporating ESG factors into risk management models and a management framework [Alexander and Fisher 2019: 7–34].

An important issue is whether sustainable development is embedded in the business strategies of banks and what the reasons for this are. Based on the EBA survey, it can be seen that almost all institutions in the survey incorporate sustainability into their business strategies (Picture 2).



Picture 2. Percentage of institutions with sustainability incorporated into their business strategies [in %]

Source: *Strategy on Sustainable Finance*, 2020: 11.

Another important question is how the strategy on sustainability is embedded across global business objectives. The survey responses concerned the following strategies:

- Participation in creating external networks that are focused on sustainable development,
- Including ESG factors in the strategy,
- Publishing a policy statement,
- Public support for sustainable development,

- Staff training and consideration of ESG factors in personnel management policies,

- Disclosure following TCFD recommendation.

These results show that for most institutions, the inclusion of sustainable development in business goals remained at the level of corporate social responsibility (CSR). In the survey, banks gave a few examples of their strategy on sustainability:

- The development of products such as green bonds and loans (Green finance),

- Linking a part of general management’s variable remuneration to qualitative targets, including CSR targets,

- Engagement with stakeholders to promote the contribution of the financial industry to sustainable development,

- Assessing the creditworthiness of business entities taking into account impact on society and the environment,

- Developing indicators to measure the potential effects of implementing ESG policy in clients’ business operations,

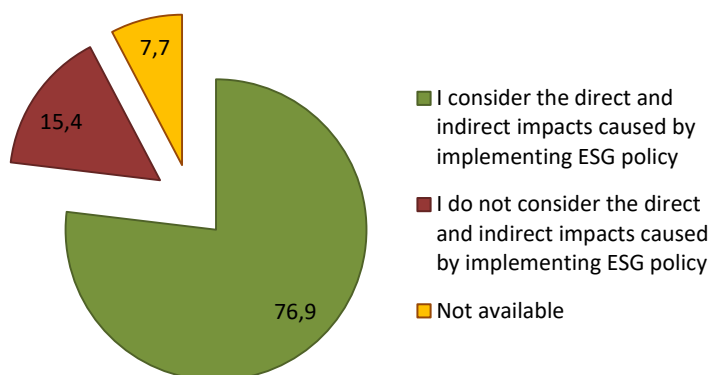
- Developing sectoral policies in economic sectors with a high impact on the environment,

- A privilege for borrowers who implement a sustainable development policy,

- Involvement in the development and endorsement of the UN Principles for Responsible Banking.

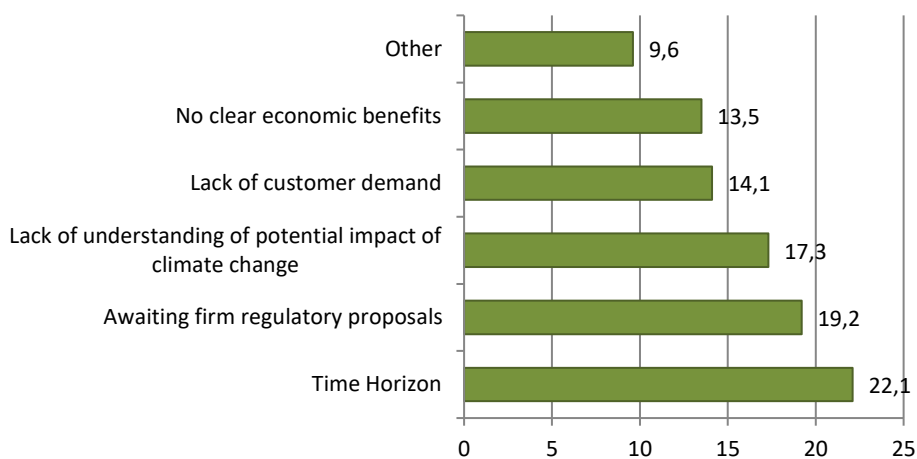
Furthermore, the survey shows that a number of banks consider sustainability as part of their broader business strategy, and also treat climate risk as part of financial risk. As indicated in Picture 3 below, 77 per cent of banks surveyed indicated that they do consider the direct and indirect impact of ESG policy on their business. What is more, some of them have implemented special procedures for environmental and social risks to minimize potential negative direct and indirect impacts.

The report shows that banks are positive about sustainable development policies, but obstacles still exist (Picture 4). Many banks said that the implementation of sustainable development has many challenges, and the most frequently mentioned are the time horizon, waiting for regulatory proposals, and a lack of understanding of the potential effects of climate change. Referring to this first category, it is worth emphasizing that climate risk is difficult to estimate due to its extent, probability, predicted nature and dependence on short-term activities, and whether it has an uncertain time horizon. If the investors’ time horizon is shorter than the actual horizon in which the transition is expected, then the risk of transition may be underestimated.



Picture 3. Direct and indirect impacts of institutions' financed activities [in %]

Source: *Strategy on Sustainable Finance*, 2020: 14.



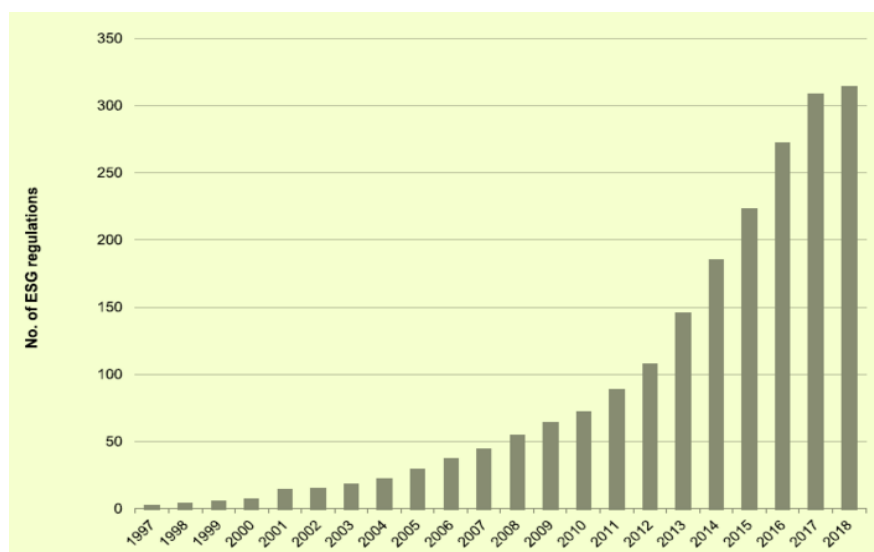
Picture 4. Main challenges to implementing sustainability [in %]

Source: *Strategy on Sustainable Finance*, 2020: 15.

The second problem is the lack of unambiguous definitions in the context of the entire sustainable development policy, and then banks conducting a sustainable development policy only in accordance with the regulations (not exceeding the required minimum). It is worth adding that the global ESG regulations (Picture 5) are rising, but banks must go even further.

To implement a sustainable development policy and make the most of its opportunities, banks should switch to long-term investments with active ownership.

A milestone would also be to move away from thinking about the distinction between sustainable and unsustainable investments in order to find new sustainable business models.



Picture 5. The number of global ESG Regulations

Source: UN Principles for..., 2019: 6.

Most banks do not fully implement the TCFD recommendations. However, a positive aspect is that almost half of them disclose information about climate change-related risks and opportunities. Based on the survey, the EBA staff research, and the TCFD recommendations, the best practices in implementing sustainable development policy include:

- Linking part of the variable remuneration of general management to ESG targets,
- Implementing appropriate organizational solutions in the field of ESG,
- Developing (or incorporating into existing) ESG strategies,
- Developing ESG risk management principles,
- Developing ESG risk indicators and/or the level of involvement in initiatives in the ESG,
- Taking action to increase involvement in the ESG [Nowakowski 2020].

CONCLUSIONS

The issues of sustainable development concern not only enterprises but also banks, where one can notice more and more transformations resulting from pressure from customers, investors, and regulators. Sustainable development policies are increasingly being implemented by incorporating ESG factors into risk management models and a management framework [Alexander and Fisher, 2019: 7–34].

BIBLIOGRAPHY

- Alexander S.K., Fisher P., 2019, *Banking regulation and sustainability*, <https://ssrn.com/abstract=3299351> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3299351>.
- Bacia B., 2020, *ESMA przyjęła strategię w sprawie zrównoważonego finansowania*, <https://alebank.pl/zielone-finanse-mimo-ryzyka-banki-nie-maja-alternatywy/?id=312228&catid=27735&cat2id=625&cat3id=361>.
- Caldecott B.L., Tilbury J., Carey C., 2014, *Stranded Assets and Scenarios*, Discussion Paper, Smith School of Enterprise and the Environment, University of Oxford, Oxford.
- Dyllick T., Muff K., 2016, *Clarifying the meaning of sustainable business introducing a typology from business-as-usual to true business sustainability*, „Organization & Environment”, vol. 29(2), pp. 156–174.
- Dziawgo L., 2014, *Greening financial market*, „Copernican Journal of Finance & Accounting”, vol. 3(2), <http://dx.doi.org/10.12775/CJFA.2014.014>.
- EBA, 2019, *Action Plan on Sustainable Finance*, https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/EBA%20Action%20plan%20on%20sustainable%20finance.pdf.
- ESMA, Strategy on Sustainable Finance, 2020, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma22-105-1052_sustainable_finance_strategy.pdf [access 17.01.2020].
- European Commission, 2018, *Action Plan: Financing Sustainable Growth*, COM (2018) 97 final (8 March 2018), pp. 4–11.
- Falconer A., Stadelmann M., 2015, *Five Ways to Build Effective Climate Finance Readiness Programs*, <https://climatepolicyinitiative.org/2015/10/06/five-ways-to-build-effective-climate-finance-readiness-programs/> [access 17.01.2020].
- G20 Green Finance Study Group 2016 *G20 Green Finance Synthesis Report*, 2016, http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/Synthesis_Report_Full_EN.pdf [access 17.01.2020].
- Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, 2018, *What is climate finance?*, <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/faqs/what-is-climate-finance-and-where-will-it-come-from/> [access 17.01.2020].
- Inderst G., Kaminker Ch., Stewart F., 2014, *Defining and Measuring Green Investments: Implications for Institutional Investors Asset Allocations*, „OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions”, vol. 24, https://www.oecd.org/finance/WP_24_Defining_and_Measuring_Green_Investments.pdf.
- Levine R., 2005, *Finance and Growth: Theory, Mechanisms and Evidence*, [in:] P. Aghion, S.N. Durlauf (eds), *Handbook of Economic Growth*, Elsevier.

- Nowakowski M., 2020, *Zielone finanse: mimo ryzyka banki nie mają alternatywy*, <https://alebank.pl/zielone-finanse-mimo-ryzyka-banki-nie-maja-alternatywy/?id=312228&catid=27735&cat2id=625&cat3id=361> [access 17.01.2020].
- Omran M., Ramdhony D., 2015, *Theoretical Perspectives on Corporate Social Responsibility Disclosure: A Critical Review*, „International Journal of Accounting and Financial Reporting” vol. 5(2), pp. 38–55.
- PCCP, 2018, *Climate Change Finance Readiness for the Pacific*, <https://www.pacificclimatechange.net/project/climate-change-finance-readiness-pacific> [access 17.01.2020].
- Pricewaterhouse Coopers Consultants (PWC), 2013, *Exploring Green Finance Incentives in China*, PWC.
- Raworth K., 2017, *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*, Random House Business Books, London.
- Ryszawska B., 2016, *Sustainability Transition Needs Sustainable Finance*, „Copernican Journal of Finance & Accounting”, vol. 5(1), pp. 185–194.
- Schoenmaker D., 2019, *Investing for the Common Good: A Sustainable Finance Framework*, https://bruegel.org/wp-content/uploads/2017/07/From-traditional-to-sustainable-finance_ONLINE.pdf [access 17.01.2020].
- Schoenmaker D., Schramade W., 2017, *Principles of Sustainable Finance*, Oxford University Press, https://www.researchgate.net/publication/330359025_Principles_of_Sustainable_Finance [access 17.01.2020].
- Stewart R., Kingsbury B., Rudyk B., 2009, *Climate Finance: Regulatory and Funding Strategies for Climate Change and Global Development*, NYU Press, New York.
- Strategy on Sustainable Finance*, 2020, https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Sustainable%20finance%20Market%20practices.pdf [access 17.01.2020].
- Sustainable Finance Study Group, 2018, *Synthesis Report*, http://www.g20.utoronto.ca/2018/g20_sustainable_finance_synthesis_report.pdf [access 17.01.2020].
- Sustainable Finance*, 2020, https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance_en [access 17.01.2020].
- True Price, Deloitte, EY and PwC, 2014, *The Business Case for True Pricing: Why you will benefit from measuring, monetizing and improving your impact*, Second edition, Amsterdam.
- UN Principles for Responsible Investment, 2019, *ESG Database*, Standard&Poor’s Financial Services LLC.
- UNEP, 2015, *Aligning the financial system with Sustainable Development. The Coming Financial Climate, The Inquiry’s 4th Progress Report*, United Nations Environment Programme.
- UNEP, 2020, *What Is Climate Finance Readiness?*, <http://www.gcfreadinessprogramme.org/what-climate-finance-readiness> [access 17.01.2020].
- UNFCCC Standing Committee on Finance, 2014, *Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report*, https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/standing_committee/application/pdf/2014_biennial_assessment_and_overview_of_climate_finance_flows_report_web.pdf p. 5 [access 17.01.2020].
- Vandeweerd V., Glemarec Y., Billett S., 2014, *Readiness for Climate Finance: A Framework for Understanding What It Means to Be Ready to Use Climate Finance; United Nations Development Programme*, New York NY, USA, pp. 1–28.
- Whiteman G., Walker B., Perego P., 2013, *Planetary Boundaries: Ecological Foundations for Corporate Sustainability*, „Journal of Management Studies”, vol. 50(2), pp. 307–336.

ROBO-ADVISORS AS AUTOMATED PERSONAL FINANCIAL PLANNERS – SWOT ANALYSIS¹

Krzysztof Waliszewski

Poznań University of Economics and Business, Institute of Finance,
Department of Money and Banking

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4239-5875>

Marta Zięba-Szklarska

Europejska Federacja Doradców Finansowych, EFPF Polska

Abstract

Automatic financial consulting (robo-advice) is a financial innovation in the area of personal financial planning, and in particular investment consulting classified as fin-tech (financial technology). The main disadvantage of traditional investment advice is limited availability due to the required amount of assets and high management costs. These disadvantages are answered by robo-advice, using artificial intelligence and algorithms without the participation of a physical adviser, thereby reducing or abolishing minimal assets and reducing costs [Kociński 2016]. The purpose of the article is to analyze strengths and weaknesses as well as opportunities and threats of robo-advisors, especially when compared to traditional financial advisers. This paper is an analysis of a history, regulations, application, functionality and development of Robo-Advice. The concept of Robo-Advice was critically analysed, with presentation of current strength and weaknesses, as well as opportunities and threats. We aimed showing that Robo-Advice should be innovative, feature a new approach, and should transform the current financial consulting. There are still, however, many opportunities and challenges in this field, which await discovering. The article uses the SWOT analysis method, analysis of the literature and reports. As indicated by the analysis, robo-advisors are not a threat to traditional financial advisers, but their complement, which makes the hybrid model connecting a physical advisor assisted by technological solutions (robo-advisors) most likely. This thesis is also confirmed by the small scale of robo-advisors' activity compared to traditional advisers measured by the market penetration rate (in 2023 about 2% assets under management).

Key words: digital financial planning, personal financial management, automated financial advisers, fin-tech regulation.

JEL Class: D14, O30.

¹ The article is written within „The project financed within the Regional Initiative for Excellence programme of the Minister of Science and Higher Education of Poland, years 2019–2022, grant no. 004/RID/2018/19, financing 3 000 000 PLN”.

INTRODUCTION

The purpose of the article is to analyze strengths and weaknesses as well as opportunities and threats of robo-advisors, especially when compared to traditional financial advisors. In the article, apart from the review analysis of available literature on the subject, the SWOT analysis method known in management sciences, which indicates the opportunities and threats arising from robo-advice services from the environment, as well as strengths and weaknesses arising from within the industry. Without professional personal financial planners management of assets and taking financial risks is a difficult task, both for majority of households, as well as individuals. Financial Consulting is a series of household financial areas which should be addressed when it comes to such a consulting. Investments are just one of such financial consulting areas. A global aspect of personal financial planning should not be disregarded, and it features: savings, assurances, investments, movable assets, immovables, pension, health costs, inheritance succession, etc. Due to the possibility of delivering the right market tool, the current technology and Fin-Tech solutions concentrate mainly on banking services and investments. The remaining aspects of individual financial planning are still too difficult for Robo-Advice operators. But this is merely a matter of time. It must be noted that financial consulting – as opposed to investment, pension, assurance, inheritance, real estate, etc. consulting – is a complex/inter-dependent approach to managing finances of a household, resulting in preparation of long-term financial plan, defining, among others, the parameters of financial products and instruments (for purchase), which would guarantee fulfilment of personal and financial goals. For there are not too many solutions for financial planning and financial consulting in their correct and full scope, we will focus on financial consulting in the sector of banking and investment services, that are usually and currently associated with Robo-Advice operators, bearing in mind that it is just a slice of personal consulting in the field of personal finances. If we take a closer look at the digital financial consulting services (banking and investment services) in various countries, we will notice their growing popularity in private detail banking. These tools support users in:

- taking financial decisions,
- defining products portfolio,
- monitoring incomes and expenditures,
- purchasing banking and investment instruments,
- restoring financial balance and cash flow.

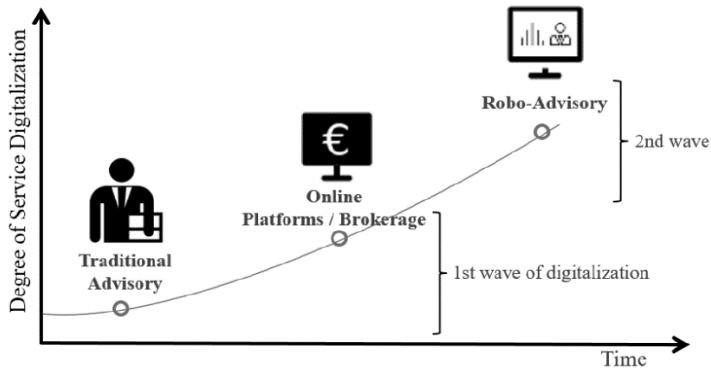
Thus, is it already a revolution or still an evolution in the Fin-Tech area? It is still more of an evolution, as it pertains to a narrow scope of consulting. Though looking at this in a long-term perspective, it may be assumed that artificial intelligence (AI) and machine learning will take control over subsequent areas, supporting both specialist and professionals in their work on financial plans.

The recent research results suggest that in long-term perspective they might complement the financial consulting provided by humans (financial advisers). Robo-Advice features a great potential for shaping the future of personal financial planning/financial consulting, even though there is still much to do since international research indicates that Robo-Advice services here differ in terms of their level of development, and this is rooted in socio-economic factors [Waliszewski, Warchlewska 2020].

1. ROBO-ADVICE – NEW PLATFORM FOR INVESTING

The review of Robo-Advice definitions has been widely presented in the literature [Waliszewski 2020]. LIMRA² defines Robo-Advice as a service of online portfolio management (full and precise definitions are included in this paper), which provides for automated, algorithm-based consulting advices. Many, if not all Robo-Advice platforms' algorithms are based on a modern portfolio theory. There is a minimum interaction with human, and the exchange-traded funds (ETF) are used for allocation of investments based on investor's targets and risk tolerance. Currently, Robo-Advice platforms do not provide solutions for more complex financial needs, such as insurances or pensions, immovables planning, etc., which constitute all other aspects of personal financial planning handled by Financial Advisers/Financial Planners. Additionally, LIMRA conducted a questionnaire on the team of their financial specialists, brokers and advisers, and concluded that seven out of 10 individuals dealing in insurances (independent insurance agents) did not know the capabilities of Robo-Advice. On the other hand, independent investment advisers were more competent with regard to Robo-Advice, and only three out of 10 advisers claimed not to have any knowledge about them. The more disturbing may be the fact that approximately half of participants in that research considers Robo-Advice platforms to have influence on financial services branch. Even those, who agree with that, are short-sighted. Within the next 10 years, we may witness Robo-Advice platforms and systems having more complex (Big Data) picture of clients' needs and offering not only a more refined investment options, but also life insurances and connected products, and in time the remaining fields of personal financial planning. No wonder that insurance providers create products specifically for Robo-Advice, and use this opportunity as a means of accessing other channels of distribution and new clients. According to Jung, Dorner, Glaser and Morana [2018] digitalization in financial advisory services it took place in two phases – in the first phase there was a transition from traditional financial advisers to online platforms, in the second phase there was a transition to Robo Advisers (Scheme 1).

² LIMRA Inc., an association of life insurance and financial services companies, performs research and other.



Scheme 1. Waves of digitalization in financial services from traditional to Robo-Advice

Source: Jung et al. 2018.

The financial sector operates in good macro-economic surrounding, but it faces new, difficult conditions. Technological innovations and pressure of profitability compel the market to undertake subsequent automation of financial service processes. The ending of major aspects of financial market regulations marks the opening of space for further development of financial institutions.

The digital transformation is a fact, not just merely steady prognoses for the years to come. The demand for and usage of digital services in almost all aspects of consumers' lives is growing constantly. Online accounts, online payments, internet shopping, selection of products are all a standard, not an exception. In the scope of advancing digitalization, Robo-Advice entered the market, providing fully automated investment solutions for a wide group of potential clients (both, for the wealthy ones, with enormous amounts of money, and for the small investors, with highly limited budgets). The systems create portfolios for their clients, make investments subject to individually customised risk, manage such portfolios while addressing market changes, changes in features of assets and a benchmark in the form of data collected about other investors. It may be potentially assumed that Robo-Advice will limit usage of human-delivered services, as it decreases the investment management costs (even down to 0%, as it was analysed in the U.S., Schapiro [2017]). This is also evidenced by money invested by Venture Capital in Fin-Tech solutions, estimated to amount to several hundred million dollars [Wong 2015], or prognoses that in 2020 Robo-Advice will conquer over 10% of the entire assets management [Kocianski 2016]. It is necessary to consider the fact that digitalisation, being the most recent Robo-Advice building trend, will revolutionise the market of financial services. Taking this into consideration, it is a must to consider the need for analysing character of these changes, evaluate the opportunities and threats for this process and assess the potential of this market.

Financial Consulting in the Area of Banking and Investment Products

The branch of financial services faces serious changes in its traditional form of consulting and personal financial planning operations.

The main goal of the financial consulting (for the purpose of this paper only one area of individual financial planning is covered, i.e. the field of investments) is the assistance to physical persons or institutions in making the right investments, fulfilling their individual investment goals and considering long-term or short-term investment perspectives. This definition comes hand in hand with the definition of investment consulting. As stipulated in the EU MiFID Directive, the investment consulting means ‘providing personal recommendations to clients, when requested or through the initiative of an investment company, with regard to one or more transactions connected with financial instruments’ [Cocca 2016].

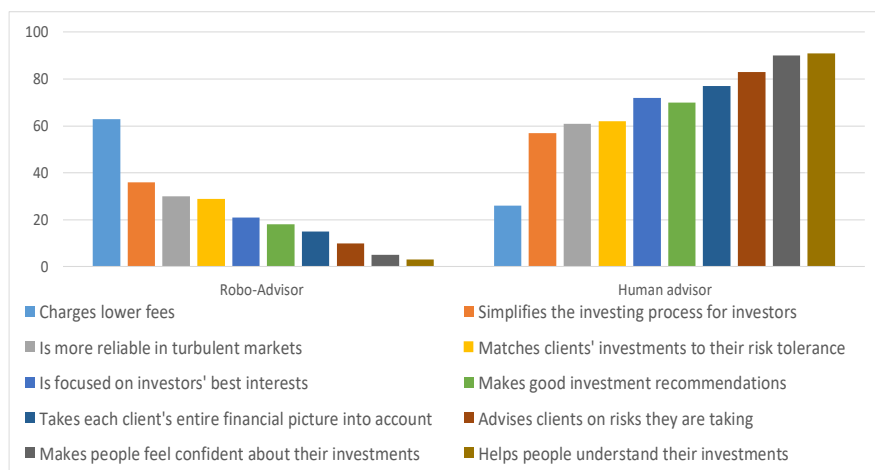
The MiFID Directive is an EU regulation, supported by ESMA guidelines, and aiming at an improvement of competitiveness of EU financial markets through creation of common market of services and investment activities, and securing the investors with high level of harmonized protection with relation to financial instruments [European Securities and Markets Authority, 2007].

Until the present day, the possibility of using investment consulting or investment advices was available mainly for the wealthy investors, for their individual considerations, generally due to high fees collected for such services. However, this market has been opened lately also to low-budget investors. In the last decades, the market underwent changes. Personal financial consulting and assets management, which had constituted exclusive and very expensive services dedicated to very wealthy individuals, started to be, in time, more and more available and ubiquitous. The most important change took place in the 1970s, when the investment advisers opened to the American middle class. Another important date falls to the 1990s, when the economy stood on the verge of crucial changes in communication and availability due to introduction of Internet. With Internet, the online trade was theoretically available for even a broader group of investors. In subsequent years, the IT technology was developing increasingly faster. The highly developed communication via computers, smartphones, tablets, etc., as well as the decreasing asymmetry of information spurred by the easier and faster access to information, greatly diminished the transaction costs. The algorithmic trade (so-called AlgoTrading) emerged, which represents the fully automated investment instruments and provides for the new possibilities for potential investors. Currently, a radical change in behaviour of individuals was caused by technological changes, but also by unprecedented knowledge of social media and digital tools [Sironi 2016]. All of this was just an introduction to subsequent changes and emergence of new subjects and

systems, which will shortly revolutionise the market, by simplifying operation, decreasing charges and contextually generating new investment strategies for potential investors, the so-called Robo-Advice [Nicoletti 2017].

Robo-Advice and Traditional (Human) Consulting

Interesting data on Robo-Advice is provided by a study Wells Fargo/Gallup Investor and Retirement Optimism Index survey 2016 from the most-developed US market that compares human advisor and Robo Advisor (Chart 1).



Based on investors who have heard about Robo-Advisers

Chart 1. U.S. Investors' Perceptions of Human vs. Robo-Advice

Source: Saad 2016, <https://news.gallup.com/poll/193997/robo-advice-novelty-investors.aspx> [access 15.02.2020].

Human advisers lead on almost all qualities measured in the survey. However, on the continuum of things investors think humans do better, Robo-Advice is perceived relatively well on a few process-oriented items. Investors choose robo-over human advisers for charging lower fees. And at least one in four investors associate Robo-Advice with simplifying the investing process (36%), being more reliable in turbulent markets (30%) and matching clients' investments to their risk tolerance (29%). These results support the hypothesis that it should be assumed that the model of cooperation between human advisors and Robo-Advisors is currently the most realistic.

Robo-Advice are digital platforms, which cover interactive and smart components assisting the users, utilising IT technology for guiding clients (based

on machine learning solutions) through the automatic process of consulting in the field of banking and investment products. The Robo-Advice services differ from the traditional consulting services. They pertain to quantitative evaluation of a client and management of client portfolio. The target group is constituted here by households and individual clients. There is no control process nor client selection, and the Internet platform enables simple registration process and automatic client profiling via:

- self-reporting to quantify a person’s profile;
- preparation of a questionnaire for measurement of an attitude towards risk;
- defining preferences, goals and particular interests stemming from the self-assessment questionnaires.

The entire investment process carried out through Robo-Advice platforms is automated and does not require human activity to profile clients, nor to manage the portfolio. The characteristic features are:

- allocation of assets is based on quantitative optimization;
- portfolio balancing: active (interactions with a client) / passive (only quantitative);
- evaluation of portfolio strategy: dynamic (client-based adjustments) / static (defined after the initial period);
- passive investment products;
- no actively managed financial products to reduce costs;
- instruments with transparent cost structure;
- pool of choice – exchange-traded funds (ETF), exchange-traded commodities (ETC).

The potential and perspectives for development of Robo-Advice are thus enormous, as for example [Anderson 2017]:

1. The consequence of a fully automated client and investment process profiling are a structure of relatively low charges and minimum investment.
2. The Generation Y/Millennials is the core target group for Robo-Advice.
3. The estimated threshold of profitability is much lower than the potential market, thus this is attractive for companies entering the market.
4. Summing up, the main reasons, why robot advisers may interfere with the traditional consulting business are: low costs, ease of access and attractiveness for new clients, such as the Generation Y/Millennials and technology-oriented investors.

In order to reach a considerable number of investors, such Robo-Advice platforms, like Betterment or Scalable Capital, had started with unmanaged market of low-budget investors. Then, they moved on to reach for wealthy investors, possessing high value net amounts, ‘stealing’ the clients from the traditional companies [Sironi 2016].

As of now, the traditional assets management and personal financial planning increasingly often integrate Robo-Advice solutions with its business and classic consulting models. The most popular examples of such a hybrid consulting structure are Vanguard Personal Advisor Services and Schwab Intelligent Portfolios.

The hybrid consulting services combine Robo-Advice with classic services and skilfully use the available tools and systems for the development of the range of their services.

Owing to such an approach, the time-consuming and automation-capable actions are taken over by a machine. Among others, these are:

1. initiation of financial consulting;
2. client profiling, identification of investment needs and goals;
3. client evaluation, risk and client's investment profile measurements based on profiling and automatic/cognitive self-assessment (age, risk tolerance, investment amount).

When a potential investor registers at the website and confirms the will to invest, the first step in interaction is the evaluation of certain factors, e.g.: individual aversion to risk and investment perspective, which are then required for constructing the recommended portfolio. This procedure requires the investor to answer the prepared questionnaire, containing questions differing depending on the company and country.

Employment of a questionnaire, without preliminary consultancy or meeting with a financial adviser in person, is a big step forward in comparison to traditional personal financial planning and assets management services. Through using the questionnaire, the investor is rewarded with a feeling of making a logical choice of a portfolio, without recommendations of a third party and more based on own opinions [Sironi 2016]. The procedure following the filling-in of a questionnaire and delivering it was executed fully automatically.

Then, an advisor, a real-life physical person, begins to work on a well-organised data, providing a complex service, that covers:

1. Definition of investment strategy.
2. Introduction of a defined strategy (possible only after preparation of a full personal financial plan).
3. Generation of long-term models portfolio (visualisation of investment proposals).
4. Money management (trainee, external, hybrid).
5. Portfolio monitoring and balancing, return to optimal portfolio model.
6. Communication (push/pull, event-driven, narrative, digital, etc.), client retention and information.

These enumerated functions may also be in vast majority handled by automated consulting platforms. In such a case, the role of a human in such a process decreases to absolute minimum.

Robo-Advice Functionality

Robo-Advice system utilize various approaches to the selection of the right assets classes (e.g. shares, bonds, currencies, commodities), pursuant to a profile of each single investor. The selection of assets class is based on answers given in the questionnaire and may include individual risk preferences, types of goals, tax conditions, etc. [Arnott et al. 2000]. For example, a goal may be to aggregate pension savings, thus it implies a longer investment perspective. Another example is a person very reluctant to risk, who probably prefers bonds with high credit ratings more than stocks, as the risk of insolvency of such bonds is very low. In the case of individuals more risk-prone, the stocks may be included in a portfolio to a greater extent due to high capital rise, inflation protection and tax effectiveness [Lam 2016]. The challenge for automation is to correctly identify such investor's preferences and goals on the basis of digital interaction with a client, who may not be able to precisely define own preferences or may be biased. In such a case, a robot may not always perform well, as it may disregard important aspects, which do not influence the client directly, as well as not to address other questions connected with the total personal finances (assets, financial liquidity, pension, health care, immovables, assurances, taxes, inheritance succession, etc.). Thus, as of now, Robo-Advice proves best in servicing banking and insurance products, as well as investments that stem directly from investor's needs.

Another aspect of automation of investment processes is risk tolerance. Each Robo-Advice platform features many funds for each class of assets and makes it possible to move assets between them, to reach more or less advanced goals. After successful determination, which classes of assets should be considered, proper portfolio weights should be selected for different assets classes, as they indicate how much of a certain assets component in comparison to others should be considered in a portfolio. The most meaningful and modern approach to estimation of optimum and, at the same time, effective portfolio weights is defined in the modern theory of portfolio (or analysis of variance average) [Markowitz 1952]. Basically, the modern theory of portfolio features mathematical frames that include a set of risky assets and calculating portfolios, for which an expected return is maximised for a given risk level of a portfolio [Lam 2016]. The majority of Robo-Advice platforms utilizes the modern portfolio theory or its modifications to define portfolio weights for given assets classes. The first stage covers the

estimation of return and changeability of various assets classes, which usually is effected through analysis of historical returns and changeability of assets. When the assumptions of capital market are defined, an optimization of variance average is conducted. The optimization is based on a risk profile, preliminary identified on the basis of an investor's questionnaire, with consideration for correlation between various assets classes. At the end, such an approach leads to a successful estimation of portfolio weights [Lam 2016].

After making an investment, an 'algorithmic balancing' will provide for stability of portfolio weights, and thus the stability of risk level, through moving investments between assets classes in order to return to the set, long-term risk balance, when the portfolio weights are changing. This may stem from high and low performance of individual assets or external factors, e.g. dropping markets. Thanks to such an approach, each investor remains at a given risk level and does not have to remunerate for this. Additionally, robots perfectly handle changes of risk preferences and introduce the right corrections to the managed portfolio. What is important, the systems monitor the investment process automatically and are available 24/7.

To sum up, the key benefits of Robo-Advice's investment process are: personalised approach to using questionnaires, recommendation of a portfolio based on scientific data, simple usage, automatic balancing and constant monitoring of investments.

2. METHODOLOGY

In the article, apart from the review analysis of available literature on the subject, the SWOT analysis method known in management sciences, which indicates the opportunities and threats arising from Robo-Advice services from the environment, as well as strengths and weaknesses arising from within the industry. Due to the fact that Robo-Advice is included in financial innovations, as well as the alternative financial services market, which is less regulated than the main market, regulatory aspects are an important element of the analysis.

3. RESULTS OF SWOT ANALYSIS OF ROBO-ADVICE

When attempting to discuss the below points and structure them properly, it is necessary to realize the essence of personal financial planning and address the fact that today only one of its areas is addressed — the investments. There must, however, be a square one. Subsequently automated areas should consider the existing accomplishments of science and practice.

The conclusions drawn on the basis of utilising system solutions:

- Lower charges and minimum investment.
- Many users of a single platform and investment benchmark.
- Recovery of tax losses.
- Investment experience (machine learning).
- Creation of a portfolio with algorithms and automatic balancing.
- Less emotional investment decision making.
- Ubiquity of digital services.
- Possibility of standardization and integration of investments based on targets.
- Complementary and good tool for financial advisers.
- Investment costs are not minimised.
- Conflict of interests.
- Poor evaluation of risk tolerance and lack of personalisation.
- No direct contact.
- Unfulfilled fiduciary duty.
- Competitive environment.
- No users' acceptance.
- Possible threat posed by control authorities.
- Bear market and crisis.

Strengths of Robo-Advice

Two key benefits of Robo-Advice are: relatively low structure of charges and low or lack minimum investment requirements.

The investment platforms allow for registration with even zero capital and invest with 0.01 value of a currency. The charges are much lower, as the platforms invest mainly in the exchange-traded funds. The majority of charges feature also regressive structure and counter-correlated with the invested amount (this means that greater investments lead to lower percentage charges, and vice versa).

The structure of low charges and low minimum investments of Robo-Advice is a real break-through in financial consulting on banking and investment products, as the traditional advisers charge fees for this range of services in the amount of 1–3% of the portfolio value. More than that, Robo-Advice platforms win access to new, potential low-budget investors, who were not considered as target clients for traditional consulting companies.

Another vital and beneficial aspect of the above is the possibility of tax losses recovery. Thanks to such an approach, the investors from the U.S. may earn with two methods. First, the tax savings may be reinvested to aggregate additional tax savings. Second, due to different tax rates for long-term and short-term capital

profits, arbitrage of tax rates may be conducted. Recovery of tax losses is a value added for long-term investors in comparison to individual investments. However, the usability of recovery of tax losses is limited to countries employing various tax rates for short- and long-term capital profits.

The investment experience and benchmark – Robo-Advice platforms feature many users. Their investor bases grow very rapidly, and this enables them to collect data on general and individual level. As a consequence, a well-tuned machine learns through filling its database with subsequent cases and investments. Moreover, additional data and analyses are collected externally. The investor, no matter how experienced, having access to the correctly constructed platform and fully digitalised Robo-Advice systems, and with the use of contemporary technology tools, like smartphones, computers, etc., possesses unlimited investment opportunities. Additionally, transparent interfaces allow to understand well the offer and maintain trust in one's causative power, as the questionnaires and data presentation provide for the possibility of viewing model portfolio as a logical selection according to own opinions and not external indications.

Portfolio optimization in the majority of available Robo-Advice systems is based on a modern theory of portfolio. Advanced risk management is enabled by the defined algorithms and automatic balancing. The results effected by such a use of systems is clearly visible when the efficiency of Robo-Advice platforms is scrutinised. A research conducted by Reher & Sun [2016] shows that the platforms outmatch both portfolios of self-managed funds and mutual investment funds (risk adjusted). This advocates for modern theory of portfolio, as well as for passive investment strategy of Robo-Advice platforms. The same research evidences that investors seem not to switch to Robo-Advice, even if the platforms generate higher profits. What is more – although the contemporary theory of portfolio is very modern – there are still difficulties in evaluation of short-term strategies, which indicates that Robo-Advice are more valuable in a long-term perspective than in a short-term perspective [Nicoletti 2017].

Lately, a less emotional decision making has been an important strength of Robo-Advice. An average investor may build a portfolio, but when a market turns down on the investor, whatever the reason, such an investor panics and sells the portfolio. Such a habit of buying and selling at low prices may lead to overlooking a potential rise in prices after sell of securities. Robo-Advice systems are not guided by emotions. If markets rise or fall, the AlgoTrading algorithms should prevent making 'inadequate' choices and should help in maintaining a constant risk level.

Weaknesses of Robo-Advice

The investment costs are not minimised and the aspect of low charges in comparison with traditional consulting companies deserves a word of criticism. Robo-Advice platforms are criticised for advertising their products as ‘low-charge’ or ‘zero-charge’ services, which may not necessarily be true. Such fees are often masked with lower returns from investors’ portfolios or the fees are greatly increased after a certain period defined in company’s strategy.

The conflict of interests is often a weak point of many systems. The FINRA [2016] report draws Robo-Advice clients’ attention to the necessity of being aware that the systems may not entirely eliminate conflicts of interests present in financial consulting. Often, it is completely opposite. Robo-Advice systems maintain relations with interrelated brokers, accounting companies, trustees and other companies, to provide services of automated investments for their clients. Should they not use the possibility of intermediate charges, they would not generate any incomes. In particular, some Robo-Advice services reveal that they ‘may feature interests or items in securities of the recommended clients’, which indicates an additional conflict of interests, for example provision payments for such instruments [Fein 2015]. As a consequence, there are conflicts of interests at two conceptual levels: first, with relation to the interrelated brokers; second, with regard to selection of the recommended assets.

Poor evaluation of risk tolerance and lack of personalisation: an often criticism pertains to evaluation of Robo-Advice systems’ risk assessment on the basis of the prepared questionnaires. The SEC & FINRA [2015] report warns the investors that the questionnaires are filled in to define, which investment strategy is best suited for the investor. Often, it does not give consideration for individual goals and may be based on additional, incorrect assumptions, incomplete information or circumstance irrelevant for investors (e.g.: age, time perspective and individual targets). Moreover, Tertilt & Scholz [2017] have recently published a research on usage of questionnaires for evaluation of risk levels. They discovered that among the researched Robo-Advice platforms from Germany, USA and UK, only 60% of the questions had influenced the risk categorization [Dorfleitner et al. 2017]. Aside to that, they identified Robo-Advice systems, which issue recommendations similar to that of human advisers.

When taking a closer look at the mechanisms of balancing, there are a lack of personalisation and (possibly) incorrect advices present. Summing up, it seems that due to the lack of personalisation in risk evaluation and balancing, Robo-Advice platforms, as of now, do not provide for the needs of investors with moderately complex demands. Concentration on some of the elements only (questions in a questionnaire) and lack of analysis for other elements of individual

finances, makes it impossible to fully personalize the portfolio, as well as define the right risk.

No direct contact is one of the major and most important features of Robo-Advice. At one hand, this may be perceived as a benefit, as the charges are lower, and consulting services are offered to a larger group of clients. On the other hand, there is a question: is impersonal investment consulting something a client really wants [Jung et al. 2019]? An adviser in the field of personal finances (long-term relation) is a solution to a very delicate issue, namely confidentiality and secrecy of some data, maintaining due diligence, while a system may send you modification of a testament agreement via email just on the basis of the calculated probability of such a scenario [Cocca 2016]. This example serves as an illustration to the lack of personal relations with a financial adviser. More to that, the clients are left on their own when they try to assess whether the delivered investment strategies answer to their needs and goals [Fein 2015]. Robo-Advice is still only a system, a soulless machine, thus an unfulfilled fiduciary duty (due diligence in acting in the best interest of clients when providing financial advices) pertains to many clients. Robo-Advice systems do not provide general portfolio analyses, as they assess the investments independently (for each assets class) and do not elaborate general investment strategies on behalf of a client. Additionally, Fein [2015] claims that Robo-Advice, in a limited scope, makes consideration for individual client's conditions or other external factors, which may lead to catastrophic consequences, for example in sudden market scenarios. At the end, he states that only professionally trained advisers may unflinchingly manage portfolios [Fein 2015].

Opportunities and Possibilities of Robo-Advice

The ubiquity of digital services, that is financial industry and assets management undergo constant demographic and technological changes. Thus, the behaviour of consumers changes as well. People are connected via smartphones, tablets, notebooks and other devices, everywhere and all the time. Today's digitalization of everyday life constitutes a good foundation for Robo-Advice to establish operation on a market dominated by conventional institutions dedicated to manage assets. Indeed, Gauthier et al. [2015] states that advices given by robots are clearly directed to a younger, tech-savvy generation. In his study, Cocca [2016] shows that 30% of respondents of a survey conducted in Europe may imagine using a purely automated investment adviser, whereas the percentage rises to 45% when excluding the population at the age of 60 or above, as they tend to stick to their habits.

Possibility of standardization and integration: except for the services, such as portfolio re-balancing and automatic consulting, the industry's offer of assets

management is still much greater. For more complex services are being offered, which are difficult to be standardized and mass-adjusted by Robo-Advice systems, including, e.g. insurances, inheritance succession, pension, immovables, taxes. The complexity intensifies due to the fact that they are executed in local and trans-border and international scope, within the EU. Full integration and combination of financial, legal and tax matters on the international level is a very complex process. Nevertheless, the possibility of standardization and integration of more complex services is a key factor that draws more clients, who are currently relying on traditional personal advisers. As Cocca states [2016: 51], the established traditional advisers may have an advantage in this respect, as they feature decades of experiences in personal financial planning.

Target-based investments: a simple approach to assessment of clients' risk profiles with questionnaires and to employment of the modern theory of portfolio concept for optimization of a portfolio has been discussed earlier in the paper. In order to prospectively resolve such issues connected with the simplification – with the assumption that the market variability is a key condition for return – the philosophy of a target-oriented investment is a long-term goal of a consulting company, as it basically differs from the concept of optimization of average variance. In connection with the above, the investors and their individual values, investment targets, priorities, time perspective and risk profiles are in the focus [Sironi 2016]. As every man differs with the combination of pre-defined attributes, a much individualised model should be devised to reach a high level of customisation and optimally satisfy clients' needs.

A complement for traditional advisers is a Robo-Advice system, utilised as a basic work tool. With time, the number of technological solutions will rise. Today, Financial Advisers (in the field of personal financial planning) may use tools for analysis of insurances and banking products and recommend Robo-Advice platforms for investments to their clients. New technologies and solutions lure clients and thus the traditional consulting services – if properly supported by systems – are the key to the development of operations.

Threats of Robo-Advice

Competitive environment: the future threat for every Robo-Advice platform on the market is a high competitiveness that needs to be faced. This competitiveness is currently and in majority limited to national markets. But if the regulatory environment, investment practices and other barriers for entering foreign markets change, the international competitions will rise, and smaller players will have to face much larger companies from the U.S. What is more, independent Robo-Advice operators face an enormous challenge of the competition, that is Robo-

-Advice platforms established by traditional consulting companies and financial institutions.

No users' acceptance: as already stressed, the changes in behaviour and growing relation with technology indicate that the Millennials are an attractive target group for Robo-Advice [Gauthier et al. 2015]. However, this does not have to mean that a large group of potential users really accepts Robot Advisers as a real opportunity in comparison to detail investments or personal adviser.

Research conducted by Ludden et al. [2015] indicate that 77% of respondent clients who manage their assets trust their financial advisers. What is more, 81% claims that face-to-face interaction is important. This means that personal consulting is still a highly demanded function of financial advisers. On top of that, the clients state that contemporary Robo-Advice offering does not fulfil the needs of investors operating in complex financial environment. This that Robo-Advice lacks trust, although it might be attributed to other reasons, like higher costs or laziness when it comes to changing investments. As a result, Robo-Advice operators start to introduce hybrid solutions, offering personal advisers, additionally to the system service. For example: Betterment has recently introduced a call centre manned with certified financial planners in order to monitor accounts and advise.

Possible threat posed by control authorities: recently, many institutions and individuals articulated, for a number of reasons, the growing fear for regulation of the consulting in the field of digital investments. For instance, Fein [2015] is worried with potential conflict of interests, lack of personal advice and reports fears for fiduciary duties. Moreover, Novick et al. [2016] provide for good situation overview, which institutions have lately been engaged with fears stemming from Robo-Advice regulations. FINRA [2016] and SEC & FINRA [2015] indicate the existence of fears resulting from the supervision over algorithms, conflicts of interests, practices in terms of clients profiling and automatic balancing, showing that there is a need for advanced regulation of Robo-Advice. Baker and Dellaert [2017: 4] also see the need for presence of regulatory bodies, but represented by lawyers, economists and scientists who handle the personal financial planning and are already engaged in regulations of financial services, to best match the regulations. They mention also the need to regulate Robo-Advice due to a new scale of risk, as all investors use similar algorithms [Baker and Dellaert 2017].

The resent occurrences and growing fears with relation to digital investment consulting regulations constitute a potential threat to the Robo-Advice branch. If the regulations are tightened in the future, this may affect the profitability due to the rise of costs, when the rules are not observed.

Bear market and crisis: many investors are worried with the fact that the currently operating Robo-Advice suppliers have never experiences any crisis nor

bear market. Among others, Fein [2015] claims that he is worried with how Robo-Advice operators will manage when the market slumps. Traff [2016], on the other hand, claims that robot advisers have this advantage — they practically do not make decisions based on emotions and thus they generate better results than detail investors or even the traditional financial advisers, who are individually biased, both emotionally and cognitively.

Nevertheless, the questions of how Robo-Advice operators will handle in the case of extreme market crashes, such as 2008 financial crisis, remains unanswered. So, it is not clear whether the trust to Robo-Advice is large enough, not to sell these systems pro-actively, even in the period of extreme market shifts. And maybe in extreme situations, a personal adviser will be perceived as a more trustworthy person.

Summarizing the considerations in Scheme 2, the Robo-Advice SWOT analysis is presented.

	Helpful Positive Characteristics	Harmful Negative Characteristics
	Strengths	Weaknesses
Internal	Lower fees and minimum investment	Investment costs are not minimized
	Tax-loss harvesting	Conflict of interests
	Investment experience	Poor assessment of risk tolerance and lack of personalization
	Portfolio construction by algorithms and automated rebalancing	No personal contact
	Less emotional decision making	Unfulfilled fiduciary duty
	Opportunities	Threats
External	Ubiquity of Digital Services	Competitive environment
	Opportunity to standardize and integrate	No acceptance of users
	Goal-based investing	Possible threat from regulators
	Complement traditional advisors	Bearish market and crisis

Scheme 2. Overview of the key characteristics of the SWOT analysis of Robo-Advisory

Source: Jung et al. 2017.

CONCLUSIONS

Behavioural changes stemming from a more intensive operation of electronic devices, may make Robo-Advice more attractive for investors from younger generations. Moreover, investments based on targets and individual target, values,

time perspectives customization may be subsequent steps undertaken by Robo-Advice. Nevertheless, Robo-Advice platforms meet with scepticism, especially from the side of regulatory organs and with clients' reluctance and restricted trust. Thus, despite all of these promising prognoses, the industry faces threats. First, the environment becomes increasingly competitive. Second, it is not clear whether users will accept fully automatic investment tools without direct and personal contact, and personal financial planning in subsequent stages. And third, the threat may be posed by future regulations of this market. Therefore Robo-Advisors are not a threat to traditional financial advisors, but their complement, which makes the hybrid model connecting a physical advisor assisted by technological solutions (Robo-Advisors) most likely.

BIBLIOGRAPHY

- Anderson T., 2017, *More robo-advisors are adding a human touch to their services*, <https://www.cnbc.com/2017/01/31/more-robo-advisors-are-adding-that-human-touch.html> [access 20.06.2019].
- Arnott R.D., Berkin A.L., Ye J., 2000, *How Well Have Taxable Investors Been Served in the 1980s and 1990s?*, „The Journal of Portfolio Management”, vol. 4, pp. 84–93.
- Baker T., Dellaert B., 2017, *Regulating robo advice across the financial services industry*, ERIM report series research in management in Erasmus Research Institute of Management.
- Cocca T.D., 2016, *Potential and Limitations of Virtual Advice in Wealth Management*, „The Capco Institute Journal of Financial Transformation”, vol. 44, pp. 45–57.
- Dorfleitner G., Hornuf L., Schmitt M., Weber M., 2017, *FinTech in Germany*, Springer International Publishing, Cham.
- European Securities and Markets Authority, 2007, MIFID and MIFIR.
- Fein M.L., 2015, *Robo-Advisors – A Closer Look*, SSRN Working Paper 2658701, http://ssrn.com/abstract_2658701 [access 8.06.2019].
- FINRA, 2016, *FINRA Reports on Effective Practices for Digital Investment Advice*.
- Gauthier V., Laknidhi V., Klein P., Gera R., 2015, *Robo-Advisors: Capitalizing on a growing opportunity*, Deloitte.
- Jung D., Dorner V., Weinhardt C., Pusmaz H., 2017, *Designing a Robo-Advisor for Risk-Averse, Low-Budget Investors*, Electronic Markets, doi: 10.1007/s12525-017-0279-9.
- Jung D., Dorner V., Glaser F., Morana S., 2018, *Catchword Robo-Advisory – Digitalization and Automation of Financial Advisory*, Business & Information Systems Engineering, BISE, vol. 60, issue 1, doi: 10.1007/s12599-018-0521-9.
- Jung D., Glaser F., Köpplin W., 2019, *Robo-Advisory – Opportunities and Risks for the Future of Financial Advisory*, [in:] V. Nissen, *Advances in Consulting Research Recent Findings and Practical Cases*, Springer.
- Kocianski S., 2016, *The Robo-Advising Report: Market forecasts, key growth drivers, and how automated asset management will change the advisory industry*, Business Insider.
- Lam J.W., 2016, *Robo-Advisors: A Portfolio Management Perspective*, Yale College.
- Ludden C., Thompson K., Mohsin I., 2015, *The Rise of Robo-Advice: Changing the Concept of Wealth Management*, Accenture.
- Markowitz H., 1952, *Portfolio selection*, „The Journal of Finance”, vol. 1, pp. 77–91.

- Nicoletti B., 2017, *The Future of FinTech. Integrating Finance and Technology in Financial Services*, Palgrave Studies in Financial Services Technology.
- Novick B., Lu B., Fortin T., Hafizi S., Parkes M., Barry R., 2016, *Digital Investment Advice: Robo Advisors Come Of Age*, www.blackrock.com/corporate/literature/whitepaper/viewpoint-digital-investment-advice-september-2016.pdf [access 13.03.2020].
- Reher M., Sun C., 2016, *Robo Advisors and Mutual Fund Stickiness*, January, SSRN Electronic Journal DOI: 10.2139/ssrn.2872134
- Saad L., 2016, *Robo-Advice Still a Novelty for U.S. Investors*, Marketplace, July 27, <https://news.gallup.com/poll/193997/robo-advice-novelty-investors.aspx> [access 15.02.2020].
- SEC, FINRA, 2015, *Investor Alert: Automated Investment Tools*, <https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-bulletins/autolistingtoolshmt.html> [access 6.06.2018].
- Schapiro K., 2017, *Backend Benchmarking – The Robo Report Q1 2017*, <https://theroboreport.com> [access 6.06.2018].
- Sironi P., 2016, *FinTech innovation: From robo-advisors to goal based investing and gamification*. The Wiley Finance Series: John Wiley & Sons Ltd.
- Tertilt M., Scholz P., 2017, *To Advise, or Not to Advise – How Robo-Advisors Evaluate the risk Preferences of Private Investors*, <https://ssrn.com/abstract=2913178> [access 10.06.2020].
- Traff J.D., 2016, *The Future of the Wealth Management Industry: Evolution or Revolution?*, MBA-Submission, Massachusetts Institute of Technology, <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/104548> [access 5.06.2017].
- Waliszewski K., 2020, *Robo-doradztwo jako przykład fin-tech – problem regulacji i funkcjonowania*, „Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego”, nr 7/2020 (865), doi: 10.33226/0137-5490.2020.7.2.
- Waliszewski K., Warchlewska A., 2020, *Attitudes Towards Artificial Intelligence in the Area of Personal Financial Planning: A Case Study of Selected Countries*, „Entrepreneurship and Sustainability Issues”, vol. 8, no. 2, pp. 399–420, DOI:10.9770/jesi.2020.8.2(24)
- Wong M.M., 2015, *Hungry Robo-Advisors Are Eyeing Wealth Management Assets: We Believe Wealth Management Moats Can Repel The Fiber-Clad Legion*, Morningstar Equity Research, 31 March.

Przyjęto/Accepted: 10.09.2020
 Opublikowano/Published: 31.09.2020

UISZCZANIE OPŁAT SĄDOWYCH ZA POŚREDNICTWEM DOSTAWCÓW USŁUG PŁATNICZYCH

Bartosz Wyżykowski*

Radca prawny

Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, Uniwersytet Wrocławski

Streszczenie

Celem artykułu jest wykazanie, że dla dochowania terminu uiszczenia opłat sądowych w postępowaniu cywilnym i sądowno-administracyjnym przesądzające znaczenie ma data złożenia zlecenia płatniczego, nie zaś dzień otrzymania środków przez sąd (dzień uznania rachunku sądu), bez względu na to, za pośrednictwem jakiego operatora transakcja jest inicjowana, pod warunkiem, że ma on status dostawcy usług płatniczych. Przedmiotem analizy jest w szczególności przegląd aktualnego orzecznictwa SN i NSA.

Słowa kluczowe: opłata sądowa, postępowanie cywilne, postępowanie sądowno-administracyjne, dostawca usług płatniczych, usługa płatnicza.

JEL Class: K15, K40, K41.

* Artykuł prezentuje poglądy Autora i nie powinien być traktowany jako stanowisko innych podmiotów, organów lub instytucji.

WSTĘP

Nieuiszczenie opłaty sądowej bądź też uiszczenie jej w sposób nieterminowy, może pociągać za sobą daleko idące skutki procesowe w postaci zwrotu pisma (pozwu) lub wniosku, czy też odrzucenia środka zaskarżenia (w szczególności chodzi o sytuacje, gdy opłata uiszczana jest na wezwanie sądu i strona związana jest w tym zakresie określonym – najczęściej tygodniowym – terminem)¹. Stąd kluczowym jest, aby uiszczający opłatę miał pewność, że w przypadku wybranej przez niego metody płatności i wybranego dostawcy usług płatniczych² (dalej: dostawca/dostawcy), datą jej uiszczenia uznawany był dzień zainicjowania transakcji (dzień złożenia zlecenia płatniczego/otrzymania zlecenia przez dostawcę), nie zaś dzień otrzymania środków przez sąd (dzień uznania rachunku sądu). W przeciwnym wypadku nigdy nie miałby pewności, że opłata uiszczona została terminowo. Szczególne wątpliwości pojawiają się, gdy transakcja inicjowana jest za pośrednictwem dostawcy niemającego statusu banku³ lub instytucji kredytowej⁴ (oddziału instytucji kredytowej⁵). Na gruncie – zwłaszcza dawniejszego – orzecznictwa SN nie było oczywiste, że w takim wypadku jako datę uiszczenia opłaty należy traktować dzień złożenia zlecenia płatniczego. Tymczasem, na podstawie obowiązujących przepisów należy przyjąć, że datą uiszczenia opłaty sądowej zawsze będzie dzień złożenia zlecenia płatniczego, jeżeli transakcja inicjowana jest za pośrednictwem dostawcy. W tym celu dokonywany jest przegląd aktualnego orzecznictwa SN i NSA, a także analiza obowiązujących przepisów, uwzględniając, że obecnie świadczenie usług płatniczych w przewarżającej mierze regulowane jest na mocy norm stanowiących implementację prawa unijnego.

1. ŚWIADCZENIE USŁUG PŁATNICZYCH

Wątpliwości w zakresie tego, jakimi metodami (w jaki sposób) można (należy) uiszczać opłaty sądowe bezgotówkowo i z jaką datą opłatę taką należy uznać za uiszczoną (w szczególności, gdy następuje to wskutek wykonania wezwania sądu), wynikają z tego, iż kwestia ta nie została precyzyjnie uregulowana ani na gruncie postępowania cywilnego, ani na gruncie postępowania sądowo-

¹ Zob. np. art. 130 § 1, 2, 6 i 7, art. 130² § 1 i 2, art. 328 § 4, art. 344 § 3, art. 373 § 1, art. 398⁶ § 2 i 3, art. 424⁶ § 3, art. 424⁸ § 1, art. 480³ § 3, art. 511¹ § 1 i 2 oraz art. 767³ § 1 k.p.c. [Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r...] oraz art. 220 § 1 p.p.s.a. [Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r...].

² Katalog dostawców zawarty jest w art. 4 ust. 2 UUP [Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r...].

³ Art. 2 p.b. [Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r...].

⁴ Art. 4 ust. 1 pkt 17 p.b.

⁵ Art. 4 ust. 1 pkt 18 p.b.

- administracyjnego. Obowiązujące przepisy⁶ nie regulują w sposób szczegółowy jaką metodą może (ma) być inicjowana⁷ i wykonana⁸ transakcja płatnicza, ani też nie określają kręgu podmiotów, z usług których można (należy) w tym zakresie korzystać⁹. Nie tylko nie wyjaśniają, z jaką datą daną opłatę należy uznać za uiszczoną, ale nie definiują, co należy rozumieć pod pojęciem uiszczenia opłaty sądowej. Podobny problem pojawił się zresztą na gruncie stosunków cywilnoprawnych, wszak materialne przepisy prawa cywilnego nie przesadzają, czy spełnienie świadczenia bezgotówkowego następuje w dniu zlecenia transakcji czy też w dniu uznania rachunku płatniczego wierzyciela. W orzecznictwie SN opowiedziano się za drugim stanowiskiem, przyjmując, że spełnienie świadczenia bezgotówkowego następuje w dniu uznania rachunku wierzyciela¹⁰. Nie wydaje się jednak zasadne, aby takie rozwiązanie mocą analogii stosować do uiszczania opłat sądowych, a więc należności o charakterze publicznoprawnym. Główną sankcją dla dłużnika z tytułu opóźnienia lub zwłoki w świadczeniu cywilnoprawnym (wykonywanym bezgotówkowo) jest obowiązek zapłaty (na żądanie wierzyciela) odsetek za opóźnienie (choć oczywiście w konkretnych okolicznościach możliwe będą dalej idące skutki, np. wypowiedzenie umowy, odszkodowanie). Tymczasem nieuiszczenie lub nienależyte uiszczenie opłaty sądowej może skutkować nieodwracalną wadliwością czynności procesowej (np. odrzucenie środka zaskarżenia).

Mimo dynamicznego rozwoju technologicznego i pojawiania się coraz nowszych metod bezgotówkowych płatności (płatności elektroniczne, zdalne, mobilne, np. BLIK¹¹ lub płatności *pay-by-link*¹²), omawiane zagadnienie budzi wątpliwości w praktyce. Po pierwsze, transakcje płatnicze z istoty stanowią dosyć specyficzny i skomplikowany rodzaj usług. W proces inicjowania i wykonywania

⁶ Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r..., Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 21 marca 2016 r... oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2003 r...

⁷ M. Masłowski wskazuje, że doniosłość aktu zainicjowania określonej transakcji i jego wyróżnienie wprost w definicji transakcji płatniczej wydaje się wskazywać, że wyrażenie to w kontekście przepisów UUP należy rozumieć szerzej, tj. również jako czynności obejmujące uwierzytelnienie oraz autoryzację [Masłowski 2019].

⁸ Przez wykonanie transakcji należy rozumieć przyjęcie wpłaty, a także dokonanie transferu lub wypłaty przez dostawcę [art. 2 pkt 29 UUP].

⁹ W postanowieniu z 18 grudnia 2018 r..., SN słusznie zauważył, że ani u.k.s.c. ani rozporządzenie MS nie określa, w jakich placówkach (poza kasą sądu) można dokonywać wpłat opłat sądowych.

¹⁰ Zob. np. postanowienie SN z 18 grudnia 2018...; uchwała SN z 4 stycznia 1995 r... oraz wyrok SN z 12 lipca 1996 r...: 190].

¹¹ Przez BLIK należy rozumieć zarówno aplikację, niekartowy schemat płatniczy, jak również system płatności stworzony przez Polski Standard Płatności sp. z o.o.

¹² Pod pojęciem *pay-by-link* rozumie się przelew bezpośredni uruchamiany specjalnie wygenerowanym linkiem. Wszystkie dane potrzebne do wykonania przelewu są wypełniane automatycznie, a klient musi tylko zatwierdzić przelew w systemie bankowości internetowej [Balkowski 2018: 7].

transakcji bardzo często zaangażowane są liczne inne podmioty, których błędy lub zaniechania mogą skutkować nienależytym wykonaniem transakcji. Po drugie, obecnie coraz częściej transakcje bezgotówkowe inicjowane są za pośrednictwem niebankowych dostawców. Świadczenie usług płatniczych w krajach UE regulowane jest na podstawie legislacji krajowych stanowiących implementację PSD2 [Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego, zmieniająca dyrektywy 2002/65/WE, 2009/110/WE, 2013/36/UE i rozporządzenie (UE) nr 1093/2010 oraz uchylająca dyrektywę 2007/64/WE (OJ L 337, 23.12.2015, s. 35–127)]. W Polsce aktem, który wdrożył tę dyrektywę jest UUP. Przepisy tej ustawy stosuje się do usług płatniczych świadczonych na terytorium RP lub w obrocie z innymi państwami członkowskimi, z zastrzeżeniem wyjątków wynikających z art. 5 ust. 2–4 oraz art. 6–6e UUP (analiza tych wyjątków wykracza poza ramy niniejszego opracowania). Działalność w zakresie świadczenia usług płatniczych może być wykonywana przez każdy podmiot posiadający status dostawcy. UUP zawiera zamknięty katalog takich dostawców¹³, który oprócz banków (instytucji kredytowych) obejmuje m.in. instytucje płatnicze, instytucje pieniądza elektronicznego, małe instytucje płatnicze, biura usług płatniczych. Wszystkie te podmioty mają prawo świadczyć – w zakresie objętym zezwoleniem lub wpisem – usługi płatnicze. Dostawcami są także spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe oraz Poczta Polska S.A. w zakresie, w jakim odrębne przepisy uprawniają te podmioty do świadczenia usług płatniczych. Do usług płatniczych zalicza się w szczególności przekaz pieniężny oraz polecenie przelewu. Usługa przekazu pieniężnego świadczona jest bez pośrednictwa rachunku płatniczego prowadzonego dla płatnika i w uproszczeniu polega na transferze środków pieniężnych otrzymanych od płatnika do odbiorcy¹⁴. Natomiast usługa polecenia przelewu prowadzi do uznania rachunku płatniczego odbiorcy, na podstawie dyspozycji płatnika dla którego dostawca również prowadzi rachunek płatniczy¹⁵.

2. UISZCZENIE OPŁATY SĄDOWEJ PRZEKAZEM PIENIĘŻNYM, POLECENIEM PRZELEWU LUB Z WYKORZYSTANIEM USŁUGI INICJOWANIA TRANSAKЦИИ PŁATNICZEJ

Ponieważ historycznie możliwość inicjowania i wykonywania elektronicznych transakcji płatniczych (płatności bezgotówkowych) możliwa była głównie za pośrednictwem banków (instytucji kredytowych), a więc podmiotów, których działalność jest ściśle regulowana i które podlegają ścisłemu nadzorowi, a ponadto

¹³ Art. 4 ust. 2 UUP.

¹⁴ Art. 3 ust. 3 UUP. Przy czym warto zwrócić uwagę, że definicja zawarta w art. 4 pkt 22 PSD2 jest nieco inna.

¹⁵ Art. 3 ust. 4 UUP.

traktowane były (i jak się wydaje nadal są) jako instytucje zaufania publicznego [Radziszewski 2013], w orzecznictwie SN przyjęto, że dla dochowania terminu do uiszczenia opłaty sądowej w formie bezgotówkowej decydująca jest data złożenia zlecenia płatniczego w banku (nie zaś data otrzymania środków przez sąd/data uznania rachunku właściwego sądu), wszakże pod warunkiem, że przelew w dniu jego przyjęcia przez bank lub najpóźniej w terminie przewidzianym do uiszczenia opłaty miał dostateczne pokrycie pieniężne¹⁶. W jednym z postanowień SN dodał, że kwestia tego, czy i kto ponosi winę za brak pokrycia, może mieć znaczenie tylko dla przywrócenia uchybionego terminu [postanowienie SN z 27 stycznia 1969 r., I PZ 76/68]. Z kolei w niektórych postanowieniach SN zaznaczył, że złożenie bankowi polecenia przelewu przed upływem terminu do wniesienia opłaty sądowej może uzasadniać uznanie tego terminu za zachowany, o tyle tylko, o ile polecenie zostało rzeczywiście wykonane¹⁷ (zasadność i konsekwencje tak określonego wymogu omówione zostały w rozdziale 0).

W uchwale SN z 25 czerwca 2003 r., III CZP 28/03, SN rozpatrywał sprawę, w której przelew zainicjowany został w banku zagranicznym. Przy czym chodziło o bank zagraniczny w rozumieniu ówczesnie obowiązujących przepisów¹⁸, a więc o bank z siedzibą za granicą, tj. w innym kraju niż Polska¹⁹. Obecnie przez bank zagraniczny rozumie się bank z siedzibą w państwie niebędącym państwem członkowskim Unii Europejskiej (UE)²⁰. SN uznał wówczas, że zważywszy na fakt, że bank zagraniczny realizował dokonane przez stronę zlecenie przelewu za pośrednictwem banku krajowego (banku korespondenta), a więc w drodze polecenia rozliczeniowego (przy wykorzystaniu w tym celu tzw. komunikatu SWIFT, przekazywanego elektronicznie), należało uznać, że datą uiszczenia opłaty jest data otrzymania tego polecenia przez bank krajowy²¹. Omawianą

¹⁶ Postanowienie SN z 18 grudnia 2018 r...; postanowienie SN z 13 kwietnia 2018 r...; postanowienie SN z 25 stycznia 2017 r...; postanowienie SN z 24 czerwca 2015 r...; postanowienie SN z 21 stycznia 2015 r...; postanowienie SN z 21 listopada 2013 r...; postanowienie SN z 2 lutego 2011 r...; postanowienie SN z 19 czerwca 2008 r...; postanowienie SN z 22 kwietnia 2004 r...; postanowienie SN z 10 grudnia 2003 r...; uchwała SN z 25 czerwca 2003 r...; uchwała SN z 16 grudnia 1983 r...; postanowienie SN z 27 stycznia 1969 r...; postanowienie SN z 27 lutego 1962 r...; postanowienie SN z 27 listopada 1961 r...

¹⁷ Postanowienie SN z 18 grudnia 2018 r...; postanowienie SN z 13 kwietnia 2018 r...; postanowienie SN z 2 lutego 2011 r...; postanowienie SN z 19 czerwca 2008 r...

¹⁸ Art. 4 pkt 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r...

¹⁹ Uchwała SN z 25 czerwca 2003 r...

²⁰ Art. 4 ust. 1 pkt 2 p.b.

²¹ Uchwała SN z 25 czerwca 2003 r... Chodzi o bank mający siedzibę na terytorium RP (zarówno na gruncie ówczesnie, jak i obecnie obowiązujących przepisów – art. 4 ust. 1 pkt 1 p.b.). Z treści omawianego orzeczenia nie wynika jednoznacznie jaka była rola banku korespondenta, tj. czy osoba uiszczająca opłatę posiadała rachunek w tym banku, czy też w banku zagranicznym. Zarówno w scenariuszu w którym bank krajowy (bank korespondent) prowadziłby rachunek

uchwałę należy uznać za zdezaktualizowaną, jeżeli chodzi o transakcje inicjowane u dostawców z siedzibą poza Polską, lecz mających siedzibę na obszarze UE. Wydaje się jednak, że nie przekreśla to jej oddziaływania mocą odpowiedniego stosowania na transakcje inicjowane u dostawców z siedzibą poza UE (np. transakcji inicjowanych w bankach zagranicznych w rozumieniu obecnie obowiązujących przepisów). W takich wypadkach sądy raczej będą uznawać, że dniem uiszczenia opłaty sądowej będzie dzień otrzymania zlecenia lub środków przez pierwszego dostawcę mającego siedzibę na terenie UE.

W praktyce pojawiają się wątpliwości, czy jako datę uiszczenia opłaty sądowej można (należy) uznać dzień złożenia zlecenia płatniczego, gdy opłata uiszczana jest za pośrednictwem innego niż bank (instytucja kredytowa) dostawcy. Z aktualnego orzecznictwa SN wynika, że nie należy różnicować daty wniesienia przez stronę opłaty sądowej w zależności od tego, czy została ona przekazana za pomocą banku, czy instytucji płatniczej działającej na podstawie UUP²², choć w przeszłości sytuacja ta oceniana była robieźnie²³. Orzeczenia SN zapadły na kanwie spraw, w których sądy niższych instancji odrzuciły złożone przez stronę środki zaskarżenia z uwagi na to, że w dniu, w którym upływał termin na uiszczenie opłaty sądowej, nie doszło do uznania rachunku sądu, mimo, iż wcześniej złożone zostało zlecenie płatnicze. W glosie do postanowienia SN z dnia 21 stycznia 2015 r., IV CZ 96/14, J. Bodio słusznie wskazała, że strona, wnosząc opłatę w instytucji/placówce zajmującej się legalnie świadczeniem usług płatniczych, działa w dobrej wierze [Bodio 2015]. Jeżeli więc doszło do rzeczywistego wykonania polecenia strony (choćby złożone ono było w ostatnim dniu terminu wyznaczonego do uiszczenia opłaty), to – bez względu na datę jego wykonania – termin należy uznać za zachowany [Bodio 2015]. Podobnie SN

uiszczającego opłatę, otrzymując od banku zagranicznego jedynie zlecenie płatnicze (celem jego wykonania), jak również w scenariuszu, w którym bank korespondent nie prowadziłby rachunku, lecz jedynie otrzymałby środki tytułem opłaty sądowej (wraz ze zleceniem ich dalszego transferu), na gruncie analizowanego orzeczenia należałoby uznać, że opłatę uznaje się za uiszczoną z dniem otrzymania przez bank krajowy (bank korespondent) odpowiednio zlecenia lub środków, mimo, iż wówczas nie doszło jeszcze do uznania rachunku sądu.

²² Postanowienie SN z 18 grudnia 2018 r...; postanowienie SN z 13 kwietnia 2018 r...; postanowienie SN z 25 stycznia 2017 r...; postanowienie SN z 21 stycznia 2015 r...; postanowienie SN z 19 września 2007 r....

²³ W postanowieniu z 18 grudnia 2018 r..., SN wskazał, że przeważa pogląd, że w takiej sytuacji dniem wniesienia odpowiedniej opłaty sądowej jest dzień uznania nią rachunku bankowego właściwego sądu, a nie dzień przekazania odpowiednich funduszy tej instytucji (postanowienie SN z 19 września 2013 r...; postanowienie SN z 20 lutego 2015 r...; postanowienie SN z 26 września 2008 r...; postanowienie SN z 10 czerwca 2005 r...; postanowienie SN z 30 czerwca 2005 r... oraz postanowienie SN z 27 października 2004 r...). Jednocześnie SN dostrzegł, że w części orzeczeń stwierdza się że nie należy różnicować daty wniesienia przez stronę opłaty sądowej w zależności od tego, czy została ona przekazana za pomocą banku, czy instytucji płatniczej działającej na podstawie UUP (postanowienie SN z 21 stycznia 2015 r...; postanowienie SN z 19 września 2007 r...).

w postanowieniu 18 grudnia 2018 r., IV CZ 68/18 podkreślił, że brak precyzyjnego uregulowania sposobu dokonywania opłat przez wskazanie instytucji, w których wyłącznie można uiszczać opłaty sądowe, nie pozwala na wyprowadzanie dla strony negatywnych skutków prawnych z dokonania wpłaty w placówce niebędącej bankiem, lecz zajmującej się legalnie realizowaniem przelewów. Analogiczne stanowisko zaprezentował również NSA w uchwale 7 sędziów NSA z 22 stycznia 2018 r., I FPS 3/17, LEX nr 24281997. NSA uznał, że w przypadku uiszczania opłaty sądowej na rachunek bankowy właściwego sądu administracyjnego, stosownie do art. 219 § 2 zd 1 p.p.s.a za pośrednictwem krajowej instytucji płatniczej w rozumieniu UUP, dzień przekazania środków pieniężnych tej instytucji lub jej agentowi jest równoznaczny z dniem uiszczenia opłaty, o ile doszło do uznania rachunku bankowego sądu należną kwotą²⁴. NSA uzasadnił swoje rozstrzygnięcie koniecznością zagwarantowania jednostce konstytucyjnego prawa do sądu na dostatecznie jasnych i porównywalnych warunkach. Ponadto, przyjęcie odmiennego poglądu prowadziłoby – jak słusznie podkreślił NSA – do naruszenia konstytucyjnej zasady równości wobec krajowych instytucji płatniczych.

Poglądy SN i NSA należy uznać za wszech miar słuszne. Uwzględniają one kontekst unijny i okoliczność, że obecnie świadczenie usług płatniczych w krajach UE regulowane jest na podstawie legislacji krajowych stanowiących implementację PSD2. Zarazem, orzeczenia te powinny być ujmowane szeroko, jako odnoszące się do wszystkich dostawców i wszelkich świadczonych przez nie usług płatniczych prowadzących do transferu środków pieniężnych na rzecz sądu (prowadzących do uznania rachunku płatniczego u dostawcy sądu), tj. wykonywanie transakcji płatniczych²⁵, w tym przekaz pieniężny²⁶ czy usługa inicjowania transakcji płatniczej²⁷ (dalej również: PIS). Szczególnego komentarza wymaga ostatnia z wymienionych usług. Została ona wprowadzona do UUP w wyniku implementacji PSD2 i polega na **zainicjowaniu zlecenia płatniczego** przez dostawcę świadczącego usługę inicjowania transakcji płatniczej²⁸ (dalej również: PISP) **na wniosek użytkownika** z rachunku płatniczego tego użytkownika prowadzonego przez innego dostawcę²⁹ (tj. przez dostawcę prowadzącego rachunek³⁰). PISP w zakresie, w jakim świadczy tę usługę, nie

²⁴ *Ibidem*.

²⁵ Art. 3 ust. 1 pkt 2 lit b i c UUP (wydaje się, że *de lege lata* trudno będzie uiszczyć opłatę sądową z wykorzystaniem usługi polecenia zapłaty [art. 3 ust. 1 pkt 2 lit a UUP]. Nie sposób natomiast wykluczyć możliwości uiszczenia opłaty sądowej z wykorzystaniem karty płatniczej akceptowanej przez agenta rozliczeniowego [art. 3 ust. 1 pkt 5 UUP].

²⁶ Art. 3 ust. 1 pkt 6 UUP.

²⁷ Art. 3 ust. 1 pkt 7 UUP.

²⁸ Art. 2 pkt 4d UUP.

²⁹ Art. 3 ust. 5 UUP.

³⁰ Art. 2 pkt 4c UUP.

dokonuje transferu środków (dokonuje go dostawca prowadzący rachunek i ewentualnie inne podmioty zaangażowane w wykonanie transakcji)³¹. Mimo że rolą PISP jest wyłącznie przyjęcie zlecenia płatniczego płatnika³² i zainicjowanie zlecenia płatniczego³³ (transakcji płatniczej), nie ma żadnego istotnego argumentu, który uzasadniałby przyjęcie, że datą uiszczenia opłaty inicjowanej z wykorzystaniem usługi PIS, może być jakakolwiek inna data, aniżeli dzień złożenia zlecenia płatniczego³⁴ (wniosku³⁵) przez płatnika do PISP – oczywiście pod warunkiem, że płatnik ma pokrycie na rachunku, który ma zostać obciążony wskutek zainicjowania transakcji przez PISP (a który prowadzony jest przez innego dostawcę, tj. dostawcę prowadzącego rachunek) i że transakcja zostanie wykonana (z zastrzeżeniem uwag poczynionych w rozdziale 4).

Odnosząc się do katalogu podmiotów, które mogą przyjmować zlecenie lub środki, po pierwsze, należy pamiętać, że dostawcy mogą prowadzić działalność za pośrednictwem agentów i insourcerów. Uiszczenie opłaty za pośrednictwem tych podmiotów powinno być traktowane jak jej uiszczenie za pośrednictwem samego dostawcy³⁶. Po drugie, wśród podmiotów mających status dostawcy znajdują się zarówno podmioty z siedzibą w Polsce, jak również podmioty z siedzibą w innym niż Polska państwie. Wynika to z faktu, że zgodnie z obowiązującą na rynku finansowym zasadą jednolitego paszportu, niektórzy dostawcy mogą – po przeprowadzeniu odpowiedniej procedury notyfikacyjnej – prowadzić działalność w innych krajach członkowskich przez oddział, w ramach działalności transgranicznej lub za pośrednictwem agenta, w zakresie wynikającym z zezwolenia wydanego przez właściwe organy nadzorcze³⁷.

Należy zatem przyjąć, że datą uiszczenia opłaty sądowej będzie dzień złożenia zlecenia płatniczego (lub przekazania środków) każdemu podmiotowi mającemu status dostawcy, niezależnie od tego, czy ma on siedzibę w Polsce, czy też w innym państwie UE i niezależnie od tego, czy płatnik posiada rachunek u takiego dostawcy, oczywiście pod warunkiem, że transakcja ma pokrycie i zostanie wykonana (z zastrzeżeniem uwag poczynionych w rozdziale 4). Takie

³¹ Zresztą PISP z założenia nie mogą wchodzić w posiadanie środków użytkowników [art. 59r ust. 3 pkt 1 UUP].

³² Art. 59q ust. 1 *in principio* oraz ust. 2 UUP, gdzie mowa jest o składaniu zlecenia płatniczego PISP. W art. 46 *in principio* PSD2 mowa jest o inicjowaniu zlecenia płatniczego za pośrednictwem PISP.

³³ Art. 3 ust. 5 UUP.

³⁴ Art. 59q ust. 1 *in principio* oraz ust. 2 UUP.

³⁵ Art. 3 ust. 5 UUP.

³⁶ Tak uznał NSA w uchwale 7 sędziów NSA z 22 stycznia 2018 r... w odniesieniu do agenta krajowej instytucji płatniczej. Z kolei w wyroku SO w Siedlcach z 5 lipca 2019 r..., sąd ten stwierdził, że ubezpieczona dochowała terminu opłacenia składki na dobrowolne ubezpieczenie chorobowe, gdyż dokonała wpłaty w placówce podmiotu działającego w imieniu i na rzecz krajowej instytucji płatniczej, tj. zgodnie z art. 86 ust. 1 UUP.

³⁷ Zob. np. art. 92–98b, 132x i 132y UUP.

podejście koreluje również z wynikającą z art. 54 ust. 1 UUP zasadą, zgodnie z którą termin realizacji transakcji rozpoczyna się w dniu, w którym dostawca płatnika otrzymał zlecenie płatnicze [Grabowski 2020, komentarz do art. 54, pkt 4]. Warto podkreślić, że przepis ten znajduje zastosowanie również do należności podatkowych³⁸ (które mają charakter daniny publicznej). Co więcej, w przypadku niedotrzymania terminu wykonania transakcji płatniczej w zakresie takiej należności, ustawodawca wprowadza odpowiedzialność dostawcy (obowiązek uiszczenia odsetek podatkowych za zwłokę), z czego *prima facie* można by wywodzić, że uznaje, iż samo zlecenie wykonania transakcji oznacza brak uchybienia terminowi zapłaty podatku. Tymczasem Ordynacja Podatkowa [Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa, Dz.U. 1997, nr 137, poz. 926 ze zm.] stanowi, że w obrocie bezgotówkowym za termin dokonania zapłaty podatku uważa się dzień obciążenia rachunku podatnika w banku, SKOK, instytucji płatniczej, małej instytucji płatniczej lub instytucji pieniądza elektronicznego na podstawie polecenia przelewu, a w przypadku zapłaty za pomocą instrumentu płatniczego dzień uzyskania potwierdzenia autoryzacji transakcji³⁹. Nie jest zatem tym dniem, często w praktyce wskazywany przez podatników, dzień zlecenia bankowi (kasie) dokonania tej operacji ani też dzień, kiedy pieniądze trafiają na rachunek organu podatkowego [Etel 2013, komentarz do art. 60, pkt 2]. Z kolei w przypadku polecenia przelewu z rachunku podatnika w banku, instytucji kredytowej, unijnej instytucji płatniczej lub unijnej instytucji pieniądza elektronicznego, niemających siedziby lub oddziału na terytorium RP za termin zapłaty podatku uważa się dzień złożenia zlecenia płatniczego przez podatnika, jeżeli wpłacana kwota zostanie uznana na rachunku bankowym organu podatkowego w terminie wskazanym w art. 54 UUP (przy czym, w razie przekroczenia tego terminu za termin zapłaty uważa się dzień uznania kwoty na rachunku bankowym organu podatkowego)⁴⁰.

3. UISZCZENIE OPŁATY SĄDOWEJ PRZEKAZEM POCZTOWYM

Również na tle płatności gotówkowych wnoszonych w polskiej placówce pocztowej operatora wyznaczonego⁴¹ (aktualnie Poczta Polska S.A.⁴²) w orzecznictwie SN ugruntował się pogląd, że w takim wypadku datą uiszczenia opłaty sądowej na rachunek bankowy sądu jest data przyjęcia tej opłaty przez

³⁸ Art. 55 ust. 1 UUP (rozumowanie *a contrario*).

³⁹ Art. 60 §1 pkt 2 Ordynacji Podatkowej.

⁴⁰ Art. 60 §1a Ordynacji Podatkowej.

⁴¹ Art. 3 pkt 13 p.p. [Ustawa z dnia 23 listopada 2012 r...].

⁴² Zob. art. 71 ust. 1 p.p. oraz decyzja Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej Magdaleny Gaj z 30 czerwca 2015 r...

operatora⁴³ (analogiczne rozwiązanie przewidziane jest w art. 60 §1 pkt 1 Ordynacji Podatkowej). SN potwierdził takie stanowisko w uchwale z 26 lutego 2014 r., III CZP 112/13, wskazując, że działalność Poczty Polskiej S.A. jako operatora wyznaczonego jest traktowana i postrzegana – w odróżnieniu od innych operatorów – jak działalność nosząca znamiona urzędowe. Wreszcie SN stwierdził, że Poczta Polska S.A. wciąż zachowuje status instytucji zaufania publicznego, także w zakresie świadczenia usług finansowych, co wynika nie tylko z jej renomy utrwalanej w świadomości społecznej przez wiele lat, ale także z tego, że – zapewne również ze względu na tę renomę – powierzono jej odpowiedzialną funkcję pocztowego operatora wyznaczonego⁴⁴. Co istotne, uchwała SN z 26 lutego 2014 r., III CZP 112/13 odnosiła się do usługi polegającej na przyjęciu przez operatora wyznaczonego wpłaty gotówkowej w celu przekazania jej na wskazany rachunek bankowy⁴⁵. Z uzasadnienia uchwały można wywieść, że w ocenie SN usługi takiej nie należy kwalifikować jako przekazu pocztowego, który polega na przyjęciu gotówki i przekazaniu jej adresatowi⁴⁶. Jest to o tyle ciekawe, że w omawianej uchwale SN przywołał m.in. uchwałę SN z 21 stycznia 2011 r., III CZP 115/10. W uchwale z 2011 r. SN uznał, że datą uiszczenia opłaty sądowej klasycznym przekazem pocztowym realizowanym za pośrednictwem operatora publicznego świadczącego powszechne usługi pocztowe jest data nadania przekazu potwierdzona przez operatora⁴⁷. Zarazem stwierdził, że od działalności „Poczty Polskiej”, jako operatora publicznego, należało oddzielić jej działalność gospodarczą

⁴³ Uchwała SN z 26 lutego 2014 r...; uchwała SN z 21 stycznia 2011 r...; postanowienie SN z 27 lutego 1962 r...

⁴⁴ Uchwała SN z 26 lutego 2014 r...

⁴⁵ SN wskazał, że usługa ta polega na tym, że operator ten przyjmuje wpłatę określonej kwoty w gotówce, a następnie kwotą tą uznawany jest rachunek bankowy wskazany przez wpłacającego. Zgodnie z § 3 pkt 10 Regulaminu świadczenia usługi finansowej przyjmowania wpłat na rachunki bankowe w Poczcie Polskiej S.A. w obrocie krajowym obowiązującym od 20 grudnia 2018 roku: „wpłata gotówkowa przyjmowana w placówce pocztowej albo przez listonoszy i przekazywana do banku prowadzącego rachunek bankowy odbiorcy”.

⁴⁶ SN wskazał, że nie zdefiniowano, choćby przez określenie ramowych cech konstrukcyjnych, usługi polegającej na przyjęciu przez operatora wpłaty gotówkowej w celu przekazania jej na wskazany rachunek bankowy. W ocenie SN czynność ta nie mieści się w katalogu usług pocztowych ustanowionym w art. 2 ust. 1 pkt 1–5 p.p. w związku z czym w odniesieniu do Poczty Polskiej S.A. należy ją zaliczyć do grupy usług finansowych, które mogą być przedmiotem jej działalności gospodarczej (por. art. 12 ust. 1 pkt 4 u.k.P.P.) – uchwała SN z 26 lutego 2014 r...

⁴⁷ Uchwała SN z 21 stycznia 2011 r... SN wskazał, że istotą przekazu pocztowego jest wypłacenie (doręczenie) adresatowi – na polecenie nadawcy – określonej kwoty pieniężnej w gotówce, przekaz zatem mieści się w użyciu w § 2 – nieobowiązującego obecnie – rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości w sprawie sposobu uiszczania opłat sądowych w sprawach cywilnych z 2006 r., szeroko rozumianym pojęciu „wpłata gotówkowa”. Kierując się ochroną interesów stron postępowania należałoby przyjąć analogiczną wykładnię na gruncie § 2 pkt 2 rozporządzenia MS, aczkolwiek w obu wspomnianych aktach mowa jest o „wplacie gotówkowej bezpośrednio w kasie właściwego sądu”, w związku z czym przynajmniej na gruncie literalnego brzmienia tych przepisów taki wniosek wcale nie jest oczywisty.

w postaci pośrednictwa w wykonywaniu usług finansowych (art. 12 ust. 1 pkt 4 i 5 u.k.P.P. [Ustawa z dnia 5 września 2008 r. o komercjalizacji państwowego przedsiębiorstwa użyteczności publicznej „Poczta Polska”, Dz.U. 2008, nr 180, poz. 1109 ze zm.]⁴⁸. Wydaje się, że w ocenie SN działalność ta obejmuje również służbę polegającą na przyjęciu przez operatora wyznaczonego wpłaty gotówkowej w celu przekazania jej na wskazany rachunek bankowy. W ocenie SN na tym polu „Poczta Polska” nie działała jako operator publiczny, lecz jako „zwykły” przedsiębiorca, w związku z czym nie mogły mieć do niej w tym zakresie zastosowania przepisy wspomnianej ustawy ani ustanawiane przez ustawodawcę domniemania⁴⁹. SN poszedł zresztą o krok dalej, przyjmując analogiczne stanowisko w odniesieniu do innych przedsiębiorców zajmujących się działalnością polegającą na transferze pieniędzy, np. operatorów prywatnych, parabanków lub instytucji doręczyeniowych⁵⁰.

Obecnie jedną z usług pocztowych stanowi realizowanie przekazów pocztowych⁵¹. Prawo pocztowe definiuje tę usługę jako polecenie doręczenia adresatowi określonej kwoty pieniężnej przez operatora pocztowego⁵². Nie jest jednak do końca jasne, czy chodzi wyłącznie o klasyczne doręczenie odbiorcy gotówki (jak przyjął SN we wspomnianej wyżej uchwale z 26 lutego 2014 r., III CZP 112/13 – **przekaz pocztowy sensu stricto**), czy też usługę polegającą na przyjęciu gotówki od płatnika w celu dokonania wpłaty (w istocie przelewu) środków na rachunek płatniczy odbiorcy (co można by określić mianem **przekazu pocztowego sensu largo**⁵³). Dodatkowo, UUP stanowi, że do transakcji płatniczych opartych na przekazie pocztowym w rozumieniu aktów Światowego Związku Pocztowego w postaci papierowej, wystawionych na dostawcę w celu postawienia środków pieniężnych do dyspozycji odbiorcy stosuje się wyłącznie przepisy UUP wskazane w art. 6a tej ustawy⁵⁴. Z kolei zgodnie z u.k.P.P., przedmiotem działalności gospodarczej Poczty Polskiej S.A. jest m.in. świadczenie usług finansowych i wykonywanie czynności z nimi związanych⁵⁵, a także pośrednictwo w wykonywaniu

⁴⁸ *Ibidem*.

⁴⁹ *Ibidem*.

⁵⁰ *Ibidem*. W tym zakresie SN przywołał: postanowienie SN z 10 czerwca 2005 r... i postanowienie SN z 26 września 2008 r...

⁵¹ Art. 2 ust. 1 pkt 5 p.p.

⁵² Art. 3 pkt 16 p.p.

⁵³ W tym kontekście warto zwrócić uwagę, że zgodnie z art. 3 ust. 3 UUP, usługa przekazu pieniężnego oznacza usługę płatniczą świadczoną bez pośrednictwa rachunku płatniczego prowadzonego dla płatnika, polegającą na transferze do odbiorcy lub do innego dostawcy przyjmującego środki pieniężne dla odbiorcy środków pieniężnych otrzymanych od płatnika lub polegającą na przyjęciu środków pieniężnych dla odbiorcy i ich udostępnieniu odbiorcy. Usługa przyjęcia gotówki i doprowadzenia do uznania rachunku odbiorcy stanowi więc jeden z możliwych rodzajów przekazu pieniężnego.

⁵⁴ Art. 6 pkt 7 lit g w zw. z art. 6a UUP.

⁵⁵ Art. 12 ust. 1 pkt 4 u.k.P.P.

usług finansowych, w tym czynności bankowych⁵⁶. Istotnie, w świetle p.p. czynności te nie zostały określone jako usługi pocztowe⁵⁷. Należy jednak zwrócić uwagę, że zgodnie z art. 4 ust. 2 pkt 5 UUP, zarówno Poczta Polska S.A. w zakresie, w jakim odrębne przepisy upoważniają ją do świadczenia **usług płatniczych**, jak również oddział podmiotu świadczącego w innym niż RP państwie członkowskim, zgodnie z prawem tego państwa, **pocztowe usługi płatnicze**, uprawnionego zgodnie z prawem tego państwa do świadczenia **usług płatniczych**, mają status dostawcy⁵⁸. Należy przyjąć, że w przypadku Poczty Polskiej S.A. szczególnymi przepisami, o których mowa we wspomnianym przepisie UUP, są zarówno przepisy p.p., jak i u.k.P.P. Oznacza to, że Poczta Polska S.A. w zakresie w jakim świadczy usługi płatnicze powinna być traktowana jako dostawca. Obejmuje to zarówno klasyczny przekaz pocztowy, jak również usługę przyjęcia gotówki celem przekazania środków na rachunek odbiorcy. Bardziej problematyczna jest kwestia operatorów pocztowych z innych niż Polska krajów członkowskich. Wówczas determinujące znaczenie dla ustalenia, czy taki podmiot ma prawo świadczyć usługi płatnicze (a w rezultacie, czy ma status dostawcy) ma prawo państwa pochodzenia tego podmiotu.

4. WYKONANIE TRANSAKЦИИ PŁATNICZEJ JAKO PRZESŁANKA DOCHOWANIA TERMINU NA UISZCZENIE OPŁATY SĄDOWEJ

W orzecznictwie przyjmuje się, że dla dochowania terminu do uiszczenia opłaty sądowej w formie bezgotówkowej decydująca jest data zlecenia płatniczego, ale tylko wówczas, gdy w dniu jego przyjęcia przez dostawcę lub w terminie przewidzianym do uiszczenia opłaty transakcja miała dostateczne pokrycie pieniężne na rachunku, a ponadto transakcja została rzeczywiście dokonana⁵⁹. Bezwarunkowa akceptacja tej ostatniej – *prima facie* ze wszech miar uzasadnionej – przesłanki, oznaczałaby jednak, że w konkretnych okolicznościach ryzyko terminowego uiszczenia opłaty sądowej ponosiłby użytkownik, mimo iż zlecił transakcję z zachowaniem wymaganego prawem terminu, zarazem dysponując niezbędnymi w tym celu środkami. Tymczasem dochowanie terminu uiszczenia opłaty przez stronę nie powinno zależeć od okoliczności przypadkowych, od strony niezależnych⁶⁰.

⁵⁶ Art. 12 ust. 1 pkt 5 u.k.P.P.

⁵⁷ Co więcej, ani przekaz pocztowy, ani też usługi finansowe, czy pośrednictwo w wykonywaniu usług finansowych nie stanowią usługi wchodzącej w zakres usług powszechnych [art. 3 pkt 30 p.p.].

⁵⁸ Zob. też art. 4 ust. 2b pkt 2 UUP.

⁵⁹ Postanowienie SN z 18 grudnia 2018 r...; postanowienie SN z 13 kwietnia 2018 r...; postanowienie SN z 2 lutego 2011 r...; postanowienie SN z 19 czerwca 2008 r...

⁶⁰ Z treści uchwały SN z 26 lutego 2014 r... można wywieść, że w ocenie SN dochowanie terminu uiszczenia opłaty przez stronę nie powinno zależeć od okoliczności przypadkowych, na

Zgodnie z art. 144 ust. 1 i 2 UUP, jeżeli dostawca płatnika ponosi odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie transakcji, niezwłocznie zwraca płatnikowi kwotę takiej transakcji albo, w przypadku, gdy płatnik korzysta z rachunku płatniczego, przywraca obciążony rachunek płatniczy do stanu, jaki istniałby, gdyby nie miało miejsca niewykonanie lub nienależyte wykonanie transakcji⁶¹. Przyjęta regulacja nie zawsze zapewni pełną ochronę interesów płatnika, co wyraźnie widać na przykładzie niewykonania lub nienależytego wykonania transakcji, której celem było uiszczenie opłaty sądowej. W takim wypadku przywrócenie obciążonego rachunku płatnika do stanu, jaki istniałby, gdyby nie miało miejsca nienależyte wykonanie transakcji płatniczej okaże się dla płatnika niewystarczające. Płatnik odzyska co prawda swoje środki, nie dojdzie jednak do uznania rachunku sądu, w związku z czym płatnik poniósłby negatywne skutki na gruncie postępowania sądowego. Wówczas płatnik powinien skierować do dostawcy reklamację⁶², a niezależnie od tego na podstawie art. 169 § 1–3 k.p.c., skierować do sądu pismo z wnioskiem o przywrócenie terminu⁶³ wraz z dowodem powtórnego uiszczenia opłaty (nawet jeżeli w tym wypadku zlecenie miałyby zostać złożone po upływie terminu na uiszczenie opłaty). W przypadku uwzględnienia reklamacji dostawca powinien doprowadzić do należytego wykonania transakcji, zgodnie z pierwotnym zleceniem (złożonym przed upływem terminu na wniesienie opłaty). Dokumenty wynikające z postępowania reklamacyjnego strona powinna przedłożyć sądowi, aby udowodnić (a przynajmniej uprawdopodobnić) brak swojej winy w niewykonanej lub nienależyte wykonanej transakcji (a w efekcie w uchybieniu terminu na uiszczenie opłaty). Należałoby uznać, że terminem uiszczenia opłaty będzie data pierwotnego zlecenia płatniczego (tego, które pierwotnie nie zostało należycie wykonane przez

które strona nie ma wpływu, a w szczególności od ustalonej przez operatora wyznaczonego metody wykonywania usług polegających na przyjmowaniu wpłaty gotówkowej w celu przekazania jej na wskazany rachunek bankowy (które to metody te mogą być różne i podlegać zmianom).

⁶¹ Przy czym w przypadku niewykonania transakcji w zasadzie brak jest podstaw do zwrotu kwoty transakcji, czy też przywrócenia do wcześniejszego stanu, gdyż fakt jej niewykonania, powoduje, że nie doszło do żadnej zmiany. W tym wypadku należy uznać, że płatnikowi nie przysługuje roszczenie o przywrócenie pierwotnego stanu rachunku. Przysługuwać będzie natomiast roszczenie o wykonanie transakcji zgodnie ze zleceniem i ewentualnie odszkodowania za wyrządzoną szkodę na zasadach ogólnych.

⁶² Art. 2 pkt 24, 15a i 15b UUP.

⁶³ Analogicznie jak w przypadku kwestii winy za brak pokrycia inicjowanej transakcji [postanowienie SN z 27 stycznia 1969 r...]. Nie jest jednak oczywiste kiedy w takim wypadku dochodzi do ustania przyczyny uchybienia terminu, od którego to momentu liczony jest tygodniowy termin na złożenie pisma z wnioskiem o przywrócenie terminu (osoba uiszczająca opłatę nie ma wiedzy ani o tym kiedy transakcja zostanie wykonana, ani kiedy dochodzi do uznania rachunku sądu – zresztą przez długi czas w ogóle może nie wiedzieć, że nie doszło do wykonania transakcji lub, że doszło do nienależytego wykonania transakcji w związku z czym z perspektywy sądu opłata nie została uiszczona).

dostawcę), pod warunkiem, że ostatecznie opłata została uiszczona, a więc doszło do uznania rachunku sądu. **Nie powinno być istotne, czy do uznania rachunku doszło wskutek pozytywnego rozpatrzenia reklamacji klienta (a zatem w istocie do wykonania pierwotnego zlecenia płatniczego), czy też wskutek wykonania powtórnego zlecenia płatniczego złożonego przez płatnika już po upływie terminu na uiszczenie opłaty, jeżeli pierwotne zlecenie (złożone przed upływem terminu) złożone zostało prawidłowo, rachunek miał odpowiednie pokrycie, a za niewykonanie lub nienależyte wykonane transakcji odpowiedzialności/winy nie ponosi płatnik⁶⁴ (w drugim wypadku można rozważać, czy nie powinno dojść do przywrócenia przez sąd terminu na uiszczenie opłaty).** Przyjęcie odmiennego stanowiska prowadziłoby do wniosku, że w rzeczywistości to uiszczający opłatę ponosi ryzyko niewykonania bądź nienależytego wykonania transakcji przez dostawcę. Tymczasem, na gruncie UUP, w przypadku transakcji inicjowanych przez płatnika, zasadniczo to właśnie dostawca odpowiada za całkowitą kwotę transakcji i czas jej wykonania, jak również pełną odpowiedzialność za wszelkie uchybienia innych stron uczestniczących w kolejnych etapach łańcucha płatności (cyklu rozliczeniowego), aż do odbiorcy [Czech 2012: 110]⁶⁵ – przyjmuje się, że jest to odpowiedzialność oparta na zasadzie ryzyka [Bajor 2017, komentarz do art. 144]. W tym kontekście negatywnej oceny wymaga rozwiązanie przyjęte w art. 60 §1 pkt 2 Ordynacji Podatkowej, które termin zapłaty podatku uzależnia od dnia obciążenia rachunku podatnika (co nie jest zdarzeniem, na które podatnik ma bezpośredni wpływ), nie zaś od dnia złożenia zlecenia płatniczego. Tymczasem brak obciążenia rachunku może wynikać z przyczyn przez podatnika niezależnych i niezawinionych.

Zasadniczo nakreślony problem może się pojawić tylko wówczas, gdy dostawca płatnika (dostawca osoby uiszczającej opłatę sądową) i dostawca odbiorcy (dostawca sądu) są różnymi podmiotami, a dostawca płatnika nie doprowadzi do uznania rachunku dostawcy odbiorcy⁶⁶. Od momentu, w którym rachunek dostawcy odbiorcy został uznany, to właśnie ten podmiot ponosi odpowiedzialność wobec odbiorcy za niewykonanie lub nienależyte wykonanie

⁶⁴ Odpowiedzialność mógł ponosić dostawca, ale do niewykonania lub nienależytego wykonania transakcji mogło dojść przykładowo wskutek siły wyższej (a w takim wypadku odpowiedzialność dostawcy jest wyłączona na podstawie art. 149 UUP).

⁶⁵ Art. 144 ust. 1 – 2 UUP. Aczkolwiek należy mieć na uwadze, że zgodnie z art. 144 ust. 3 UUP, jeżeli rachunek dostawcy odbiorcy został uznany zgodnie z art. 54, dostawca odbiorcy ponosi odpowiedzialność wobec odbiorcy za niewykonanie lub nienależyte wykonanie transakcji płatniczej.

⁶⁶ Art. 54 UUP. Analogiczny problem może się pojawić w przypadku przekazu pieniężnego oraz przekazu pocztowego i to w dwóch wariantach każdej z tych usług, a więc w sytuacji w której płatnik przekazuje gotówkę i ta przekazywana jest do kasy sądu, jak również gdy dostawca przekazuje środki na rachunek sądu. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania transakcji przez któregokolwiek z dostawców biorących udział w łańcuchu płatności, strona uiszczająca opłatę nie powinna ponosić negatywnych skutków procesowych z tego tytułu.

transakcji płatniczej⁶⁷. Jeżeli dostawca odbiorcy ponosi taką odpowiedzialność, obowiązany jest niezwłocznie przekazać do dyspozycji odbiorcy kwotę transakcji płatniczej albo, w przypadku, gdy odbiorca korzysta z rachunku płatniczego, obowiązany jest uznać rachunek płatniczy odbiorcy odpowiednią kwotą w celu doprowadzenia rachunku płatniczego do stanu, jaki istniałby, gdyby nie miało miejsca niewykonanie lub nienależyte wykonanie transakcji płatniczej⁶⁸. W tym wypadku regulacja UUP zapewnia więc ochronę praw i interesów osoby uiszczającej opłatę w tym sensie, że w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania transakcji przez dostawcę odbiorcy, finalnie powinien on doprowadzić do uznania rachunku sądu. Będzie tak również w sytuacji, gdy dostawca płatnika jest zarazem dostawcą odbiorcy. Wówczas nie ma jednak konieczności doprowadzenia do uznania rachunku dostawcy odbiorcy (gdyż dostawca płatnika jest zarazem dostawcą odbiorcy), a zatem ten sam dostawca ponosić będzie wobec odbiorcy odpowiedzialność za należyte wykonanie transakcji. Aczkolwiek należy podkreślić, że odpowiedzialność dostawcy odbiorcy wobec odbiorcy występuje wyłączenie w relacji z odbiorcą (roszczenia przysługują odbiorcy), w związku z czym w tym zakresie uprawnienia płatnika są ograniczone (w istocie to sąd powinien dochodzić swojego roszczenia o uznanie rachunku kwotą należną z tytułu opłaty sądowej).

PODSUMOWANIE

Przyjęty w aktualnym orzecznictwie SN i NSA kierunek wykładni przepisów regulujących zasady uiszczania opłat w postępowaniu cywilnym i sądowo-administracyjnym należy ocenić pozytywnie. Datą uiszczenia opłaty sądowej powinien być dzień złożenia zlecenia płatniczego (przekazania środków) dowolnemu dostawcy w rozumieniu UUP (co obejmuje dostawców z siedzibą w Polsce, jak również dostawców z siedzibą w innych państwach członkowskich UE), a także oddziałom, agentom oraz insourcerom tych dostawców. Honorowana powinna być każda usługa prowadząca do uznania rachunku sądu (przelew, PIS, przekaz prowadzący do uznania rachunku sądu), jak również prowadząca do otrzymania przez sąd gotówki (klasyczny przekaz pieniężny lub pocztowy). Wykonywana transakcja powinna mieć pokrycie pieniężne, niemniej niewykonanie lub nienależyte wykonanie transakcji niezawinione przez podmiot uiszczający opłatę, nie powinny jej obciążać negatywnymi skutkami na gruncie postępowania sądowego. Przyjęcie innego poglądu oznaczałoby, że to osoba uiszczająca opłatę ponosi ryzyko niewykonania lub nienależytego wykonania transakcji, co jest wnioskiem trudnym do zaakceptowania i skutkowałoby niedopuszczalnym ograniczeniem prawa do sądu w sytuacji, w której płatnik złożył zlecenie płatnicze celem

⁶⁷ Art. 144 ust. 3 UUP.

⁶⁸ Art. 144 ust. 4 UUP.

uiszczenia opłaty sądowej. Dodatkowo, bezpodstawnie różnicowałyby sytuację stron uiszczających opłaty za pośrednictwem wybranych dostawców oraz sytuację samych dostawców, prowadząc do dyskryminacyjnego traktowania części z nich i zaburzania konkurencyjności rynku usług płatniczych. Niewykonanie lub nienależyte wykonanie transakcji, w tym kwestia tego, czy i kto ponosi winę za brak jej pokrycia pieniężnego, mogą również uzasadniać przywrócenie uchybionego przez stronę terminu na uiszczenie opłaty sądowej. *De lege ferenda* pożądanym jest precyzyjne uregulowanie omawianej kwestii w odpowiednich aktach normatywnych (czy to na poziomie ustawy czy też rozporządzenia). Pożądane może się okazać przyjęcie analogicznych rozwiązań na gruncie przepisów o daninach publicznych, w tym w szczególności Ordynacji Podatkowej.

BIBLIOGRAFIA

- Bajor B., 2017, [w:] *Ustawa o usługach płatniczych. Komentarz*, Bajor B., Byrski., Zalczewicz A., wydanie II, Wolters Kluwer.
- Balkowski R., 2018, *Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych – zmiany, trendy i zasady Poradnik klienta usług finansowych*, KNF, Warszawa.
- Bodio J., 2015, *Postępowanie cywilne – koszty sądowe – uiszczenie opłaty sądowej za pośrednictwem instytucji płatniczej świadczącej usługi na podstawie ustawy z 19 sierpnia 2011 r. Glosa do postanowienia SN z dnia 21 stycznia 2015 r., IV CZ 96/14, „Orzecznictwo Sądów Polskich”*, nr 12.
- Czech T., 2012, *Termin wykonania transakcji płatniczej i data waluty*, „Monitor Prawa Bankowego”, nr 7–8 (20–21).
- Decyzja Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej Magdaleny Gaj z 30 czerwca 2015 r., DRP.WKP.710.2.2015.26,27.
- Etel L., 2013 [w:], *Ordynacja podatkowa. Komentarz*, Kosikowski C., Etel L., LEX, Wydanie 5.
- Grabowski M., 2020, *Ustawa o usługach płatniczych. Komentarz*, C.H. Beck, Wydanie 2.
- Masłowski M., 2019, *Acquiring a usługa inicjowania transakcji płatniczej*, „Europejski Przegląd Sądowy”, nr 7.
- Postanowienie SN z 27 listopada 1961 r., IV CR 634/61, LEX nr 104503
- Postanowienie SN z 27 lutego 1962 r., III CZ 6/62, LEX nr 105787
- Postanowienie SN z 27 stycznia 1969 r., I PZ 76/68, LEX nr 893
- Postanowienie SN z 10 grudnia 2003 r., V CZ 127/03, LEX nr 136789
- Postanowienie SN z 22 kwietnia 2004 r., II CZ 38/04, LEX nr 125539
- Postanowienie SN z 27 października 2004 r., IV CZ 127/04, LEX nr 2703110
- Postanowienie SN z 10 czerwca 2005 r., II CZ 49/05, LEX nr 154502
- Postanowienie SN z 30 czerwca 2005 r., IV CZ 54/05, LEX nr 1231596
- Postanowienie SN z 19 września 2007 r., III UZ 12/07, LEX nr 464911
- Postanowienie SN z 19 czerwca 2008 r., V CZ 40/08, LEX nr 577243
- Postanowienie SN z 26 września 2008 r., V CZ 54/08, LEX nr 512035
- Postanowienie SN z 2 lutego 2011 r., II CZ 199/10, LEX nr 738551
- Postanowienie SN z 19 września 2013 r., I PZ 6/13, LEX nr 1555074
- Postanowienie SN z 21 listopada 2013 r., III CZ 50/13, LEX nr 1422034
- Postanowienie SN z 21 stycznia 2015 r., IV CZ 96/14, LEX nr 1652704
- Postanowienie SN z 20 lutego 2015 r., V CZ 120/14, LEX nr 1652415

- Postanowienie SN z 24 czerwca 2015 r., II CZ 29/15, LEX nr 1751288
Postanowienie SN z 25 stycznia 2017 r., IV CZ 96/16, LEX nr 2242293
Postanowienie SN z 13 kwietnia 2018 r., I CZ 39/18, LEX nr 2490924
Postanowienie SN z 18 grudnia 2018 r., IV CZ 68/18, LEX nr 2617936
Radziszewski E., 2013, *Bank jako instytucja zaufania publicznego. Gwarancje prawne i instytucjonalne, Poradnik klienta usług finansowych*, KNF, Warszawa.
Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie sposobu uiszczania opłat sądowych w sprawach cywilnych, Dz.U. 2016, poz. 408.
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie wysokości oraz szczegółowych zasad pobierania wpisu w postępowaniu przed sądami administracyjnymi, Dz.U. 2003, nr 221, poz. 2193.
Uchwała NSA 7 sędziów NSA z 22 stycznia 2018 r., I FPS 3/17, LEX nr 2428199
Uchwała SN z 16 grudnia 1983 r., III PZP 47/83, LEX nr 2960
Uchwała SN z 4 stycznia 1995 r., III CZP 164/94, LEX nr 4159
Uchwała SN z 25 czerwca 2003 r., III CZP 28/03, LEX nr 78600
Uchwała SN z 21 stycznia 2011 r., III CZP 115/10, LEX nr 685312
Uchwała SN z 26 lutego 2014 r., III CZP 112/13, LEX nr 1433736
Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego, Dz.U. 1964, nr 43, poz. 296 ze zm.
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o usługach płatniczych, Dz.U. 2011, nr 199, poz. 1175 ze zm.
Ustawa z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo pocztowe, Dz.U. 2012, poz. 1529 ze zm.
Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o kosztach sądowych w sprawach cywilnych, Dz.U. 2005, nr 167, poz. 1398 ze zm.
Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa, Dz.U. 1997, nr 137, poz. 926 ze zm.
Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe., Dz.U. 1997, nr 140, poz. 939 ze zm.
Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi, Dz.U. 2002, nr 153, poz. 1270.
Ustawa z dnia 5 września 2008 r. o komercjalizacji państwowego przedsiębiorstwa użyteczności publicznej „Poczta Polska”, Dz.U. 2008, nr 180, poz. 1109 ze zm.
Wyrok SN z 12 lipca 1996 r., III CRN 75/96, „Palestra” 1996, nr 11–12.
Wyrok SO w Siedlcach z 5 lipca 2019 r., IV U 195/19, LEX nr 2705114

PAYMENT OF COURT FEES VIA PAYMENT SERVICE PROVIDERS

Abstract

The purpose of the article is to show that the date of initiating a payment order is decisive for meeting the deadline of payments of court fees in civil and administrative court proceedings, rather than the date of receipt of funds by the court (the date of crediting the court's account), regardless of the operator through which the transaction has been initiated provided that it is a payment service provider. Subject of the analysis is in particular the overview of the current jurisprudence of the Supreme Court and the Supreme Administrative Court.

Keywords: court fee, civil proceedings, administrative court proceedings, payment service provider, payment service.

Przyjęto/Accepted: 26.09.2020
Opublikowano/Published: 30.09.2020

<http://dx.doi.org/10.18778/2391-6478.3.27.11>

DODATEK KWARTALNY

Edmund S. Phelps – laureat Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii w 2006 roku

Lena Grzesiak

Wydział Zarządzania
Uniwersytet Łódzki

14 lat temu Nagroda Nobla z ekonomii trafiła do Edmunda S. Phelps'a „za analizę zależności międzyokresowych w polityce makroekonomicznej” [www1]. W uzasadnieniu kapituły można przeczytać, że „dzieło Edmunda Phelps'a przyczyniło się do pogłębienia rozumienia związku między krótkookresowymi i długookresowymi skutkami polityki ekonomicznej. Jego wkład miał wielki wpływ zarówno na badania ekonomiczne, jak i politykę” [www1].

Edmund S. Phelps urodził się 26 lipca 1933 r. w Evanston w Stanach Zjednoczonych. W 1959 r. otrzymał stopień doktora na Uniwersytecie Yale, natomiast w momencie przyznania Nagrody był afiliowany w Uniwersytecie Columbia w Nowym Jorku [www2]. W 1968 r. z Miltonem Friedmanem z Uniwersytetu w Chicago, pracując niezależnie, zaproponował koncepcję naturalnej stopy bezrobocia. Postawili oni, niezależnie od siebie, hipotezę, że „oczekiwania dotyczące przyszłej inflacji bezpośrednio wpływają na obecną stopę inflacji” [Kucharski 2014]. Friedman i Phelps doszli do zbieżnych wniosków dotyczących relacji bezrobocia oraz inflacji. Argumentowali, że gospodarkę rynkową charakteryzuje pewien poziom



Edmund S. Phelps
<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2006/phelps/facts/> [dostęp 14.08.2020]

bezrobocia, który jest niezależny od polityki monetarnej [Kucharski 2014: 11]. Niektórzy ekonomiści przypisują Friedmanowi autorstwo całej naturalnej stopy bezrobocia. Friedman pojęcie to wprowadził do literatury w 1968 r., ale to Phelps rok wcześniej opublikował własną teorię bezrobocia równowagi (zamiast terminu „naturalna stopa bezrobocia” używał określeń „optymalna ścieżka bezrobocia” lub „bezrobocie w stanie równowagi”) [Kucharski 2014: 11]. W literaturze czasem można więc spotkać określenie teoria Friedmana-Phelps'a [Kwiatkowski 1988: 210, za: Godłów-Legiędz 2008: 4].

Phelps pokazał, że państwo poprzez zwiększanie inflacji, nie jest w stanie

trwale zmniejszać bezrobocia [www3]. Jego prace poświęcone są m.in. wzrostowi gospodarczemu, teorii bezrobocia, inflacji, recesji i stagnacji (Bio, Columbia). Phelps zajmował się między innymi: (a) teorią wyjaśniającą zależność między inflacją a bezrobociem, (b) naturalną stopą bezrobocia, (c) złotą regułą akumulacji kapitału, (d) strukturalistyczną teorią zatrudnienia [www1].

Zainteresowania te mają odzwierciedlenie w opracowaniach. Wybrane prace to m.in. [www4]:

- „Structural Slumps: The Modern Equilibrium Theory of Unemployment, Interest, and Assets”;

- „Rewarding Work: How to Restore Participation and Self-Support to Free Enterprise”;
- „The Golden Rule of Capital Accumulation”;
- „Models of Technical Progress and the Golden Rule of Research”;
- „Money-Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium”.

W jednym z CV na oficjalnej stronie Profesora można odczytać, że „jego pracę można postrzegać jako obejmujący całe życie projekt, którego celem jest umieszczenie «ludzi, jakich znamy» w kontekście teorii ekonomii” [www2] (*His work can be seen as a lifelong project to put «people as we know them» into economic theory*).

[www1] <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2006/phelps/facts/> [dostęp 14.08.2020].

[www2] <http://www.columbia.edu/~esp2/> [dostęp 14.08.2020].

[www3] <https://www.nbportal.pl/wiedza/artykuly/historia-mysli-ekonomicznej/noblisci> [dostęp 14.08.2020].

[www4] <http://www.columbia.edu/%7Eesp2/latebook.html> [dostęp 14.08.2020].

Godłów-Legiędź J., 2008, *Strukturalistyczna teoria zatrudnienia Edmunda Phelps*, „Gospodarka Narodowa”, nr 9(205), s. 1–18.

Godłów-Legiędź J., 2018, *Główne nurty ekonomii*, [w:] R. Milewski, S. Krajewski (red.), *Podstawy ekonomii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 47–76.

Godłów-Legiędź J., *Edmund Phelps. Laureat Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii w 2006*, Materiały z wykładu, <https://docplayer.pl/18866668-Edmund-phelps-laureat-nagrody-nobla-w-dziedzinie-ekonomii-2006-janina-godlow-legiedz-uniwersytet-lodzki.html> [dostęp 14.08.2020].

Kucharski L., 2014, *Bezrobocie równowagi w Polsce. Ujęcie teoretyczne i empiryczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

SYTUACJA GOSPODARCZA W POLSCE PO II KWARTALE 2020 R.

**Mateusz Kierznowski, Edyta Karpo-
wicz, Patryk Krykwiński**

Studenckie Koło Naukowe Analiz i Prognozowania
Gospodarczego 4FUTURE
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Uniwersytet Łódzki

Wrost gospodarczy

Omawiając wzrost gospodarczy w II kwartale 2020 roku, należy zaznaczyć, że znaczny wpływ na zachodzące w nim zmiany miała epidemia koronawirusa, który wraz z końcem marca zaczął coraz bardziej intensywnie oddziaływać na naszą rzeczywistość, jak również na wskaźniki makroekonomiczne. Zgodnie z danymi zaczerpniętymi z Głównego Urzędu Statystycznego, produkt krajowy brutto wyrównany sezonowo zmniejszył się realnie o 8,9% w porównaniu z poprzednim kwartałem, a biorąc pod uwagę analogiczny okres roku poprzedniego, PKB zmniejszyło się o 7,9%.

W pierwszym kwartale 2020 roku jednym z głównych czynników wpływających pozytywnie na poziom wzrostu gospodarczego był wzrost popytu krajowego, będący realnie wyższy o 1,7% niż w ostatnim kwartale 2019. Jednak w związku ze zmianą oczekiwań konsumenckich oraz sytuacją epidemiologiczną w kraju doszło do drastycznego spadku popytu. Realny spadek popytu krajowego w II kwartale wyniósł aż 10,2%, co przyczyniło się do zmniejszenia PKB o 9 p.p., przy jego wzroście w poprzednim kwartale o 1,6 p.p.

Przyglądając się strukturze PKB można zauważyć, że do spadku popytu krajowego przyczynił się głównie spadek

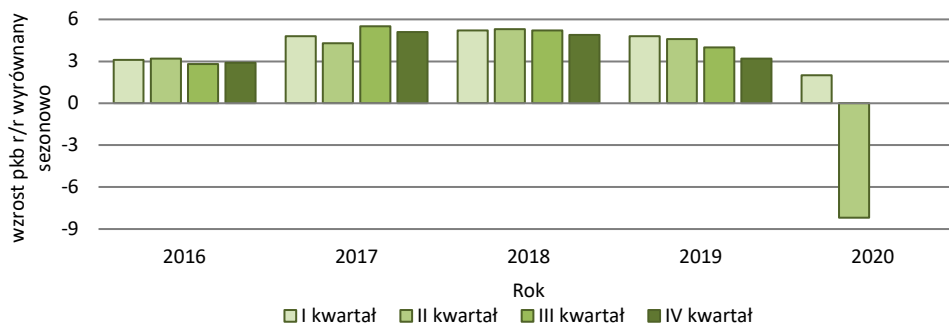
spożycia w sektorze gospodarstw domowych, wynoszący aż 10,9% (r/r, niewyrównane sezonowo), podczas gdy spożycie publiczne miało pozytywny (+4,8%) wpływ na PKB. Wobec wzrostu w I kwartale 2020 r. o 1,8%, spożycie ogółem zmniejszyło się o 7,3%.

Warto zwrócić uwagę, że również negatywny wpływ na dochód narodowy miał drastyczny spadek akumulacji brutto, który spowodował spadek PKB o 3,5 p.p. Wynika to z faktu, że w omawianym przez nas kwartale akumulacja brutto zmniejszyła się o 18,7% w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego roku i o 19,7% porównując z ubiegłym kwartałem. Jest to naturalna konsekwencja zamrożenia gospodarki oraz narastających niepewności w środowisku producentów dóbr i usługodawców.

Równie ciekawie kształtuje się dynamika zmian eksportu i importu towarów w cenach stałych, gdyż na jej podstawie łatwo zauważyć jak wielki wpływ na gospodarkę miał wiosenny lockdown. W kwietniu wartość eksportu była niższa o 29,2% w stosunku do wartości z marca, a importu o 24,6%. Wraz z łagodzeniem restrykcji obserwujemy tendencję wzrostową wynoszącą w maju 15,3% w przypadku eksportu oraz 3,0% w przypadku importu. Jak widać, w II kwartale spadek importu był większy niż w przypadku eksportu, co skutkowało nadwyżką w bilansie handlowym. Koniec końców pozytywny efekt eksportu netto na wzrost gospodarczy wyniósł +0.8 p.p.

Powodów takich wyników polskiej gospodarki możemy również doszukiwać się w wynikach gospodarczych największych

DODATEK KWARTALNY



Wykres 1. Dynamika wzrostu PKB

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

partnerów handlowych Polski. Według danych Eurostatu import Niemiec był mniejszy o 17,3%, a ich eksport aż o 22,2% w stosunku do analogicznego okresu w roku 2019. Wyniki Zjednoczonego Królestwa prezentują się jeszcze gorzej. W tym przypadku spadek dóbr eksportowanych był co prawda mniejszy niż w przypadku naszego zachodniego sąsiada (-15,8%), ale import zmniejszył się o 30,1% (r/r, niewyrównane sezonowo).

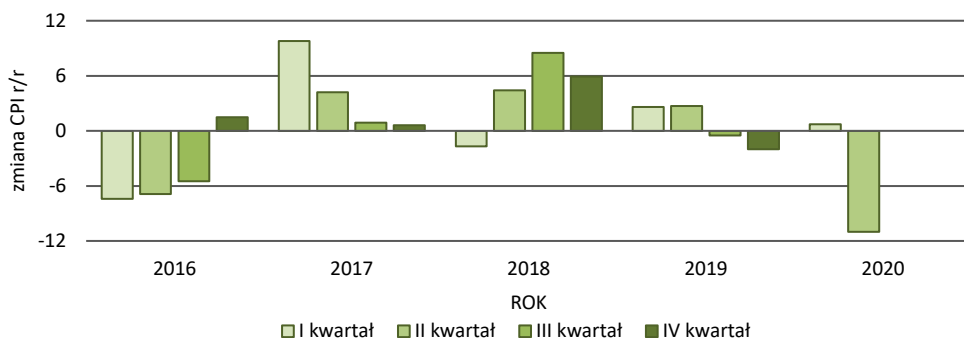
Warunkowane globalną pandemią oraz skutkami zamrażania gospodarek tempo wzrostu gospodarczego w drugim kwartale 2020 znacznie zwolniło, ale według wielu międzynarodowych instytucji recesja nad Wisłą ma być znacznie łagodniejsza niż w pozostałych gospodarkach europejskich. Według Prezesa NBP, obecną, stosunkowo nienajgorszą sytuację gospodarczą zawdzięczamy w dużej mierze wynikom z poprzednich lat. W roku 2019 obniżyło się zadłużenie sektora niefinansowego z tytułu kredytów w relacji do PKB. Zadłużenie polskich gospodarstw domowych w stosunku do PKB wynosiło 35% w roku 2019, co było jednym z najniższych wyników w Europie. Relacja rachunku bieżącego bilansu płatniczego do produktu krajowego brutto w roku 2019 była równa 0,5%, podczas gdy licząc od

daty wstąpienia Polski do Unii Europejskiej, była z wyjątkiem roku 2017 ujemna. Wszystkie powyższe przykłady miały i mają znaczący oraz pozytywny wpływ na stan polskiej gospodarki, która od miesięcy stawia czoła stojącym przed nią wyzwaniom.

Inflacja

Zgodnie z danymi GUS, wskaźnik cen dóbr i usług konsumpcyjnych w II kwartale 2020 roku wzrósł o 0,3% względem poprzedniego kwartału oraz o 3,2% względem tego samego okresu w poprzednim roku. Powyższy wynik wskaźnika CPI jest zgodny z założeniami strategii bezpośredniego celu inflacyjnego wyznaczonego przez Radę Polityki Pieniężnej, wynoszącego od początku 2004 roku 2,5% z możliwością odchylenia do 1 p.p. w górę lub w dół.

Mimo spełnienia założeń celu inflacyjnego należy przywrócić się temu, jak kształtowała się stopa inflacji w poszczególnych miesiącach omawianego kwartału. Dzięki tej obserwacji można zauważyć, że w kwietniu stopa inflacji wyniosła 3,4% r/r i znalazła się blisko górnego progu celu inflacyjnego. Analizując dalej strukturę tego wskaźnika dowiadujemy się, że do



Wykres 2. Dynamika wskaźnika cen dóbr i usług konsumpcyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

tak wysokiego wzrostu przyczyniło się głównie zwiększenie cen za żywność i napoje bezalkoholowe o 7,4% oraz zwiększenie cen obejmujących użytkowanie mieszkania lub domu, a także nośników energii o 7,5%. Ciekawym zjawiskiem jest jednak spadek opłat ponoszonych przy okazji korzystania z środków transportu o 9,9%, co osłabiło pozytywny wkład poprzednich dwóch kategorii do wzrostu stopy inflacji w kwietniu.

Podobnie kształtuje się sytuacja w przypadku danych obejmujących poza kwietniem również maj i czerwiec, a więc cały II kwartał. W stosunku do analogicznego okresu roku 2019 koszty związane z użytkowaniem mieszkań i korzystaniem z energii wzrosły o 7,5% a ceny żywności o 6,4%. Wysoki był również wzrost kosztów z kategorii „zdrowie”, wynoszący +5,2%. Ceny związane z transportem spadły o 11%, a w stosunku do poprzedniego kwartału zmalały o 8,3%, co można wiązać ze zmniejszeniem popytu na środki transportu i spadkiem mobilności w II kwartale na skutek wprowadzonych obostrzeń, mających zapobiegać rozprzestrzenianiu się koronawirusa.

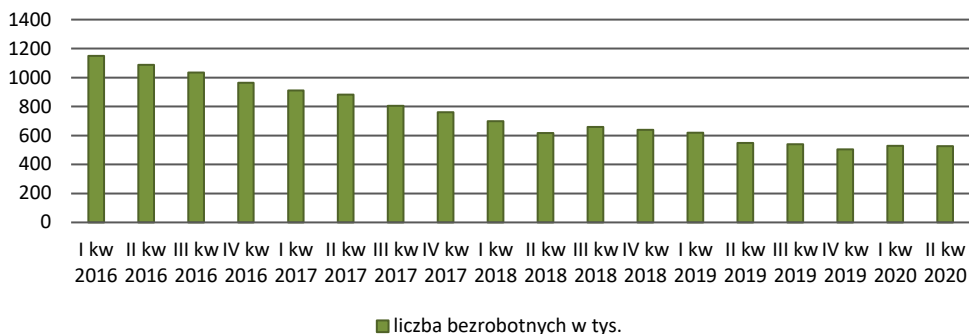
Warto zwrócić uwagę, że według danych Narodowego Banku Polskiego, inflacja bazowa po wyłączeniu cen żywności

i energii r/r wyniosła w II kwartale 3,8%, co jest wyższym wynikiem niż faktyczna stopa inflacji mierzona wskaźnikiem dóbr i usług konsumpcyjnych. Inflacja bazowa po wyłączeniu cen najbardziej zmiennych kształtuje się już na tym samym poziomie co CPI i wynosi 3,4%.

W związku z pojawieniem się epidemii SARS-CoV-2 i wzrostem niepokoju oraz niepewności konsumenckiej znacząco urosły oczekiwania inflacyjne konsumentów. Wzrost statystyki bilansowej, dotyczącej oczekiwań inflacyjnych konsumentów, z poziomu 41,8 w marcu do 54,7 w kwietniu oznacza silne przesunięcie opinii ankietowanych w kierunku intensywnych wzrostów cen.

W omawianym kwartale wzrostowi inflacji sprzyjał Narodowy Bank Polski, który dążył do jak najmniejszego osłabienia polskiej gospodarki nową sytuacją epidemiologiczną, jak i ekonomiczną na rynkach międzynarodowych. Podążając za opinią prezesa NBP, wraz z wybuchem epidemii zaobserwowano w Polsce wzrost zapotrzebowania na gotówkę, w związku z czym NBP podjął działania, których rezultatem było zwiększenie podaży pieniądza obiegowego o 58 mld zł w porównaniu do stanu z grudnia 2019 roku. Dodatkowo Narodowy Bank Polski obniżył

DODATEK KWARTALNY



Wykres 3. Liczba bezrobotnych w tys.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

stopę referencyjną, która od 05.03.2015 wynosiła 1,5%, do poziomu 0,1%. Obserwując powyższe dane, jak również działania NBP, możemy wnioskować, że w przyszłym kwartale poziom cen będzie stabilny i utrzymany w granicach celu inflacyjnego.

Bezrobocie

Na zmiany zaobserwowane na rynku pracy w II kw. bez wątpienia kluczowy wpływ miała sytuacja związana z pandemią COVID-19. Charakterystyczną cechą dla tego okresu jest to, że zmniejszenie liczby pracujących zbliżone było w swojej skali do wzrostu w populacji biernych zawodowo, natomiast w mniejszym stopniu zmiany widoczne były w zbiorowości osób bezrobotnych.

Wyniki badania aktywności ekonomicznej ludności (BAEL) prezentującego dane przeciętne dla kwartału wskazują, że osoby aktywne zawodowo stanowiły w II kwartale 2020 r. 55,5% ludności w wieku 15 lat i więcej. Ludność aktywna zawodowo w tej grupie wiekowej wyniosła 16 801 tys. osób, z tego: 16 274 tys. to pracujący i 527 tys. – bezrobotni. Populacja biernych zawodowo w analogicznej grupie wieku liczyła 13 471 tys. Oznacza

to spadek współczynnika aktywności zawodowej w stosunku do poprzedniego kwartału o 0,9% (tj. 153 tys. osób), jak i analogicznym okresem ubiegłego roku o 1,4% (tj. 230 tys. osób). Jednocześnie nastąpił wzrost liczby osób biernych zawodowo – odpowiednio o: 137 tys., tj. 1,0% i 217 tys., tj. 1,6%.

Warto podkreślić, że zmiany liczebności zaobserwowane w populacji aktywnych zawodowo praktycznie w całości dotyczyły pracujących. Liczba bezrobotnych utrzymała się na zbliżonym poziomie.

Osoby pracujące stanowiły w II kwartale 2020 r. 53,8% ludności w wieku 15 lat i więcej. Wskaźnik ten zmniejszył się zarówno w porównaniu z I kwartałem br. – o 0,4 p.p., jak i II kwartałem 2019 r. – o 0,6 p.p.

Zmniejszenie się liczby osób pracujących w porównaniu z I kwartałem br. w większym stopniu dotyczyło kobiet (o 99 tys., tj. o 1,4%) niż mężczyzn (o 52 tys., tj. o 0,6%). Jeszcze wyraźniej różnice według płci widoczne były w zestawieniu z II kwartałem 2019 roku – wśród kobiet spadek kształtował się na poziomie 176 tys., tj. o 2,4%, a wśród mężczyzn – 33 tys., tj. o 0,4%.

Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania, zmniejszenie populacji pracujących dotyczyło przede wszystkim mieszkańców miast – w ujęciu kwartalnym wyniosło ono 146 tys., tj. 1,5%, a w ujęciu rocznym 194 tys., tj. 2,0%. Wśród mieszkańców wsi liczebność pracujących utrzymała się na poziomie podobnym do poprzedniego kwartału i tylko nieco mniejszym niż przed rokiem (spadek o 16 tys., tj. 0,2%).

Na zmniejszenie liczby osób pracujących bez wątpienia miała wpływ sytuacja epidemiologiczna i ograniczenia wprowadzane przez rząd związane z przemieszczaniem się, koniecznością zachowania dystansu społecznego, a także trudności w działaniu wielu firm i gałęzi gospodarki.

Podstawowe wskaźniki oraz liczebności odnotowywane dla całej zbiorowości pracujących nie oddają jednak w pełni skali zmian zachodzących w wyniku pandemii. Wirus, który w przeciągu kilku miesięcy opanował cały świat miał ogromny wpływ na zwiększenie udziału osób pracujących, ale nie wykonujących swojej pracy, pracujących krócej niż zwykle czy też wykonujących swoje obowiązki w formie pracy zdalnej.

Wśród 1 962 tys. osób, które w II kwartale 2020 roku posiadały pracę, ale jej nie wykonywały w badanym tygodniu (analogiczne zbiorowości w poprzednim kwartale oraz przed rokiem liczyły odpowiednio: 1 336 tys. oraz 1 024 tys. osób) aż 1 221 tys. (tj. 62,2%) wskazało, że miało to bezpośredni związek z wirusem.

Szczególnie istotną grupą wydają się tu osoby, które jako przyczynę niewykonywania pracy w badanym tygodniu podały przerwę w działalności zakładu pracy – w II kwartale 2020 było ich 684 tys.

(z czego dla 675 tys. przerwa ta związana była bezpośrednio z pandemią COVID-19). W stosunku do sytuacji z poprzedniego kwartału odnotowano ponad trzykrotny wzrost liczebności grupy pracujących, ale niewykonyjących pracy z tego powodu, natomiast w odniesieniu do analogicznego okresu 2019 roku wzrost ten był znacząco wyższy, gdyż w II kwartale 2019 roku liczebność tej populacji wynosiła 7 tys.

Inną cechą charakterystyczną dla zbiorowości pracujących w II kwartale 2020 roku był zdecydowany wzrost liczby osób, które w badanym tygodniu pracowały krócej niż zwykle z przyczyn związanych z zakładem pracy. W ramach opisywanej zbiorowości w II kwartale 2020 r. aż 504 tys. osób wskazało, że sytuacja ta miała bezpośredni związek z pandemią.

Wpływ pandemii COVID-19 widoczny był również w danych odnoszących się do miejsca wykonywania pracy. W II kw. 2020 r. 72% populacji (tj. 1 539 tys. osób) pracowało w domu (spośród nich 1 493 tys. osób wykonywało swoje obowiązki zawodowe w formie pracy zdalnej).

Osoby bezrobotne stanowiły w II kwartale 2020 roku 3,1% ludności aktywnej zawodowo w wieku 15 lat i więcej. Natężenie bezrobocia nie zmieniło się w porównaniu z poprzednim kwartałem i tylko minimalnie spadło w stosunku do II kwartału 2019 r. (o 0,1 p.p.). Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania, spadek liczby bezrobotnych wystąpił wśród mieszkańców wsi – w porównaniu z poprzednim kwartałem o 2,3%, a w odniesieniu do sytuacji sprzed roku o 9,6%. W miastach liczba bezrobotnych pozostała na podobnym poziomie zarówno w odniesieniu do I kwartału 2020 r., jak i analogicznego okresu poprzedniego roku.

Osoby bezrobotne zarejestrowane w urzędach pracy w końcu II kwartału 2020 roku stanowiły 6,1% cywilnej ludności aktywnej zawodowo. Stopa bezrobocia rejestrowanego wzrosła w porównaniu z końcem I kwartału 2020 r. o 0,7 p.p. oraz o 0,8 p.p. w odniesieniu do czerwca 2019 roku. W urzędach pracy w II kwartale 2020 r. zarejestrowało się mniej bezrobotnych niż w I kwartale 2020 r., jednocześnie mniej bezrobotnych wyrejestrowało się z ewidencji urzędów pracy.

W wyniku wprowadzonych ograniczeń i trudności w działaniu wielu firm i gałęzi gospodarki, a także zmniejszonym popytem na dobra i usługi pewnych gałęzi, do urzędów pracy w ciągu II kwartału br. zgłoszono 227,0 tys. wolnych miejsc pracy (tj. o 27,1%) mniej niż w okresie I kwartału 2020 roku i mniej o 34,4% w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego roku. Zakłady pracy zadeklarowały więcej zwolnień z przyczyn dotyczących zakładów pracy (322 zakłady zadeklarowały zwolnienie 28,8 tys. pracowników) zarówno w porównaniu do I kwartału 2020 roku (184 zakłady, zadeklarowały zwolnienie 18,7 tys., pracowników), jak i II kwartału 2019 roku (109 zakładów, 17,5 tys. pracowników).

Wśród województw, najniższe bezrobocie odnotowane było w województwach wielkopolskim (1,8%) oraz małopolskim (2,3%), natomiast najwięcej bezrobotnych znajduje się w województwach lubelskim (5,9%) oraz podkarpackim (4,3%).

Województwo łódzkie charakteryzuje się niższym poziomem bezrobocia niż średnia krajowa, gdyż wynosi ono 2,6%.

Przeciętne wynagrodzenie w II kw. 2020 r. wynosiło 5 024,48 zł, co przekłada się na nieznaczny spadek w porównaniu do przeciętnego wynagrodzenia I kw. 2020 r.,

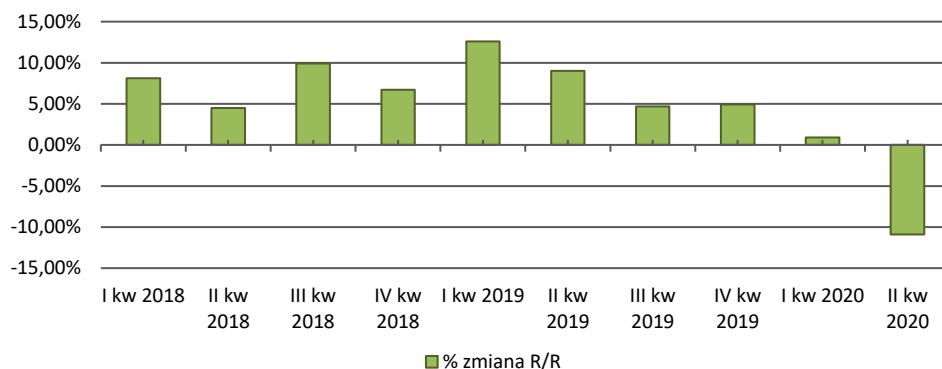
które wynosiło 5 331,47 zł i wzrost w porównaniu z II kw. 2019 r., w którym plasowało się na poziomie 4 839,24 zł.

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że sytuacja w Polsce jest lepsza od bardzo złych oczekiwań związanych z wybuchem pandemii. Należy jednak spodziewać się wzrostu stopy bezrobocia jesienią, które spowodowane jest głównie tym, iż prace sezonowe maleją. Natomiast na końcu roku 2020 powyższy wskaźnik powinien nieco się obniżyć.

Inwestycje

Na podstawie danych kwartalnych z GUS, w II kwartale 2020 roku nakłady brutto na środki trwałe (w ujęciu niewyrównanym sezonowo) spadły o 10,9% w porównaniu ze wzrostem nakładów brutto na środki trwałe o 0,9% kwartał wcześniej.

Jest to dość wysoki spadek, jednak nie tak głęboki jak oczekiwano (czyli ok. -15%). Zaslugą tego były inwestycje publiczne i wypłacone środki unijne w I połowie 2020, które wzrosły o 20%. Dla przypomnienia, w II kwartale 2019 roku nakłady brutto na środki trwałe wzrosły o 9% (wobec nakładów brutto na środki trwałe o 12,6% kwartał wcześniej). Na tak niekorzystny wynik inwestycji dla II kwartału 2020 r. ogromny wpływ miało rozprzestrzenianie się wirusa COVID-19 oraz powiązane z nim liczne restrykcje, które zostały wprowadzone przez rząd w celu zapobiegania SARS-CoV-2. Ograniczenia związane były głównie z przemieszczaniem się i koniecznością zachowania dystansu społecznego. Obostrzenia doprowadziły do m.in do trudności w działaniu wielu firm i innych gałęzi gospodarki. Problemy finansowe wielu firm, jak również podwyższona niepewność spowodowały pogorszenie klimatu inwestycyjnego.



Wykres 4. Nakłady brutto na środki trwałe w okresie I kw. 2018–II kw. 2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Akumulacja brutto (w ujęciu niewyrównanym sezonowo) w II kw. 2020 spadła o 18,7% (wobec wzrostu w I kwartale 2020 r. o 0,7%). Porównując II kw. 2019 r. gdzie akumulacja brutto wzrosła o 7,5% wobec wzrostu akumulacji o 3,2% kwartał wcześniej jest to dość wysokie załamanie.

Za spadek inwestycji w największym stopniu odpowiadają nakłady przedsiębiorstw na maszyny, gdyż inwestycje budowlane, jak wskazują dane o wartości dodanej w budownictwie, nie były najgorsze. Wartość dodana brutto w budownictwie zmalała o 0,8% w porównaniu z analogicznym okresem 2019 r. Budowy, pomimo panującej na świecie pandemii realizowane są na dobrym poziomie.

Uważa się, że budownictwo jako takie mniej odczuje skutki pandemii w krótkim okresie, ale w dłuższym okresie nastąpi spowolnienie i zatrzymanie otwierania nowych inwestycji.

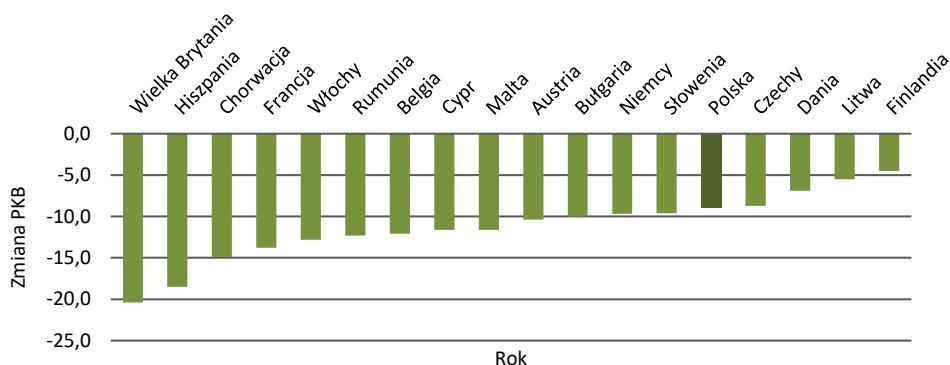
Większe spadki zauważalne są w przypadku inwestycji realizowanych przez osoby indywidualne, które budują domy na własne potrzeby. Spadki widoczne są zarówno w przypadku liczby nowo rozpoczętych inwestycji, jak i liczby mieszkań

oddanych do użytku czy wydanych pozwoleń na budowę. Może to mieć bezpośredni związek z tym, że wielu prywatnych inwestorów ograniczyło poruszanie się, a w wyniku wprowadzonych ograniczeń spotkało się z większymi problemami w kontaktach z administracją.

Warto również wspomnieć, że w II kwartale 2020 roku na podstawie danych z GUS, wpływ popytu inwestycyjnego na PKB wyniósł $-1,8$ p.p. (w I kwartale 2020 r. było to $+0,1$ p.p.).

Przyrost rzeczowych środków obrotowych miał również negatywny wpływ i wyniósł $-1,7$ p.p. (wobec neutralnego wpływu w I kw. 2020 r.). W konsekwencji, wpływ akumulacji brutto na wzrost PKB wyniósł $-3,5$ p.p. (wobec $+0,1$ p.p. w I kwartale 2020 r.).

Zdaniem ekspertów, pomimo negatywnych wyników oraz dość głębokich spadków spowodowanych głównie wybuchem pandemii COVID-19 i powiązaną z tym większą skłonnością do oszczędzania oraz niższymi wydatkami ze względu na obawy o zdrowie i zakaz wychodzenia z domu, na tle innych krajów wyniki ogółem nie prezentują się tak źle. Wydaje się,



Wykres 5. Spadek PKB w II kwartale 2020 r. w porównaniu do I kwartału 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat.

że Polska gospodarka nie ucierpiała tak bardzo, jak w wielu innych krajach Unii Europejskiej.

Z kolei ekonomiści uważają, że spadek inwestycji będzie się pogłębiał w drugiej połowie bieżącego roku, głównie za sprawą niższych nakładów przedsiębiorstw z uwagi na podwyższoną niepewność związaną z dalszym rozwojem epidemii.

Dane przedstawione we wspomnianym raporcie mogą martwić, jednak planowane wdrażanie projektów inwestycyjnych finansowanych z unijnego funduszu odbudowy w drugiej połowie 2021 roku przyczynią się do szybkiego wzrostu nakładów brutto na środki trwałe i wzrostu gospodarczego nie tylko w 2021 roku, ale również w kolejnych latach.

Podsumowanie i prognozy

PKB Polski spadło o 8,9 % w porównaniu do pierwszego kwartału. Polska na tle innych krajów europejskich nie znajduje się w złej sytuacji, ponieważ liczona łącznie gospodarka 19 krajów strefy euro skurczyła się w jeden kwartał aż o 12,1% w porównaniu z kwartałem pierwszym. Różnica ta polega na lżejszym przejściu

pierwszego etapu pandemii oraz łagodniejszym lockdownie gospodarki.

Inflacja w lipcu 2020 w stosunku do lipca ubiegłego roku wynosi 3%. Dla konsumenta nie jest to pozytywna wiadomość. W II kwartale 2020 r. nastąpił ogromny wzrost cen dóbr konsumpcyjnych m.in. wzrost cen: pieczywa (9%), owoców (24,1%), usług lekarskich (9,1%). Eksperti prognozują, że inflacja w 2020 r. osiągnie 3,2%.

Stopa bezrobocia rejestrowanego w lipcu wyniosła 6,1%. Początkowe prognozy bezrobocia oscylowały w okolicach 10% na rok 2020. Jednakże dzięki antykrzysowym działaniom rządu eksperci wskazują na spadek do okolic 7–8%. Na tle innych krajów Europy Polska plasuje się w czołówce krajów o najniższym bezrobociu. Wyprzedzają nas m.in. Czechy.

Eksperti wskazują na trade-off między zatrzymaniem pandemii a otwarciem gospodarki. Wiele wskaźników makroekonomicznych będzie zależało od wyboru między zatrzymaniem rozpowszechniania się wirusa SARS-COV-2 a odmrażaniem polskiej gospodarki. Dodatkowo, jeśli ilość zachorowań gwałtownie wzrośnie, będzie

przeprowadzany kolejny lockdown, co wpłynie negatywnie na wszystkie makroekonomiczne wskaźniki. Przyczynić się do tego może niedawne otwarcie szkół podstawowych oraz średnich. Eksperti alarmują, że dzieci oraz młodzież w szkołach mogą podnieść kilkukrotnie liczbę dziennych zachorowań.

Skutki wirusa SARS-CoV-2 są negatywne zarówno dla Polski, jak i dla całego świata. Jednakże wydaje się, że Polska

radzi sobie w tym czasie lepiej niż inne kraje. Obecnie PKO Bank Polski prognozuje, że spadek PKB w całym 2020 r. wyniesie 3,9%. Okolice 4% nie są dla Polski katastrofalne. Następnie PKB w roku 2021 ma wzrosnąć o 3,7%.

Wszystko wskazuje na to, że rok 2020 to dla Polski gospodarcza stagnacja. Polacy muszą liczyć się ze zwiększonym bezrobociem, spadkiem produkcji, inflacją oraz zmniejszonym tempem wzrostu płacy.

KONIUNKTURA W SEKTORZE PRZEDSIĘBIORSTW NIEFINANSOWYCH

Artur Zimny

Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Uniwersytet Łódzki

O ile w 1. kw. 2020 r. skutki pandemii koronawirusa były bardzo umiarkowane (drastyczne obostrzenia wprowadzono w drugiej połowie marca), to w 2. kw. nastąpiło ich apogeum. PKB w tym okresie był, wg wstępnych szacunków, o 7,9% niższy (realnie i z uwzględnieniem sezonowości), niż w 2 kw. 2019 r., i jest to pierwszy spadek od wielu lat. Analogicznie, spadki notuje sektor przedsiębiorstw niefinansowych. Ich przychody ze sprzedaży w 2 kw. 2020 r. były o prawie 14% niższe niż w analogicznym kwartale rok wcześniej, a uwzględniając nadal wysoki wskaźnik inflacji (3,2%), przychody te były realnie niższe o 16,6%. Jest to o tyle znaczące, że przez ostatnie 7 lat sprzedaż wykazywała realnie stałe wzrosty. Wynik finansowy był o 21,5% niższy niż w 2. kw. 2019, ale w tym przypadku godne

odnotowania jest, że wskaźnik ten okazał się lepszy niż w 1. kw. 2020, w którym wykazano spadek wyniku finansowego r/r o prawie 33%. Można spekulować, że w trakcie drugiego kwartału firmy podjęły działania w zakresie redukcji kosztów (np. czasowe zmniejszenie zatrudnienia i kosztów wynagrodzeń), a jednocześnie korzystały ze wsparcia oferowanego w ramach tarczy antykryzysowej, co oznacza zmniejszenie kosztów (zwłaszcza obciążeń daninami publicznymi) lub dodatkowe przychody, nie wykazywane jako sprzedaż. Wynikiem jest zaskakujący efekt: sprzedaż w 2. kw. 2020 r. w porównaniu do 1 kw. 2020 r. spadła o 10,6%, ale wynik finansowy wzrósł o 71,5% (choć, jak wspomniano, pozostaje znacząco niższy, niż w analogicznym kwartale rok wcześniej). Zaskakująco dobra, w zestawieniu z pesymistycznymi przewidywaniami, jest też rentowność obrotu netto, plasująca się w 2. kw. 2020 r. na poziomie 4,5% (wobec 2,4% w poprzednim kwartale oraz 4,8% w analogicznym kwartale rok wcześniej).

Pozytywnych sygnałów dostarczają również dane miesięczne, np. produkcja sprzedana przemysłu ogółem, po znacznym tąpnięciu w kwietniu i maju, w czerwcu była już na poziomie analogicznym jak przed rokiem. Stopa bezrobocia w kwietniu, maju i czerwcu rosła, ale w lipcu już nie, a jej poziom (6,1%) jest równy temu, który notowano w 1. półroczu 2019 r. Znaczącą poprawę perspektyw w ostatnich miesiącach (lipiec–wrzesień) pokazują też (choć nadal są ujemne) Wyprzedzający Wskaźnik Ufności Konsumentckiej oraz Wskaźnik Ogólnego Klimatu Koniunktury Gospodarczej, a wskaźnik PMI w lipcu i sierpniu osiągnął wartości powyżej 50 pkt, co oznacza, że optymizm menedżerów firm przeważa nad pesymizmem. Dane te zdają się być potwierdzeniem opinii ekspertów, iż obecna recesja jest zupełnie inna od spowolnień np. z 2001, 2008 czy 2011, które były mniej gwałtowne, ale i dłuższe.

Co do gospodarki aktywami obrotowymi w 2. kw. 2020 r., to nastąpiło znaczne wydłużenie cyklu obrotu zapasami (do 41 dni, wobec zakresu 34–36 dni w kwartałach poprzednich) oraz w mniejszym stopniu cyklu inkasa należności (do 47 dni, wobec zakresu 41–46 dni w kwartałach poprzednich). Pogorszenie się warunków zarządzania środkami obrotowymi jest więc znaczne, zwłaszcza biorąc pod uwagę fakt, że w drugim kwartale zazwyczaj następowało nieznaczne skrócenie tych cykli. Na tym tle zaskakująco kształtuje się trend wskaźników płynności, które w 2. kw. 2020 r. uległy poprawie, kontynuując wzrosty już czwarty kwartał z rzędu. Wskaźniki płynności II stopnia (podwyższonej) na poziomie 102,9% oraz I stopnia (≈gotówkowa) na poziomie 42,6% są zadowalające. Na ten nieco zaskakujący efekt znaczący wpływ mają zapewne nie tylko wspomniane działania

w zakresie redukcji kosztów oraz dofinansowanie oferowane w ramach tarczy, ale także wstrzymanie przez przedsiębiorstwa inwestycji, skutkujące akumulacją rezerw gotówkowych. Wstępne dane pokazują, że nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw niefinansowych w 2. kw. 2020 r. były o ok. 13,5% niższe niż w analogicznym kwartale rok wcześniej, jest to spadek nienotowany od 2016 roku. Ekspertci zwracają jednak uwagę na kolejne, nieco paradoksalne zjawisko: skoro już wiadomo, że pandemia potrwa długo (np. rok lub dwa), to niepewność warunków działania tak naprawdę się zmniejsza (zamiast „nie wiadomo jak będzie” jest „wiadomo, że będzie trudno”), co może skłaniać przedsiębiorstwa do wznowienia inwestycji, tyle że w innych kierunkach – nie tyle rozwojowych, co służących dostosowaniu oferty i kanałów dystrybucji do nowych, pandemicznych warunków działania. Oczywiście pewna grupa firm nie wytrzyma sprawdzianów płynnościowych i walki konkurencyjnej w nowych okolicznościach (w 2. kw. 2020 r. liczba upadłości wzrosła o prawie 20% r/r, podczas gdy liczba nowych rejestracji firm spadła o prawie 32%), ale znowu, w długiej perspektywie może to mieć skutek – paradoksalnie – korzystny, bowiem eliminowane są z rynku podmioty mało efektywne i mało zapobiegawcze. Firmy, które utrzymały odpowiednie rezerwy środków i potrafią elastycznie reagować na dynamiczne zmiany rynkowe, przetrwają trudny okres i przejmą udziały w rynku po podmiotach upadłych. Oczywiście jest to pewna generalizacja, w stosunku do niektórych branż i podmiotów zbyt upraszczająca.

Dane za 2. kw. 2020 r. potwierdzają dość znaczne zróżnicowanie wpływu pandemii na poszczególne branże. Mimo iż szczególnie wysoki spadek sprzedaży (o 18,6% w porównaniu z 2. kw. 2019 r.) odnotowało przetwórstwo przemysłowe, a następnie

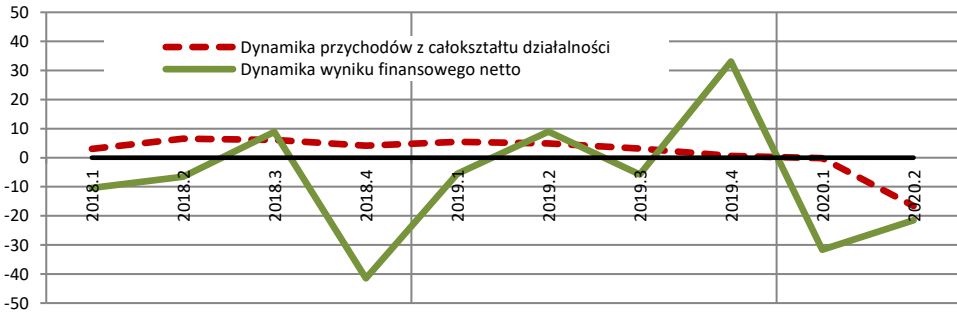
handel, to najbardziej poszkodowana wydaje się branża transportowa. Jej sprzedaż spadła r/r o 12,1%, ale wynik finansowy – aż o 68%, a rentowność obrotu skurczyła się do 1,6%, podczas gdy średnio branżę tą cechowała zwykle ponad 3%-owa rentowność.

Nie odnotowano też w tej branży wyraźnej poprawy płynności, co w innych branżach jest dość widoczne. Branża handlowa ucierpiała nieco mniej: sprzedaż spadła r/r o 12,9%, wynik finansowy o 31%, a rentowność wyniosła 2,0%, co nie odbiega znacząco od średniej dla tej branży. Przetwórstwo przemysłowe, mające największy udział w sektorze przedsiębiorstw niefinansowych, mimo największego wśród branż spadku sprzedaży wykazało umiarkowany spadek zysku r/r (o 26,4%), zachowując rentowność na typowym dla tej branży poziomie (4,4%). Zaskakująco dobre wyniki wykazały branże budowlana i energetyczna – przy relatywnie niedużych spadkach sprzedaży (odpowiednio, 4,6% oraz 6,7%) wykazały wyższe wyniki finansowe, niż w analogicznym kwartale rok wcześniej (odpowiednio o 81% i o 8%), jak i wyższą niż typowa dla tych branż rentowność obrotu netto (5,6% w budownictwie, wobec średniej poniżej 4%, oraz 15,7% w energetyce, której rentowność była bardzo zmienna w ostatnich latach, ale tak wysokiego poziomu nie notowała od 2. kw. 2017 r.).

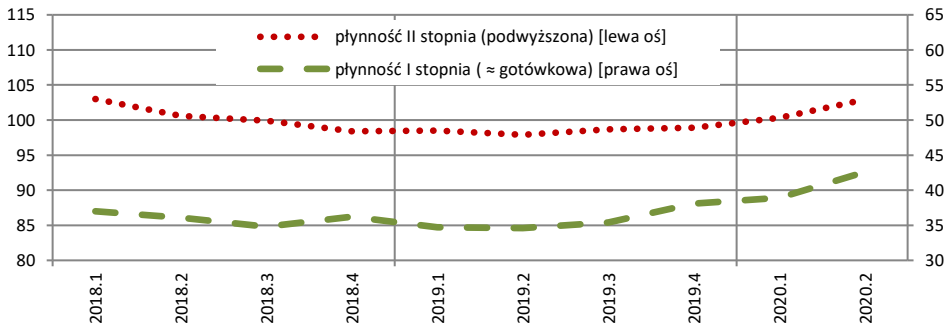
Jest wiele pozytywnych sygnałów wskazujących, że gospodarka dość szybko otrząsnęła się z pierwszego szoku wywołanego pandemią i przystosowuje się do nowych warunków rynkowych. Podobnie jednak, jak strach na początku pandemii

okazał się przesadzony, tak i obecnie symptomy poprawy mogą być interpretowane zbyt optymistycznie, przesłaniając ciągle aktywne obszary ryzyka. Przede wszystkim skala pandemii nie maleje, a wręcz wydaje się stopniowo rosnąć, co w skrajnym przypadku może doprowadzić do kolejnych lock-downów. Ma to szczególne znaczenie w kontekście nadchodzącej jesiennej aury oraz rozpoczętego właśnie roku szkolnego. Z czasem okaże się też, jaki wpływ na gospodarkę ma wstrzymanie inwestycji przez firmy. Nie bez znaczenia jest ponadto kondycja zagranicznych kontrahentów polskich firm – niektóre państwa doświadczają gorszych skutków pandemii niż Polska. Odzwierciedlenie tych obaw można dostrzec w niektórych wskaźnikach (np. WWUK, PMI), które w sierpniu miały wartości nieco niższe niż w lipcu, a także w notowaniach giełdowych – indeks WIG wykazał silne odbicie w górę w okresie marzec–czerwiec, po czym tempo wzrostów spadło, przechodząc wreszcie w spadki, trwające już ponad miesiąc. Wytracając impet wzrostów kurs przebiegał w dół kolejne, coraz bardziej płasko ustawione linie wsparcia, aż ukształtował trend spadkowy – trudno ocenić, czy to jedynie korekta, czy zapowiedź głębszych spadków. Bardzo istotne pytania rodzą się też w obszarze finansów publicznych, a mianowicie: na ile obniżone wpływy podatkowe oraz ogromne wydatki na sfinansowanie tarczy antykrzysowej obciążają budżet państwa i jakie mogą być tego skutki. Z punktu widzenia przedsiębiorstw oznacza to bowiem ryzyko wzrostu obciążeń fiskalnych, co na wychodzenie z dołka może podziałać destymulująco.

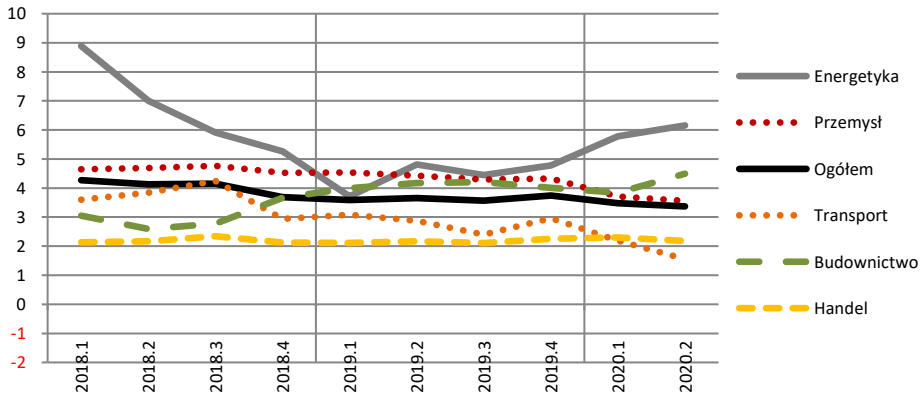
DODATEK KWARTALNY



Wykres 1. Dynamika wyników kwartalnych [analogiczny kwartał roku poprzedniego = 100], urealniona o wskaźnik CPI

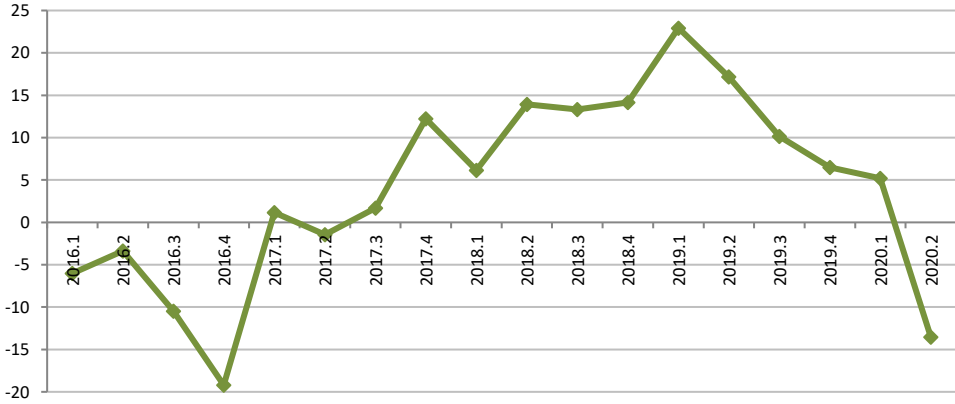


Wykres 2. Wskaźniki płynności przedsiębiorstw niefinansowych [w %] (dane: GUS)

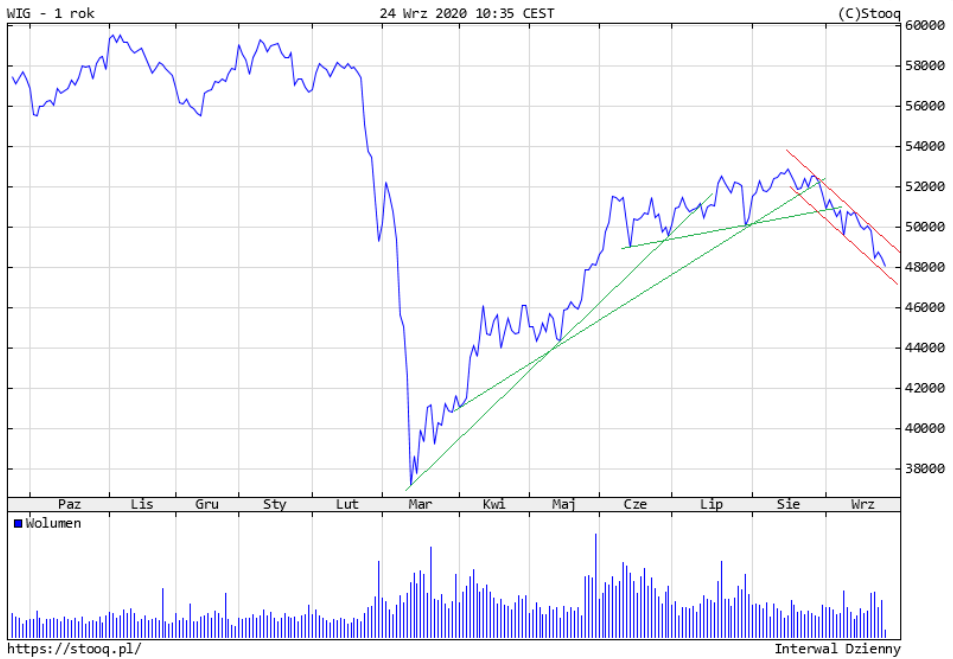


Wykres 3. Rentowność obrotu netto za ostatnie 4 kwartały [w %] (dane: GUS)

DODATEK KWARTALNY



Wykres 4. Dynamika nakładów inwestycyjnych [przyrost % w stosunku do analogicznego kwartału roku poprzedniego] (dane: GUS)



Wykres 5. WIG w okresie 09.2019-09.2020 [dane za: Stooq.pl]