

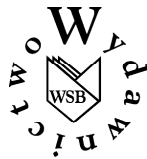
Zeszyty Naukowe
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu
2018, t. 81, nr 4

**Konkurencyjność i innowacyjność
organizacji w XXI wieku.
Trendy – modele – determinanty**

The WSB University in Poznan
Research Journal
2018, Vol. 81, No. 4

**Competitiveness and innovation
in the 21st century.
Trends – Models – Determinants**

edited by
Magdalena Majchrzak



The WSB University in Poznan Press
Poznan 2018

Zeszyty Naukowe
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu
2018, t. 81, nr 4

Konkurencyjność i innowacyjność organizacji w XXI wieku. Trendy – modele – determinanty

redakcja naukowa
Magdalena Majchrzak



Wydawnictwo
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu
Poznań 2018

Komitet wydawniczy / Editorial Board

Przewodniczący / Chair: prof. zw. dr hab. Józef Orczyk

Członkowie / Members: dr hab. Władysław Balicki, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Arnold Bernaciak, prof. WSB w Poznaniu, dr Piotr Dawidziak, dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Sławomir Jankiewicz, prof. WSB w Poznaniu, Grażyna Krasowska-Walczak (dyrektor Wydawnictwa WSB w Poznaniu / Director of the WSB University in Poznan Press), dr Alicja Kaiser, dr hab. inż. Tadeusz Leczykiewicz, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Magdalena Majchrzak, prof. WSB w Poznaniu, Andrzej Malecki (sekretarz / Secretary), dr hab. Ilona Romiszewska, prof. WSB w Poznaniu, dr Łukasz Wawrowski, prof. zw. dr hab. Stanisław Wykretowicz, dr Maria Zamelska

Rada naukowa / Scientific Advisory Board

prof. dr hab. Przemysław Deszczyński (Polska), dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu (Polska), prof. dr hab. Beata Filipiak (Polska), dr hab. inż. Tadeusz Leczykiewicz, prof. WSB w Poznaniu (Polska), prof. dr hab. Jan Szambelańczyk (Polska), doc. Ing. Emília Zimková PhD (Słowacja), doc. Ing. Peter Krištofik PhD (Słowacja), prof. Sergiy Gerasymenko DSc (Ukraina), prof. dr Bernd Mayer (Niemcy), prof. dr Franz Seitz (Niemcy), prof. J. Michael Geringer PhD (USA)

Czasopismo umieszczone na liście „B” MNiSW, w bazach Index Copernicus, BazEkon, PBN i POL-Index.

Czasopismo recenzowane według standardów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyzszego.

Lista recenzentów na stronie www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl

oraz w ostatnim numerze czasopisma z danego roku.

Journal included in List B of the Ministry of Science and Higher Education

as well as in Index Copernicus, BazEkon, PBN and POL-Index databases.

Journal reviewed in compliance with the standards set forth by the Ministry of Science and Higher Education.

A list of referees is available at www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl

and published in the last issue of the Journal each year.

Procedura recenzowania / Review procedure

www.wydawnictwo.wsb.pl/informacje-dla-recenzentow

Redaktor naczelny czasopisma / Editor-in-chief

dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu

Redaktor naukowy (tematyczny) / Scientific (Theme) editor

dr hab. Magdalena Majchrzak, prof. WSB w Poznaniu

Redaktorzy statystyczni / Statistical editors

dr hab. Maria Chromińska, prof. WSL w Poznaniu, dr Rafał Koczkodaj

Weryfikacja tekstów angielskich / English texts revised by

Grzegorz Grygiel

Redaktor prowadzący / Text editor

Elżbieta Turzyńska

Redakcja, skład i łamanie / Copyedited and typeset by

Adriana Staniszevska

Projekt okładki / Cover design by

Jan Ślusarski

Publikacja finansowana przez Wyższą Szkołę Bankową w Poznaniu.

Publication financed by the WSB University in Poznan.

Wersja pierwotna – publikacja drukowana / Source version – print publication

Nakład: 150 egz. / Circulation: 150 copies

© Copyright by Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, 2018

ISSN 1426-9724

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu

ul. Powstańców Wielkopolskich 5, 61-895 Poznań, tel. 61 655 33 99, 61 655 32 48

e-mail: wydawnictwo@wsb.poznan.pl, dzialhandlowy@wsb.poznan.pl, www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl

Druk i oprawa / Zakład Poligraficzny Moś i Łuczak, Poznań

Spis treści

Wstęp (<i>Magdalena Majchrzak</i>)	9
---	---

Rola internacjonalizacji i inwestycji zagranicznych w budowaniu konkurencyjności i innowacyjności organizacji

Jan-Urban Sandal, Aneta Ejsmont

Innovativeness and Efficiency of Investments Undertaken by Networking Companies	13
--	----

Anna Majzel, Magdalena Byczkowska

Internacjonalizacja małych i średnich przedsiębiorstw	25
---	----

Magdalena Byczkowska, Anna Majzel, Andrzej Kuciński

Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w procesie dyfuzji technologii, wiedzy i umiejętności	41
--	----

Innowacyjność i konkurencyjność przedsiębiorstw w wybranych sektorach gospodarki

Magdalena Majchrzak, Marek Piechowiak

Determinants of Institutional Competitiveness of Schools	63
--	----

Marcin Cywiński

Zielone łańcuchy dostaw w logistyce zwrotnej	73
--	----

Spoleczeństwo informacyjne a innowacyjność na tle zmian pokoleniowych

Ewelina Gutowska, Piotr Gutowski

Przegląd metod i narzędzi służących do pomiaru poziomu rozwoju
społeczeństwa informacyjnego 85

Małgorzata Chojnacka

Profil przywódcy w kontekście kształtowania wybranych aspektów życia
w miejscu pracy na podstawie badań przedstawicieli pokoleń: *baby boomers*,
X i Y 109

Ewelina Gutowska, Piotr Gutowski

Popyt na transmisję danych
w kontekście nowoczesnych usług teleinformatycznych 119

**Lista recenzentów współpracujących z czasopismem
„Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu” 137**

Wymogi edytorskie Wydawnictwa WSB w Poznaniu 141

Contents

Introduction (<i>Magdalena Majchrzak</i>).....	9
---	---

The Role of Internationalisation and Foreign Investment in Fostering Competitiveness and Innovation in Organisations

Jan-Urban Sandal, Aneta Ejsmont

Innovativeness and Efficiency of Investments Undertaken by Networking Companies	13
--	----

Anna Majzel, Magdalena Byczkowska

Internationalization of Small and Medium-sized Enterprises	25
--	----

Magdalena Byczkowska, Anna Majzel, Andrzej Kuciński

Foreign Direct Investments and Their Role in the Diffusion of Technology, Knowledge and Skills	41
---	----

Competitiveness and Innovation of Companies in Selected Sectors of the Economy

Magdalena Majchrzak, Marek Piechowiak

Determinants of Institutional Competitiveness of Schools	63
--	----

Marcin Cywiński

Green Supply Chains in Reverse Logistics	73
--	----

**Information Society and Innovation
in the Context of Generational Change**

Ewelina Gutowska, Piotr Gutowski

A Review of Methods and Tools Used to Measure the Level of Development
of the Information Society 85

Małgorzata Chojnacka

The Leadership Profile and Its Impact on Life in the Workplace
Based on a Survey of Representatives of Generations: Baby Boomers,
X and Millennials 109

Ewelina Gutowska, Piotr Gutowski

Demand for Data Transmission in the Context of Modern ICT Services..... 119

**List of reviewers collaborating with “The WSB University in Poznan
Research Journal”** 137

**The WSB University Press Instructions for Authors Submitting
Their Contributions in English** 142

Wstęp

Pogłębianie się procesów globalizacyjnych przy współistnieniu integracji i dezintegracji powoduje, że konkurencyjność i innowacyjność nabierają większego znaczenia. Przy coraz bardziej ograniczonych zasobach oraz nieograniczonych i stale wzrastających potrzebach społecznych konkurencja pobudza postęp społeczno-ekonomiczny, co skutkuje innowacjami.

Konkurencyjność jest jednym z najczęściej wymienianych pojęć w literaturze ekonomicznej, a także kategorią docenianą przez teoretyków i praktyków gospodarczych. W skali mikroekonomicznej konkurencyjność odnoszona jest głównie do przedsiębiorstw, które aby odnieść sukces rynkowy, muszą mieć odpowiednią pozycję konkurencyjną. Zdobyć takiej pozycji jest możliwe dzięki posiadaniu atutów cenionych przez rynek, do których należy innowacyjność. To właśnie konkurencyjność i innowacyjność organizacji w XXI w. stały się głównym przedmiotem rozważań autorów w niniejszej publikacji. Zgromadzone teksty zostały zaprezentowane w trzech blokach. Pierwszy dotyczy roli procesów internacjonalizacyjnych oraz inwestycji zagranicznych w budowaniu konkurencyjności i innowacyjności organizacji. Drugi poświęcony jest analizie tytułowych problemów w wybranych sektorach gospodarki. Natomiast trzeci dotyczy roli społeczeństwa informacyjnego w budowaniu innowacyjności organizacji, z uwzględnieniem zmian pokoleniowych, w tym pokoleń baby boomers, X i Y.

Wielość podejmowanych przez autorów tematów oraz ich zakres wskazują na złożoność i wieloaspektowość tematyki konkurencyjności i innowacyjności organizacji w XXI w. Tym bardziej więc pragnę podziękować Autorom za trud włożony w przygotowanie publikacji oraz chęć podjęcia współpracy w ramach tego przedsięwzięcia. Dziękuję także Recenzentom, Wydawnictwu WSB w Poznaniu oraz innym Osobom, bez których powstanie tej publikacji nie byłoby możliwe.

Wyrażam również nadzieję, iż aktualność i wielopłaszczyznowość podjętej problematyki okaże się interesująca dla czytelników zarówno z poznawczego, jak i w pewnym stopniu praktycznego punktu widzenia.

Magdalena Majchrzak



**Rola internacjonalizacji i inwestycji zagranicznych
w budowaniu konkurencyjności i innowacyjności
organizacji**



Jan-Urban Sandal

Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute
Chair Chernivtsi Schumpeter Centre
Chernihiv National University of Technology
orcid.org/0000-0001-8072-0822
e-mail: jan-u.sandal@janusandal.no
phone: +47 679 753 60

Aneta Ejsmont

Prof. Edward F. Szczepanik State Higher
Vocational School in Suwalki
Faculty of Humanities-Economics
orcid.org/0000-0002-7320-2274
e-mail: aneta.ejsmont@gmail.com
phone: +48 502 266 672

Innovativeness and Efficiency of Investments Undertaken by Networking Companies

Abstract. *The aim of this article is to show correlations between the level of innovativeness and effectiveness of investments undertaken by networking companies of different size. One of the most important long-term problems related to the functioning and the development of enterprises in the market economy is the level of investments implemented by economic entities of different size. In order to establish its market position and be able to expand, each company not only needs to be efficient in its current management but must also make good decisions concerning the introduction of product and process innovations. Many companies analyzed in the study were reluctant to innovate for fear of the costs involved. However, an increase in the level of innovation may positively contribute to a higher level of investment on the part of economic entities operating in various structures.*

Keywords: *investments, innovations, company, costs, networking structures*

1. Introduction

The aim of this article is to show correlations between the level of innovativeness and efficiency of investments undertaken by various networking companies. Actions supporting the innovativeness of Polish firms are indispensable in order to ensure a stable and faster development of the country. Thanks to innovation, economic entities invest in research, development and implementation of new solutions. This perspective is related to the classic economic theory, where outlays on innovation are treated as an investment towards productivity growth in various networking structures.

One of the most important long-term problems related to the functioning and the development of companies in the market economy is the level of investments implemented by economic entities of different size. In order to establish its market position and be able to expand, each company not only needs to be efficient in its current management but must also make good decisions concerning the introduction of product and process innovations that will improve its ability to conduct economic activity in networking structures, which is the main thesis of the article.

Many entrepreneurs are convinced that innovations mainly include new technologies which come into being as a result of research. Organizational changes in companies and changes in the way work is conducted are still not sufficiently recognized in this respect. The reason why investments are perceived in this way is mainly to do with the fact that organizational or process innovations are not seen outside the company, constituting the company's internal secret.

Many company owners are also reluctant to innovate because they believe that the process of implementation is costly and entails a low level of investments implemented by these companies, including networking companies. Obviously, the introduction of technological innovations, including product innovations, involves high costs. However, organizational innovations are often cost-free and are more related to the workplace culture in a given company and the introduction of an effective system of employee motivation.

The research method employed by the authors is a combination of comparative analysis and material synthesis. Insights from the theory of innovativeness to determine the level of investment realized by networking companies and using collected data the authors attempt to confirm the hypothesis that an increase in the level of innovativeness is the prerequisite for improving the level of investment implemented by companies in various networking structures. Material synthesis is used to connect all the elements that make up the research problem.

2. The problem of implementing investments in a networking company

According to the *Nowy leksykon ekonomiczny*, investments are “permanent deposits made by economic entities into real and financial property” [Orłowski 1998: 196]. This definition of investment is reflected in the economic literature. Investments are a category of aggregates that are the most variable in the business cycle and most vulnerable to the impact of negative external shocks.

Investment is treated as the basic element of the company's development. The main goal of companies, especially networking companies, is to maximize the wealth of its owners, i.e. maximize the company's value [Rutkowski 2016: 15]. To achieve this goal, economic entities of various sizes, must develop. The de-

velopment of economic entities is defined as “a long-term and dedicated process of changes in quantity and quality, fundamentally transforming the company’s internal structure and the manner in which it functions.” [Gabrusewicz 1992: 182] Therefore, investments undertaken by enterprises should be based on a thorough economic analysis [Gabrusewicz 2014: 16].

The development which is conducive to the company’s main goal, namely general investment growth, is can be achieved mainly by undertaking an investment activity resulting in new investments [Towarnicka 2004: 34, 38]. An investment activity consists mainly in creating new production assets and modernizing existing ones.

Increasing the level of investments, including private ones, is one of the greatest challenges facing Europe as whole and Poland in particular. Investments are the key to increasing and maintaining the pace of economic growth. Conventional wisdom has it that after the financial crisis in the global markets there is a huge capital surplus, which could be used to finance undertakings. In the meantime, Europe has been recently losing its investment standing against the USA and Asia.

By way of example, China has long been considered to be the rising power of the world economy. For over a decade Chinese political leaders and corporate bosses have travelled far and wide from Asia to Africa, the USA and Latin America, investing huge amounts of money in all these regions. A Bloomberg report shows unequivocally that China has invested at least 318 billion USD in the Old Continent in the past ten years. Interestingly enough, the available data point out that Chinese dollar activity in Europe was by about 45% higher than in the United States. China wants to invest everywhere but openness to the Chinese capital varies in different European countries. Germany, France and Italy want a Pan-European control mechanism of Chinese investment inflows, while governments of Greece, Portugal and Cyprus take a dim view of such regulations, giving Chinese investments a green light. In their view it would limit the ability of the countries to attract the much needed capital. Chinese investment undertakings, therefore, revolve around a few key branches. The biggest share in this aggregate portfolio of Chinese investments is taken up by the chemical industry where the Middle Kingdom invested nearly 49 billion USD. Other branches are traditional energy industry, real property and mining industry. Overall, over 670 Chinese firms or entities seated in Hong Kong and strictly related with China have invested in Europe since 2008. Nearly 100 out of them are supported by state owned companies or investment funds which mutually implemented transactions of at least 162 billion USD.¹

¹ <http://forsal.pl/artykuly/1119712,chinskie-inwestycje-w-europie-w-latach-2008-2018-europa-w-rekach-chin.html> [access: 3.09.2018].

The activeness of the Chinese capital was at its highest in 2016. Then China National Chemical Corp., aka ChemChina, reported that it would buy Syngenta AG, the Swiss producer of pesticides, for 46.3 billion USD. The contract was concluded in 2016 but the transaction was completed in 2018. Over half of the investments focuses on the five largest economies of Europe. In Great Britain the Chinese participated in 227 transactions worth \$70 bn. In Germany the Chinese capital was engaged in 225 transactions, whereas in France, Italy and Holland their number was 89, 85 and 82 respectively. The biggest Chinese infrastructure investment in Europe, however, was the purchase of the biggest port in Greece, Piraeus.

Polish companies are also investing more and more. In 2015 investment outlays of Polish firms were higher than the EU average (Poland – 47.4 billion EUR and EU – 43.8 billion EUR). Compared with the previous year Poland's outlays increased by 11%, whereas in EU by 7%. The statistics for Poland are less favorable, however, when one takes into account an average firm. The average Polish firm invested EUR 29,500 and the average European firm as much as EUR 51,800. Moreover, the level of investment implemented by networking companies in the whole of Europe cannot keep up with the level of investment by Chinese companies, whose products glut almost the whole world [Tarnawa & Skowrońska 2017].

Investment levels in the European Union as a whole were pretty low. Last year the biggest investment effort in GNP terms was made by the Czech Republic (25.2%) closely followed by Sweden (24.9% GNP), Estonia (23.7%), Austria (23.5%), Ireland (23.4%) and Belgium (23.3%). Taking into account non-EU countries, generous outlays on fixed assets are made by Switzerland (24.5%) and Norway (23.9%). Poland's result (17.7%) is considerably below the European average. Of little comfort is the fact that even worse results are reported by Italy or Great Britain, not to mention Greece that is slowly getting out of recession.²

To sum up the above considerations, the data released by the European Statistical Office show that in 2017 investments of public and private sector in member countries totaled nearly 3.1 trillion EUR with regard to the total EU Gross National Product of 15.3 trillion EUR. The total 2017 investment amounted to 20.1% of the Gross National Product. By comparison, in 2007, i.e. before the economic crisis, it was at 22.4%, which represents a fall of 2.3 percentage points. Thus, the leading role of the investment giants is taken by Chinese networking companies, glutting the whole world with their mass scale products. Polish companies and even companies from other countries, including the EU countries are lagging behind.

² *Europa słabo inwestuje*, www.obserwatorfinansowy.pl/forma/rotator/oko-na-gospodarke-europa-slabo-inwestuje/ [access: 19.05.2018]; *How much does your country invest?*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20180514-1?inheritRedirect=true&redirect=%2Feurostat%2Fnews%2Fwhats-new> [access: 14.05.2018].

3. The role of innovativeness in shaping investment made by a networking company

One cannot speak of investment ventures guaranteeing the development of a networking company apart from innovation introduction processes. Investment activity should be correlated with innovation activity. While pursuing these two activities, companies choose products or services which are considered to be innovative with the goal of introducing them in the market. These two spheres of activities are closely related.

Therefore, investments belong to business cycle aggregates that are the most variable and most vulnerable to negative external shocks. In the recession stage investments drop, whereas in the recovery stage they grow.

As is commonly known, every positive change either improves quality or makes it possible to create a new product or service. Joseph A. Schumpeter's definition of innovation emphasizes new combinations of production factors. In his view, innovation means the introduction of new products or new method of production, the opening of a new market, the acquisition of new resources or a re-organization of economic processes [Frank 1998: 505-516]. Peter F. Drucker holds the view that innovation is a specific tool used by entrepreneurs, where changes are an opportunity to undertake a new economic activity or provide new services [Rutigliano 1986: 38-42]. In his view, innovation does not have to be technical or material. Yet another definition of innovation can be found in the Operational Programme "Innovative Economy,"³ where innovation is defined as the introduction of a new solution into the practice of a company or introduction of an improved solution compared with the product (good or service), process, delivery chain, marketing or organization [Le Phi Ho et al. 2018: 154-163].

Thus, innovation has become a key to success. In the field of modern economy, there are terms such as knowledge-based economy or information society. Innovation is commonly defined as any change in the company made in order to obtain a new product, a new service or new quality. This change can either be radical, giving rise to a completely new product, or partial, leading to a product improvement. Innovation can be evaluated with reference to a company, including a networking company or a country, world, which entails different requirements for regarding a given change as a novelty. That is why the definition of innovation is very wide. Innovative phenomena are dynamic. Originally, the concept of innovation was only applied to products or processes; nowadays, it is also possible to talk of organizational innovations. Any attempts at drawing a distinction between

³ www.poig.2007-2013.gov.pl/dzialaniapromocyjne/strony/najnowszewydawnictwa.aspx [access: 4.09.2018].

technologies that are innovative and those that are not can be said to contradict the very idea of innovation. Innovation is change.⁴

The precise classification of innovations is therefore quite troublesome. However, providers of projects financed from the European Funds (or within the framework of Operational Programme, IG or Regional Operational Programme) have to determine the level, and degree of impact of a new solution. It is often necessary to seek the help of experts to assess and classify an innovation to be implemented based on their best knowledge and available publications.

What is common to all the definitions of innovation is the fact that they describe innovation as an activity of companies in the field of introducing novelties (new solutions) into diverse spheres of their activity. Entrepreneurs acting in various networking structures attempt to introduce new technological and organizational solutions. However, the process of implementing innovations requires proper investments.

4. The assessment of innovativeness of networking companies

Managers of a networking company are responsible for equipping the company with mechanisms and procedures which will make it sensitive to external and internal changes. These mechanisms should be capable of picking up signals, verifying them or analyzing their utility for the company. Next, they should make it possible to transform the signals into a concept of a product or a service or a concept of an organizational change. Every concept should be analyzed and represented in various versions of its implementation that take into account necessary resources, implementation time or benefits for the firm. At the end, each concept that has been thoroughly analyzed should be implemented as an innovation. A large number of innovative products or services introduced to global markets are characterized by a higher level of innovativeness.

According to the latest Eurostat data, there is evidence of a slowdown in innovativeness in the European Union. Data from January 2017 reveal that the number of innovative companies had been declining in most European countries. In 2014 this number was at its lowest compared to the period 2008-2012. Only six countries had a stable base of innovative companies that was growing. These were Belgium (62.2%), Ireland (61%), Great Britain (60.2%), Austria (59.5%), France (56.4%) and Lithuania 43.3%). Countries with a low range of fluctuations in the level of innovativeness included Luxembourg (65.1%), Finland (55.3%) or Hol-

⁴ www.pi.gov.pl/Firma/chapter_95851.asp [access: 4.09.2018].

land (55.3%). The period 2008-2014 saw the greatest number of countries with a decreasing number of innovative companies.⁵

Switzerland is the European leader both in terms of the general share of innovative firms and as regards innovativeness within the small enterprise sector (75.3%). As far as medium-sized firms are concerned, it is Iceland that leads the field (59.2%). Germany has the biggest share of innovative large enterprises (67%). Poland is found at the very bottom (21%) of this ranking. As regards innovativeness of small and medium-sized companies, Poland is only ahead of Romania (15.7% and 35%); but has a better standing in the sector of large enterprises, which were found to be more innovative than firms in Estonia, Hungary, Slovakia and Romania [Łapiński et al. 2017: 39].

As was mentioned in a report *The Global Innovation Index*: additionally, “growth is reaching a novel and more sustained momentum. Laying the foundation for innovation-driven economic development is ever more paramount. Related policies that will sustain innovation investments can help transform the cyclical economic upswing into longer-term growth. Proactive innovation policies are also a powerful antidote to uncertainty, they boost the confidence, so encouraging future investments of economic actors” [Dutta, Lanvin & Wunsch-Vincent 2017: XXIII].

In terms of innovation and economic development understood more broadly, Asia is definitely a more and more important engine of innovation in the 21st century, complementing existing innovation efforts in high-income economies, mostly in Northern America and Europe. The different elements of a potentially strong networked innovation powerhouse are coming together in Asia. For a start, and despite enduring economic setbacks, Japan has continued to be a driving force of global innovation since the late 1970s. Later, in the 1980s, the so-called Asian Tigers emerged, with Hong Kong (China), Singapore, the Republic of Korea, and to some extent Malaysia developing their innovation agendas quite rapidly. In conjunction with Japan, these Asian countries developed top economies in the region. In the 1990s, the rise of other South East Asian countries such as Thailand was also forecast by economic and innovation experts, complementing the large established players. The economic spurt of these countries was temporarily stopped short by the Asian financial crisis, but has since continued unabated. In addition, thanks to its steadily persevering innovation agenda, China also vigorously entered the picture while making strides in terms of innovation activities and results [Dutta, Lanvin & Wunsch-Vincent 2017: XXVI].

Moving forward, a novel dynamic of innovation development is in place today, potentially producing a new line-up of up-and-coming Asian countries. New

⁵ https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=sdg_09_40&plugin=1 [access: 4.09.2018].

Asian Tigers such as Indonesia, the Philippines, and Viet Nam are emerging too, and they increasingly join not only Asian high-tech value chains but also other activities such as ICT offshoring. These and other countries in Asia are also active in improving their innovation performance. Although Singapore is still uncontested as number 1 among the smaller or emerging Asian economies, countries such as Viet Nam, the Philippines, and Thailand are rapidly catching up. Among them, Viet Nam tops education expenditure in the region and does very well in ICT use, gross capital formation, and Foreign Direct Investment net inflows. Malaysia has the best cluster development and ICT use, the Philippines leads ICT services exports, Thailand tops the quality of publications and trademarks, and Cambodia only recently got engaged in innovation activities but its FDI inflows are already high [Dutta, Lanvin & Wunsch-Vincent 2017: XXVI].

“A potentially stronger Pan-Asian innovation network is seeing the light of day as China, Japan, and the Republic of Korea increasingly conduct some of their manufacturing activities, including those in technology-intensive sectors in neighboring Asian countries, leading to regional production and innovation networks. However, these intra-regional production activities still mostly concern low-skill and low-wage assembly operations with Chinese, Japanese, or Korean firms choosing to manufacture in, for example, Viet Nam, to benefit from excellent framework conditions and lower wages. Few collaborative R&D projects exist between the Asian leading nations, their top innovation clusters, or these smaller newcomers today, at either the firm or the country level. The newly emerging Asian economies such as Malaysia, the Philippines, and Viet Nam, still experience low R&D and low resident patenting levels. As a result, the potential of intra-regional innovation networks in Asia is far from fully utilized. There is development in Central and Southern Asia too, with interesting developments in countries such as the Islamic Republic of Iran, Kazakhstan, and Bangladesh. But, first and foremost, India’s current and imminent development, and its contribution to the region and the global innovation landscape, is vital these days” [Dutta, Lanvin & Wunsch-Vincent 2017: XXVI].

As was mentioned by Jagran Josh “for some years, India has consistently outperformed on innovation relative to its GDP per capita.”⁶ And “recently it has made important strides in innovation input and output performance.”⁷ “India is

⁶ *Current Affairs September 2018 eBook: by Jagran Josh*, https://books.google.pl/books?id=_6NtDwAAQBAJ&pg=PA159&dq=For+some+years,+India+has+consistently+outperformed+on+innovation+relative+to+its+GDP+per+capita&hl=pl&sa=X&ved=0ahUKewjZ3L3Fxo3fAhVnp-4sKH9_BB0Q6AEILDAA#v=onepage&q=For%20some%20years%2C%20India%20has%20consistently%20outperformed%20on%20innovation%20relative%20to%20its%20GDP%20per%20capita&f=false [access: 7.11.2018].

⁷ <https://m.dailyhunt.in/news/india/english/business+world-epaper-bizworld/india+ranked+to+exporter+of+ict+services+un+report-newsid-69040812> [access: 7.11.2018].

now in the top half of the GII rankings. The continual improvement of India in terms of investment, tertiary education, the quality of its publications and universities, its ICT services exports, and its innovation clusters deserves mention.”⁸ It is to be hoped that “India will continue on this trajectory, with innovation investments leading to more and more dynamic R&D – intensive firms that are active in patenting, high-technology production and exports. If India then increasingly connects its innovation system to the innovative countries in the East mentioned above, as well as to standing innovation powerhouses in the West, it will make a true difference in Asia’s regional role in innovation, and to global innovation more generally.”⁹ “This is a promising prospect. The emergence of innovative new Asian Tigers, an innovative India, and better innovation networks in the region are likely to be among the most encouraging developments for worldwide innovation in the next few decades.”¹⁰

To sum up, economies of Asian countries exemplify the fact that the investment level of networking companies increases thanks to innovation. The level of innovativeness of economic entities is a major determinant and a driving force of many various-sized companies on the European and world markets.

5. Conclusion

The above considerations make it clear that there is low effectiveness of investments undertaken by networking companies whose registered seats are in various parts of Europe, especially in Poland. The conclusion is corroborated by the data on investment outlays of these economic entities.

Too few managers pay enough attention to the economic efficiency of investment projects. By failing to analyse their outlays from this point of view, they take too many risky decisions when choosing investments and end up implementing only undertakings of low profitability or those that are outdated, which in the future can result in bankruptcy. Networking companies should introduce more new ideas in their products and services. Innovative solutions in their offerings could contribute to increasing their level of investments.

⁸ www.thehindu.com/news/national/india-ranked-top-exporter-of-ict-services-un-report/article19086441.ece [access: 7.11.2018].

⁹ www.thehindu.com/news/national/india-ranked-top-exporter-of-ict-services-un-report/article19086441.ece [access: 7.11.2018]

¹⁰ www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017-intro6.pdf [access: 7.11.2018].

References

- Current Affairs September 2018 eBook*: by Jagran Josh, https://books.google.pl/books?id=_6N-tDwAAQBAJ&pg=PA159&dq=For+some+years,+India+has+consistently+outperformed+on+innovation+relative+to+its+GDP+per+capita&hl=pl&sa=X&ved=0ahUKEwjZ3L3Fxo3fAhVnp4sKHa9_BB0Q6AEILDAA#v=onepage&q=For%20some%20years%2C%20India%20has%20consistently%20outperformed%20on%20innovation%20relative%20to%20its%20GDP%20per%20capita&f=false [access: 7.11.2018].
- Dutta S., Lanvin B., Wunsch-Vincent S., 2017, *The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World*, Fontainebleau – Geneva: Ithaca, www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017-intro6.pdf [access: 7.11.2018].
- Europa słabo inwestuje*, www.obserwatorfinansowy.pl/forma/rotator/oko-na-gospodarke-europa-slabo-inwestuje/ [access: 19.05.2018].
- Frank M.W., 1998, Schumpeter on Entrepreneurs and Innovation: A Reappraisal, *Journal of the History of Economic Thought*, 20(4), 505-516.
- Gabrusewicz W., 1992, *Rozwój przedsiębiorstw przemysłowych i jego ocena w gospodarce rynkowej*, Poznań: Wyd. AE w Poznaniu.
- Gabrusewicz W., 2014, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa – teoria i zastosowanie*, Warszawa: PWE.
- How much does your country invest?*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20180514-1?inheritRedirect=true&redirect=%2Feurostat%2Fnews%2Fwhats-new> [access: 14.05.2018].
- <http://forsal.pl/artykuly/1119712,chinskie-inwestycje-w-europie-w-latach-2008-2018-europa-w-rekach-chin.html> [access: 3.09.2018].
- https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=sdg_09_40&plugin=1 [access: 4.09.2018].
- <https://m.dailyhunt.in/news/india/english/business+world-epaper-bizworld/india+ranked+top+exporter+of+ict+services+un+report-newsid-69040812> [access: 7.11.2018].
- Le Phi Ho K., Ngoc Nguyen C., Adhikari R., Miles M.P., Bonney L., 2018, Exploring Market Orientation, Innovation, and Financial Performance in Agricultural Value Chains in Emerging Economies, *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(3), 154-163.
- Łapiński J., Nieć M., Orłowska J., Zakrzewski R., 2017, Obraz statystyczny polskich przedsiębiorstw na tle krajów UE, w: *Sektor MSP w Polsce i UE*, eds A. Tarnawa, A. Skowrońska, Warszawa: PARP.
- Orłowski T., 1998, *Nowy leksykon ekonomiczny*, Warszawa: Graf-punkt.
- Rutigliano A.J., 1986, Managing the New, *Management Review*, 75(1), 38-42.
- Rutkowski A., 2016, *Zarządzanie finansami*, Warszawa: PWE.
- Tarnawa A., Skowrońska A. (eds), 2017, *Sektor MSP w Polsce i UE*, Warszawa: PARP.
- Towarnicka H., 2004, *Strategia inwestycyjna przedsiębiorstwa*, Wrocław: Wyd. AE im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- www.pi.gov.pl/Firma/chapter_95851.asp [access: 4.09.2018].
- www.poig.2007-2013.gov.pl/dzialaniapromocyjne/strony/najnowszewydawnictwa.aspx [access: 4.09.2018].
- www.thehindu.com/news/national/india-ranked-top-exporter-of-ict-services-un-report/article19086441.ece [access: 7.11.2018].
- www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017-intro6.pdf [access: 7.11.2018].

Innowacyjność a efektywność inwestycji podejmowanych przez przedsiębiorstwa sieciowe

Streszczenie. *Celem artykułu jest ukazanie zależności między poziomem innowacyjności a efektywnością inwestycji podejmowanych przez różnej wielkości przedsiębiorstwa sieciowe. Jednym z najważniejszych długofalowych problemów w funkcjonowaniu, a zarazem rozwoju przedsiębiorstw w gospodarce rynkowej jest poziom inwestycji realizowanych przez różnej wielkości jednostki gospodarcze. Głównym warunkiem zapewnienia pozycji i ekspansji firmy na rynku jest sprawność bieżącego zarządzania oraz podejmowanie optymalnych decyzji w zakresie wprowadzania innowacji produktowych bądź procesowych. Obawy przed ich wprowadzaniem budzą koszty ponoszone przez badane podmioty gospodarcze. Zwiększenie poziomu innowacji może jednak pozytywnie wpłynąć na zwiększenie poziomu inwestycji realizowanych przez jednostki gospodarcze działające w różnych strukturach.*

Słowa kluczowe: *inwestycje, innowacje, przedsiębiorstwo, koszty, struktury sieciowe*



Anna Majzel

Akademia im. Jakuba z Paradyża
w Gorzowie Wielkopolskim
Wydział Ekonomiczny
orcid.org/0000-0003-0248-1293
e-mail: majzelania@gmail.com
tel. 501 270 803

Magdalena Byczkowska

Akademia im. Jakuba z Paradyża
w Gorzowie Wielkopolskim
Wydział Ekonomiczny
orcid.org/0000-0003-2718-2863
e-mail: magdabyczkowska@wp.pl
tel. 95 721 60 15

Internacjonalizacja małych i średnich przedsiębiorstw

Streszczenie. *Celem niniejszego artykułu jest usystematyzowanie wiedzy teoretycznej odnoszącej się do internacjonalizacji przedsiębiorstw oraz zaprezentowanie wyników badań dotyczących tego zagadnienia. Rozważania podzielono zatem na dwie części: teoretyczną i empiryczną. W pierwszej na podstawie studiów literaturowych przedstawiono istotę procesów internacjonalizacji w kontekście rozwoju i konkurencyjności przedsiębiorstwa, a także omówiono wybrane formy internacjonalizacji przedsiębiorstw. Druga część oparta została o dane statystyczne, prezentowane przede wszystkim przez PARP, a odnoszące się do aktywności gospodarczej polskich podmiotów na arenie międzynarodowej w ostatnich kilku latach.*

Słowa kluczowe: *internacjonalizacja, małe i średnie przedsiębiorstwa*

1. Wprowadzenie

Współcześni przedsiębiorcy, realizując proces zarządczy, podejmują wiele decyzji związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa. Decyzje te dotyczą także sposobów rozwoju podmiotów oraz metod i narzędzi wykorzystywanych w walce konkurencyjnej. Konkurencyjność odnosi się właściwie do wszystkich organizacji, różne jest natomiast jej natężenie i skutki. Przedsiębiorcy (menedżerowie) poszukują najbardziej wydajnych metod walki konkurencyjnej. Sprawne podejmowanie decyzji wpływa zasadniczo na osadzenie przedsiębiorstwa w realiach rynkowych, które przez zintensyfikowane procesy globalizacyjne (gdzie internacjonalizacja działalności jest jednym z ich przejawów) są bardzo niestabilne.

Szczególnego znaczenia w kontekście globalizacji nabierają decyzje dotyczące drogi rozwoju przedsiębiorstwa i sposobu konkurowania na rynku.

Artykuł ma charakter teoretyczno-empiryczny. Jako podstawową metodę badawczą przyjęto w nim analizę porównawczą literatury przedmiotu. Celem publikacji jest bowiem przedstawienie i usystematyzowanie zagadnień związanych z konkurencyjnością w ujęciu teoretycznym i empirycznym, natomiast tezę stanowi twierdzenie, że postępujące procesy globalizacji oraz integracji europejskiej wpływają na procesy internacjonalizacji polskich małych i średnich przedsiębiorstw.

2. Teoretyczne aspekty internacjonalizacji przedsiębiorstw

Podjęcie decyzji o umiędzynarodowieniu (internacjonalizacji) działalności poprzedza zazwyczaj kompleksowa analiza, która uwzględni ogół uwarunkowań zewnętrznych, ale skupia się także na samej jednostce. Nie bez znaczenia jest więc to, jakim potencjałem podmiot dysponuje i jaki jest cel internacjonalizacji. Taka forma prowadzenia działalności często jest świadomym wyborem drogi rozwoju, ale może też być koniecznością wynikającą z toczącej się walki konkurencyjnej. Konkurencja jest stałym elementem współczesnego otoczenia gospodarczego, a przedsiębiorcy szukają coraz to nowych sposobów i metod walki konkurencyjnej.

Literatura przedmiotu obfituje w wiele modeli przedstawiających sposoby kształtowania procesów konkurowania. Na przykład Zdzisław Pierścionek [2003: 203] wskazuje na rolę zasobów niematerialnych (kompetencje i zdolności), a cały proces opiera na zależnościach przyczynowo-skutkowych, w których duże znaczenie przypisuje konsumentom (to oni poprzez swoje wybory *de facto* decydują o pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa). Jednocześnie autor wskazuje na konieczność dokonywania zmian np. w instrumentach i metodach zarządzania, które determinuje dynamiczne otoczenie. Nieco inne stanowisko prezentuje Marek J. Stankiewicz [2005: 90] – jego model zakłada, że potencjał konkurencyjności jest głównym wewnętrznym zbiorem źródeł przewagi konkurencyjnej, ma więc zasadniczy wpływ na uzyskanie przewagi konkurencyjnej. Trwałość i wielkość tej przewagi będzie z kolei zależała od doboru odpowiednich instrumentów konkurowania i umiejętnego stymulowania poszczególnych podsystemów (zbiorów). Natomiast David Aaker [1989: 8] w swoim modelu dowodzi, że strategia konkurencji to nic innego jak sposoby podejmowania walki konkurencyjnej. Odpowiedni zestaw tych sposobów determinuje prawidłowy wybór rynków docelowych, najlepsze działania związane z rywalizacją oraz z monitorowaniem działań

konkurencji. Jednak zdaniem Aakera uzyskanie trwałej przewagi konkurencyjnej zależy od bazy konkurowania, czyli aktywa umiejętności. Choć założenia metodologiczne przedstawionych modeli znacząco się różnią, to na uwagę zasługuje przypisywanie znaczącej roli presji czasu oraz kształtowaniu zasobów. Ta presja czasu, ale także zmiany w kształcie otoczenia, powiązaniach międzyorganizacyjnych, może powodować, że przedsiębiorcy, poszukując możliwości rozwojowych czy metod i ścieżek konkurowania, decydują się na umiędzynarodowienie (internacjonalizację) działalności. Powszechnie uważa się, że internacjonalizacja to każdy przejaw prowadzenia działalności gospodarczej poza krajem macierzystym [Szymura-Tyc 2015]. Jak twierdzi Jan Rymarczyk [2004: 19], internacjonalizację można rozpatrywać w ujęciu:

- procesowym – rozumianym jako przechodzenie przedsiębiorstwa przez kolejne fazy rozwojowe: przedsiębiorstwo krajowe – przedsiębiorstwo międzynarodowe – przedsiębiorstwo globalne;
- statycznym – internacjonalizacja opisywana i charakteryzowana jest przez zbiór wskaźników i miar;
- behawioralnym – internacjonalizacja jest uzależniona od wybranej strategii działania przedsiębiorstwa międzynarodowego.

Analiza literatury przedmiotu dowodzi, że klasyfikacji form internacjonalizacji jest wiele, dlatego na potrzeby niniejszych rozważań przyjęto systematykę zaproponowaną przez Andrzeja Koźmińskiego, Dariusza Jemielińskiego i Dominikę Latusek-Jurczak [2014: 250-254] (tab. 1).

Warto podkreślić, iż dla funkcjonowania małych i średnich jednostek zasadnicze znaczenie mają takie formy internacjonalizacji, jak eksport bezpośredni, który nie wymaga angażowania deficytowych dla podmiotów sektora MSP zasobów.

Krzysztof Wach podaje następującą systematykę: eksport bezpośredni przez agenta (działającego w imieniu i na rachunek eksportera); eksport bezpośredni przez własne biuro przedstawicielskie; eksport bezpośredni przez dystrybutora zagranicznego (działającego w imieniu i na rachunek eksportera); eksport bezpośredni przez własną sieć dystrybucji za granicą [Wach 2012: 77-78]. Jeszcze inną przedstawia *Przewodnik dla eksportera* [2003: 6]: eksport bezpośredni z kraju realizowany przez agenta zagranicznego; eksport bezpośredni z kraju realizowany przez własne biuro przedstawicielskie za granicą; eksport bezpośredni przez własną sieć dystrybucji.

Wybór odpowiedniej formy internacjonalizacji determinuje kształt otoczenia, w którym przedsiębiorstwo funkcjonuje, i przewidywania co do jego zmian, ale również jego możliwości zasobowo-organizacyjne. Dlatego wybór optymalnej ścieżki internacjonalizacji powinien być poprzedzony analizą koniunktury na rynku, uwarunkowań politycznych, możliwości biznesowych (w tym zasobowych) oraz określeniem zbieżności celów przedsiębiorstwa z tymi obszarami.

Tabela 1. Charakterystyka form internacjonalizacji małych i średnich przedsiębiorstw

Forma	Charakterystyka
<p>Ekspert pośredni</p>	<p style="text-align: center;">Handel zagraniczny</p> <p>Forma eksportu preferowana przez firmy niemające doświadczenia w działalności na rynkach zagranicznych; powierzają one zatem sprzedaż na rynkach zewnętrznym pośrednikom. Istnieją następujące grupy pośredników:</p> <ul style="list-style-type: none"> – krajowy hurtownik – nabywa wyroby producenta, a następnie sprzedaje je za granicą na własny rachunek, – krajowy agent – osoba, która negocjuje umowy, zawiera transakcje; jej wynagrodzenie oparte jest na zasadach prowizji, – jednostka współpracująca – organizacja, która realizuje eksport kilku przedsiębiorstw, którym jest częściowo podporządkowana, – przedsiębiorstwo handlu zagranicznego – pośrednik zajmuje się eksportem wyrobów przedsiębiorstwa, za co otrzymuje od przedsiębiorstwa wynagrodzenie. <p>Wady:</p> <ul style="list-style-type: none"> – niska opłacalność transakcji, co wynika przede wszystkim z długiego łańcucha pośredników zarówno krajowych, jak i zagranicznych (marże pośredników), – brak kontroli nad przepływem towarów, – całkowita zależność od pośrednika, – brak wiedzy o rynku zagranicznym i umiejętności „poruszania się” po nim (jest to szczególnie ważne dla firm, które na pewnym etapie rozwoju decydują się na prowadzenie eksportu we własnym zakresie), – brak lojalności pośrednika krajowego (możliwość rozpoczęcia działalności z innymi podmiotami lub rozpoczęcie własnej produkcji), – brak dostępu do informacji o kliencie (jego preferencjach, potrzebach) oraz o rynku (popyt, konkurencja), – brak wpływu na kształtowanie wizerunku przedsiębiorstwa czy też marki. <p>Zalety:</p> <ul style="list-style-type: none"> – niewielkie ryzyko finansowe, – niskie koszty wejścia, – możliwość działania na kilku rynkach jednocześnie, – brak konieczności tworzenia dodatkowego zespołu ludzi, którzy odpowiadają za działalność eksportową, – trudności wejścia na rynek zagraniczny pokonuje pośrednik, – brak kosztów marketingu na rynkach zagranicznych, – prosta droga rozszerzania rynków zbytu, – brak nakładów na badanie rynków zbytu.

Eksport bezpośredni	<p>Rodzaj eksportu, który sprowadza się do samodzielnych działań związanych ze sprzedażą produktów zagranicznym odbiorcą finalnym. Istnieją cztery formy prowadzenia eksportu bezpośredniego według Portalu Firm Rodzinnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zagraniczni dystrybutorzy lub agenci – zlecenie zagranicznym dystrybutorom lub agentom prowadzenia działalności sprzedażowej w imieniu przedsiębiorstwa. Możliwe jest udzielenie prawa do reprezentacji na zasadach ogólnych lub na wyłączność; – podróżujący akwizytor – osoba oddelegowana przez przedsiębiorstwo, której zadaniem jest wyszukiwanie potencjalnych partnerów zagranicznych i nawiązywanie z nimi kontaktów biznesowych; – zagraniczny oddział sprzedawcy lub filia – zajmuje się dystrybucją, działaniami marketingowymi; bada rynek oraz prowadzi aktywność w zakresie obsługi klienta. Taka forma działalności pozwala na bezpośredni kontakt z nabywcami, wpływa na szybkość podejmowania decyzji, ale również ma znaczenie prestiżowe dla jednostki. Jednak na założenie takiej jednostki przedsiębiorstwo powinno zdecydować się dopiero wówczas, gdy jest przekonane, że zyski nowo powstałego przedsiębiorstwa będą pokrywały jego koszty, ponieważ koszty utrzymania są znaczne; – krajowe biuro lub dział eksportu – wydzielona w strukturze organizacyjnej komórka (dział), której działalność związana jest z obsługą rynków zagranicznych w zakresie eksportu. <p>Wady:</p> <ul style="list-style-type: none"> – możliwość wystąpienia (czasami trudnych do przewidzenia) różnic kulturowych, – trudności z budowaniem i funkcjonowaniem sieci sprzedawcy, – stosunkowo duże koszty wejścia, – konieczna rzetelna wiedza o rynku docelowym, – większa odpowiedzialność przedsiębiorstwa, – duże wymagania kadrowe, – konieczność rozbudowania struktury o komórki (działy) związane z funkcjonowaniem na rynkach zagranicznych, – zapewnienie specjalistów w dziedzinie prawa i finansów związanych z handlem międzynarodowym, – konieczność stosowania bardziej skomplikowanych form finansowania, – zwrot nakładów w długim czasie, – konieczność aktywnego włączenia się w procesy konkurencyjne na rynku zagranicznym, – stosunkowo wysokie koszty operacyjne i organizacyjne handlu zagranicznego, związane przede wszystkim z promocją, marketingiem, badaniami.
---------------------	--

Forma	Charakterystyka
Eksport bezpośredni	<p>Zalety:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bezpośredni kontakt z partnerem handlowym, – więcej możliwości inicjowania nowych aktywności na rynkach zagranicznych, – możliwość poznania specyfiki rynku i preferencji klientów, – możliwość dbania o relacje z klientami, – rozwój pracowników, – bezpośredni nadzór nad przepływami towarów, – korzystanie ze standardów międzynarodowych, – szybki przepływ informacji, szczególnie tych odnoszących się do zachowań rynków zagranicznych, – brak marży pośredników, co wpływa na zwiększenie przychodów, – możliwość kontrolowania marki i wizerunku, co wynika z obecności na rynku oraz z bezpośredniego nadzoru działań marketingowych, – możliwość nawiązywania kontaktów z nowymi klientami, lokalnymi dostawcami, – możliwość szybszej reakcji na informacje płynące z rynku zagranicznego.
Licencjonowanie (kooperacja niekapitałowa)	<p>Powiązania kooperacyjne</p> <p>Sprzedaz praw związanych z używaniem nazwy firmy, technologii wytwarzania, patentów, <i>know-how</i> czy innych praw własności intelektualnej. Na podstawie odpowiedniej umowy licencjobiorca zagraniczny ma prawo, po uiszczeniu opłaty (<i>royalties</i>), wytwarzać i/lub sprzedawać określone dobra, przy zachowaniu norm, reguł czy standardów określonych przez licencjobiorcę. Przez cały czas trwania umowy biorycy mają zapewnioną opiekę partnera w zakresie pomocy technicznej, odpowiednich szkoleń czy doradztwa.</p> <p>Zalety:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dostęp do nowych rynków, – możliwość poznania realiów gospodarowania na rynkach zagranicznych, – korzystanie z renomy partnera.
Franczyza (kooperacja niekapitałowa)	<p>Forma podobna do licencjonowania, ale zwykle ma szerszy zakres, a umowa zawierana jest najczęściej na krótszy okres, po czym następuje jej odnowienie. Istotą franczyzy jest płatne udostępnienie przez jedną ze stron (franczyzodawcę) drugiej (franczyzobiorcy) praw do używania znaku towarowego lub usługowego, nazwy handlowej, prowadzenia biznesu w oparciu o sprawdzone metody, rozwiązania i doświadczenia techniczno-organizacyjne, a także wykorzystywanie sieci dystrybucji czy programów marketingowych [Tkaczyk 1998: 122; Tokaj-Krzewska 1999: 12]. Szeroki dostęp do istotnych elementów funkcjonowania jednostki jest szczególnie istotny dla małych przedsiębiorstw, które poszukują bezpiecznej metody wejścia i utrzymania się na rynku, nie tylko zagranicznym.</p>

	<p>Zalety:</p> <ul style="list-style-type: none"> – możliwość korzystania ze sprawdzonych rozwiązań, – brak konieczności czaso- i kapitałochłonnych rozwiązań koncepcyjnych, w tym związanych z pracami B+R, – stała opieka francyzodawcy (praktycznie na każdym etapie funkcjonowania podmiotu). <p>Wady:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczona swoboda działania, – bardzo wysokie opłaty związane z przystąpieniem do sieci oraz regularne za korzystanie z niej (szczególnie gdy francyzodawca jest partnerem o ugruntowanej pozycji na rynku, a jego biznes/marka jest łatwo rozpoznawalny i renomowany).
<p>Kooperacja kapitałowa</p>	<p>Kooperacja kapitałowa o charakterze międzynarodowym polega na utworzeniu nowego podmiotu gospodarczego, którego kapitał powstał z udziałów wniesionych przez wspólników pochodzących z co najmniej z dwóch państw. Najczęściej spotykaną formą tej współpracy jest joint venture, czyli aliansu strategicznego, w którym dwa lub więcej przedsiębiorstw pochodzących z różnych krajów łączy swoje zasoby, aby zrealizować wspólnie założony cel.</p> <p>Zalety:</p> <ul style="list-style-type: none"> – możliwość zniwelowania niektórych barier (znajomości rynku, ograniczeń prawnych, podatkowych), – obniżenie kosztów produkcji, – rozłożenie ryzyka pomiędzy partnerów, – wykorzystanie połączonej wiedzy własnej i partnera, – zdobycie wiedzy o funkcjonowaniu rynków zagranicznych. <p>Samo tworzenie joint venture związane jest z trudnościami formalnymi, które mogą wpłynąć m.in. na szybkość rozpoczęcia wspólnego przedsięwzięcia. Ponadto mogą pojawić się problemy wynikające z różnic kulturowych między partnerami, przestrzegania założeń strategicznych, ujawnienia tajemnic handlowych czy technicznych, wydłużenia procesu podejmowania decyzji, co może wydatnie wpłynąć na powodzenie działań konkurencyjnych bądź rozwojowych.</p>
<p>Bezpośrednie inwestycje zagraniczne</p>	<p>Rodzaj inwestycji opartych o międzynarodowy transfer kapitału, którego celem jest utworzenie w innym kraju podmiotu zależnego, nad którym będzie sprawowana kontrola. Według UNCTAD, IMF i OECD bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ) to kategoria międzynarodowych inwestycji, które dokonywane są przez rezydenta jednego kraju (jest on określany jako „inwestor bezpośredni” lub „firma matka”) z zamiarem sprawowania długotrwałej kontroli w przedsiębiorstwie innego kraju (nazywanym „przedsiębiorstwem bezpośredniej inwestycji” lub „firmą córką”). Długotrwała kontrola jest rozumiana jako:</p> <ul style="list-style-type: none"> – funkcjonowanie długofalowych relacji między inwestorem bezpośrednim i przedsiębiorstwem bezpośrednim inwestycji,

Forma	Charakterystyka
Bezpośrednie inwestycje zagraniczne	– istotny poziom oddziaływania, dający inwestorowi bezpośredniemu głos w zarządzaniu przedsiębiorstwem bezpośredniej inwestycji. Aby inwestycję uznać za BIZ, minimalny próg zaangażowania kapitałowego inwestora bezpośredniego w przedsiębiorstwie bezpośredniej inwestycji ustalono na poziomie 10%.
<i>Greenfield investment</i>	Rodzaj BIZ charakterystyczny dla krajów rozwijających się. Najczęściej związane są z relatywnie mniejszymi przedsiębiorstwami, polegają na budowie przedsiębiorstwa od podstaw, włączając w to przyłączenie do istniejącej infrastruktury.
<i>Brownfield investment</i>	Ma miejsce w przypadku wykorzystania, przynajmniej częściowego, dotychczasowych składników majątkowych, np. budynków, instalacji, urządzeń – zakupiony udział daje inwestorowi prawo kontroli.
Fuzje i przejęcia	Rodzaj <i>brownfield investment</i> . Polegają na łączeniu podmiotów lub przejęciu kontroli nad przedsiębiorstwami docelowymi, co dokonuje się przez zakup bądź wymianę akcji. Fuzje i przejęcia pozwalają przyspieszyć działania rozwojowe, poznać nowe rynki oraz uzyskać dostęp do unikatowych, często deficytowych zasobów. Jednak inicjatywy tego typu obarczone są wysokim ryzykiem, ponieważ mogą wpłynąć negatywnie na wizerunek przedsiębiorstwa, często dochodzi do problemów organizacyjnych wynikających z odmienności osobowości jednostki, koszty są relatywnie wysokie.

Źródło: opracowanie na podstawie Szczepiński 2012: 117; Portal Firm Rodzinnych, <http://portal.firmyrodzinne.eu/resource/eksansja-firm-rodzinnych-na-rynki-zagraniczne-cz1> [dostęp: 10.01.2018]; *Przewodnik dla eksportera* 2003: 6; Lachiewicz 2007; Koźmiński, Jamieliński i Latusek-Jurezak 2014: 250-254; Wach 2012: 77-78; Portal Edukacji Ekonomicznej NBP, www.nbpportal.pl/slownik/pozycje-slownika/bezposrednie-inwestycje-zagraniczne [dostęp: 12.01.2018].

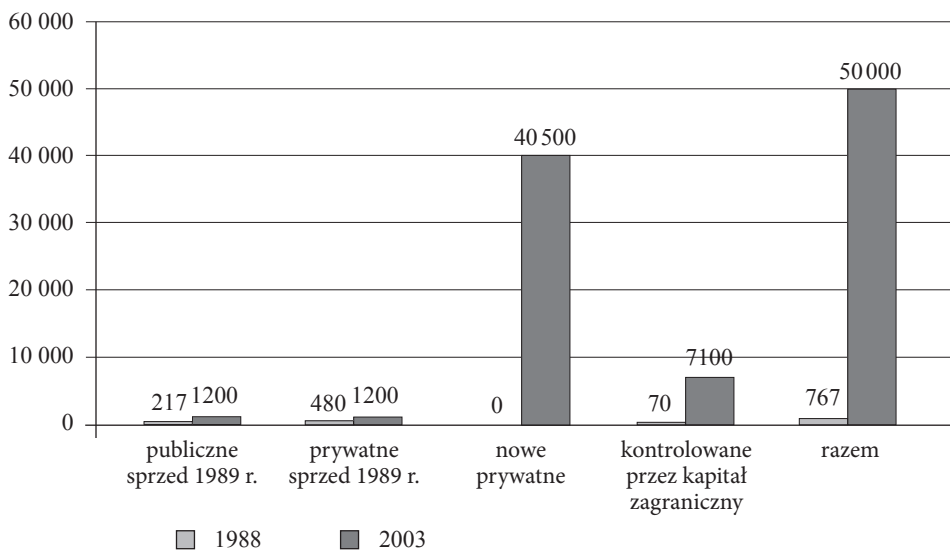
3. Internacjonalizacja w świetle badań

Transformacja ustrojowa w Polsce w znaczący sposób zmieniła zakres i charakter wymiany handlowej z zagranicą, w tym liczbę i strukturę rodzajową podmiotów uczestniczących w tej wymianie. Proces transformacji to również zauważalny i zdecydowany rozwój przedsiębiorczości – trzeba bowiem zaznaczyć, że w okresie realnego socjalizmu sektor prywatny w takich krajach, jak Węgry czy Polska, stanowił uzupełnienie sektora publicznego i nie był traktowany jako istotny element gospodarki, a aktywność międzynarodowa podmiotów prywatnych podlegała znacznym restrykcjom – prawie we wszystkich krajach socjalistycznej Europy (wyjątek stanowiła Jugosławia) obowiązywała wówczas ideologiczna zasada monopolu handlu zagranicznego. Taka praktyka powodowała, że wszelka międzynarodowa działalność podmiotów gospodarczych mogła być realizowana za pośrednictwem państwowych central handlu zagranicznego (CHZ). Zasady monopolu handlu zagranicznego ograniczały również aktywność jednostek zagranicznych w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) w krajach bloku wschodniego. Warto zaznaczyć, że w latach 70. i 80. XX w. tworzone różnego rodzaju koncepcje, które miały na celu liberalizację gospodarki. Cele te jednak nie zostały osiągnięte, a przedsiębiorstwa sektora prywatnego nadal nie miały możliwości nawiązywania międzynarodowych kontaktów biznesowych bez pośrednictwa instytucji państwowych [Cieślik 2010: 6-10]. Wykresy 1 i 2 prezentują strukturę eksportu Polski w latach 1988 i 2003.

W okresie transformacji ustrojowej udział w eksporcie przedsiębiorstw państwowych się zmniejszył, natomiast krajowych przedsiębiorstw prywatnych pozostał na niezmiennym poziomie (4%). Z kolei większą rolę odegrały nowo utworzone przedsiębiorstwa prywatne (40,5 tys.), które w 2003 r. stanowiły już 81% wszystkich eksporterów, z czego 32% stanowił udział w eksporcie towarów. Nowe regulacje prawne działalności gospodarczej¹ wprowadzone w tym czasie, przyczyniły się do powstawania nowych inicjatyw w skali niespotykanej dotąd na polskim rynku: korporacje ponadnarodowe i inne zagraniczne podmioty otworzyły tutaj oddziały i filie. Ponadto spółki zależne od spółek zagranicznych aktywnie angażowały się w działalność eksportową. W 2003 r. 7,1 tys. eksporterów

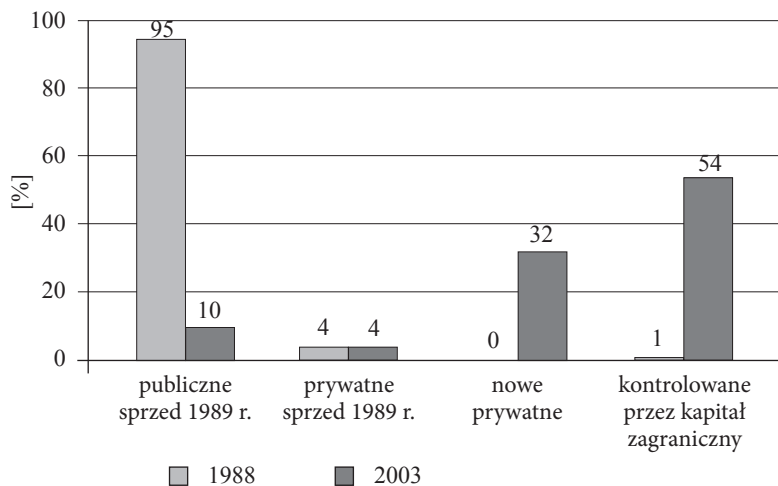
¹ Uwarunkowania zapisane m.in. w ustawie z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, Dz.U. nr 173, poz. 1807; inne (również wcześniejsze) dokumenty dotyczące tej tematyki: Strategia dla Polski (Urząd Rady Ministrów, Warszawa, czerwiec 1994), Strategia dla Polski. Pakiet 2000 (Urząd Rady Ministrów, Warszawa 1996), Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego zrównoważonego rozwoju (umowa koalicyjna zawarta pomiędzy AWS i UW, listopad 1997), Strategia gospodarcza „Przedsiębiorczość – Rozwój – Praca” (strategia gospodarcza rządu SLD-UP-PSL, styczeń 2002), Kapitał dla przedsiębiorczych (dokument przyjęty przez Radę Ministrów na posiedzeniu 13 sierpnia 2002 r.), Kierunki działań rządu wobec małych i średnich przedsiębiorstw od 2003 do 2006 r. (dokument przyjęty przez Radę Ministrów na posiedzeniu 4 lutego 2003 r.).

Wykres 1. Struktura podmiotowa eksportu towarowego Polski w latach 1988 i 2003 – liczba eksporterów w poszczególnych grupach eksporterów



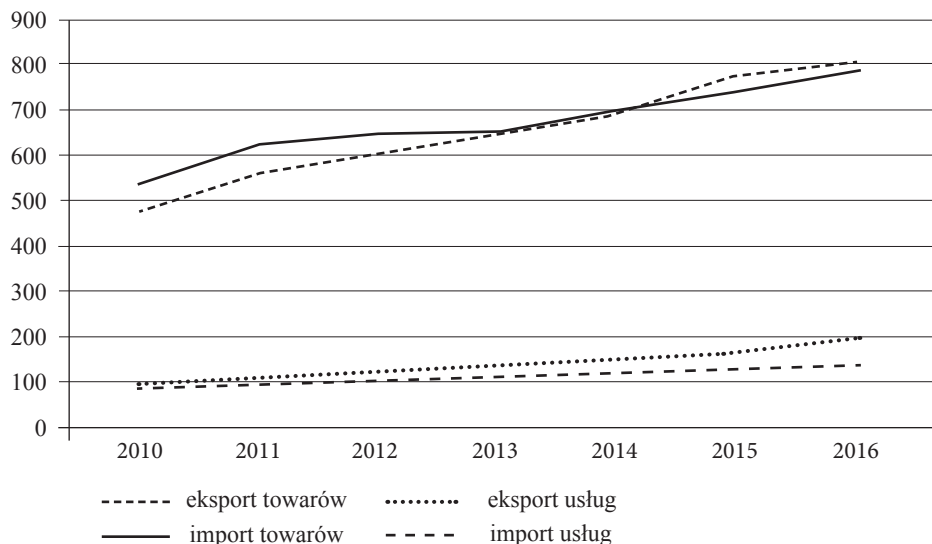
Źródło: opracowanie na podstawie Cieślík 2010: 8.

Wykres 2. Struktura podmiotowa eksportu towarowego Polski w latach 1988 i 2003 – procentowy udział eksporterów w wolumenie obrotów



Źródło: opracowanie na podstawie Cieślík 2010: 8.

Wykres 3. Wartość eksportu oraz importu wyrobów i usług w latach 2010-2016
(w mld PLN)



Źródło: PARP 2018: 32.

kontrolowanych przez kapitał zagraniczny, dostarczyło 54% polskiego eksportu. Tak szybka i głęboka zmiana w strukturze podmiotów na polskim rynku sprawiła, że rodzime prywatne przedsiębiorstwa musiały stawić czoło konkurencji z oddziałami ponadnarodowych korporacji, zarówno w wymiarze krajowym, jak i międzynarodowym [Cieślik 2010: 6-10]. Zmiany w polskiej gospodarce w omawianym okresie związane były również z głębokimi przemianami zachodzącymi w innych sferach. Wzrastała świadomość społeczna, ciekawość ludzka, zmieniały się oczekiwania społeczeństwa co do jakości życia, możliwości wyboru pracy, towarów, ale i miejsca zamieszkania. Te i inne czynniki spowodowały, że polskie podmioty gospodarcze musiały zacząć funkcjonować w całkiem nowych realiach, zacząć uczyć się współpracy nie tylko w konfiguracjach pionowych, ale również poziomych. Splot wielu uwarunkowań doprowadził więc do tego, że część przedsiębiorstw poddała się procesom internacjonalizacji [Internationalization 2010, 24-25]. Obraz internacjonalizacji przedsiębiorstw przedstawia wykres 3.

Należy zaznaczyć, że w wymiarze ilościowym (odsetek przedsiębiorstw) polskie małe i średnie przedsiębiorstwa osiągnęły podobne wskaźniki opisujące poszczególne formy internacjonalizacji przy porównaniu ich z przedsiębiorstwami z innych krajów europejskich. Trzeba jednak skupić się na promowaniu i stwarzaniu korzystniejszych warunków na gruncie polskiej gospodarki dla zaawansowanych form internacjonalizacji (w tym bezpośrednich inwestycji zagranicznych,

międzynarodowych kooperacji i innych form współpracy). Biorąc pod uwagę cechy charakterystyczne małych i średnich przedsiębiorstw, które często są również opisywane jako ich wady rozwojowe (brak zewnętrznych źródeł finansowania, niedoinwestowanie, szczególnie w nowe technologie), taka współpraca, zarówno w układzie pionowym, jak i poziomym, może stać się doskonałą okazją do zdobycia nowych kompetencji czy poszerzenia zasobów, które z powodzeniem mogą być wykorzystane do tworzenia strategii konkurencyjnych czy rozwojowych (tab. 2).

Tabela 2. Odsetek polskich eksporterów i importerów latach 2007-2016

	Wielkość przedsiębiorstwa	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Importerzy wyrobów	ogółem	6,0	5,4	5,3	5,2	7,1	7,2	7,6	7,8	7,8	7,6
	0-9	4,5	3,6	3,5	3,4	5,4	5,5	5,8	6,0	6,0	5,7
	10-49	37,7	41,8	39,2	39,6	39,2	39,0	41,3	42,4	42,6	45,0
	50-249	55,8	59,8	58,5	57,4	57,3	57,2	58,2	58,1	59,1	62,9
	>249	86,9	90,2	87,2	88,2	89,1	88,8	89,5	87,6	89,9	89,6
Eksporterzy wyrobów	ogółem	3,4	3,3	3,6	3,5	3,9	4,3	4,6	4,4	4,4	4,4
	0-9	2,2	1,8	2,1	2,0	2,6	2,9	3,1	3,0	3,1	3,0
	10-49	28,4	32,0	32,1	32,4	28,6	30,0	31,5	31,1	29,9	31,5
	50-249	43,9	47,7	48,6	47,5	45,0	47,1	47,3	46,8	46,3	48,9
	>249	64,3	69,1	66,1	66,3	66,9	67,4	66,9	66,3	66,2	66,4
Importerzy usług	ogółem	b.d.	b.d.	b.d.	1,0	1,0	1,1	1,3	1,3	1,4	1,5
	0-9	b.d.	b.d.	b.d.	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,68	0,68
	10-49	b.d.	b.d.	b.d.	7,9	8,0	9,1	10,2	11,0	12,2	13,7
	50-249	b.d.	b.d.	b.d.	23,0	23,7	26,9	29,9	31,1	32,4	36,8
	>249	b.d.	b.d.	b.d.	60,0	62,9	66,3	69,0	68,5	72,3	73,5
Eksporterzy usług	ogółem	b.d.	b.d.	b.d.	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0
	0-9	b.d.	b.d.	b.d.	0,3	0,27	0,3	0,4	0,4	0,45	0,43
	10-49	b.d.	b.d.	b.d.	6,2	6,5	7,1	8,1	8,9	9,9	10,0
	50-249	b.d.	b.d.	b.d.	16,3	16,4	19,1	22,4	23,7	24,6	26,1
	>249	b.d.	b.d.	b.d.	45,7	46,5	50,6	54,3	54,4	56,9	56,8

Źródło: PARP 2013: 61; PARP 2017: 40.

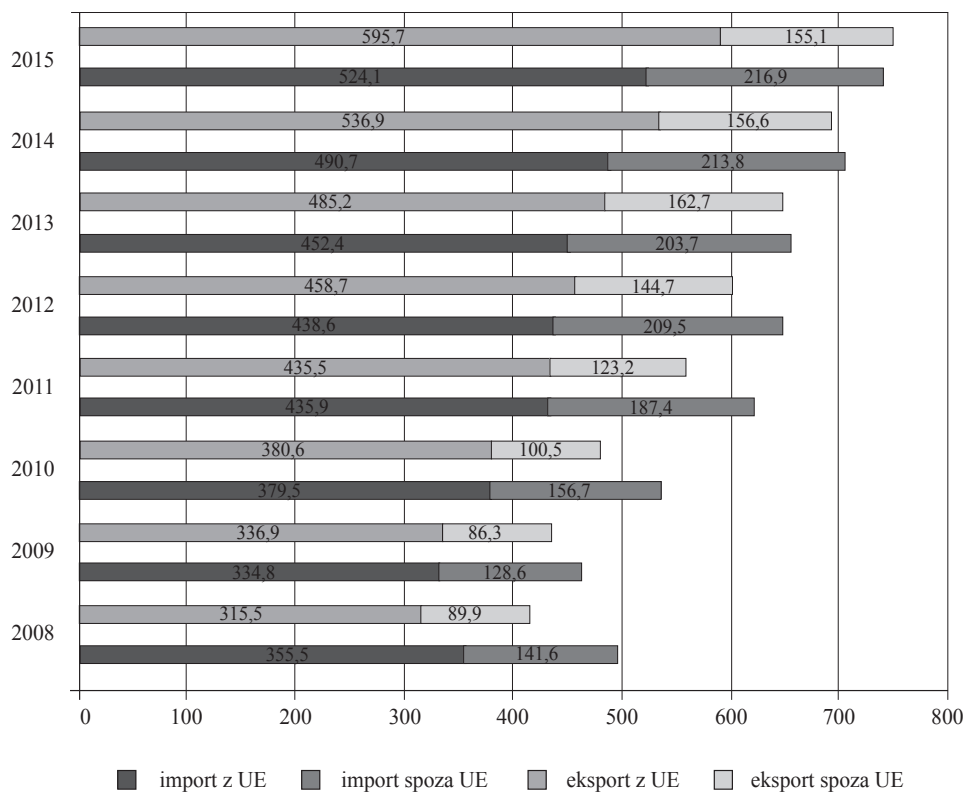
Rozpatrując procesy gospodarowania z punktu widzenia internacjonalizacji gospodarek, konieczne jest stałe zwiększanie liczby eksporterów. Jak podaje PARP, w 2015 r. polski eksporter sprzedał za granicę towary o wartości 9 mln lub usługi o wartości 8,6 mln zł. Dane zaprezentowane w tabeli 3 pokazują różnice w wartości eksportu w poszczególnych grupach podmiotów gospodarczych w omawianym okresie. Należy przy tym zaznaczyć, że eksport polskich przedsiębiorstw w latach 2010-2016 wykazywał tendencję zwyżkową, największy zaś progres odnotowały podmioty średnie i duże w 2013 r.

Tabela 3. Wartość eksportu polskich przedsiębiorstw według wielkości w latach 2015 i 2016 (w mln PLN)

Wielkość przedsiębiorstwa	Przeciętna wartość eksportu towarów		Przeciętna wartość eksportu usług	
	2015	2016	2015	2016
Ogółem	9,0	9,1	8,6	9,7
Firma sektora MSP	2,6	2,6	3,8	4,3
mikroprzedsiębiorstwo	0,7	0,7	1,7	2,0
Małe przedsiębiorstwo	3,3	3,1	3,6	4,2
Średnie przedsiębiorstwo	16,0	16,6	8,5	9,2
Duże przedsiębiorstwo	175,6	178,0	31,2	35,7

Źródło: opracowanie na podstawie PARP 2017: 41; PARP 2018: 32.

Wykres 4. Liczba polskich importerów z UE i spoza UE oraz liczba eksporterów do UE i poza UE w latach 2007-2015



Źródło: PARP 2017: 40.

Chociaż eksport uważany jest za najmniej zaawansowaną formę internacjonalizacji przedsiębiorstw, to trzeba pamiętać, że działalność tego typu generuje wiele korzyści dla samego przedsiębiorstwa, ale także dla konsumentów i poszczególnych gospodarek. Dzięki działalności na rynku zagranicznym przedsiębiorstwa zdobywają umiejętności, które mogą okazać się pomocne w chwili podjęcia decyzji o penetracji innych rynków. Ponadto działalność eksportowa, poprzez zwiększenie skali produkcji, pozwala na zmniejszenie kosztów jednostkowych, co może wpłynąć na zwiększenie zysku i/lub poprawę pozycji konkurencyjnej. Prowadząc działalność eksportową, przedsiębiorstwa muszą dostosować swoje produkty do wymagań i oczekiwań rynków zagranicznych; ma to więc wpływ na jakość produktu, ale również na podwyższenie standardów prowadzenia działalności gospodarczej. Jest to niewątpliwie bardzo ważne dla świadomych konsumentów, którzy coraz częściej zwracają uwagę nie tylko na cenę produktu, ale i na to, z czego został wykonany, zgodność technologii z normami dotyczącymi ochrony środowiska i wartościami, z jakimi przedsiębiorstwo się identyfikuje.

4. Zakończenie

Procesy internacjonalizacji przedsiębiorstw na stałe wpisały się w realia gospodarcze. Również globalizacja wymusza na przedsiębiorcach radykalne zmiany w realizowanych modelach biznesowych. Tradycyjne podejście do konkurencji, oparte wyłącznie o obszary kosztowe, jest niewystarczające i może prowadzić do nieodwracalnych zmian w kondycji przedsiębiorstw. Zatem dla jednych internacjonalizacja działalności może okazać się świadomie wybraną ścieżką rozwoju, dla innych – jedyną możliwością wyjścia z sytuacji kryzysowej.

Przeprowadzona w artykule analiza pokazała zmiany ilościowe i jakościowe występujące przede wszystkim w obszarze eksportu i importu małych i średnich przedsiębiorstw. Ich nasilenie w omawianym okresie jest wyraźnie zauważalne. Ponadto szczególną uwagę poświęcono eksportowi jako formie umiędzynarodowienia przedsiębiorstw. Jest to aktywność stosunkowo prosta (uwzględniając inne możliwości), niewymagająca angażowania dużych środków finansowych. Nie powinno więc dziwić, że znajduje ona uznanie wśród wielu zarządzających sektorem MSP. Jednakże przedsiębiorcy powinni zdać sobie sprawę z hiperturbulencji, która cechuje współczesny rynek – szybkość i wielopłaszczyznowość zmian wymusza na przedsiębiorcach odejście od dotychczasowych rozwiązań na rzecz działań nowych i niestandardowych. Tylko te podmioty, które lepiej dostosują się do wszechobecnych zmian, mają bowiem szansę na ciągłość funkcjonowania.

Literatura

- Aaker D., 1989, *Managing Assets and Skills. The Key to a Sustainable Competitive Advantage*, *California Management Review*, 31, 91-106.
- Cieślak J., 2010, *Internacjonalizacja polskich przedsiębiorstw. Aktualne tendencje – implikacje dla polityki gospodarczej*, Warszawa: Akademia Leona Koźmińskiego Centrum Przedsiębiorczości, *Internationalization of European SMEs. Final Report*, European Union 2010.
- Koźmiński A.K., Jamielniak D., Latusek-Jurczak D., 2014, *Zasady zarządzania*, Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Lachiewicz S., 2007, *Menedżerowie w strukturach władzy organizacji gospodarczych*, Warszawa: PWE.
- PARP, 2013, *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2011-2012*, Warszawa: PARP.
- PARP, 2017, *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, Warszawa: PARP.
- PARP, 2018, *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, Warszawa: PARP.
- Pierścionek Z., 2003, *Strategie konkurencji rozwoju przedsiębiorstwa*, Warszawa: WN PWN.
- Portal Edukacji Ekonomicznej NBP, www.nbportal.pl/sloownik/pozycje-sloownika/bezposrednie-inwestycje-zagraniczne [dostęp: 12.01.2018].
- Portal Firm Rodzinnych, <http://portal.firmyrodzinne.eu/resource/ekspansja-firm-rodzinnych-na-rynki-zagraniczne-cz1> [dostęp: 10.01.2018].
- Przewodnik dla eksportera*, 2003, Rzeszów: RzARR.
- Rymarczyk J., 2004, *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa*, Warszawa: PWE.
- Stankiewicz M.J., 2005, *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Toruń: TNOiK.
- Szczepiński Ł., *Ekspert jako efektywna forma ekspansji polskich przedsiębiorstw*, *Management Sciences*, 3(12), 117-127.
- Szymura-Tyc M., 2015, *Internacjonalizacja, innowacyjność i usieciowienie przedsiębiorstw – podejście holistyczne*, Warszawa: Difin.
- Tkaczyk T., 1998, *Ryzyko gospodarowania a strategię konkurencji. Przyczynek do teorii konkurencji*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Tokaj-Krzewska A., 1999, *Franchising. Strategia rozwoju małych firm w Polsce*, Warszawa: Difin.
- Wach K., 2012, *Europeizacja małych i średnich przedsiębiorstw. Rozwój przez umiędzynarodowienie*, Warszawa: WN PWN.

Internationalization of Small and Medium-sized Enterprises

Abstract. *The aim of this article is to systematize the theoretical knowledge about the internationalization of enterprises and to present statistical information describing the phenomenon. The considerations are divided into two parts: theoretical and empirical. The first part, based on the review of literature, describes the main characteristics of the internationalization process in the context of the company's development and competitiveness, as well as selected forms of internationalization. The second part is based on statistical data, mostly provided by the Polish Agency for Enterprise Development, about the economic activity of Polish companies in international markets in the last few years.*

Keywords: *internationalization, small and medium enterprises*



Magdalena Byczkowska

Akademia im. Jakuba z Paradyża
w Gorzowie Wielkopolskim
Wydział Ekonomiczny
orcid.org/0000-0003-2718-2863
e-mail magdabyczkowska@wp.pl
tel. 95 721 60 15

Anna Majzel

Akademia im. Jakuba z Paradyża
w Gorzowie Wielkopolskim
Wydział Ekonomiczny
orcid.org/0000-0003-0248-1293
e-mail: majzelania@gmail.com
tel. 501 270 803

Andrzej Kuciński

Akademia im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim
Wydział Ekonomiczny
orcid.org/0000-0002-8988-8872
e-mail: andrkuc@onet.pl
tel. 691 149 441

Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w procesie dyfuzji technologii, wiedzy i umiejętności

Streszczenie. *Istotnym czynnikiem warunkującym pozytywne oddziaływanie bezpośrednich inwestycji zagranicznych na gospodarkę jest stymulowanie rozwoju własnego potencjału badawczego oraz wzrostu innowacyjności krajowych przedsiębiorstw. Pomiedzy napływem bezpośrednich inwestycji zagranicznych a rozwojem krajowego potencjału technologicznego zachodzą silne sprzężenia zwrotne. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne są bowiem podstawowym kanałem międzynarodowego transferu technologii, przyczyniając się tym samym do podnoszenia poziomu techniki w kraju goszczącym. Z drugiej strony prowadzenie własnych badań pozwala zwiększać efektywność dyfuzji wiedzy technicznej oraz pozytywnie wpływa na strukturę napływających inwestycji. Głównym celem artykułu jest przedstawienie bezpośrednich inwestycji zagranicznych jako jednego ze sposobów transferu technologii umożliwiających innowacyjność i konkurencyjność przedsiębiorstw.*

Słowa kluczowe: *bepośrednie inwestycje zagraniczne, korporacje transnarodowe, dyfuzja technologii, dyfuzja wiedzy i umiejętności*

1. Wprowadzenie

We współczesnym świecie technologia stała się kluczem do konkurencyjności gospodarczej i rozwoju ekonomicznego państw. Już wiele lat temu inwestowanie w rozwój nowych technologii i ich upowszechnianie uznano za siłę napędową wzrostu gospodarczego. Nowe technologie zapewniają wydajniejsze metody pracy i otwierają nowe perspektywy działalności człowieka. Umożliwiają także poprawę jakości i zwiększenie wydajności, skrócenie czasu wprowadzania produktu na rynek oraz zaspokojenie nowych potrzeb człowieka. Poprzez zróżnicowanie wyrobów i usług na rynku innowacje techniczne, stosowane przez przedsiębiorstwa procesy planowania, wdrażania, kontroli i oceny zmian technicznych nowoczesne technologie stwarzają możliwości zwiększenia ich konkurencyjności i rozwoju. Wzrost dobrobytu ekonomicznego przynosi korzyści całemu społeczeństwu, gdyż zapewnia szersze zaspokojenie ludzkich potrzeb i lepszą jakość życia jednostek i rodzin. Sposób wykorzystania tych korzyści oraz ich zasięg są przede wszystkim sprawą polityki społeczno-gospodarczej.

Istotną rolę w zakresie pozyskiwania nowych technologii przypisuje się bezpośrednim inwestycjom zagranicznym (BIZ), realizowanym głównie przez proinnowacyjne przedsiębiorstwa, przede wszystkim korporacje transnarodowe (KTN). Dzięki zaangażowaniu tych międzynarodowych przedsiębiorstw możliwa jest dyfuzja technologii, czyli przeniesienie i wykorzystanie kombinacji wiedzy, umiejętności, doświadczenia, rozwiązań technicznych i organizacyjnych wykorzystywanych do produkowania oraz użytkowania towarów i usług z jednego miejsca w inne. Taki transfer w skali międzynarodowej polega na rozpowszechnieniu technologii z kraju jej pochodzenia na innych rynkach zagranicznych. Dla krajów, których zdolności rozwojowe ograniczone są skalą własnych zasobów, zasilanie kapitałem korporacji transnarodowych w postaci bezpośrednich inwestycji zagranicznych może stać się podstawowym czynnikiem wzrostu i poprawy poziomu konkurencyjności gospodarek. Tak też pozyskiwanie bezpośrednich inwestycji z zagranicy postrzegane jest przez większość krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które dokonały transformacji ustroju gospodarczego. Potrzeby przebudowy i unowocześnienia gospodarek tych krajów znacznie przewyższają ich możliwości finansowe i techniczne.

Refleksje te stanowią podstawę sformułowania tezy niniejszego artykułu, która brzmi: niewystarczające wyposażenie w technologię, wiedzę i umiejętności przedsiębiorstw krajów słabiej rozwiniętych stanowi przesłankę poszukiwania przez nie źródeł zewnętrznych w postaci bezpośrednich inwestycji zagranicznych. W rozważaniach wykorzystano powszechnie dostępną literaturę przedmiotu, jak również źródła zagranicznych opracowań statystycznych pochodzących z UNCTAD.

Tak zweryfikowanej tezie podporządkowany został cel artykułu, którym jest przedstawienie roli bezpośrednich inwestycji zagranicznych w podnoszeniu konkurencyjności regionów za pomocą dyfuzji wiedzy i innowacji oraz transferu technologii. W artykule przedstawiono terminologię bezpośrednich inwestycji zagranicznych, podjęto próbę identyfikacji form międzynarodowego transferu technologii przez korporacje międzynarodowe oraz dokonano oceny roli napływu BIZ do polskiej gospodarki i sformułowano wnioski na temat znaczenia transferu technologii dla polskich przedsiębiorstw.

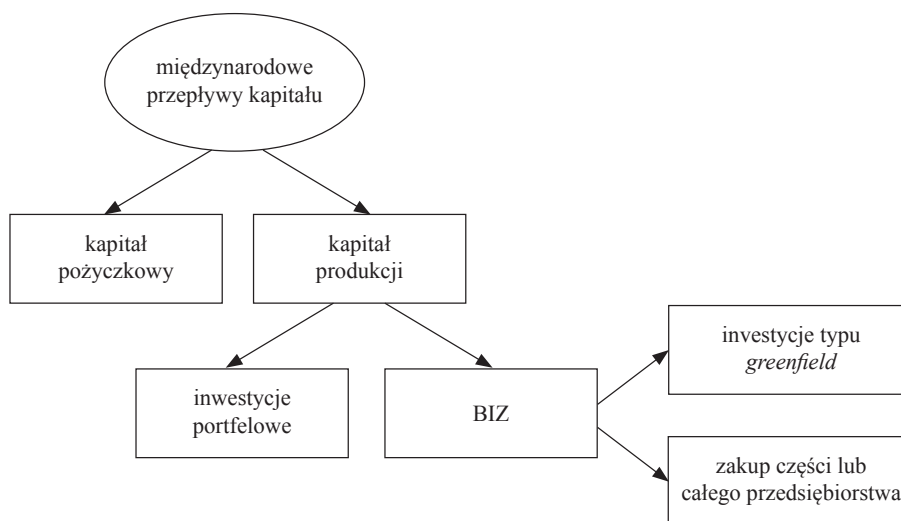
2. Podstawowe pojęcia oraz klasyfikacja bezpośrednich inwestycji zagranicznych

Przemieszczanie kapitału w skali międzynarodowej stało się jednym z ważnych czynników procesów rozwojowych współczesnej gospodarki światowej. Jest ono z jednej strony skutkiem procesu globalizacji gospodarki, z drugiej zaś jego istotnym akceleratorem. Wzmoczona aktywność inwestycyjna, wyrażająca się w lokatach dokonywanych poza granicami krajów macierzystych, miała miejsce w ostatniej dekadzie XX w. Lata te przyniosły rozwój umiędzynarodowienia i globalizacji gospodarki światowej w skali wcześniej niespotykanej. Coraz większe strumienie środków finansowych zaczęły przepływać przez granice państw zarówno w związku z prowadzoną wymianą handlową, jak i w poszukiwaniu najbardziej efektywnych lokat kapitału. Uczestnictwo przedsiębiorstw w tym procesie miało i ma charakter aktywny lub bierny. Te, które wykraczają swoją działalnością poza granice macierzystego kraju, biorą aktywny udział w procesie globalizacji, przyczyniając się do jego rozwoju. Przedsiębiorstwa działające w skali lokalnej w efekcie postępującej liberalizacji w dziedzinie produkcji i handlu zmuszane są stawiać czoło konkurencji międzynarodowej, uczestnicząc biernie w tym procesie [Byczkowska 2004: 17].

Aktywność przedsiębiorstw za granicą rozpoczyna zazwyczaj udzielenie licencji lub eksport, a następnie – po uzyskaniu odpowiedniego doświadczenia – dokonywane są bezpośrednie inwestycje.

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne stanowią szczególny rodzaj międzynarodowego transferu kapitału, są najbardziej rozwiniętą formą internacjonalizacji przedsiębiorstwa. W wyniku inwestycji bezpośredniej następuje powiększenie przedsiębiorstwa dokonującego lokaty, skutkujące jego pionową bądź poziomą koncentracją, lub powstanie nowego podmiotu gospodarczego (rys. 1).

Międzynarodowe przepływy kapitałów związane są z przemieszaniem na świecie funduszy publicznych i prywatnych. Fundusze te mogą przybrać postać kapitałów pożyczkowych i produkcyjnych. Kapitał pożyczkowy to wymieniane w skali międzynarodowej wkłady gotówkowe oraz różnego rodzaju papiery war-



Rysunek 1. BIZ jako część międzynarodowego przepływu kapitału

Źródło: opracowanie własne.

tościowe, z wyłączeniem akcji. Z kolei kapitał produkcyjny występuje w postaci inwestycji produkcyjnych: bezpośrednich lub tzw. inwestycji portfelowych.

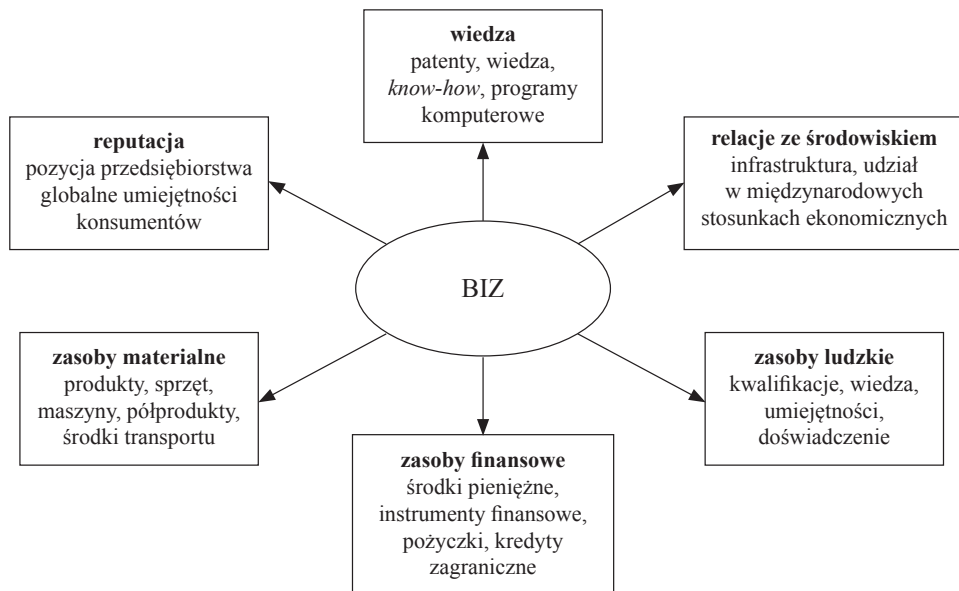
Inwestycje produkcyjne polegają na dokonaniu nakładów kapitałowych w przedsiębiorstwach zagranicznych w celu ich uruchomienia od podstaw, zakupu w całości lub części. Ich głównym inicjatorem są podmioty prywatne, często korporacje transnarodowe. W wyniku podejmowanej działalności uzyskiwane dochody na ogół przekazywane są za granicę, do kraju macierzystego inwestora. Ze względu na zakres kontroli sprawowanej przez inwestora zagranicznego nad podmiotem wyróżnia się:

- inwestycje portfelowe – polegają na zakupie akcji lub innego rodzaju zagranicznych papierów wartościowych w celu uzyskiwania dochodów w formie odsetek i dywidend. Motywem inwestycji portfelowych jest rentowna lokata kapitału. Inwestycje te mogą mieć charakter długo- lub krótkookresowy;

- inwestycje bezpośrednie – umożliwiają inwestorowi sprawowanie kontroli nad przedsiębiorstwem zagranicznym oraz umocnienie lub zdobycie pozycji na rynku innego kraju. Występują w postaci inwestycji od podstaw (*greenfield investment*), które polegają na utworzeniu całkowicie nowego przedsiębiorstwa, bądź inwestycji obejmującej zakup całości (*brownfield investment*) lub części istniejącego przedsiębiorstwa. Zakupiony udział powinien przy tym dawać podmiotowi inwestującemu możliwość sprawowania kontroli [Eurostat 2007: 74-75].

Wzrost popularności bezpośrednich inwestycji zagranicznych na świecie można obserwować od połowy XX w. Nastąpiło to wyniku rosnącego znacze-

nia kosztów, skali produkcji oraz ograniczonej chłonności rynków wewnętrznych krajów rozwiniętych. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne są dla kraju przyjmującego zewnętrznym źródłem kapitału, ale nie ograniczają się do jego przesyłania. W przypadku BIZ kapitał finansowy jest tylko nośnikiem zasobów zawartych w „pakietach inwestycyjnych”. Są one kształtowane poprzez *know-how*, umiejętności oraz wiedzę, współczesne technologie, innowacyjne systemy i metody zarządzania a także nowoczesne rozwiązania techniczno-organizacyjne [Karaszewski 2005: 34] (rys. 2).



Rysunek 2. Transfer środków za granicę w wyniku inwestycji zagranicznych

Źródło: opracowanie na podstawie Sitek 2000: 40.

Przyjmując za podstawowe kryterium cel inwestowania, uznaje się, że podmioty zagraniczne mogą dokonywać inwestycji w trzech kategoriach:

- inwestycji bezpośrednich – w przypadku których decydujący jest zamiar prowadzenia i osiągania zysków z działalności gospodarczej, będących z reguły inwestycjami długoterminowymi i mającymi materialny wyraz;
- inwestycji portfelowych¹ – których podstawowym celem jest realizacja zysków w obrocie głównie papierami wartościowymi i różnymi instrumentami pochodnymi na rynkach finansowych/kapitałowych;

¹ Inwestycje portfelowe mają najczęściej charakter krótkookresowy. Ich wartość w krajach przyjmujących ulega dużym wahaniom w czasie. Natomiast cechą inwestycji bezpośrednich jest

– nabywania nieruchomości – co wyodrębniono ze względu na specyfikę i co może być realizowane również w innych celach niż powyższe [Byczkowska 2004: 24].

Poszerzenie istoty zagranicznych inwestycji bezpośrednich znalazła odbicie w literaturze ekonomicznej przedmiotu. Większość prezentowanych w niej definicji zagranicznych inwestycji bezpośrednich można podzielić na dwie grupy: zjawisko finansowe i zjawisko realne.

Przykładem czysto realnego ujęcia bezpośrednich inwestycji zagranicznych jest utożsamienie ich z pionowym lub poziomym rozszerzeniem przedsiębiorstwa poza granice macierzystego kraju. Jednak podejście to jest bardzo zawężone i często utożsamiane z transnarodową korporacją.

W ujęciu finansowym BIZ definiowane są jako:

– forma międzynarodowego przepływu kapitału, czyli zagranicznych inwestycji bezpośrednich powstających w odpowiedzi na różnicowanie stóp procentowych między krajem macierzystym inwestującego za granicą przedsiębiorstwa a krajem goszczącym, w którym wyższa stopa procentowa jest czynnikiem przyciągającym zagraniczny kapitał;

– zewnętrzne źródło finansowania gospodarki – odzwierciedlane w bilansie płatniczym i ukazujące strumień kapitału zagranicznego zainwestowanego w ciągu roku w danym kraju;

– źródło finansowania transnarodowych korporacji;

– lokatę kapitału.

Bardzo trudno jest podać właściwą i dokładną definicję bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Niektórzy z autorów zajmujących się tą problematyką przeciwstawiają inwestycje bezpośrednie inwestycjom portfelowym, inni zaś mówią o tych inwestycjach jako o aktywności przedsiębiorstw wielonarodowych. Większość definicji zawiera jednak dwa elementy wspólne:

– każda inwestycja bezpośrednia dotyczy co najmniej dwóch krajów (charakter międzynarodowy BIZ);

– dotyczy jej problem własności i kontroli, który pozwala na odróżnienie inwestycji bezpośrednich od inwestycji portfelowych.

Pomimo niespójności i trudności interpretacyjnych przedstawienie definicji bezpośrednich inwestycji zagranicznych wydaje się konieczne.

Dla celów niniejszego opracowania, zarówno empirycznych, jak i teoretycznych, przyjęto definicję bezpośrednich inwestycji zagranicznych traktującą je jako inwestycje podejmowane przez podmioty gospodarcze danego kraju (indywidualnych przedsiębiorców, prywatne albo państwowe przedsiębiorstwa, rządy,

podejmowanie ich z zamiarem dłuższego okresu zaangażowania inwestora w przedsięwzięcie. Występuje nawet zjawisko krótkookresowej nieodwracalności tej inwestycji. Związane jest ono ze stratami („kosztami utopionymi”), jakie musiałby ponieść inwestor w sytuacji odstąpienia od zamiaru prowadzenia rozpoczętej w jej efekcie działalności.

grupy prywatnych lub publicznych przedsiębiorstw) w celu uzyskania trwałego wpływu na działalność przedsiębiorstwa w innym kraju bądź utworzenie od podstaw nowego przedsiębiorstwa za granicą.

3. Formy międzynarodowego transferu technologii przez korporacje transnarodowe

Charakterystycznym elementem współczesnej gospodarki światowej i jednym z głównych podmiotów procesu globalizacji są korporacje transnarodowe (KTN). Są to przedsiębiorstwa zróżnicowane pod względem wielkości, zasięgu, przedmiotu, form i metod działania. Podstawą powstania na dużą skalę KTN stała się wzmożona internacjonalizacja oraz globalizacja produkcji i kapitału spowodowana transferem kapitału, technologii i wysoce wykwalifikowanej kadry dokonywanym przez kraje wysoko rozwinięte. Konferencja Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju (UNCTAD) definiuje KTN jako podmiot będący spółką akcyjną lub inną jednostką gospodarczą, składający się z przedsiębiorstwa macierzystego oraz afiliowanych przy nim jednostek zagranicznych. Przedsiębiorstwo macierzyste ma kontrolę nad co najmniej 10% akcji lub innych udziałów w jednostkach gospodarczych zlokalizowanych poza krajem jego pochodzenia. Jednostki zagraniczne są podmiotami, w stosunku do których inwestor (podmiot macierzysty) zachowuje prawo uczestniczenia w zarządzaniu [World Investment Report 2009]. Korporacje transnarodowe realizują politykę ekspansji terytorialnej przez zaangażowanie swoich kapitałów w bezpośrednie inwestycje zagraniczne.

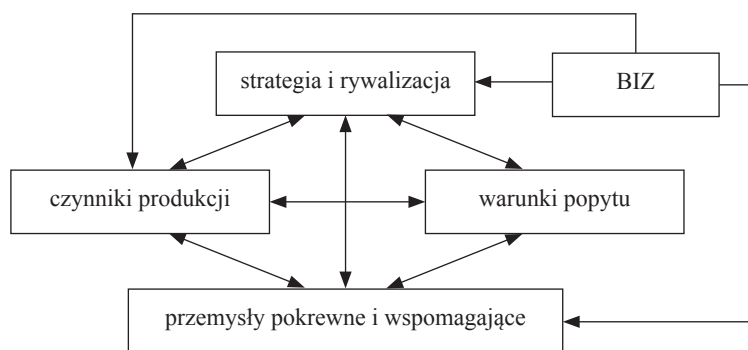
UNCTAD wyróżnia trzy formy bezpośredniej obecności przedsiębiorstwa inwestora za granicą:

- filie z pełnym lub większościowym udziałem kapitałowym,
- spółki stowarzyszone lub mieszane,
- oddział reprezentujący inwestora lub będący wspólnym przedsięwzięciem o niewielkim zaangażowaniu kapitałowym (poniżej 10%) [Zaorska 2007: 122].

Pojęcie korporacji transnarodowych jest ściśle związane z pojęciem bezpośrednich inwestycji zagranicznych, ponieważ to właśnie dzięki korporacjom transnarodowym dokonywane są bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Stanowią one szczególną formę zaangażowania kapitałowego podejmowanego poza granicami kraju macierzystego. Są lokatami kapitału, których istotą jest przenoszenie całości lub części czynników wytwórczych poza granice kraju macierzystego w celu czerpania długofalowych korzyści z tytułu zaangażowania zagranicznego [Macias 2010: 8]. Przedmiotem zainteresowania inwestora jest sama działalność i wyniki przedsiębiorstwa oraz jego perspektywy rozwojowe. Inwestycje bezpośrednie to przepływ nie tylko środków finansowych, ale także całego pakietu zasobów niematerialnych, które są transferowane do zagranicznych filii lub

oddziałów, stwarzając im podstawy do skutecznego konkurowania z podmiotami lokalnymi [Kola-Bezka, Kuzel i Sobczak 2009: 13-14].

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne są postrzegane jako jeden z najważniejszych czynników innowacyjności, wzrostu i modernizacji gospodarki regionalnej/krajowej. Ich obecność sprzyja transferowi nowoczesnych technologii oraz poprawia szeroko rozumiany rynek lokalny. Mają szczególnie duże znaczenie, gdy niedobór środków finansowych uniemożliwia podejmowanie inwestycji. Punktem wyjścia do analizy związków między innowacją gospodarki a BIZ mogą być tezy sformułowane przez Michaela E. Portera, opowiadającego się za dynamicznym modelem konkurencji, w którym kraj może przekształcić niekorzystne czynniki w przewagę konkurencyjną. Konkurencyjność gospodarki narodowej wynika przede wszystkim ze zdolności poszczególnych podmiotów (zwłaszcza przedsiębiorstw) w niej działających do tworzenia innowacji i udoskonalień (nowe techniki i nowe sposoby postępowania) oraz efektywności, z jaką przedsiębiorstwa zlokalizowane na danym obszarze mogą wykorzystać nakłady do wytwarzania wartościowych dóbr i usług [Porter 2001: 14-15]. Jak przedstawiono na rysunku 3, oddziaływanie BIZ może dotyczyć: czynników produkcji, strategii i rywalizacji przedsiębiorstw, warunków popytu oraz przemysłów pokrewnych i wspomagających, tj. czterech elementów tworzących diament przewag konkurencyjnych Portera.



Rysunek 3. Oddziaływanie BIZ na gospodarkę kraju goszczącego

Źródło: Zakrzewska-Póltorak 2007: 28.

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne mogą pozytywnie wpływać na poprawę konkurencyjności regionu poprzez: innowacje, realokację zasobów, zdobycie nowych rynków, dostosowanie struktury do zmian w gospodarce światowej. Do przedstawionych przez Portera teoretycznych etapów rozwoju ekonomicznego, w oparciu o dynamiczny wzorzec przewagi komparatywnej, element bezpośred-

nich inwestycji zagranicznych (napływających i wypływających) wprowadził Terutomo Ozawa. Podjął on próbę rozwinięcia dynamicznego paradygmatu roli korporacji transnarodowych w rozwoju gospodarczym krajów rozwijających się. W oparciu o teorie ekonomii i doświadczenia krajów azjatyckich, szczególnie gospodarki japońskiej i gospodarek Azji Południowo-Wschodniej, Ozawa opracował model rozwoju gospodarczego składający się z czterech stadiów:

- stadium 1 – rozwój napędzany jest czynnikami produkcji, charakteryzuje się aktywnością opartą na zasobach naturalnych lub przemysłach pracochłonnych (przemysły Heckschera-Ohlina);

- stadium 2 – rozwój napędzany jest inwestycjami, charakteryzuje się wytwarzaniem półproduktów i dóbr kapitałowych oraz budownictwem infrastrukturalnym (niezróżnicowane przemysły Smitha);

- stadium 3 – rozwój napędzany jest innowacjami, pojawia się wówczas, gdy kraj jest zasobny w kapitał ludzki i przejawia aktywność w zakresie badań i rozwoju (zróżnicowane przemysły Smitha);

- stadium 4 – rozwój napędzany jest bogactwem, charakteryzuje się rozwojem nowoczesnych przemysłów, z elastyczną, zróżnicowaną produkcją, z zastosowaniem różnorodnych innowacji (przemysły Schumpetera) [Nytko 2009: 9].

Transfer technologii jest przedsięwzięciem dość złożonym, wymagającym działań w trzech zasadniczych płaszczyznach:

- rozpoznania, jakie zaawansowane technologie mogą i powinny być pozyskane oraz które z ich elementów mogą być transferowane bezpośrednio, a które wymagają dodatkowych studiów i działań przystosowawczych;

- adaptowania odpowiednich elementów technologii objętej transferem do warunków systemu (kraju, podmiotu) importującego;

- tworzenia warunków otoczenia (wewnętrznego i zewnętrznego) sprzyjających asymilowaniu zaawansowanej technologii [Kornacka-Łątkiewicz 2002: 59-60].

Procesy te zachodzą zarówno za pośrednictwem rynku, jak i bez takiego pośrednictwa. Z praktyki gospodarczej wynika, że metody te nie są równorzędne. Główną rolę odgrywa mechanizm rynkowy, który w zależności od przyjętej postawy (czynna lub bierna) dostawców technologii określa możliwe sposoby transferu (tab. 1).

Dyfuzja nowych technologii może odbywać się przez różne kanały przekazujące pomysły i innowacje. Najważniejszymi spośród nich są: import technologicznie zaawansowanych dóbr, bezpośrednie inwestycje zagraniczne, akumulacja kapitału zagranicznego, transfer w postaci licencji².

² www.case.com.pl/upload/publikacja_plik/bre62_3.pdf [dostęp: 12.01.2018].

Tabela 1. Sposoby transferu technologii

Sposoby transferu	Rola dostawców technologii	
	aktywna	pasywna
Za pośrednictwem rynku	BIZ, zakup licencji, linii technologicznych i urządzeń dostosowanych do indywidualnych potrzeb odbiorcy, konsultacje techniczne itp.	Nabycie standardowych (seryjnych) urządzeń
Bez pośrednictwa rynku	Techniczna asysta i pomoc sprzedającego technologię kupującemu	Imitacje, obserwacje, analiza rejestrów handlowych, serwis w zakresie informacji technicznych

Źródło: Wiśniewska 2004: 63.

W innej klasyfikacji kanały współczesnej międzynarodowej migracji technologii dzieli się według kryterium rodzaju przenoszanej wiedzy i nośnika wiedzy. Wyróżnia się tu:

- międzynarodowe operacje licencyjne bierne i czynne,
- sprzedaż patentów za granicę i konsulting międzynarodowy,
- korzystanie z zagranicznej literatury fachowej, wywiad gospodarczy,
- sprowadzanie zagranicznych produktów jako wzorców i ich kopiowanie,
- kształcenie studentów za granicą,
- szkolenie pracowników za granicą lub przez zagranicznych specjalistów w kraju,
- międzynarodowe konferencje, sympozja itp.,
- międzynarodową kooperację przemysłową, w tym współpracę w zakresie B+R,
- międzynarodowe inwestycje bezpośrednie i współpracę techniczną wewnątrz korporacji transnarodowych,
- handel międzynarodowy gotowymi obiektami i innymi nowoczesnymi produktami,
- międzynarodowe targi i wystawy przemysłowe oraz migrację ludności [Balcerowicz 1987: 123].

Literatura przedmiotu wskazuje na wiele środków, które mogą stanowić źródło wiedzy technicznej, m.in.: dokumenty, publikacje naukowe, projekty, literatura fachowa, licencje, prawa autorskie, wzory użytkowe oraz *know-how* („nośniki miękkie”). To również innowacyjne produkty i dobra inwestycyjne (np. linie technologiczne). Jednak najważniejszym nośnikiem technologii ze względu na reprezentowaną wiedzę, doświadczenie i umiejętności są ludzie (cechy jakościowe zasobów ludzkich). W praktyce gospodarczej występują różne kombinacje wyżej wymienianych form, które uzależnione są od czynników o charakterze makroekonomicznym [Kochel 2012: 507].

Warto przytoczyć jedną z najpełniejszych klasyfikacji kanałów transferu technologii, opracowaną przez Petera J. Buckleya. Należą do niej:

- przedsiębiorstwo ze 100-proc. udziałem kapitału obcego,
- joint venture,
- przedsiębiorstwo z mniejszościowym udziałem kapitału obcego,
- przekazanie licencji,
- franchising,
- „*turnkey*” *venture* (budowa „pod klucz”),
- kontraktowe joint venture,
- podwykonawstwo [Umiński 2002: 236].

Główną przyczyną transferu technologii jest jej nierównomierne rozłożenie w czasie i przestrzeni oraz odmienny poziom zaawansowania technologicznego. Tworzenie się i wielkość luk technologicznych zależy przede wszystkim od zdolności innowacyjnych gospodarki, na którą składają się baza naukowo-badawcza kraju i przedsiębiorstwa, ekonomiczne bodźce stymulujące procesy technologiczne, specyfika procesu technologicznego i charakter polityki rządowej [Jasiński 2000: 50].

Efektywność transferu technologii zależy w dużej mierze od formy napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Według Edwina Mansfielda transfer techniki może odbywać się różnymi kanałami, z których do najważniejszych należą:

- subsydia zagraniczne, czyli dostarczanie przez przedsiębiorstwa transnarodowe czynników usprawniających procesy technologiczne w oddziałach poprzez prowadzenie szkoleń, udoskonalenia w dziedzinie zarządzania i w dostępie do informacji;
- eksport dóbr, wraz z którymi przekazywane są informacje dotyczące cech wyrobów i sposobów ich wykorzystania;
- udostępnianie licencji, patentów, znaków towarowych pozwalających na korzystanie z określonych rozwiązań w zamian za wniesione opłaty;
- joint venture – wkład obcego kapitału w celu uzupełnienia rozwiązań technologicznych [Janasz 2003: 31].

Transfer technologii, modernizacja i wprowadzanie innowacyjności to najważniejsze korzyści dla regionu przyjmującego inwestycje zagraniczne. Szczególnie cenne są w regionach peryferyjnych, słabo rozwiniętych. Zazwyczaj regiony te potrzebują nowych koncepcji rozwojowych, strategii działania, które poprzez wykorzystanie nauki i techniki pozwolą na zmodernizowanie regionu. Aby jednak nastąpił rozwój technologii, potrzebne są wysokie nakłady finansowe, których często nie mają regiony słabo rozwinięte. Rozwiązaniem tego problemu są inwestycje zagraniczne, które wypełniają tę lukę.

4. Rozwój technologiczny gospodarek uczestniczących w przepływie BIZ

Intensyfikacja międzynarodowego obiegu kapitału, z uwzględnieniem bezpośrednich inwestycji zagranicznych, ma źródło w dysproporcjach rozwoju gospodarczego w poszczególnych krajach i regionach świata. Niewystarczające zasoby krajowego kapitału, brak nowoczesnych technologii oraz metod zarządzania odzwierciedlają się w pozytywnym postrzeganiu kapitału zagranicznego jako czynnika istotnie oddziałującego na krajowe przekształcenia strukturalne. Z uwagi na ich specyfikę rola BIZ nie ogranicza się do uzupełnienia wewnętrznej akumulacji kapitału, ale obejmuje również transfer wiedzy, technologii, umiejętności, rozwiązań organizacyjnych i zarządczych. Z napływem inwestycji zagranicznych wiąże się wiele oczekiwań. Można je sprowadzić do spodziewanego ożywczego wpływu zagranicznego kapitału na procesy rozwojowe. Wpływ ten zależy zarówno od wielkości napływających inwestycji, głównie bezpośrednich, jak też ich szeroko rozumianej struktury.

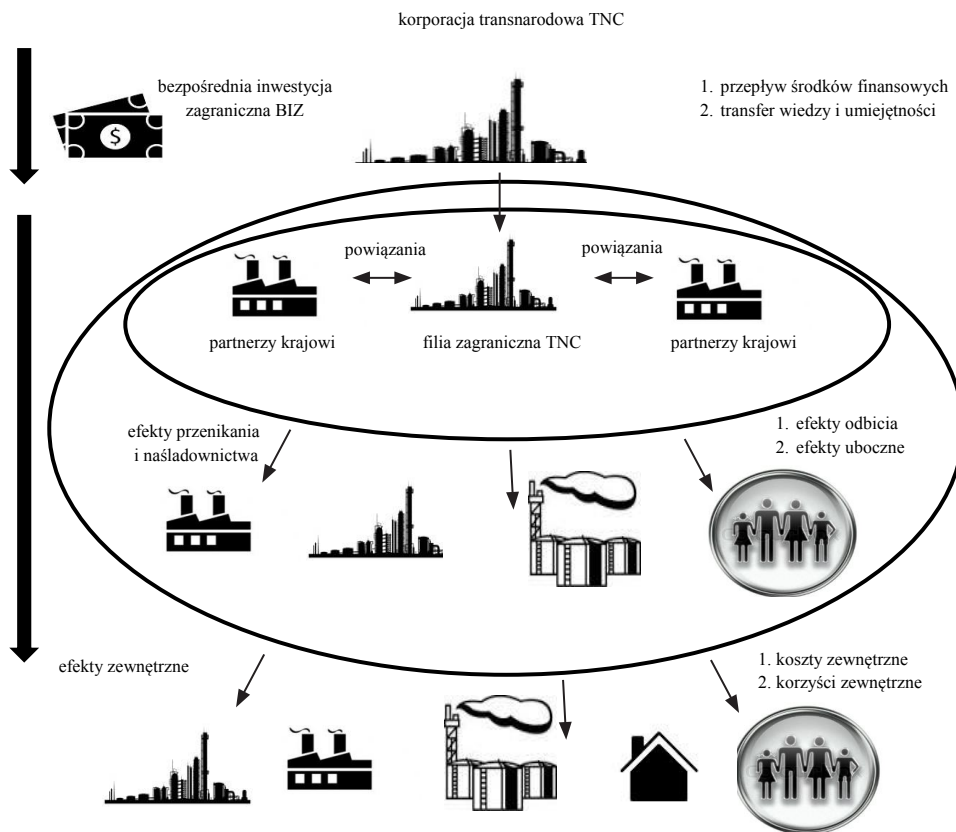
Z obserwacji prowadzonych w różnych krajach na świecie wynika, że BIZ, którym towarzyszy transfer technologii, przyczyniają się do wystąpienia efektów przenikania (*spillover*), czyli do adaptacji technologii wprowadzonej przez inwestorów zagranicznych, przemieszczania się wykwalifikowanych kadr między różnymi podmiotami, tworzenia powiązań pionowych w ramach jednostek kooperujących i w łańcuchach logistycznych. W szczególności można tu wyróżnić:

- efekt demonstracji – gdy inwestor zagraniczny przedstawia nowy produkt na rynku. Bez względu na wysiłki, aby utrzymać w tajemnicy technologię, wprowadzenie nowości na rynek daje sygnał konkurencji, że produkt o określonych cechach istnieje i jest na niego popyt po określonej cenie rynkowej;
- efekt konkurencji – gdy zagraniczny inwestor wytwarza lepszy produkt, który znajduje nabywców, pozycja innych przedsiębiorstw jest zagrożona. Aby utrzymać udziały rynkowe, muszą one ulepszać swoje produkty, dorównując liderowi;
- efekt uczenia się przez podpatrywanie – gdy doświadczenie technologiczne przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego jest imitowane przez przedsiębiorstwa krajowe [Umiński 2002: 72].

Dyfuzja technologii, wiedzy i umiejętności w gospodarce odbywa się również poprzez budowanie i pogłębianie powiązań między filiami KTN a podmiotami krajowymi. Rysunek 4 przedstawia proces transmisji wiedzy i umiejętności w gospodarce kraju lokaty bezpośrednich inwestycji zagranicznych z uwzględnieniem bezpośredniego i pośredniego oddziaływania korporacji transnarodowych na podmioty krajowe.

Do najważniejszych korzyści wynikających z napływu BIZ, wywierających wpływ na innowacyjność i konkurencyjność podmiotów gospodarczych, można zaliczyć:

- pozyskanie nowoczesnej technologii w formie materialnej (nowoczesne maszyny i urządzenia);
- pozyskanie nowoczesnej technologii w formie niematerialnej (wiedza techniczno-organizacyjna i menedżerska);
- inwestycje w kapitał ludzki (doskonalenie kwalifikacji personelu w systemie szkoleń, zatrudnianie wysoko wykwalifikowanych specjalistów z kraju inwestora);
- poprawę sposobu zarządzania (kontrola kosztów, planowania finansowego, zarządzania zasobami ludzkimi, wydajności pracy, produktywności);



Rysunek 4. Transmisja wiedzy i umiejętności w gospodarce kraju lokaty kapitału w formie BIZ

Źródło: opracowanie na podstawie Kuzel 2005: 358.

- zwiększenie zdolności do innowacji dzięki łatwiejszemu dostępowi do wiedzy i kapitału inwestora zagranicznego;
- naśladownictwo przez innych uczestników rynku – zastosowanie w innych przedsiębiorstwach rozwiązań istniejących w podmiotach należących do inwestorów zagranicznych [Wiśniewska 2011: 64].

Poza pozytywnymi efektami BIZ mogą wywołać wiele negatywnych skutków. Niektóre z nich wpływają na innowacyjność i konkurencyjność przedsiębiorstw, np. przez:

- ograniczenie specjalizacji technologicznej w wyniku ukierunkowania inwestycji na te rodzaje działalności, które mają niski udział wartości dodanej;
- ograniczenie krajowej działalności B+R i innowacyjności podmiotów gospodarczych z powodu nakładania klauzul restrykcyjnych na odbiorców technologii, co zmniejsza swobodę prowadzenia działalności i zmienia sytuację pod względem konkurencyjności (klauzule zakazujące współpracy z innymi podmiotami, prowadzenia B+R, rozwoju technologii);
- wprowadzanie niepożądanych i/lub „przestarzałych” technologii (np. tzw. brudnych technologii);
- upowszechnianie negatywnych wzorców kulturowych;
- transfer wysoko kwalifikowanej kadry do centrali przedsiębiorstw zagranicznych;
- wypieranie z rynku (krajowego/zagranicznego) podmiotów krajowych, którym coraz trudniej sprostać wymogom konkurencyjnym [Wiśniewska 2011: 65].

Efekty BIZ związane z transferem technologii oraz innowacyjnością i konkurencyjnością przedsiębiorstw przedstawiono w tabeli 2.

Jednoznaczna ocena związków występujących między BIZ a konkurencyjnością i innowacyjnością przedsiębiorstw nie jest możliwa. Wyniki badań empirycznych prowadzonych od lat na całym świecie potwierdzają występowanie zarówno pozytywnych, jak i negatywnych skutków. Oznacza to, że w określonych sytuacjach inwestycje takie prowadzą do poprawy konkurencyjności i innowacyjności podmiotów funkcjonujących w kraju biorcy, a w innych je pogarszają. Na przykład w krajach rozwijających się i transformowanych pozytywne efekty zauważono na rynkach takich krajów, jak: Meksyk, Urugwaj, Indonezja czy Rosja, a negatywne w Wenezueli, Republice Czeskiej czy na Litwie. Dostępne wyniki badań pozwalają stwierdzić, że obecność przedsiębiorstw zagranicznych ułatwiła w Polsce dostęp do technologii i nabycie umiejętności marketingowych. Ponadto w wielu przypadkach zmusiła przedsiębiorstwa krajowe do inwestycji w kształcenie kadr [Wiśniewska 2010: 89].

Interesujących informacji dostarcza raport jednego z wiodących centrów analiz polityczno-gospodarczych w Polsce – Polityka Insight. Wśród ważniejszych wniosków jego autorów warto wymienić następujące:

Tabela 2. Efekty BIZ związane z innowacyjnością przedsiębiorstw

Efekty pozytywne	Efekty negatywne
<ul style="list-style-type: none"> – pozyskanie nowoczesnej technologii niedostępnej na rynku krajowym – przejście nowych, pozytywnych wzorców kultury organizacji i zarządzania – pozyskanie nowych umiejętności, np. marketingowych, kontroli kosztów – podnoszenie kwalifikacji i szkolenie kadr – efekty przenikania wpływające na poprawę efektywności i konkurencyjności innych podmiotów – wzrost zapotrzebowania na lokalne usługi B+R – ograniczenie roli i negatywnych skutków funkcjonowania monopolii krajowych 	<ul style="list-style-type: none"> – transfer technologii niepożądaney – odcięcie krajowych przedsiębiorstw od rynków zagranicznych i wypieranie z rynku krajowego – upowszechnianie negatywnych wzorców kulturowych – wyższy poziom koncentracji na rynku i silniejsza w związku z tym konkurencja – ryzyko nieuczciwej konkurencji w stosunku do przedsiębiorstw krajowych – ograniczenie rozwoju lokalnych przedsiębiorstw przez specjalizację w produktach wysokoprzetworzonych – obniżenie poziomu eksportu i podwyższenie importu – ograniczenie krajowego zaplecza B+R

Źródło: Wiśniewska 2010: 89.

– napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych jest jednym z ważniejszych impulsów pobudzających gospodarkę – napędza popyt konsumpcyjny i inwestycyjny, podnosi produktywność przedsiębiorstw i ich pracowników, zwiększa zatrudnienie oraz obniża bezrobocie;

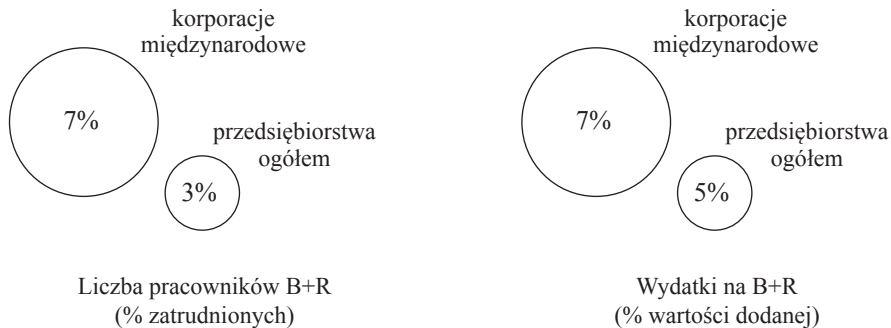
– BIZ są najlepszym nośnikiem nowych i wydajnych technologii, innowacji w kulturze korporacyjnej, a także najszybszym sposobem na włączenie krajowych przedsiębiorstw do zglobalizowanej gospodarki;

– rosnąca liczba polskich przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego przyczyniła się do wzrostu eksportu i popytu u poddostawców, co skutkowało awansem polskich przedsiębiorstw w globalnym łańcuchu dostaw; efektem było zwiększanie wydajności polskich przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa, które przechodziły w ręce zagranicznych właścicieli, zaczynały się szybciej rozwijać – zwiększały co roku swoją wartość dodaną w tempie o 2,2% wyższym niż pozostałe przedsiębiorstwa³;

– na napływie zagranicznych inwestycji bezpośrednich korzystały nie tylko przejmowane przedsiębiorstwa, ale także inni przedsiębiorcy z branży oraz kontrahenci, klienci i poddostawcy – to tzw. efekty wewnątrzgałęziowe. Wiele polskich przedsiębiorstw wzorowało się bowiem na innowacjach (produktowych,

³ Dane te pokazują, że w większości przypadków międzynarodowe korporacje kupowały polskie przedsiębiorstwa w celu ich dalszego rozwoju i włączania do własnych globalnych łańcuchów dostaw.

technologicznych, zarządczych i marketingowych) stosowanych przez międzynarodowe korporacje. Te ostatnie wydają więcej na badania i rozwój oraz mają większą skłonność do brania na siebie ryzyka testowania innowacji. Dlatego często zagraniczne przedsiębiorstwa pierwsze wprowadzały nowe produkty na polski rynek i jeżeli zyskiwały one popularność wśród konsumentów, to zaczynali je też wytwarzać krajowi przedsiębiorcy [Czerniak i Blauth 2016: 13-15] (rys. 5).



Rysunek 5. Wydatki na innowacyjność krajowych i zagranicznych przedsiębiorstw w Polsce w 2014 r.

Źródło: opracowanie na podstawie: Czerniak i Blauth 2017: 13-14.

Nowe technologie były upowszechniane wśród polskich przedsiębiorstw dzięki zagranicznym inwestycjom bezpośrednim także wskutek rotacji pracowników:

- dzięki napływowi BIZ polskie przedsiębiorstwa szybko awansowały w globalnych łańcuchach wartości dodanej; według OECD w ostatnich 20 latach Polska awansowała w rankingu krajów najsilniej zaangażowanych w globalny handel wewnątrzgałęziowy na 32. miejsce;
- na napływie BIZ korzystały głównie przedsiębiorstwa usługowe oraz te przedsiębiorstwa przemysłowe, które przeznaczają znaczną część swoich przychodów na tworzenie innowacji. W ich przypadku wzrost udziału przedsiębiorstw

Tabela 3. Efekty zewnętrzne wzrostu o 1% udziału przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznym (w %)

Wpływ na produktywność	Ogółem	Przedsiębiorstwa przemysłowe	Innowacyjne przedsiębiorstwa	Innowacyjne przedsiębiorstwa przemysłowe
Innych przedsiębiorstw z danej gałęzi	0,04	brak wpływu	0,57	1,30
Poddostawców	0,20	0,27	0,31	0,44

Źródło: opracowanie na podstawie Czerniak i Blauth 2017: 13-14.



Rysunek 6. Pozytywne efekty BIZ

Źródło: opracowanie na podstawie Czerniak i Blauth 2017: 13-14.

zagranicznych w branży o 1% przekładał się na wzrost produkcji rzędu nawet 2-3%. Ta grupa przedsiębiorstw posiadała zdolności technologiczne, odpowiednie zasoby ludzkie do adaptacji i naśladownictwa innowacji stosowanych przez KTN (tab. 3).

Pozytywne efekty zewnętrzne w ramach łańcucha dostaw mogli odczuwać zarówno poddostawcy przedsiębiorstw z kapitałem międzynarodowym, jak i ich kontrahenci (rys. 6).

5. Podsumowanie

Z perspektywy ponad dwóch dekad można stwierdzić, że zagraniczny kapitał w formie BIZ był ważnym czynnikiem wspierającym wzrost gospodarczy i przemiany strukturalne w polskiej gospodarce, których główny efekt stanowił wzrost produktywności, wspierany dyfuzją technologii oraz zwiększonym potencjałem innowacyjnym.

Polska jest otwarta na napływ nowych inwestycji zagranicznych. Niosą one bowiem pozytywne zmiany: poprawę konkurencyjności, nowe miejsca pracy, transfer nowych technologii. Nie należy jednak zapominać, że napływ BIZ wiąże się także z pewnymi niepożądanymi skutkami: ograniczeniem rozwoju lokalnych podmiotów, transferem zysków za granicę czy unikaniem płacenia podatków w miejscu lokalizacji inwestycji. Ważne jest zatem, aby każde ewentualne udzielenie wsparcia BIZ na terenie Polski było poprzedzone wnikliwą analizą tego,

jakie potencjalnie efekty w dłuższej perspektywie czasu mogą takie inwestycje przynieść dla gospodarki Polski.

Literatura

- Balcerowicz L., 1987, *Międzynarodowe przepływy gospodarcze, nowe tendencje i próby regulacji*, Warszawa: PWN.
- Byczkowska M., 2004, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne jako czynnik kształtowania konkurencyjności regionów*, Szczecin: Print Group.
- Czerniak A., Blauth K., 2017, *Co przyniosły inwestycje zagraniczne. Wpływ na gospodarkę Polski w ostatnim ćwierćwieczu*, Warszawa: Polityka Insight.
- Eurostat, 1992, *European Community Direct Investment, 1984-89*, Luxemburg.
- Janasz W. (red.), 2003, *Innowacje w modelach działalności przedsiębiorstw*, Szczecin: Wyd.USZ.
- Jasiński A. (red.), 2000, *Innowacje i transfer techniki w gospodarce polskiej*, Białystok: Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku.
- Karaszewski W. (red.), 2005, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w podnoszeniu konkurencyjności polskiej gospodarki*, Toruń: Wyd. UMK.
- Kochel A., 2012, *Formy międzynarodowego transferu technologii przez korporacje transnarodowe, Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego Uniwersytetu Gdańskiego*, 31, 502-519.
- Kola-Bezka M., Kuzel M., Sobczak I., 2009, *BIZ w województwie kujawsko-pomorskim*, Bydgoszcz: WSG.
- Kornacka-Łątkiewicz D., 2002, *Międzynarodowy transfer i dyfuzja technologii – wybrane zagadnienia, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 329, 43-65.
- Kuzel M., 2005, *Zarządzanie wiedzą w korporacjach transnarodowych a proces dyfuzji wiedzy i umiejętności*, w: *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w podnoszeniu konkurencyjności polskiej gospodarki*, red. W. Karaszewski, Wyd. UMK, Toruń 2005.
- Macias J., 2010, *Nowa strategia transnarodowa korporacji międzynarodowych – globalna standaryzacja i lokalna wrażliwość, Przegląd Organizacji*, 9, 8-11.
- Nytko M., 2009, *Model stadiów rozwoju gospodarczego T. Ozawy jako narzędzie prognozy skutków rozwoju bezpośrednich inwestycji zagranicznych w kraju goszczącym*, Kraków: Instytut Rozwoju Przedsiębiorstw.
- Porter M.E., 2001, *Porter o konkurencji*, Warszawa: PWE.
- Sitek E., 2000, *Inwestycje bezpośrednie przedsiębiorstw na rynku zagranicznym*, Częstochowa: Politechnika Częstochowska.
- Umiński S., 2002, *Znaczenie bezpośrednich inwestycji bezpośrednich dla transferu technologii do Polski*, Gdańsk: Wyd. UG.
- Wiśniewska J., 2011, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w procesie kreowania innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 21, 59-69.
- World Investment Report 2009, *Transnational Corporation and Internationalization of R&D*, New York – Geneva: UNCTAD.
- www.case.com.pl/upload/publikacja_plik/bre62_3.pdf [dostęp: 12.01.2018].
- Zakrzewska-Pótorak A., 2007, *Kapitał zagraniczny jako czynnik innowacyjności regionu – zarisy wybranych koncepcji teoretycznych. Miejsce innowacji we współczesnych koncepcjach rozwoju regionalnego – teoria i praktyka*, Wrocław: Dolnośląskie Centrum Studiów Regionalnych.
- Zaorska A., 2007, *Korporacje transnarodowe, przemiany, oddziaływania, wyzwania*, Warszawa: PWE.

Foreign Direct Investments and Their Role in the Diffusion of Technology, Knowledge and Skills

Abstract. *One important condition enabling foreign direct investments (FDI) to have a positive impact on the economy are activities aimed at stimulating the development of the country's own research potential and the innovation growth of domestic enterprises. There is a strong feedback between the inflow of foreign direct investments and the development of domestic technological potential. FDI is the primary channel for international transmission of technology, thus contributing to the growth of domestic technology. On the other hand, domestic research and development activities increase the effectiveness of technical knowledge diffusion and exert a positive impact on the structure of inward investment. The main aim of this article is to present FDI as a form of technology transfer, which enables innovation and competitiveness of enterprises.*

Keywords: *foreign direct investment, transnational corporations, diffusion of technology, diffusion of knowledge and skills*



**Innowacyjność i konkurencyjność przedsiębiorstw
w wybranych sektorach gospodarki**



Magdalena Majchrzak

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu
Wydział Finansów i Bankowości
orcid.org/0000-0002-0936-4519
e-mail: magdalena.majchrzak@wsb.poznan.pl
phone: 48 600 069 393

Marek Piechowiak

Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 16
w Gorzowie Wielkopolskim
orcid.org/0000-0002-8961-1355
e-mail: mpiechowiak1410@gmail.com
phone: 48 694 417 796

Determinants of Institutional Competitiveness of Schools

Abstract. *Schools in Poland can be competitive, provided they respond quickly to changes occurring in their environment. One important aspect of this responsiveness is the ability to react to socio-economic trends, such as globalization. The school's competitiveness depends, among other things, on school managers' awareness of the need to compete and teachers' readiness to adapt their behaviour. The teacher's role should consist not only in transferring knowledge but also in preparing students for life and fostering such qualities as creativity and entrepreneurship.*

Keywords: *competitiveness, school, globalization*

1. Introduction

The idea of relating competitiveness to educational institutions is a relatively new phenomenon. Until recently, it was not necessary to analyse things such as school districts, the standard education path or the number of places available to potential students from this perspective. However, the growing awareness on the part of parents and children as users of educational services has forced schools to start “wooing” students by improving their educational offering.

Accordingly, it is legitimate to ask what factors determine the choice of a school and what actions can be taken by the school management to make it attractive to potential students. Therefore, the aim of this article is to define competitiveness with respect to an educational institution and to identify factors that can affect the school's competitiveness.

2. Competitiveness of an educational institution

Dynamic changes which take place in the environment of an educational institution are increasingly being recognised by a growing number of school managers, who are aware of the need to improve the competitiveness of establishments. This is a relatively new phenomenon in this sector. Competitiveness interpreted as “the ability to compete, and therefore act and survive in a competitive environment” [Gorynia 1998: 35] at the current stage of development of the market orientation of the school can refer to the optimum of competitiveness. This concept was introduced by the Strategor Group, which argues that a company will achieve the optimum level of competitiveness not by attaining superiority in each of the areas, but when at least in one of the areas where it is able to gain a decisive advantage [Strategor 1999]. This advantage is the result of the position achieved in the market structure by taking advantage of a specific competitive ability or competitive position. This is of great importance when it comes to educational institutions [Gorynia 2001]:

- **ex post competitiveness**, or current competitive position. The competitive position achieved is the result of a given **competitive strategy** and competitive strategies of the rivals,

- **ex ante competitiveness** or **future** (prospective) **competitive position**. It is determined, inter alia, by the relative (or relative to the skills of rivals) ability of the company to compete in the future, i.e. its **competitive potential**. In other words, it is a competitive feasibility [Majchrzak 2012: 53-71].

Examples of activities related to shaping the competitive position of a school include building high morale among the teaching staff as well as attracting new talented teachers. The school headmaster and a creative team of teachers and employees selected over the years should strive to achieve a high level of recognition in the local community, which is reflected by the perception of the school as „the unique one.” This high position is confirmed when the school admissions limit is consistently reached.

The competitive advantage of a school should be developed by activities in the areas of substantive knowledge, didactic knowledge and organizational knowledge [Fazlagć 2011: 27]. This can be expressed in the language of parents or students in the following way: my school is better than other schools because it provides a high level of knowledge, our teachers can activate students and build relationships that support the learning process, our director is a good leader, who can build a culture of a learning organization, who promotes the school and participates in the creation of a favourable atmosphere.

It seems that an educational institution can develop its competitive strategy either by trying to „be unique” or by entering market niches. The vision of a school

based on the first strategy is motivated by the desire to be distinct from the competition. This seems to be the most suitable strategy for an educational institution. A school that is able to stand out in a stable and unique environment, is likely to gain its rightful position and prestige. Elements that should be used in creating a competitive school based on this strategy include the following activities:

- creating innovative teaching programs,
- maintaining international cooperation,
- creating a community of parents, students and teachers,
- inspiring teachers to be creative,
- making sure that the school offers unforgettable impressions and experiences.

The second strategy is based on the ability of the headmaster and teachers to find a niche market. In the case of an educational institution, a niche can be a newly built housing estate, in which there is no school yet. A commonly adopted approach is to create a new teaching profile that mainly caters for the expectations and needs of parents of future students, and is not offered by nearby schools. An interesting way of building the school's position in the current legal situation is the creation of educational and preventive programs or the implementation of international educational projects involving parents and students.

The school director should ensure that one of these strategies is included in the school's work concept and that it is consistently implemented. Insufficient determination in pursuing a given strategy or attempts to implement both strategies at the same time are not likely to bring the expected effects. When looking for ways of building the school's competitiveness, one should not follow temporary trends. Specifying what aspects are to be avoided is as important as setting clear goals that are to be achieved. A school with no concept and strategy tends to do whatever seems appropriate at a given moment [Lenart 2014: 42].

3. The role of globalization and ecology in shaping the school's operating model

The contemporary school is viewed as a service provider. The provision of high-quality educational services is greatly affected by globalization. For the Polish school, globalization means broad access to knowledge for pupils, and access to different labour markets for school graduates. The penetration of global concepts of school functioning is also important, which is important for managers involved in running educational units. There is a clear relationship between the economy and the school. More and more well-educated people are needed for the effective functioning of the contemporary economy, so various sectors of the economy are becoming more and more knowledge-intensive [Ridderstråle i Nord-

ström 2006: 38]. That means that the price of goods and services includes more and more intellectual elements. When planning their work, which should start with the concept of the school's operation, school managers must pay more attention to matters related to globalization. Against all appearances, globalization is not to be limited to the global level but should be recognised at a local level. The Polish school participates in globalization processes, which should be combined, among others, with the employment of school graduates, the perception of the surrounding reality, the ability to understand culture and to resolve conflicts not only at the macro level. Today, Polish pupils spend holidays abroad, take part in foreign student exchanges, for example in the Erasmus+ program, or use the Internet to visit school websites on the other side of the globe. The basic question that arises in the context of globalization is how to develop curricula that effectively meet the needs of students. Should they be aimed at teaching foreign languages, cultural education or maybe more dedicated to learning history? The metaphor which characterizes the global economy is „the death of distance,” the concept originally proposed by Michael J. Thomas. Table 1 describes selected aspects of the „death of distance” and their consequences for the school.

Table 1. Consequences of the „death of distance” for modern school

„Death of distance”	Consequences for the school
Social polarization, where the rich get richer.	The enrichment of society and income stratification become the reasons for creating elite schools (including non-public ones) attended by select few.
The emergence of a virtual reality culture (internet, satellite TV).	The school must strive to equip with multimedia equipment. Lack of equipment gives the impression of a backward school.
The geographical distance between companies plays a smaller role than before.	Thanks to the Internet and EU programs, both national as well as international cooperation is easier.
Size does not matter, small companies and small countries compete effectively with large ones.	Interest in small schools is coming back. Large educational units are starting to fail.
The importance of the commercial brand is growing.	School in the implementation of its mission should apply the principles of marketing as other organizations in its environment. It is important to create a school brand in the local environment.
Faster dissemination of ideas and new concepts.	Ideas created in other parts of the world quickly reach the Polish school.
The growing role of the English language.	The teaching of English in Polish schools is becoming more and more common. English ceases to be a „foreign language.”

Source: based on Cairncross 2001: 51.

The turn of the 20th and 21st centuries saw a growing interest in ecology and environmental protection. Authors of school programs are becoming increasingly aware of how much today's and the future state of the environment depends on choices, behaviours and investments of the present society. Initiatives are expanding to emphasize the importance of pro-environmental attitudes among teachers and students.

The most popular initiative implemented by schools is "Earth Day," which is celebrated every September. More and more schools are also joining the Green Office Initiative, organized by the Polish Environmental Partnership Foundation, which in 2004 started awarding the certificate of Green Office to environmentally aware organizations.¹

Paper is the most exploited material in the administration and daily work of the teacher and student. It cannot be eliminated completely from the office and school life, but its consumption can be minimized. The easiest way to get results right away is to introduce one-sided printing. One-sided printed paper can be used for taking notes, drawings and internal printing. The widespread implementation of electronic document flow in companies is also applicable in schools. Increasingly, Polish schools rely on electronic record keeping, which, in addition to its traditional functions, also fulfils the role of an effective communication and information exchange portal with parents and students, contributing to a significant reduction in „paper correspondence.” Computer systems are also the basis of internal information exchange platforms between school employees. Electronic document flow is also introduced in companies and schools. These tools are a great way to inform teachers about the most important events. In addition, they provide an way of publishing extensive documents that can be accessed and used at any time by the administrative and teaching staff in their daily work. Direct benefits of implementing the Green Office principles in schools include financial benefits, thanks to reduced costs of maintaining offices, libraries and community centres, better environmental awareness of students and school staff, the public perception of the school as an organisation responsible for the future and environmentally friendly.

4. Market orientation of the school

The choice of a school by the parent and student is the more effective for the development of the educational institution the more the school's management is able to define what value it offers and how to effectively attract potential students who will benefit from this and not another offer. School promotion understood as a series of activities aimed at potential students, undertaken with the intention of influencing their opinions about the school, should be addressed to many target

¹ www.fpds.pl [access: 28.03.2018].

groups including pupils, parents, influential institutions, sponsors, graduates and teachers. School promotion should be conducted, among other things, for the following reasons:

- to build the image of the school, since a school with a good image not only attracts students but also wins the favour of the authorities, teachers want to work in a school that has a good reputation;
- to acquire structural funds from aid programs (including Erasmus+); external funds help the school to broaden its educational offering;
- to establish cooperation with schools and institutions supporting education in an effort to raise the rank of the school in the environment and improve the attractiveness of the curricula;
- to cater for the needs of the school's clients by suggesting to pupils and parents that the school stack up well against other schools.

In order to achieve these goals effectively, the headmaster must be able to anticipate, care for the relationships with parents, authorities and sponsors and be a skilled observer. He should be able to plan and implement such strategies with a team of teachers so as to enable the school to shine at the local level and become part of the local community. Some of the most effective ways of promoting the school in the local community are various events, which are an excellent opportunity to create a positive image of the school, provided that these events are available to a wider audience.

Each school should draw inspiration from the source, i.e. its service of providing not only knowledge but also fostering the development of moral, patriotic and personality values. In today's school, it is the students who determine its status in the local community, including, to a large extent, its perception by the public. Successful students are the pride of the school. It should be remembered that each student can achieve their own success, which depends on the possibilities and needs recognized by teachers.

Each headmaster would like to have athletes and students who win competitions. If that is not possible, students should be made to show an appropriate cultural and moral level. It must be clearly stated that not everything depends on the director or the teachers, so work on these elements should start in students' homes. If the school does not have a recruitment system or is a district school at a given level of education, this dimension of the school's activity is largely random, but consistent actions, experienced staff and openness on the part of parents and the school to mutual cooperation can help to develop such didactic and educational methods that will bring the desired effect. This can be exemplified by integration schools, which recruit students with disabilities and are based on regulations issued by local governments. Effective activities of the school can build the image of the school which is open, caring and tolerant, not necessarily focused on successes in the didactic sphere.

In achieving such a goal, the school's focus should be on effective *public relations*. Maintaining good public relations differs from advertisement in that it is not aimed at increasing recruitment or attracting better students, but concentrates on fostering understanding and building trust. Such PR activity is not primarily addressed to potential and current students or their parents but first of all to local educational authorities and public opinion leaders. The effectiveness of public relations will improve if the school and its surrounding world are viewed in the light of information that is conveyed about the school. PR is a cheap tool that can be used to compensate for financial shortages with creativity and perseverance. *Public relations* create an image of the school's authenticity, especially via the Internet, where the student community can publish promotional videos.

The teacher plays an important role in building the image of the school in its closer and further environment. The teacher's task is not only to transfer and check knowledge but also to participate in the implementation of other school goals, such as supporting students' development and arousing their willingness to explore the world, establishing cooperation with parents and the local environment or helping to develop pupils' ability to function in healthy relationships. A positive image of the school should be internally consistent, its individual parts should consist of a specific message, as exemplified by integration schools or future inclusive schools, which emphasize the development of students' social and emotional skills. When creating the teacher's work space, the school's director should take into consideration their resources, interests, including out-of-school activities, predispositions and readiness to take on challenges. In such conditions, the teacher can engage in building the image of the school either by participating in projects aimed at promoting the school, or independently initiating specific actions, such as:

Organizing and co-organizing occasional events, competitions, presentations, exhibitions, preventive actions, etc. during which students will have an opportunity to present their achievements, ideas or plans, especially those related to everyday life in the school neighbourhood.

Participating in various artistic, sports and recreational activities together with students and their parents. Joint activities and spending time together after classes facilitate mutual learning between the teacher and parents, build relationships, and help the teacher develop a behaviour consistent with the school's values.

Cooperation with organizations and institutions such as social welfare centres, libraries, universities, etc. Cooperation with institutions broadly understood as part of the local environment can involve sharing resources of these institutions, both material (playground, book collection) and non-material, cooperating with science clubs or providing substantive support.

Enriching and broadening the educational offering with new content and forms of teaching as well as the implementation of educational projects. The teacher can

organize educational trips, establish cooperation with other schools of a similar profile. The educational offering can also be extended by introducing attractive work methods based on experience, combined with reaching the local community.

Establishing and maintaining contacts with the media. Not only the head teacher, but also individual teachers can be assigned to carry out this task. This activity can include the media covering even small school events and inviting the local community to celebrate together.

The school's socio-economic environment is highly demanding for the teacher. The teacher's role in relation to students should be redefined in the direction of partner relationships, the function of a trainer, tutor and coach rather than lecturer, examiner or judge. Knowledge experts are needed more than experts in independent fields of knowledge and science; they should be able to foster students' talent, eagerness and enthusiasm. The teacher must strive to be an expert who will prepare students to live in the world of exploration and adaptation. The teacher should shape characters that, in the flood of changes and adaptive responses, will not lose their identity and will consistently follow their dreams. The road of improvement for the teacher-specialist should lead to the formation of professionals in intellectual work and learning techniques. It is a great challenge for those responsible for the process of preparing present and future teachers for the profession.

5. Conclusions

The competitiveness of an educational institution, like that of other economic entities, depends on many factors. Because this concept of competitiveness is relatively new in the education sector, the very fact that it is recognised should be assessed positively. The market environment seems to have a relatively large impact on the competitiveness of schools, especially as regards the globalization and the resulting dissemination of new trends in teaching and learning. The perception of the school is also important. It is not only an educational institution but also a place where students develop their competences and are prepared for life.

References

- Bednarek H., 2005, *Sztuka budowania wizerunku w mediach: podręcznik menedżera, polityka i trenera public relations*, Łódź: Wyd. Wyższej Szkoły Kupieckiej.
- Cairncross F., 2001, *The Death of Distance: How the Communications Revolution Is Changing our Lives*, Boston: Harvard Business Review Press.
- Fazlagć J., 2011, *Marketing szkoły*, Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Gorynia M., 1998, *Zachowania przedsiębiorstw w okresie transformacji. Mikroekonomia podejścia*, Poznań: Wyd. AE w Poznaniu.
- Gorynia M., 2001, Luka konkurencyjna – koncepcja i metodyka badania, *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej*, 32, 172-179.

- Lenart R., 2014, *Zarządzanie wiedzą w tworzeniu konkurencyjności szkoły*, Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Majchrzak M., 2012, *Konkurencyjność przedsiębiorstw podsektora usług biznesowych. Perspektywa mikro-, mezo- i makroekonomiczna*, Warszawa: CeDeWu.
- Ridderstråle J., Nordström K.A., 2006, *Karaoke Capitalism. Zarządzanie dla ludzkości*, Gliwice: Onepress.
- Strategor, 1999, *Zarządzanie firmą. Strategie, struktury, decyzje, tożsamość*, Warszawa: PWE.
www.fpds.pl [access: 28.03.2018].

Determinanty konkurencyjności szkół

Streszczenie. *Szkoły w Polsce mogą być konkurencyjne pod warunkiem, że szybko reagują na zmiany zachodzące w otoczeniu. Istotna jest ich odpowiedź na trendy społeczno-gospodarcze, takie jak globalizacja. Dużą rolę w kształtowaniu konkurencyjności szkoły odgrywa świadomość osób zarządzających dotycząca konieczności konkurowania oraz ewolucja zachowań nauczycieli. Ich rola powinna polegać nie tylko na przekazywaniu wiedzy, ale także na przygotowywaniu do życia oraz kształtowaniu takich cech, jak kreatywność i przedsiębiorczość.*

Słowa kluczowe: *konkurencyjność, szkoła, globalizacja*



Marcin Cywiński

Akademia im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim
Wydział Ekonomiczny
orcid.org/0000-0001-6292-7870
e-mail: mcywinski@ajp.edu.pl
tel. 668 487 147

Zielone łańcuchy dostaw w logistyce zwrotnej

Streszczenie. *Przedsiębiorstwa zaczynają stosować zasady logistyki ekologicznej, widząc w takim działaniu szansę poprawy swojej pozycji konkurencyjnej. Podstawy koncepcji logistyki zwrotnej, w której kładzie się nacisk na wtórne wykorzystanie surowców, niewielkie zużycie klasycznej energii na korzyść czystej produkcji, niwelowanie emisji zanieczyszczeń podczas produkcji, magazynowania i transportu, przekładają się na obniżenie kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwa. Celem artykułu jest ukazanie, jak koncepcja logistyki zwrotnej przyczynia się do reorganizacji łańcuchów logistycznych na korzyści dla przedsiębiorstwa, społeczeństwa i środowiska.*

Słowa kluczowe: *logistyka zwrotna, logistyczne łańcuchy dostaw, logistyka, konkurencyjność*

1. Wprowadzenie

Logistyka zwrotna w strategii zarządzania przedsiębiorstwem jest w Polsce nadal domeną dużych przedsiębiorstw. Właściwa realizacja działań z zakresu logistyki zwrotnej w przedsiębiorstwie wpływa również na pozytywne relacje między pracodawcą, pracownikami i społeczeństwem jako otoczeniem organizacji. To bowiem konsumenci wymagają dokładnej informacji oraz oczekują od organizacji rzetelnej i uczciwej komunikacji o produktach i prowadzonych działaniach. Działania podejmowane w tym kierunku wpływają na poprawę postrzegania przedsiębiorstwa przez potencjalnych konsumentów, co przekłada się na deklaracje zakupowe, a także przyczynia do obniżki kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Często słyszy się takie określenia, jak zarządzanie ekologiczne bądź zielone zarządzanie. Trend ten, nawiązujący do postaw proekologicznych, może powo-

dować zmiany w działalności przedsiębiorstwa, które do tej pory koncentrowało się wyłącznie na działalności ekonomicznej i wzroście gospodarczym, z pominięciem szkód, jakie może powodować w środowisku naturalnym i społeczności lokalnej. Zarządzanie zielonym łańcuchem dostaw w oparciu o założenia logistyki zwrotnej może zwiększyć skuteczność wykorzystania posiadanych i zużywanych zasobów w przedsiębiorstwie. Wprowadzanie nowych, proekologicznych rozwiązań na poszczególnych etapach łańcucha dostaw w dłuższej perspektywie może stać się kluczem do sukcesu przedsiębiorstw i źródłem długotrwałych korzyści, zarówno ekonomicznych, jak i społecznych, poprawiając przy tym pozycję konkurencyjną organizacji.

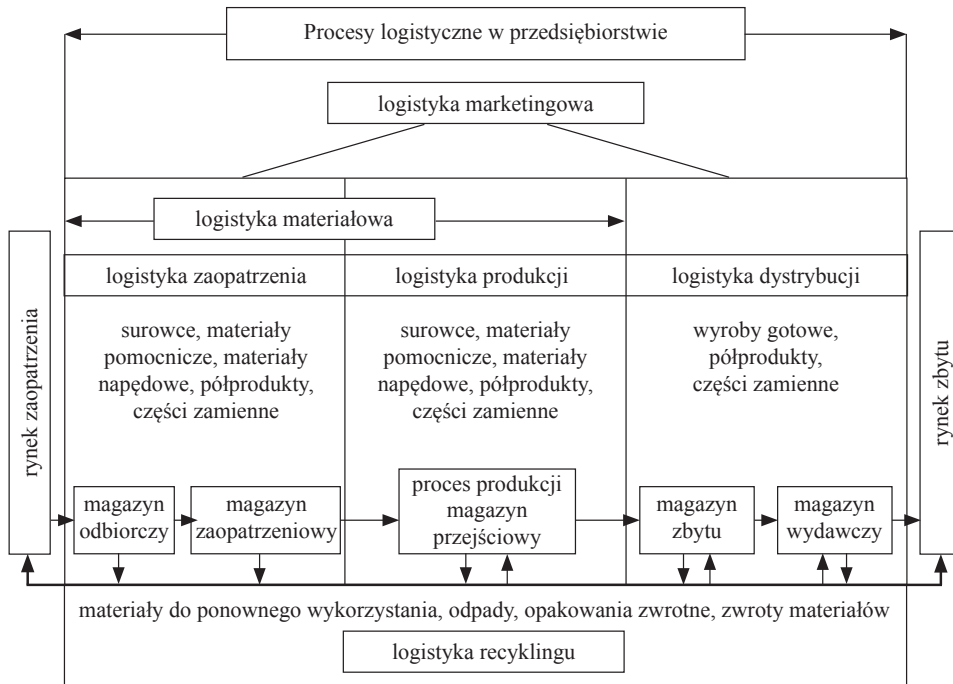
Celem artykułu jest przedstawienie perspektyw modyfikacji klasycznych łańcuchów logistycznych i rozwoju branży TSL (transport – spedycja – logistyka) w obliczu kształtujących się trendów proekologicznych na podstawie dostępnych na rynku danych wtórnych, pochodzących głównie z instytucji szczebla centralnego.

2. Przedsiębiorcy wobec koncepcji logistyki zwrotnej

Ekologia w biznesie oraz wtórne wykorzystanie materiałów i surowców niezbędnych do produkcji towarów, ich opakowań, a także wykorzystywanych systemów logistycznych wciąż zyskuje zainteresowanie i rozszerza się na nowe formy działalności przedsiębiorstwa, a często staje się ważną częścią strategii funkcjonowania organizacji. Przedsiębiorcy zaczęli dostrzegać możliwości, jakie płyną z działań opartych na ekologii. Jakkolwiek zainteresowanie koncepcją logistyki zwrotnej wciąż rośnie, wiele artykułów z fachowych czasopism czy raportów branżowych pokazuje, ile jest jeszcze do zrobienia [Tundys 2018: 276]. Dla wielu przedsiębiorców logistyka zwrotna w łańcuchu logistycznym oznacza jedynie ogół procesów zarządzania przepływami odpadów, od miejsc ich powstania do miejsca ich przeznaczenia lub właściwego składowania w taki sposób, by przepływy były efektywne ekonomicznie i minimalizowały negatywny wpływ na środowisko [Szołtysek 2009: 21]. Takie podejście jest godne naśladowania, jednak ograniczanie się przedsiębiorców do gospodarowania odpadami jest niewystarczające. Opakowanie, które można ponownie wykorzystać, określane już na etapie planowania produktu, materiał, z którego wytworzone są produkty, umożliwiający jego dalsze wykorzystanie, recykling poprzez naprawę czy budowa efektywnej sieci logistycznej – to tylko kilka możliwych kierunków rozwoju koncepcji logistyki zwrotnej.

Logistyka zwrotna skupia się na kilku zasadniczych obszarach, w tym na:

- strukturze sieci logistyki zwrotnej,



Rysunek 1. Schemat logistyki zwrotnej

Źródło: Szoltysek i Twaróg 2017: 33.

– współzależności wielu działań logistycznych, takich jak: transport, składowanie i magazynowanie, cykl życia produktu lub zarządzanie systemami informatycznymi [Szoltysek 2009: 22].

Istnieje wiele czynników mobilizujących organizacje do szukania rozwiązań przyjaznych środowisku. Znaczącą rolę w procesie tworzenia innowacji odgrywają konsumenci, szczególnie w kwestiach ekologii, udoskonalania produkcji oraz poszukiwania nowych sposobów zaspokajania ich potrzeb. Istotnym elementem przedsiębiorstwa zajmującego się logistyką zwrotną jest dobrze opracowana strategia, pozwalająca postrzegać wszystkie elementy funkcjonowania organizacji jako całość wpływającą na konkurencyjność [Porter 2001: 47]. Strategia, która uwzględnia koncepcję logistyki zwrotnej, powinna zatem realizować interes społeczny i ekologiczny. To koncepcja, dzięki której organizacja nastawiona głównie na zysk uwzględnia w swojej strategii interesy społeczne i zachowanie równowagi środowiskowej, m.in. poprzez uczciwe relacje z klientami, dostawcami i społecznością lokalną, tj. każdym ogniwem łańcucha logistycznego. Na uwagę zasługuje stanowisko Milтона Friedmana, który twierdził, że najważniejszym celem przedsiębiorstwa powinno być pomnażanie zysku, szczególnie wobec oczekiwań

akcjonariuszy, w realiach wolnego rynku, który opiera się na dobrach konsumpcyjnych. Wobec tego logistyka zwrotna jako działalność innowacyjna powinna być nastawiona na realizację założeń ekonomicznych, a zarazem podejmować działania etyczne.

Przedsiębiorstwo, które prowadzi działalność gospodarczą nastawioną na zysk, powinno być odpowiedzialne za swój wpływ na ludzi i środowisko naturalne. Konsumenci stanowią bowiem interesariuszy organizacji. Coraz częściej uczestnicy gry rynkowej, tacy jak: klienci, partnerzy biznesowi, inwestorzy, dostawcy, detaliści i inni, oczekują od przedsiębiorstwa postawy proekologicznej. Dziś coraz więcej przedsiębiorstw dostrzega, iż w celu optymalizacji kosztów i utrzymania pozycji konkurencyjnej w szybko zmieniającym się świecie biznesu warto stosować zasady logistyki zwrotnej. W ostatniej dekadzie, w związku z zachodzącymi procesami globalizacyjnymi, zacierają się granice, a rozwój technologiczny przyspiesza. Przedsiębiorstwa, szczególnie te duże i bardzo duże, o zasięgu ponadnarodowym i układzie korporacyjnym, stają przed koniecznością lepszego zarządzania zyskiem i ryzykiem, aby chronić reputację swoich marek. Wiele dużych przedsiębiorstw korporacyjnych, które świetnie prosperują na światowym rynku, zwraca uwagę na kwestie ekologiczne i wtórne wykorzystanie surowców, tworząc zamknięte zielone łańcuchy logistyczne. Przykładem tego jest postawa proekologiczna już w fazie planowania działalności gospodarczej. Zlokalizowanie przedsiębiorstwa w specjalnych strefach ekonomicznych przyczynia się do uzyskania wielu punktów w kategorii *sustainable sites*. Położenie na wcześniej wykorzystywanym terenie (nieczynne magazyny, zakłady, lotniska i in.) zapobiega niszczeniu terenów zielonych, minimalizuje konieczność tworzenia nowej infrastruktury technicznej, obniżając tym samym koszty inwestycji. Istotne jest także opracowywanie i wdrażanie planów sedymentacji, które prowadzą do zapobiegania zanieczyszczeniu wód oraz powietrza na terenach przemysłowych. Wystarczą jasne pokrycia dachowe i jasne betonowe drogi dojazdowe i parkingi. Wysoka refleksyjność powierzchni minimalizuje efekt wyspy ciepła wokół budynku. Materiały odbijające światło powodują obniżenie miejscowej temperatury, co zmniejsza wydatki i poprawia jakość powietrza. Niestety, jak wynika z dostępnych badań, przedsiębiorcy oszczędzają na materiałochłonnych produktach.

3. Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie

Większość produktów przemysłowych wytwarzanych obecnie w Polsce składa się z wielu elementów, półproduktów czy materiałów. Towary trzeba wytworzyć we własnym przedsiębiorstwie lub we współpracy z podwykonawcą, dbając o to, aby produkcja była optymalnie wyposażona. Części i elementów składowych może być kilka, kilkadziesiąt lub kilkaset. Wszystko zależy od złożoności

produktu i stopnia jego skomplikowania [Fertsch 2003b: 121]. Zaopatrzenie ma dużo szersze znaczenie niż same zakupy i jest rozumiane jako proces, w którym uzyskujemy dobra i usługi. Proces zaopatrzenia łączy wszystkich uczestników łańcucha dostaw, tworząc powiązania w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu. Do głównych zadań łańcuchów dostaw w ramach logistyki zwrotnej należą: wykorzystywanie materiałów potrzebnych do produkcji z recyklingu, kontrola jakości oferowanych produktów oraz ciągłe pozyskiwanie nowych dostawców [Fertsch 2003b: 143]. Przez zaopatrzenie materiałów zwrotnych można rozumieć czynności, które wiążą się z zapewnieniem materiałów potrzebnych do produkcji w ramach zielonych łańcuchów dostaw. Uwzględniając bowiem koncepcję logistyki zwrotnej w zielonym łańcuchu dostaw, przedsiębiorstwo realizuje zadania logistyki zaopatrzenia w sposób racjonalny i dbający o przepływy informacji oraz towarów, przy jednoczesnej minimalizacji kosztów, wybierając dostawców rzetelnych, którzy dbają o środowisko i społeczeństwo, z którymi można się wiązać stałymi umowami, równocześnie dbając o rozwój zaopatrzenia przedsiębiorstw [Witkowski 2002: 17]. Działania logistyki zaopatrzenia nie kończą się jednak na zakupie materiałów i elementów potrzebnych do produkcji. Do jej zadań należy także dbanie o jak najtańszy transport i magazynowanie. Zakres działań logistyki zaopatrzenia obejmuje różne podmioty: od dostawców po rynek zbytu oraz wykorzystuje zintegrowaną koncepcję pozyskiwania materiałów w odpowiedniej ilości i zgodnie z normami jakości, zwracając uwagę na cenę, miejsce i możliwość wtórnego wykorzystania. Z uwagi na to, że przedsiębiorstwa korzystają przeważnie z wielu dostawców (co pozwala dostarczyć dany materiał na czas, zwiększając jednak koszty i obciążając system zaopatrzenia), najbardziej korzystnym rozwiązaniem z perspektywy logistyki zwrotnej jest pozyskanie dostawców mających swoje przedsiębiorstwa blisko organizacji lub wykorzystanie materiałów z recyklingu. W sytuacji rozproszenia dostawców korzystne jest zaś postaranie się o magazyny zewnętrzne.

Wszelkie produkty, które zostały wprowadzone na rynek, przemieszczane są na wiele sposobów, np. samochodami, samolotami, drogą morską czy po prostu podczas codziennych zakupów. Wobec tego dystrybuowanie materiałów i produktów w skali makroekonomicznej oznacza przemieszczanie towaru od momentu wytworzenia do chwili przekazania odbiorcy [Rutkowski 2002: 142]. Oprócz produkcji jednym z kluczowych ogniw łańcucha logistycznego jest dystrybucja, ponieważ jej zadaniem jest udostępnianie produktu lub usługi w czasie i miejscu odpowiadającym potencjalnemu klientowi. Dystrybucja to proces, który składa się z czynności związanych z pokonywaniem przestrzennych i czasowych różnic dzielących produkcję i konsumpcję. Logistykę produkcji można rozumieć szeroko i wąsko. W szerokim ujęciu skupia się ona na metodach i technikach stosowanych w obsłudze klienta, w wąskim zaś obejmuje dystrybucję fizyczną, składającą się z podsystemów zarządzania, składowania zapasów oraz transportu.

Podstawowym zadaniem dystrybucji jest dostarczanie oczekiwanego towaru klientowi w miejsce, w którym chce on go zakupić, i w czasie, który mu najbardziej odpowiada [Witkowski 2002: 38-39]. Muszą także zostać dotrzymane wcześniejsze ustalenia dotyczące warunków i ceny. Istotą dystrybucji jest przepływ towarów od producenta do klienta. Głównym celem jest natomiast zapewnienie klientowi wysokiego poziomu obsługi przy jednoczesnej optymalizacji kosztów.

W sferze dystrybucji bardzo ważne są standardy obsługi klienta, które wykraczają poza sam fakt kupna i sprzedaży, a dotyczą konkurencyjnej i kompleksowej obsługi przed- i posprzedażowej. Głównymi przesłankami tworzenia efektywnego programu logistyki dystrybucji powinny być cztery zasady obsługi klienta: niezawodność, wygoda, czas i komunikacja (z kontrahentami i z konsumentami). Brak wiedzy na ten temat może wywołać problemy, które określa się jako:

- problem czasu i przestrzeni – zapewnienie terminowego dostarczenia towarów, świadczenie usług magazynowania w pobliżu miejsc produkcji (konsumpcji) w ramach zintegrowanych łańcuchów logistycznych;

- problem informacyjny – zapewnienie czasowej i rzeczywistej dyspozycyjności zasobów dzięki wykorzystaniu informacji jako substytutu czynnika fizycznego zasobów;

- problem doradczy – zapewnienie doradztwa w zakresie analizy przepływów materiałów oraz wzajemnego powiązania producentów i odbiorców [Blaik 2010: 14].

Wykorzystanie pośredników, takich jak: handlowcy, hurtownicy, agenci, detaliści, efektywnie wpływa na zmniejszenie luk powstających między producentem a konsumentem, szczególnie w procesie budowania wizerunku przedsiębiorstwa w oparciu o koncepcję logistyki zwrotnej. Przy tym rozwiązaniu obowiązuje zasada, że wykorzystuje się pośrednika jedynie wtedy, gdy jego obecność skutecznie wpłynie na lepsze postrzeganie produktu i producenta przez konsumenta. Jednym z ważnych elementów sieci powiązań między wytwórcą a konsumentem są kanały dystrybucji. Dają one przedsiębiorstwu możliwość osiągnięcia określonej pozycji na rynku, a także realizacji wybranej strategii. Kanał dystrybucji tworzą ogniwa, dzięki którym następuje integracja powiązań logistycznych między kupującymi a dostawcami [Bendkowski i Radziejowska 2011: 88]. Wybór kanału dystrybucji jest dla każdego przedsiębiorstwa sprawą strategiczną – błędny wybór prowadzi do spadku obrotów, a tym samym udziału w rynku. Konsekwencją tego są gorsze wyniki finansowe, a nawet zagrożenie likwidacją przedsiębiorstwa.

Głównym czynnikiem napędzającym łańcuch dostaw jest obsługa klienta. Posiadanie produktu w określonym czasie i w wymaganej przez odbiorcę ilości to jedna z zasad systemu logistycznego. Jednak tylko monitorowanie, mierzenie i analizowanie procesów pozwala w pełni nimi zarządzać. Często jednak okazuje się, że narzędzi służących do pomiaru jakości i skuteczności procesów dystrybucyjnych jest zbyt mało, choć wiadomo, że pomiar satysfakcji klienta jest w dystrybucji

najważniejszy. Przedsiębiorstwa nastawione na sukces powinny zadbać o taką obsługę klienta, którą cechuje: elastyczność, niezawodność, dostosowanie do potrzeb nabywców, a także szybkość. Aby właściwie ocenić operacyjną koncepcję logistyki dystrybucji, konieczne jest zastosowanie szczegółowych wskaźników¹.

Analizując kanały dystrybucji, logistykę zaopatrzenia i dystrybucji w kontekście koncepcji logistyki zwrotnej, warto wspomnieć o logistyce produkcji. Jest to proces, który zapewnia produkcji wszystkie potrzebne narzędzia (informacje, zasoby pieniężne i ludzkie, materiały), integrując różne procesy [Fertsch 2003a: 84], a także surowce, części zamienne, eksploatacyjne czy materiały wtórne, niezbędne do produkcji. Przekazuje także wyroby i półwyroby do magazynów.

Logistyka produkcji jest więc ważnym ogniwem łączącym logistykę dystrybucji i zaopatrzenia w jednostkach zajmujących się wytwarzaniem komponentów i montażem towarów. Nie skupia się na technologii obejmującej procesy produkcyjne, a jedynie zapewnia dobrą organizację systemu produkcyjnego dotyczącą najbliższego otoczenia [Gołemska 2002: 75]. Logistyka produkcji jest zaliczana do procesów głównych i zajmuje nadrzędną pozycję wobec magazynowania, zakupów i produkcji, gdyż stanowi łańcuch komunikacyjny tych trzech procesów. Zapewnia również sprawne planowanie, uwzględniając wymagania klienta i wywiązując się z ustalonych terminów.

Pod względem logistyki organizacja produkcji jest głównym czynnikiem pobudzającym proces logistyczny i kanały dystrybucji. Kojarzy ona pracę ludzką z czynnikami materialnymi procesu produkcyjnego, a także rozbudowuje sieć komunikacji na drodze producent – konsument.

4. Zielone łańcuchy dostaw w logistyce

Zarządzanie łańcuchem dostaw, rozumiane jako sposób efektywnego koordynowania poszczególnych kanałów dystrybucji i zaopatrzenia, zawsze było przedmiotem zainteresowania ekonomistów. Głównym powodem tego jest optymalizacja kosztów. Obecnie większa świadomość w kwestiach ekologii i społeczeństwa prowadzi do zastosowania nowych, bardziej proekologicznych i prospołecznych rozwiązań, które pozwolą na zredukowanie do minimum zagrożeń środowiskowych oraz rozwój przedsiębiorstwa poprzez wpływanie na społeczeństwo.

Zarządzanie łańcuchem dostaw polega obecnie na zarządzaniu siecią podmiotów w zakresie zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji. Jego celem jest zapewnienie pożądanego poziomu obsługi klienta przy możliwie niskich kosztach. Zmienny rynek, powszechna konkurencja i zachowania konsumentów zmuszają przedsię-

¹ Często stosuje się wskaźniki ilościowe, agregując liczbę odbiorców, dostaw i zleceń, które służą do określania kosztów dystrybucji i jej struktury.

biorstwa do wdrażania bardziej innowacyjnych rozwiązań biznesowych, by działać możliwie kompleksowo. Składają się na to następujące czynniki:

- większy wolumen zaopatrzenia i zbytu,
- rosnące wymagania klientów,
- wzrost potrzeb w zakresie usług uzupełniających,
- większa złożoność i zróżnicowanie produktów [Woźniak 2008: 21].

Aby sprostać nowym wyzwaniom rynkowym, przedsiębiorstwa stosują rozwiązania, dzięki którym mogą łatwo przekształcać zarządzanie łańcuchem dostaw. Celem takich działań powinno być dostosowywanie organizacji do rosnącej kompleksowości działań z jednoczesnym podnoszeniem ich efektywności. Podczas różnych działań w łańcuchu dostaw powstają odpady, które zanieczyszczają środowisko oraz stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi i równowagi ekologicznej [Brdulak i Michniewska 2009: 11]. W ramach tworzenia i zarządzania zielonym łańcuchem dostaw uwzględnia się wszelkie jego aspekty proekologiczne oraz podejmuje się próby zwiększania świadomości ekologicznej pracowników i konsumentów.

Wdrażanie zarządzania zielonym łańcuchem dostaw powinno się zaczynać od stworzenia modelu biznesowego, w jakim przedsiębiorstwo chce funkcjonować, ustalenia sposobów komunikacji, obsługi klienta i zarządzania dostawcami. Wybór dostawcy, ocena jakości produktu, cen, miejsc, obsługi klienta i innych wskaźników wymaga dużej elastyczności i uwzględniania w ocenie aspektów środowiskowych. Ale gospodarowanie odpadami opakowań, spełnianie wymagań wobec produktu końcowego czy pokonywanie trudności w zarządzaniu dostawcami to dopiero początek drogi. Przedsiębiorstwo, dbając o społeczeństwo i mając świadomość swego wpływu na otoczenie, powinno wdrażać zasady czystej produkcji: skupiać się na poprawie projektowania, wykorzystaniu czystej energii i surowców, wykorzystywaniu zaawansowanych technologicznie procesów i sprzętu oraz poprawie zarządzania. Powszechnie wiadomo, jakie korzyści niesie czysta energia. Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń, poprawa efektywności i oszczędność kosztów przekłada się na efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów i unikanie nadprodukcji oraz eliminuje zagrożenia dla społeczeństwa i środowiska.

Czysta energia, podnoszenie jakości obsługi klienta, wybór proekologicznych dostawców to czynniki, które rozbudowują koncepcję logistyki zwrotnej w zielonym łańcuchu logistycznym. Przywiązywanie coraz większej wagi do monitorowania swoich podwykonawców i dostawców znajduje odzwierciedlenie w wielu badaniach [Alianz Risk Barometer 2017]. To właśnie ryzyko związane z zarządzaniem łańcuchem dostaw zajmuje pierwsze miejsce wśród globalnych wyzwań dla biznesu. W obliczu globalizacji zarządzanie zaopatrzeniem, dystrybucją i produkcją w przedsiębiorstwie nie powinno bagatelizować kwestii monitorowania i sprawdzania standardów pracy swoich podwykonawców i dostawców. Dlatego organizacje muszą uwzględniać w relacjach z dostawcami również aspekty społeczne i środowiskowe. Oprócz ceny i jakości produktów należy brać także pod

uwagę inne czynniki cechujące dostawcę, takie jak: minimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko, etyczne zachowania w stosunku do konsumentów czy reputacja marki.

5. Zakończenie

Zarządzanie łańcuchem dostaw jest ważnym elementem logistyki przedsiębiorstwa, od którego zależy osiągnięcie sukcesu ekonomicznego na coraz bardziej wymagającym rynku. Obecnie konsumentów często interesują proekologiczne aspekty produktów i ich opakowań oraz bezpieczeństwo i zdrowie użytkowników, a nie jedynie jakość i cena. Działalność gospodarcza jest dziś związana nie tylko z wytwarzaniem produktu, ale również z działaniami na rzecz ludzi i środowiska. W związku z tym obserwujemy rozwój procesów logistycznych w kierunku efektywnego zarządzania surowcami naturalnymi i odpadami z recyklingu w ramach zielonych łańcuchów dostaw. Rozwijana jest także współpraca z lokalną społecznością, w tym nawiązywanie kontaktów biznesowych, co kształtuje nowe trendy, np. Net Readiness. Takie działania wspierają rozwój społeczno-gospodarczy regionu, a jednocześnie pozwalają na optymalizację kosztów logistycznych.

W dobie globalizacji przedsiębiorstwa decydują się na budowanie i monitorowanie biznesowych zależności. Tworząc zrównoważony łańcuch dostaw, który obejmuje cały cykl życia produktu, kształtują wartości na każdym etapie i dla wszystkich uczestników gry rynkowej, wypracowując przy tym sukces komercyjny. Zarządzanie zielonym łańcuchem dostaw może przyczynić się do zwiększenia dobrobytu społecznego i poprawy stanu środowiska naturalnego. Aby jednak takie podejście stało się powszechne, każde przedsiębiorstwo musi zdać sobie sprawę z tego, jak ważny jest społeczny i środowiskowy aspekt jego działalności.

Dobrym przykładem jest zielona sieć logistyczna firmy DB Schenker Logistics. Firma ta prowadzi regularną ocenę podwykonawców w zakresie ochrony środowiska, rozwija współpracę z wybranymi przewoźnikami w obszarze ekologii (bada i realizuje działania zmniejszające emisję dwutlenku węgla), zaś swoim klientom oferuje doradztwo i analizy środowiskowe w kwestii emisji dwutlenku węgla, a także przekształcania łańcucha dostaw na bardziej ekologiczny.

Wdrożenie koncepcji logistyki zwrotnej w zielonym łańcuchu dostaw wiąże się z ustaleniem prostych i zrozumiałych standardów jego funkcjonowania oraz z komunikowaniem ich dostawcom. W tym zakresie przedsiębiorstwa decydują się na wprowadzenie zasad postępowania. Przykładem jest kodeks IWAY, globalnej organizacji oferującej meble z krajów skandynawskich, który określa minimalne wymagania dla kooperantów pod względem proekologicznym i prospołecznym.

Budowanie zrównoważonego łańcucha dostaw służy szerzeniu świadomości środowiskowej i społecznej wśród interesariuszy łańcucha logistycznego. Mobilizuje to przedsiębiorców do dalszego rozwoju, szukania innowacyjnych sposo-

bów realizacji takich wymagań. Jednocześnie monitorowanie łańcucha dostaw na każdym jego etapie ułatwia ograniczenie ryzyka związanego np. z płaceniem kar administracyjnych za zanieczyszczanie środowiska. Jasne reguły współpracy w oparciu o koncepcję logistyki zwrotnej budują atmosferę zaufania i lojalności pomiędzy kontrahentami, co przekłada się na poprawę wykorzystania odnawialnych materiałów i recyklingu w realizacji zamówień.

Interesariuszami zielonych łańcuchów logistycznych są także konsumenci. Dlatego podejmuje się wiele działań, takich jak: likwidacja barier związanych z procesem posprzedażowym, co jest równie istotne jak tworzenie atmosfery lojalności pomiędzy kontrahentami; ujednoczenie przepisów prawnych, by były zrozumiałe dla obywateli; budowanie kapitału intelektualnego konsumentów poprzez większy nacisk na edukację dotyczącą świadomych zakupów oraz znajomości swoich praw i obowiązków; uczynienie procesu reklamacyjnego źródłem informacji na temat oferowanych produktów, co może przełożyć się na zwiększenie sprzedaży ze względu na wzrost zaufania do przedsiębiorstwa, które reaguje na informacje zwrotne od konsumenta.

Literatura

- Allianz Risk Barometer, 2017, London: Allianz.
- Bendkowski J., Radziejowska G., 2011, *Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie*, Gliwice: Wyd. Politechniki Śląskiej.
- Blaik P., 2010, *Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem*, Warszawa: PWE.
- Brdulak H., Michniewska K., 2009, Zielona logistyka – ekologiczność – zrównoważony rozwój, *Logistyka*, 1, 8-15.
- Fertsch M., 2003a, *Logistyka procesów produkcji*, Poznań: Instytut Logistyki i Magazynowania.
- Fertsch M., 2003b, *Logistyka procesów zaopatrzenia*, Poznań: Instytut Logistyki i Magazynowania.
- Gołemska E., 2002, *Kompendium wiedzy o logistyce*, Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Porter M.E., 2001, *Porter o konkurencji*, Warszawa: PWE.
- Rutkowski K., 2002, *Logistyka dystrybucji*, Warszawa: Difin.
- Szołtysek J., Twaróg S., 2017, *Logistyka zwrotna*, Warszawa: PWE.
- Szołtysek J., 2009, Ewolucja logistyki zwrotnej, *Logistyka*, 5.
- Tundys B., 2018, Problematyka wyboru dostawcy w zielonym łańcuchu dostaw – studium analityczne, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 505, 263-277.
- Witkowski J., 2002, *Logistyka w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wrocław: Wyd. AE we Wrocławiu.
- Woźniak H., 2008, Ewolucja łańcuchów dostaw, cz. 1, *Logistyka*, 5.

Green Supply Chains in Reverse Logistics

Abstract. Enterprises are beginning to promote ecological logistics, which is seen as a chance to improve their competitive position. Reverse logistics involves the use of secondary raw materials, low consumption of classic energy in favor of clean production, elimination of pollutant emissions during production, storage and transport, all of which results in reduced operating costs. The purpose of the article is to show how reverse logistics contributes to the reorganization of logistics chains for the benefit of enterprises, society and the environment.

Keyword: reverse logistics, logistics supply chains, logistics, competitiveness

**Spółeczeństwo informacyjne a innowacyjność
na tle zmian pokoleniowych**



Ewelina Gutowska

Akademia im. Jakuba z Paradyża
Wydział Ekonomiczny
orcid.org/0000-0002-0914-1948
e-mail: egutowska@ajp.edu.pl
tel. 535 328 800

Piotr Gutowski

Uniwersytet Szczeciński
Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług
orcid.org/0000-0001-6757-8921
e-mail: piotr.gutowski@wzieu.pl
tel. 505 159 567

Przegląd metod i narzędzi służących do pomiaru poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego

Streszczenie. W artykule zaprezentowano różne koncepcje mierzenia poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Opisane próby pomiarowe w większości wykorzystywały wskaźniki złożone. Autorzy dokonali krytycznej oceny przedstawionych metod i technik. Przeanalizowane zostały zarówno doświadczenia polskie, jak i międzynarodowe.

Słowa kluczowe: społeczeństwo informacyjne, wskaźniki społeczeństwa informacyjnego, metody pomiaru społeczeństwa informacyjnego

1. Wprowadzenie

Obserwowane przemiany społeczne, polegające na wyłanianiu się ze społeczeństw postindustrialnych cywilizacji wiedzy, zostały zainicjowane pojawieniem się technicznych możliwości globalnego operowania informacją. Możliwości te zapewnił postęp techniczny i związana z nim ekspansja cyfryzacji i komputeryzacji. Zjawiska te zaistniały w okresie polityki globalizacji, co jeszcze bardziej przyspieszyło ich proliferację. Znaczenie informacji w ekonomii jest bardzo duże. W ujęciu klasycznym podstawowe czynniki produkcji to: ziemia, kapitał i praca. We współczesnym świecie powszechnie używa się określenia gospodarki opartej na wiedzy, czyli gospodarki, w której podstawowymi czynnikami wytwórczymi są postęp technologiczny i informacja (coraz częściej pełniąca rolę dominującą).

Emergencja społeczeństwa informacyjnego spowodowała rozszerzenie ekonomicznej roli sektora usług oraz zwiększenie zatrudnienia w tym sektorze. Kraje

wysoko rozwinięte oraz organizacje międzynarodowe, które pierwsze dostrzegły szansę na ograniczenie niedoboru miejsc pracy, w związku z postępującą automatyzacją produkcji i zwiększającym się przyrostem naturalnym postanowiły stymulować i monitorować zachodzące przemiany społeczne, tak aby przyniosły one jak największe korzyści ekonomiczne i społeczne. Stymulacja ta polegała na odpowiednim ukierunkowaniu funduszy, opracowywaniu i wdrażaniu planów i strategii rozwojowych oraz zacieśnianiu współpracy pomiędzy krajami pod kątem prowadzenia wspólnej polityki w tym zakresie. Monitorowanie natomiast miało dostarczać niezbędnych danych potrzebnych do podejmowania decyzji i działań prowadzących do akceleracji transformacji społecznej.

Spółczesność informacyjna postrzegana całościowo nie ma jednej usystematyzowanej i ogólnie akceptowalnej definicji. W związku z tym nie istnieją poprawne merytorycznie wskaźniki całościowo opisujące jego istotę i rozwój w poszczególnych krajach.

Opierając się na studiach literaturowych i źródłach internetowych dotyczących Polski, Europy i całego świata, można dostrzec, że szczególnie w Europie pojawił się trend budowania wskaźników złożonych opisujących zjawiska społeczno-gospodarcze i monitorujących zmiany w nowej cyfrowej epoce. W Polsce podejmowane były podobne próby, lecz nie miały one charakteru cyklicznego. Częściej stosuje się wskaźniki proste, opisujące tylko jeden z aspektów SI¹ (np. liczbę gospodarstw domowych z dostępem do Internetu szerokopasmowego). Najpoważniejsze badania w tym zakresie od wielu lat prowadzi GUS, oferując bezpłatny dostęp do zgromadzonych danych z wielu lat.

Zaprezentowane poniżej wskaźniki zostały przeanalizowane pod kątem ich spójności z rozwojem SI, poprawności budowy, systematyczności zbierania danych itp. Przedstawiono również kilka narzędzi, które nie są już obecnie stosowane, ale z uwagi na rozbudowaną i nawiązującą do badanej tematyki strukturę warte są przytoczenia.

2. Przegląd i ocena wybranych wskaźników złożonych oraz baz danych służących do porównań międzynarodowych

2.1. Wskaźnik IDI

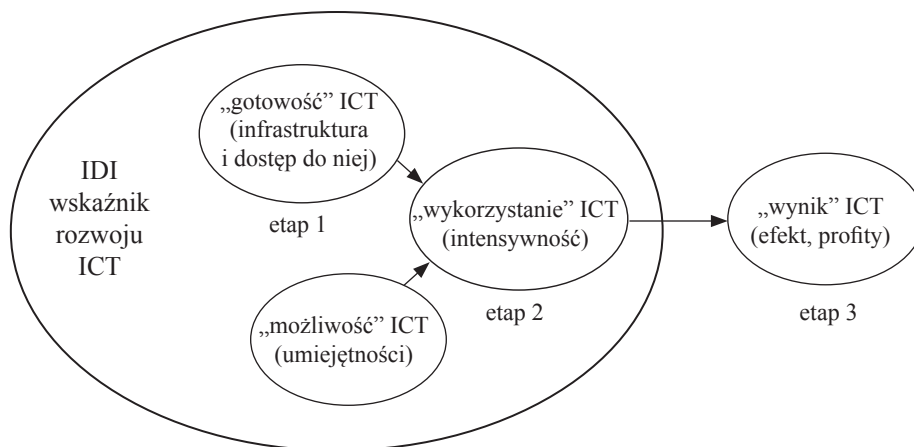
Wskaźnik IDI (*ICT Development Index*) – wskaźnik rozwoju ICT² jest złożony z trzech subindeksów składających się z kolei z 11 wskaźników prostych.

¹ SI – społeczeństwo informacyjne (nazywane również społeczeństwem informacyjnym i cywilizacją wiedzy; mimo że nie są to pojęcia w pełni tożsame, to w ramach artykułu będą stosowane zamiennie).

² ICT (*Information and Communication Technology*) – technologie informacyjne i komunikacyjne (teleinformatyka).

Służą on do monitorowania rozwoju ICT w poszczególnych krajach. IDI został opracowany w 2008 r. przez ITU³ i od 2009 r. systematycznie wykorzystuje się go do zbierania informacji i śledzenia zmian w strukturze i rozwoju ICT.

Architektura wskaźnika IDI opiera się na założeniu, że ICT są najważniejszym aspektem i czynnikiem rozwoju społeczeństw informacyjnych. Twórcy wskaźnika prezentują trzyetapowy model, który ich zdaniem jest najszybszą drogą do powstania społeczeństwa informacyjnego (rys. 1) [ITU 2014: 34-35].



Rysunek 1. Trzy etapy ewolucji w kierunku społeczeństwa informacyjnego

Źródło: ITU 2014: 35.

Jak wynika z rysunku 1, IDI uwzględnia dostępność infrastruktury ICT, dostęp do wysokiego poziomu ICT oraz zdolność do skutecznego wykorzystywania ICT. Profity i efekty przewidziane w etapie trzecim są naturalnym następstwem spełnienia założeń etapów pierwszego i drugiego. Zdaniem ITU rozwój i wzrost gospodarczy nie osiągnie najwyższego możliwego poziomu, jeżeli gospodarki nie będą w stanie skutecznie eksploatować nowych technologii i efektywnie czerpać z nich korzyści. ITU doszło do wniosku, że aby w pełni uchwycić ewolucję społeczeństwa informacyjnego, konieczne jest opracowanie złożonego wskaźnika opartego na rozwoju ICT i obejmującego trzy podstawowe elementy składowe: dostęp, wykorzystanie i umiejętności ICT [ITU 2014: 36].

Tak powstał wskaźnik IDI. Jego struktura obejmuje trzy subindeksy (złożone z 11 wskaźników prostych):

³ ITU (International Telecommunication Union) – Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny; www.itu.int/en/pages/default.aspx [dostęp: 25.02.2015].

a) dostęp do infrastruktury ICT, w skład którego wchodzi następujące wskaźniki proste:

- posiadacze telefonu stacjonarnego przypadający na stu obywateli,
- posiadacze telefonu komórkowego przypadający na stu obywateli,
- przepustowość łącza internetowego (kbit/s) dla użytkownika Internetu,
- odsetek gospodarstw domowych posiadających komputer,
- odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu;

b) wykorzystanie ICT określone jest przez:

- odsetek indywidualnych użytkowników Internetu,
- liczbę posiadaczy stacjonarnego dostępu do Internetu szerokopasmowego przypadającą na stu obywateli,
- liczbę posiadaczy bezprzewodowego dostępu do Internetu szerokopasmowego przypadającą na stu obywateli;

c) o umiejętnościach ICT świadczą:

- wskaźnik alfabetyzacji dorosłych,
- współczynnik skolaryzacji brutto dla szkół średnich⁴,
- współczynnik skolaryzacji brutto dla szkół wyższych.

Hierarchię ważności poszczególnych elementów składowych na końcową wartość wskaźnika IDI przedstawiono na rysunku 2.

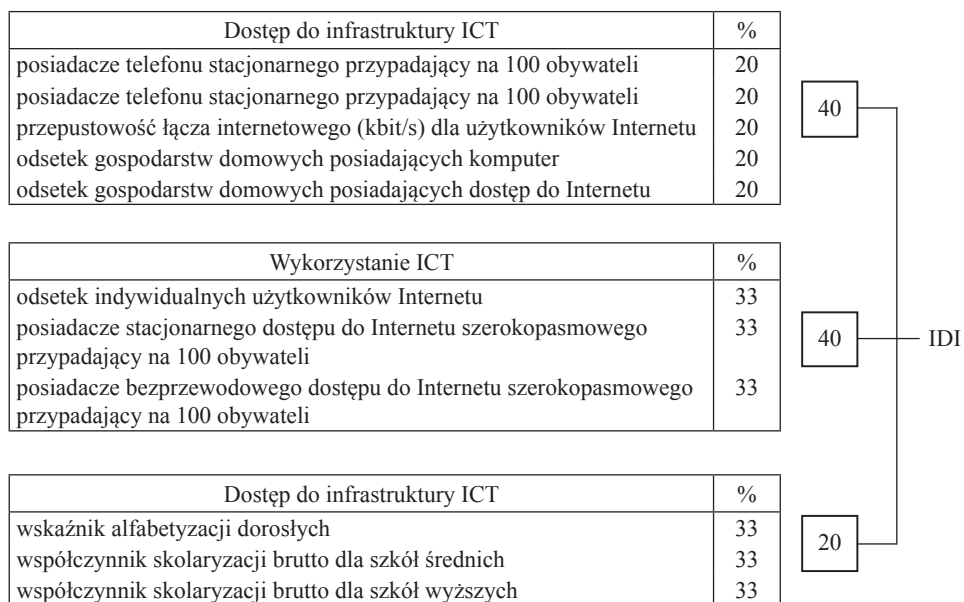
Na końcową wartość wskaźnika IDI w największym stopniu wpływają poszczególne indeksy proste subindeksu wykorzystanie ICT. Co prawda subindeks wykorzystanie ICT oraz dostęp do infrastruktury ICT mają taki sam wpływ na IDI (40% składowej), to ten pierwszy tworzy mniej indeksów podstawowych (3), co oznacza, że w ujęciu matematycznym najistotniejsza jest liczba indywidualnych użytkowników Internetu oraz odsetki posiadaczy stacjonarnego i mobilnego dostępu do Internetu.

Subindeks umiejętności ICT wpływa na IDI w najniższym stopniu (20%). Wskaźniki składające się na umiejętności ICT są ściśle związane (wręcz tożsame) z elementami wskaźnika HDI (*Human Development Index*), tj. wskaźnika rozwoju społecznego⁵.

Wśród 166 krajów, dla których obliczono wskaźnik IDI, Polska w 2013 r. zajęła 44. miejsce, co stanowi spadek w stosunku do 2012 r. o siedem miejsc. Raport, z którego pochodzą przytoczone dane, został przygotowany w 2014 r. [ITU 2014]. Niestety International Telecommunication Union wydaje swoje opracowania z opóźnieniem, co skutkuje brakiem dostępu do najnowszych danych.

⁴ Współczynnik skolaryzacji brutto – relacja liczby osób uczących się (stan na początku roku szkolnego) na danym poziomie kształcenia (niezależnie od wieku) do liczby ludności w grupie wieku określonej jako odpowiadająca temu poziomowi nauczania.

⁵ Na HDI składają się cztery subindeksy; dwa z nich to: wskaźnik alfabetyzacji i współczynnik skolaryzacji dla szkół podstawowych, średnich i wyższych; http://mfiles.pl/pl/index.php/Wska%C5%BAanik_rozwoju_spo%C5%82ecznego [dostęp: 25.02.2015].



Rysunek 2. Architektura wskaźnika IDI

Źródło: opracowanie na podstawie ITU 2014: 40.

Zastanawiający jest spadek wymiernej wartości wskaźnika IDI dla Polski z 6,63 w 2012 r. do 6,60 w 2013 r. Bezpośrednio wiąże się to ze spadkiem Polski w rankingu. Bardziej spodziewanym wynikiem byłby niewielki wzrost wartości wskaźnika IDI, który również mógłby być powiązany ze spadkiem w rankingu, lecz wynikającym ze spadku dynamiki rozwoju. Tak jednak nie jest. Jak wynika z ogólnodostępnych danych (np. GUS), wskaźniki powiązane z rozwojem ICT w Polsce systematycznie rosną. Większość prostych indeksów składowych IDI odnosi się do gospodarstw domowych czy odsetka obywateli. Biorąc pod uwagę, że w 2012 i 2013 r. odnotowano ujemny przyrost naturalny w Polsce [GUS 2014], to IDI powinno raczej wzrosnąć niż się zmniejszyć.

Kształtowanie się społeczeństwa informacyjnego nie wynika jedynie z rozwoju ICT. W takim ujęciu wskaźnik IDI może być tylko narzędziem pomocniczym w określaniu i monitorowaniu rozwoju cywilizacji wiedzy.

2.2. Wskaźnik ISI

International Data Corporation (IDC)⁶ przedstawiło autorską propozycję mierzenia SI za pomocą indeksu społeczeństwa informacyjnego (*Information Socie-*

⁶ IDC jest komercyjną firmą badawczą zajmującą się dostarczaniem informacji rynkowych, usług doradczych, rozwiązań dla ICT oraz analizami rynku ICT; IDC zatrudnia ponad tysiąc anality-

ty Index, ISI). Autorzy wskaźnika twierdzą, że ISI był pierwszym uniwersalnym wskaźnikiem obrazującym poziom rozwoju cywilizacji wiedzy, jaki został opracowany na świecie. Monitorował możliwości i czynniki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w 53 najbardziej rozwiniętych krajach świata. Zadaniem ISI było: wykazanie wpływu czynników ekonomicznych na rozwój technologii informacyjnych (IT), zidentyfikowanie, jak zmiany wskaźników IT wpływają na rynek, oraz odpowiedź na pytanie: które kraje stwarzają najlepsze warunki rozwojowe⁷?

ISI złożony jest z czterech podstawowych subindeksów, które z kolei składają się ze wskaźników prostych w ogólnej liczbie 15. Główne cztery subindeksy to:

- użytkowanie komputerów – wyposażenie gospodarstw domowych w komputery, wydatki na IT, oprogramowanie i usługi,
- telekomunikacja – poziom rozwoju infrastruktury, nakłady na rozwój Internetu szerokopasmowego, usługi bezprzewodowe,
- Internet – szerokopasmowy bezprzewodowy i stacjonarny dostęp do Internetu,
- aspekty społeczne – poziom edukacji, prawa cywilne, poziom korupcji⁸.

Prezentowana koncepcja wskaźnika ISI została opracowana jako narzędzie mierzące poziom rozwoju SI w 2004 r. i jako taką można ją uznać za kompletną i rzetelną. ISI nie nadaje się jednak do mierzenia obecnego poziomu SI, ponieważ w jego architekturze zdecydowanie przeważają subindeksy techniczne (infrastrukturalne), natomiast dzisiejsze SI jest ściśle związane z tematyką ekonomiczną, społeczną i e-usługami (co tylko w minimalnym stopniu zostało uwzględnione w indeksie ISI).

2.3. Metoda KAM i wskaźnik KEI

Knowledge Assessment Matrix (KAM), czyli macierz oceny poziomu wiedzy, jest metodą opracowaną przez Bank Światowy w celu oceny poziomu gospodarki opartej na wiedzy. Głównym celem tego narzędzia/metody jest identyfikacja problemów i możliwości, na których muszą skupić swoją uwagę kraje, które chcą jak najszybciej osiągnąć poziom w pełni funkcjonalnej, informacyjnej gospodarki. Metoda KAM dzieli wskaźniki cząstkowe na cztery podstawowe grupy:

- system instytucjonalny i ekonomiczny,
- edukacja i umiejętności społeczeństwa,
- infrastruktura teleinformacyjna,
- innowacje.

ków, którzy zbierają, analizują i opracowują informacje z ponad 110 krajów na całym świecie; IDC funkcjonuje na rynku już od 47 lat; <http://idcpoland.pl/eng/about-idc/company-overview> [dostęp: 1.03.2015].

⁷ Interaktywny portal tematyczny: www.idc.com/groups/isi/main.html [dostęp: 1.03.2015].

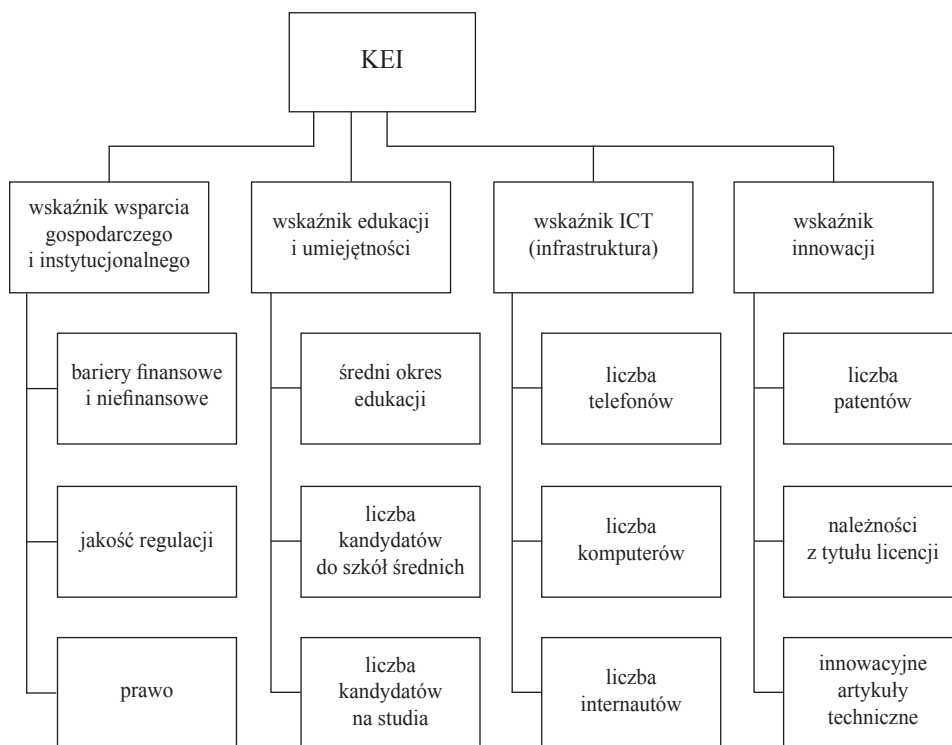
⁸ Ibidem.

KAM korzystało z aplikacji Basic Scorecard Instytutu Banku Światowego (interaktywnego narzędzia online). Bank Światowy, posługując się metodą KAM, opracował wskaźnik KEI (*Knowledge Economy Index*) – wskaźnik gospodarki opartej na wiedzy. Jest to zbiorczy indeks reprezentujący ogólną gotowość danego kraju lub regionu do konkurowania w gospodarce opartej na wiedzy (*Knowledge Economy*, KE). KEI oblicza się na podstawie średniej arytmetycznej czterech sub-indeksów, reprezentujących cztery filary gospodarki opartej na wiedzy:

- wsparcie gospodarcze i instytucjonalne,
- wdrażanie innowacji i technologii,
- edukacja i szkolenia,
- infrastruktura ICT.

Ideę wskaźnika KEI przedstawia rysunek 3.

W 2012 r. wśród 145 przebadanych krajów Polska zajęła 38. miejsce z wynikiem 7,41 (KEI). W odniesieniu do 2000 r. pozycja Polski spadła o trzy miejsca.



Rysunek 3. Architektura wskaźnika KEI

Źródło: opracowanie na podstawie *Measuring knowledge...*, www.oneworldarchives.org/kambooklet.pdf [dostęp: 13.03.2015].

Najwyższe miejsca w rankingu zajęły: Szwecja, Finlandia i Dania, uzyskując odpowiednio 9,43, 9,33 i 9,16 punktów.

Obecnie organizację World Bank Group tworzy pięć instytucji. Dwie z nich (Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju oraz Międzynarodowe Stowarzyszenie Rozwoju) są współtwórcami portalu internetowego (www.worldbank.org/), w którym znaleźć można bazę danych z informacjami na temat różnych aspektów ekonomicznych i społecznych z wielu krajów świata, m.in. z Polski. Wśród danych znaleźć można np. liczbę telefonów komórkowych przypadających na stu obywateli, liczbę użytkowników Internetu czy liczbę patentów (a więc m.in. informacje związane z rozwojem SI), które są zbierane i segregowane w poszczególnych latach. Mimo że nie wszystkie odwołania są funkcjonalne (w niektórych zestawieniach brakuje danych), i tak jest to inicjatywa oferująca narzędzie zasługujące na uwagę. Dane można zobrazować za pomocą tabel, tabel porównawczych, wykresów lub przedstawić je na mapie świata.

2.4. Bazy danych OECD i Eurostatu (Europejski System Statystyczny)

Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) jest organizacją, której głównym celem jest dzielenie się doświadczeniami, zbieranie i udostępnianie informacji oraz szukanie wspólnych rozwiązań dla międzynarodowych problemów gospodarczych. OECD posiada ogólnodostępne bazy danych umożliwiające śledzenie kondycji gospodarczej, społecznej, politycznej i innowacyjnej kilkudziesięciu krajów na świecie, w tym Polski.

OECD jest jednym ze światowych promotorów harmonizacji danych, szczególnie w zakresie wzrostu produkcji i wykorzystania ICT. Pozwala to na bieżący monitoring i międzynarodową analizę porównawczą. OECD cały czas pracuje nad optymalizacją swoich badań i baz danych, przynajmniej w zakresie podstawowych wskaźników rozwoju społeczeństwa informacyjnego [OPSI 2010].

W bazach danych OECD można znaleźć wskaźniki proste odnoszące się do Internetu lub ICT oraz zestawienia danych, tj. porównanie efektów krajowych systemów innowacji i badań (zgrupowanie 21 wskaźników prostych przypisanych do sześć grup: zaplecze naukowe, biznes i innowacje, przedsiębiorczość, wykorzystanie Internetu w innowacjach, komercjalizacja i przepływ wiedzy, zasoby ludzkie).

OECD jest również twórcą lub inicjatorem opracowywania i publikacji raportów na temat nowych technologii i rozwoju społeczno-ekonomicznego.

Wpisując w wyszukiwarkę umieszczoną na oficjalnej stronie Eurostatu pojęcie „społeczeństwo informacyjne”, otrzymuje się dostęp do danych i dokumentów gromadzonych od 1999 r. Informacje zawarte są w publikacjach, zestawieniach

danych, raportach, jak również w formie danych liczbowych, które użytkownik może przeglądać na kilka sposobów (np. jako zestawienie danych w tabeli). Oczywiście oprócz danych bezpośrednio związanych z SI można pobierać i przeglądać dane dotyczące np. ICT lub powiązane z ICT⁹.

Zbieranie danych statystycznych dotyczących SI jest częścią Europejskiego Systemu Statystycznego (ESS). Mimo że w poszczególnych regionach Europy różne instytucje „wybiórczo” prowadziły badania nad SI, to skoordynowane prace w tej dziedzinie zaczęły się od 2002 r. Organizacja i nadzór nad tymi pracami zostały powierzone Eurostatowi. Odpowiada on m.in. za opracowanie ankiet wzorcowych oraz podstaw metodycznych. Ostateczna instrukcja metodyczna powstaje jednak przy udziale wszystkich krajów UE, uwzględniając ich potrzeby i doświadczenia. Pozostałe podmioty wspierające statystykę SI w ESS to Komisja Europejska oraz OECD.

2.5. Wskaźnik NRI

Wskaźnik NRI (*The Networked Readiness Index*) to wskaźnik zdolności kraju do wykorzystywania ICT. Został on opracowany przez Światowe Forum Ekonomiczne (WEF)¹⁰. Wyniki badań oraz ocena danego kraju pod względem wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych są corocznie publikowane w raporcie pt. *The Global Information Technology Report*, który można pobrać ze strony internetowej WEF.

Zgodnie z raportem z 2014 r. NRI składa się z czterech głównych subindeksów:

- otoczenie społeczno-gospodarcze,
- gotowości do wykorzystywania ICT,
- wykorzystanie ICT,
- oddziaływanie gospodarczo-społeczne.

Subindeks środowisko społeczno-gospodarcze zależy od sprzyjającego lub niesprzyjającego stanu otoczenia prawnoregulacyjnego oraz otoczenia biznesu i innowacji. Duża absorpcja ICT bezpośrednio wpływa na wzrost konkurencyjności i rozwój rynku. Zwiększa się poziom przedsiębiorczości i następuje dyfuzja innowacji do sektora gospodarczego, a co za tym idzie – poziom życia i zado-

⁹ Przykładowo można prześledzić liczbę patentów, jakie zostały zgłoszone w kolejnych latach i poszczególnych krajach związanych z ICT, http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?data-set=pat_ep_nict&lang=en [dostęp: 12.03.2015].

¹⁰ Światowe Forum Ekonomiczne (World Economic Forum, WEF) – to szwajcarska fundacja non-profit, organizator popularnej konferencji w Davos, na której spotykają się najbardziej wpływowi biznesmeni i prezesi międzynarodowych korporacji. W 2015 r. WEF zostało oficjalnie przeorganizowane w międzynarodową instytucję zajmującą się współpracą publiczno-prywatną w zakresie innowacji ekonomicznych i technologicznych; <https://agenda.weforum.org/2015/03/the-transformation-of-the-world-economic-forum/> [dostęp: 12.03.2015].

wolonia społecznego. W ujęciu technicznym badanych w tym subindeksie jest 18 zmiennych zgrupowanych w dwóch głównych podindeksach: otoczenie prawno-regulacyjne oraz otoczenie biznesu i innowacji.

Gotowość do wykorzystywania ICT to subindeks złożony z trzech głównych podindeksów, które z kolei zależą od 12 zmiennych. Pierwszym podindeksem jest infrastruktura ICT i treści cyfrowe. Można tu wyróżnić takie zmienne i cechy jak: zasięg sieci komórkowych, przepustowość łączy i dostęp do Internetu, bezpieczeństwo serwerów internetowych, dostępność i tworzenie treści cyfrowych itp. Drugim podindeksem jest przystępność usług ICT. Pod tym pojęciem należy rozumieć możliwość nabywczą statystycznego obywatela w aspekcie kosztów dostępu do szeroko pojmowanych usług ICT. Ten subindeks zależy od zmiennych: kosztów dostępu do ICT za pomocą telefonii komórkowej, cen stałego szerokopasmowego dostępu do Internetu oraz konkurencyjności w sektorze pomiędzy różnymi technologiami i operatorami (co wpływa na poziom cen). Kolejny podindeks to umiejętności „cyfrowe”, do których należą: umiejętności społeczeństwa do korzystania z usług i technologii cyfrowych, jakość systemu oświaty, poziom alfabetyzacji dorosłych oraz wskaźnik rekrutacji do szkół średnich.

Częściami składowymi indeksu wykorzystanie ICT są trzy podindeksy (zbudowane z 16 zmiennych): wykorzystanie ICT przez społeczeństwo (określają go m.in.: liczba abonamentów w telefonii komórkowej, liczba użytkowników Internetu, liczba gospodarstw domowych posiadających komputer, liczba gospodarstw domowych posiadających stały i mobilny dostęp do Internetu czy korzystanie z portali społecznościowych), wykorzystanie ICT w biznesie (zależy głównie od zdolności firm do rozwiązań innowacyjnych, wzrostu wydajności produkcji czy absorpcji nowych technologii dzięki wykorzystaniu ICT), wykorzystanie ICT przez administrację państwową (największe znaczenie ma liczba i rodzaj usług dostępnych za pomocą globalnych sieci).

Subindeks oddziaływanie ICT¹¹ obejmuje dwa oddziaływania: na gospodarkę i na społeczeństwo, łączące osiem zmiennych, takich jak: wpływ ICT na konkurencyjność i tworzenie nowych praktyk organizacyjnych, działania wspomagające budowanie gospodarki opartej na wiedzy, wpływ ICT na edukację, zdrowie, środowisko i zużycie energii.

Wskaźnik NRI jest cały czas rozwijany i udoskonalany. Fluktuacji ulega też liczba badanych krajów. Niemniej NRI jest jednym z najlepiej dopracowanych i zbalansowanych wskaźników, które monitorują poziom rozwoju ICT, a więc pośrednio i SI. Upubliczniane dane są spójne, a sama architektura NRI (pomimo ewolucji) jest prosta, logiczna i przede wszystkim poprawna merytorycznie.

¹¹ W audytach z 2011 r. i lat wcześniejszych z użyciem wskaźnika NRI jego architektura obejmowała jedynie trzy subindeksy – nie zawierała oddziaływania ICT [Dutta i Mia 2011: 7 i wcześniejsze raporty].

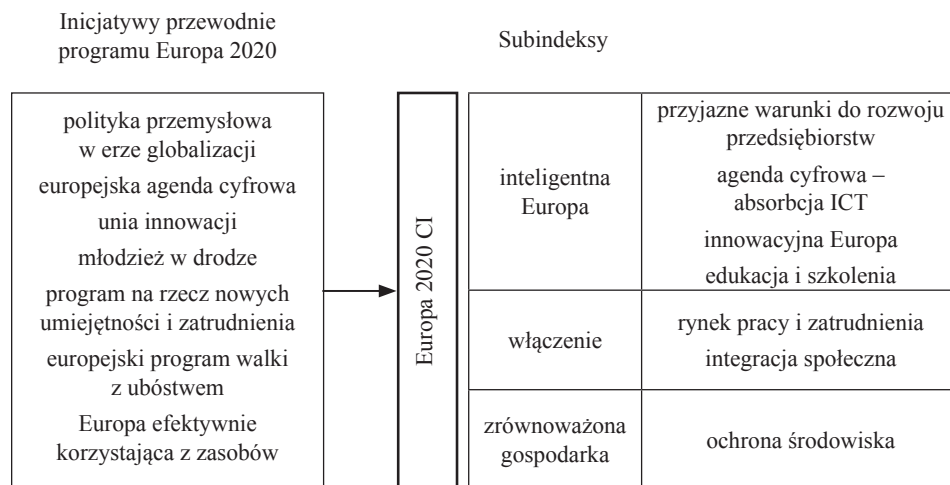
2.6. Wskaźnik Europa 2020 CI

Wskaźnik Europa 2020 CI (*Europe 2020 Competitiveness Index*) jako wskaźnik konkurencyjności został opracowany przez WEF w celu monitorowania wdrażania i postępów programu Europa 2020. Strategia ta zakłada skoncentrowanie działań i wysiłków na siedmiu podstawowych „inicjatywach przewodnich”: innowacjach, edukacji młodzieży, upowszechnieniu szybkiego Internetu i stworzeniu jednolitego rynku cyfrowego, polityce przemysłowej, racjonalnym gospodarowaniu zasobami, zatrudnieniu i walce z ubóstwem. Głównym założeniem jest uzupelnianie się zjednoczonych krajów w tych obszarach.

Wskaźnik ten jest spójny ze strategią Europa 2020. Jego struktura obejmuje niewielką liczbę obszarów, starając się określić odpowiedni zestaw warunków w celu podniesienia konkurencyjności w Europie poprzez wdrożenie skutecznych i efektywnych działań polityczno-gospodarczych.

Na podstawie „inicjatyw przewodnich” WEF opracowało siedem odpowiadającym im zmiennych zgrupowanych w trzech głównych filarach (subindeksach): inteligentna Europa, włączenie i zrównoważona gospodarka, tworzących wskaźnik Europa 2020 CI (rys. 4).

W 2014 r. WEF obliczyło wskaźnik Europa 2020 CI dla 28 krajów UE. Pierwsze trzy miejsca przypadły: Finlandii, Szwecji i Holandii. Polska z uzyskaną liczbą punktów 3,97 (na 7 możliwych) zajęła 22. miejsce za Włochami i przed Słowacją, co w odniesieniu do rankingu z 2012 r., stanowiło awans o jedno miejsce.



Rysunek 4. Architektura wskaźnika Europa 2020 CI w odniesieniu do „inicjatyw przewodnich” programu Europa 2020

Źródło: opracowanie na podstawie *The Europe 2020 Competitiveness Report 2014*: 8.

2.7. Wskaźnik GCI

Wskaźnik GCI (*Global Competitiveness Index*) to globalny wskaźnik konkurencyjności, który również został opracowany przez WEF. Mimo że GCI służy do badania konkurencyjności, podobnie jak wskaźnik Europa 2020 CI, to narzędzia te znacznie się różnią pod względem architektury. Podstawową różnicą jest liczba badanych obszarów (podindeksów: w Europa 2020 CI – 7, a w GCI – 12), ich tematyka oraz planowane zastosowanie wskaźnika (Europa 2020 CI – dla krajów UE, GCI – dla krajów z całego świata).

Struktura GCI, podobnie jak innych wskaźników złożonych, jest hierarchiczna. Składają się na niego trzy główne subindeksy: wymagania podstawowe, czynniki zwiększające efektywność i innowacje oraz nowoczesne praktyki biznesowe, które z kolei obejmują 12 podindeksów¹² (rys. 5):

- instytucje – otoczenie instytucjonalne jest określone przez prawo i ramy administracyjne, gdzie interakcje pomiędzy osobami fizycznymi, przedsiębiorstwami i instytucjami rządowymi mają kluczowe znaczenie dla generowania bogactwa. Podstawowe problemy powiązane z instytucjami, które spowalniają rozwój to: nadmierna biurokracja, zbyt duża liczba regulacji, korupcja, brak przejrzystości i wiarygodności w zamówieniach publicznych i zarządzaniu finansami publicznymi (co zniechęca inwestorów i obniża zaufanie społeczne), brak ram prawnych skutecznie chroniących wytwórców treści intelektualnych, generowanie kosztów poprzez uzależnienie od nieskutecznego systemu sądowego, brak atrakcyjnych usług dla sektora biznesowego (np. e-administracyjnych);

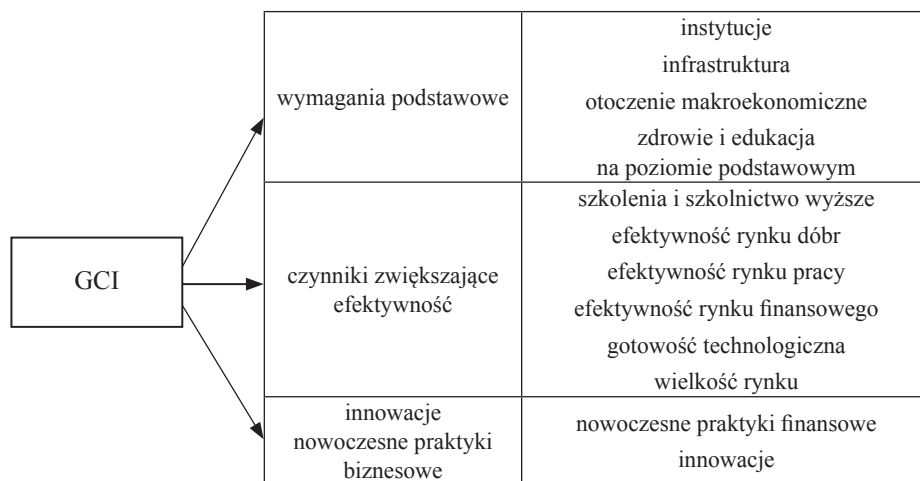
- infrastruktura – rozległa i wydajna infrastruktura jest podstawą sprawnego funkcjonowania gospodarki. Największe znaczenie ma infrastruktura transportowa (drogi, koleje, porty, transport lotniczy itp.), infrastruktura energetyczna oraz telekomunikacyjna;

- otoczenie makroekonomiczne – najważniejszą jego cechą jest stabilność makroekonomiczna, od której zależy stworzenie odpowiedniego środowiska dla rozwoju przedsiębiorczości i produktywności danego kraju, a tym samym wzrostu konkurencyjności;

- zdrowie i edukacja na poziomie podstawowym – uwzględnia efektywność służby zdrowia i ogólny stan zdrowia w społeczeństwie, co bezpośrednio przekłada się na produktywność. Drugą składową tego podindeksu jest jakość kształcenia podstawowego;

- szkolnictwo wyższe i szkolenia – globalna gospodarka potrzebuje dobrze wykształconych pracowników posiadających niezbędną wiedzę i umiejętności do wykonywania skomplikowanych zadań, ale równocześnie zdolnych do szybkiego

¹² Wykazane powyżej 12 składowych wskaźnika GCI ma tendencję do wzajemnego „wzmocnienia” się, a słabość w jakiejś dziedzinie często ma negatywny wpływ na pozostałe składowe.



Rysunek 5. Architektura wskaźnika GCI

Źródło: Schwab 2014: 9.

i skutecznego przekwalifikowania się. Znaczenie w tym podindeksie mają ponadto podstawowe wskaźniki skolaryzacji, jakość edukacji i szkoleń pracowniczych podnoszących ich kwalifikacje;

- efektywność rynku dóbr – sprzyja jej zmniejszenie regulacji i interwencji rządowych do minimum. Sukces rynkowy osiągają te firmy, które szybko reagują na zapotrzebowanie na konkretne dobra i usługi oraz ciągle się rozwijają. Efektywność rynku podnosi zaś konkurencyjność [Gorynia i Łązniewska 2009: 57];

- efektywność rynku pracy – zapewnia, że pracownicy są odpowiednio przypisani do wykonywanych zadań, a ich umiejętności dobrze wykorzystane. Rynek pracy powinien być elastyczny – płace i wolne miejsca pracy nie powinny być przeszkodą w przenoszeniu pracowników z jednego sektora do drugiego, a koszty takich operacji powinny być niskie. Rynek pracy nie powinien różnicować pracowników pod względem płci;

- rozwój rynku finansowego – finansowanie powinno być ukierunkowane na najbardziej kreatywne, dobrze funkcjonujące i rozwojowe działania gospodarcze. Kluczowe znaczenie ma tu ocena ryzyka, ponieważ finansować należy te działania, które mają duże szanse uzyskać oczekiwaną stopę zwrotu. Należy zastosować wyrafinowane narzędzia monitorujące produkty finansowe, ale nie blokujące dostępu kapitału dla sektora prywatnego. Sektor bankowy powinien być przejrzysty i wiarygodny. Przy ustalaniu ram prawnych gospodarkę należy postrzegać jako całość, a regulacje powinny sprzyjać inwestycjom;

- gotowość technologiczna – w zglobalizowanym świecie technologia jest niezbędna, aby skutecznie konkurować i prosperować. Ten subindeks mierzy

sprawność gospodarki, jeśli chodzi o absorpcję istniejących technologii w celu podniesienia wydajności. Szczególny nacisk kładziony jest wykorzystanie informacji i ICT;

- wielkość rynku – duży rynek oznacza, że funkcjonujące na nim przedsiębiorstwa mogą wykorzystać efekt skali. W dobie globalizacji rynki krajowe powinny być zastępowane przez rynki międzynarodowe. Należy pamiętać o związku między handlem a wzrostem gospodarczym i zwiększeniem konkurencyjności;

- nowoczesne (wyrafinowane) praktyki biznesowe – prowadzą do zwiększenia efektywności produkcji dóbr i usług. Praktyki te obejmują krajowe lub globalne sieci biznesowe i jakość ich funkcjonowania oraz jakość działań i strategii poszczególnych firm. Wartość tego subindeksu ma szczególne znaczenie dla krajów wysoko rozwiniętych charakteryzujących się dużą konkurencyjnością;

- innowacje – ilość i efektywne wykorzystanie innowacji technologicznych i nietechnologicznych, jak np. *know-how*¹³ czy innowacje organizacyjne.

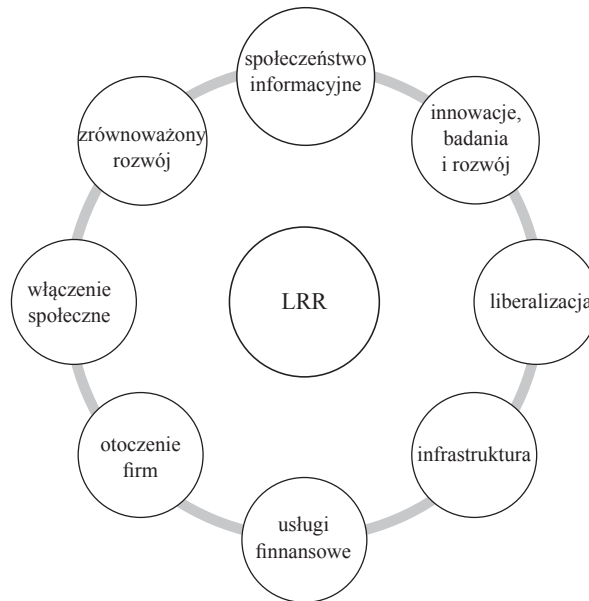
W raporcie *The Global Competitiveness Report 2014-2015*, opracowanym i opublikowanym przez WEF, Polska uplasowała się w 2014 r. na 43. miejscu wśród 144 ocenionych krajów, tuż za Łotwą oraz przed Bahrajnem i Turcją (uzyskując wartość punktową wskaźnika GCI na poziomie 4,48). Pierwsze trzy miejsca przypadły Szwajcarii, Singapurowi i USA.

2.8. Wskaźnik LRR

The Lisbon Review Ranking (LRR), czyli wskaźnik realizacji założeń strategii lizbońskiej, jest kolejnym skutecznym miernikiem opracowanym przez WEF. Seria raportów z wynikami oceny krajów według wskaźnika LRR została zakończona w 2010 r. Wskaźnik zbudowany był z ośmiu równorzędnych subindeksów (rys. 6).

Największy stopień spójności wykazuje subindeks społeczeństwo informacyjne. WEF w opisie wskaźnika LRR precyzuje, że chodzi o tworzenie społeczeństwa informacyjnego dla wszystkich obywateli, co jest mierzone stopniem, w jakim gospodarki wykorzystują ICT do upowszechniania i dzielenia się wiedzą oraz do zwiększania wydajności we wszystkich branżach. WEF wskazuje, że kraje, które skutecznie i szybko wdrażają ICT do procesów produkcyjnych, mają tendencję do zwiększania dynamiki wzrostu gospodarczego. Mimo że utożsamienie subindeksu społeczeństwo informacyjne głównie z ICT wydaje się chybione,

¹³ *Know-how* (z ang. wiedzieć, jak zrobić) – wiedza techniczna i/lub handlowa o praktycznym zastosowaniu, objęta ochroną prawną. Przedmiotem *know-how* mogą być: nieopatentowane wynalazki; nieobjęte ochroną wzory użytkowe; inne rozwiązania, wiadomości, instrukcje, informacje związane z technologią produkcji, a także informacje dotyczące dystrybucji, zbytu, tajemnic handlowych. *Know-how* jest dobrem intelektualnym o określonym potencjale majątkowym i może być przedmiotem obrotu [Wanielista 1999: 106].



Rysunek 6. Architektura wskaźnika LRR

Źródło: opracowanie na podstawie *The Lisbon Review* 2010: 9.

wskaźnik LRR stanowi konkretną próbę zmierzenia zmian społecznych w dobie rewolucji cyfrowej.

Innymi przykładami wskaźników złożonych bezpośrednio lub pośrednio nawiązujących i określających poziom rozwoju społeczeństw informacyjnych są:

- GCT¹⁴ (*Global Competition for Talent*) – globalny wskaźnik twórczości;
- SNEI¹⁵ (*State New Economy Indexes*) – stanowy wskaźnik nowej ekonomii;
- DAI¹⁶ (*Digital Access Index*) – wskaźnik dostępu do ICT;
- jego następcę DOI¹⁷ (*Digital Opportunity Index*) – wskaźnik szansy cyfrowej;

¹⁴ Wskaźnik oparty na trzech podstawowych filarach: talencie, technologii i tolerancji, stworzony przez Richarda Floridę [2005].

¹⁵ Wskaźnik opracowany na potrzeby USA; oparty na sześciu podstawowych grupach priorytetowych: zatrudnienie w sektorze ICT, globalizacja, wzrost gospodarczy, gospodarka oparta na wiedzy i innowacje [Atkinson i Nager 2014].

¹⁶ Wskaźnik opracowany przez WSIS (World Summit Information Society), złożony z czterech subindeksów: infrastruktury, przystępności cenowej, wiedzy i jakości, faktycznego wykorzystania ICT; obecnie już nieużywany; www.unic.un.org/pl/wsis/genewa/raport_rtms.php [dostęp: 20.03.2015].

¹⁷ Następcę DAI, wskaźnik szansy cyfrowej, opracowany wspólnie przez WSIS i ONZ; zbudowany z trzech subindeksów: możliwości dostępu do ICT, infrastruktura i wykorzystanie; www.itu.int/ITU-D/ict/doi/ [dostęp: 20.03.2015].

- TAI¹⁸ (*Technology Achievement Index*) – indeks zaawansowania technologicznego;
- II (*Innovation Index*) – indeks Innowacji,
- CIIKBE oraz CIPKBE¹⁹ (*Composite Indicator on Investment in the Knowledge – based Economy* oraz *Composite Indicator on Performance in the Knowledge – based Economy*);
- SII²⁰ (*Summary Innovation Index*) – sumaryczny indeks innowacyjności;
- GIST²¹ (*General Indicator of Science and Technology*) – ogólny wskaźnik nauki i technologii.

3. Przykładowa koncepcja pomiaru poziomu gospodarki opartej na wiedzy za pomocą wskaźników prostych

Podstawowy problem z mierzalnością gospodarki opartej na wiedzy (GOW) a więc i pośrednio SI, wiąże się z dużą liczbą i różnorodnością składowych (mierzalników) prostych mających wpływ na GOW i zakwalifikowanych do danego zestawienia – badania. Różni badacze mogą dowolnie zmieniać zbiór wskaźników prostych, poszerzając go lub uszczuplając, ponieważ nie ma ogólnie akceptowalnej definicji tych pojęć²². Oczywiście im większy zakres analizowanych wskaźników, tym dane badanie wydaje się bardziej kompletne. Powstaje jednak problem o trafności wyboru danego wskaźnika oraz znaczeniu jego wpływu na dane zjawisko. Ponadto badanie takie jest bardzo pracochłonne i kosztowne do wykonania. Społeczeństwo informacyjne należy pojmować jako system złożony – skomplikowany i wielowymiarowy. Aby dokonać pomiaru lub obserwacji, na podstawie której

¹⁸ Wskaźnik mierzący zaawansowanie danego kraju pod kątem rozwoju technicznego; składa się z czterech głównych subindeksów: wytwarzanie technologii, wdrażanie najnowszych technologii i innowacji, nasycenie technologiami aktualnie używanymi jako podstawa umożliwiająca wdrożenie nowych rozwiązań oraz kapitał ludzki (głównie w aspekcie wykształcenia) [Desai i Fukuda-Parr, Johansson i Sagasti 2002].

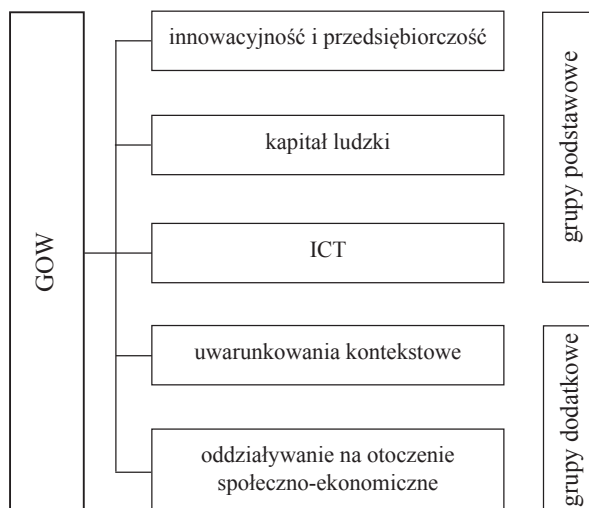
¹⁹ Wskaźniki opracowane przez Komisję Europejską [*Towards a European Research Area* 2002: 9-12].

²⁰ Wskaźnik opracowany i używany przez Komisję Europejską [*European Innovation Scoreboard 2007*; http://ec.europa.eu/danmark/documents/alle_emner/konkurrence/080214_innovation-scoreboard2007.pdf, dostęp: 15.05.2016].

²¹ Wskaźnik opracowany przez NISTEP (National Institute of Science and Technology Policy of Japan) [*Science and Technology Indicators* 1994: 357].

²² Mimo że nie ma powszechnie akceptowanej definicji, zdaniem autorów jedną z bardziej trafnych koncepcji jest określenie GOW jako zjawiska, na które składa się sześć systemów/sektorów: system innowacyjności, system edukacyjny, system informacyjno-komunikacyjny, zarządzanie wiedzą na poziomie organizacji, aspekty regionalne, otoczenie instytucjonalno-biznesowe [Grudzewski i Hejduk 2004: 15].

można potem wyciągnąć ogólne wnioski, należy w miarę możliwości uprościć system złożony do kontekstu jednowymiarowego, czemu służą wskaźniki złożone. „Indykatory cząstkowe informują o stanie danego systemu z punktu widzenia określonej cechy. Są niejednokrotnie wyrazem kompromisu pomiędzy dążeniem do posiadania koncepcyjnie idealnego wskaźnika (z punktu widzenia naukowej adekwatności pomiaru danej cechy) a dostępnością informacji, na podstawie której można dokonywać jej aproksymacji” [Florczak 2010: 79]. Przykładową koncepcję mierzenia systemu złożonego, takiego jak GOW, za pomocą wielu wskaźników cząstkowych zaproponował Dennis Trewin [2002] (rys. 7).



Rysunek 7. Ogólna koncepcja mierzenia GOW – badane obszary gospodarki

Źródło: opracowanie na podstawie Trewin 2002: 15-19.

Po rozpisaniu pięciu przedstawionych na rysunku 7 obszarów gospodarki tworzących lub/i oddziałujących na GOW otrzymujemy 125 subindeksów prostych [Trewin 2002]. Jest to więc mało użyteczne, szczególnie w kontekście badawczym.

4. Polskie doświadczenia w mierzeniu poziomu i dynamiki rozwoju społeczeństwa informacyjnego

4.1. Rola ministerstw

W Polsce wiele ministerstw zajmowało się bezpośrednio lub było odpowiedzialnych za przygotowanie raportów bądź monitowanie i stymulowanie rozwoju

cywilizacji wiedzy. Wśród nich należy wymienić: Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Ministerstwo Łączności i wreszcie ministerstwo z największymi w tej kwestii kompetencjami – Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji²³. Lista przykładowych dokumentów opracowanych przez lub na zlecenie poszczególnych ministerstw wygląda następująco:

- ePolska. Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006 [Ministerstwo Gospodarki 2000];
- Raport. Polska 2011. Gospodarka – społeczeństwo – regiony²⁴ [Ministerstwo Rozwoju Regionalnego];
- Program Operacyjny: Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne, 2007-2013 [Ministerstwo Nauki i Informatyzacji];
- Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce” [Ministerstwo Łączności i Komitet Badań Naukowych 2010];
- Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013 [Ministerstwo Łączności i Komitet Badań Naukowych, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji 2013];
- Społeczeństwo informacyjne w liczbach w 2014 roku [Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji 2014].

Zajmując się tą problematyką, można odnieść wrażenie, że działania poszczególnych rządów w aspekcie polityki stymulowania i monitorowania rozwoju społeczeństwa informacyjnego prowadzone były dość chaotycznie. Do czasu powstania Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji nie było współpracy ani koordynacji działań pomiędzy ministerstwami, o czym świadczyć może równoczesne badanie zmian społecznych i cyfryzacji Polski.

4.2. Instytut Łączności

Instytut Łączności jest jedną z niewielu instytucji w Polsce, które systematycznie i wnikliwie zajmuje się tematem SI oraz pojęciami powiązаныmi. Działania Instytutu obejmują trzy płaszczyzny: organizowanie konferencji i sympozjów, publikacje i internetową bazę danych. Wśród publikacji należy wymienić: kwartalnik *Journal of Telecommunications and Information Technology*, kwartalnik *Telekomunikacja i Techniki Informacyjne* oraz liczne raporty i publikacje pracowników, które w dużej części znaleźć można w bibliotece cyfrowej Instytutu.

²³ Różne ministerstwa zajmowały się sprawami SI już od lat 90. XX w., toteż przytoczone ich nazwy mogą nie odpowiadać aktualnej strukturze administracyjnej państwa polskiego.

²⁴ Raport opracowany na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, pośrednio odnoszący się do SI (szczególnie w zakresie innowacyjności, konkurencyjności i społeczeństwa informacyjnego – s. 40-50); www.mr.gov.pl/media/3215/Polska_2011_Gospodarka_Spoleczenstwo_Regiony.pdf [dostęp: 14.05.2016]; przykład innego dokumentu: Strategia rozwoju kraju 2020.

Internetowa baza danych zawiera zestawienie wskaźników SI według klasyfikacji Instytutu²⁵ i przedstawia się następująco:

- wskaźniki ogólnego poziomu rozwoju kraju w warunkach społeczeństwa informacyjnego i GOW (wskaźniki makroekonomiczne, wskaźniki jakości życia, wskaźniki syntetyczne, rozwój przemysłu, usługi, produktywność, inwestycje, handel zagraniczny – eksport, handel zagraniczny – import, wybrane parametry infrastruktury społecznej, stopień zróżnicowania regionalnego kraju);
- wskaźniki poziomu rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej w warunkach społeczeństwa informacyjnego i GOW (sieć telekomunikacyjna, wskaźniki wykorzystania innych technologii informacyjnych, Internet, wskaźniki ekonomiczne rozwoju rynku sektora informacyjno-telekomunikacyjnego);
- wskaźniki poziomu rozwoju kapitału ludzkiego w warunkach społeczeństwa informacyjnego i GOW (zasoby wykwalifikowanej siły roboczej, przygotowanie zasobów ludzkich dla potrzeb gospodarki opartej na wiedzy);
- wskaźniki poziomu rozwoju prac B+R w warunkach społeczeństwa informacyjnego i GOW (inwestycje w wiedzę, pracownicy zatrudnieni w B+R, wydatki brutto ponoszone w kraju na B+R, wydatki krajowe na B+R brutto, wydatki na B+R brutto ponoszone przez organizacje gospodarcze, wydatki na B+R brutto w szkolnictwie wyższym, wydatki na B+R z budżetu państwa, patenty i licencje, publikacje naukowe i cytowania);
- wskaźniki rozwoju Polski (w układzie województw) w warunkach społeczeństwa informacyjnego i GOW (wskaźniki ogólne).

4.3. Urząd Komunikacji Elektronicznej

UKE pełni nie tylko rolę organu regulacyjnego, ale również na bieżąco w szerokim zakresie monitoruje i stymuluje rozwój SI głównie przez politykę rozwoju Internetu szerokopasmowego (np. wspierając i pilotując projekt Polski Szerokopasmowej). Zbieżna działalność UKE w tym sektorze dotyczy (podobnie jak w przypadku Instytutu Łączności, tylko na większą skalę):

- organizowania konferencji i sympozjów,
- opracowywania analiz i raportów,
- publikowania poradników konsumenckich,
- publikowania poradników dla instytucji,
- publikowania i udostępniania artykułów.

²⁵ <https://wieloletni.itl.waw.pl/wskazniki/>. Niestety obecnie strona internetowa jest niedostępna, a przedstawiona klasyfikacja została pobrana wcześniej.

4.4. Główny Urząd Statystyczny

Nauka i technika oraz społeczeństwo informacyjne są jednym z 23 głównych obszarów tematycznych, jakimi zajmuje się GUS w swoich badaniach. Należy przyznać, że w tej dziedzinie GUS może pochwalić się bogatą bazą danych zarówno prostych i gotowych do obróbki statystycznej, jak również w formie gotowych raportów i sprawozdań. Mimo że do pomiaru zaawansowania SI eksperci z GUS posługują się zestawem wskaźników prostych, robią to z dużą konsekwencją i w sposób ciągły już od końca XX w., co umożliwia budowę zestawień i badanie dynamiki zmian. Wpisując w wyszukiwarkę na stronie internetowej GUS frazę „społeczeństwo informacyjne”, otrzymuje się dostęp do 29 treści i 110 plików zawierających cenne dane i analizy. Pod tym względem należy uznać GUS za najpoważniejszą instytucję z najbogatszym wkładem w monitorowanie budowy cywilizacji wiedzy.

Od niedawna GUS udostępnił interaktywne bazy danych – tzw. dziedzinowe bazy wiedzy, gdzie wybierając odpowiednią tematykę, można uzyskać dostęp do informacji pogrupowanych według wybranych parametrów. I tak dla dziedziny: nauka, technika i społeczeństwo informacyjne otrzymuje się dostęp do następujących bloków tematycznych (dla których częściowo można modyfikować parametry zestawień, np. w zakresie liczby lat):

- nakłady na działalność badawczo-rozwojową (B+R),
- aktywność innowacyjna przedsiębiorstw,
- nakłady na działalność innowacyjną,
- dostęp do wybranych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych.

Dodatkową funkcjonalnością omawianego narzędzia internetowego jest lista zawierająca odnośniki do powiązanych publikacji oraz polecanych serwisów i opracowań.

Inne, wybrane dwa, najbardziej zasługujące na uwagę narzędzia to:

- portal geostatystyczny umożliwiający kartograficzną wizualizację danych statystycznych,
- system monitorowania rozwoju STRATEG, na którym można przyjrzeć się aktualnie realizowanym strategiom i programom rozwojowym, a także śledzić np. graficzne interpretacje danych w aspekcie wybranego wskaźnika.

Wśród pozostałych instytucji i podmiotów badających i monitorujących SI należy wymienić: Polską Izbę Informatyki i Telekomunikacji, urzędy samorządowe odpowiadające za opracowanie i wdrażanie regionalnych programów rozwojowych oraz Portal Innowacji.

5. Podsumowanie

Sprawnie funkcjonujące społeczeństwo informacyjne stanowi jeden z filarów prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarczego. Obecnie to usługi, a więc atrybut cywilizacji wiedzy, stanowią szansę na zatrudnienie powiększającej się populacji światowej. Z związku z tym tworzenie tej cywilizacji jest niezwykle ważne z punktu widzenia ekonomicznego, ale i społecznego.

Stosowanie wskaźników złożonych do monitorowania poziomu rozwoju SI wydaje się słuszne. Taka metodyka jest zdeterminowana przez interdyscyplinarność i złożoność badanych zjawiska.

Zaprezentowane wskaźniki w większości skupiają się na dominującej roli technologii ICT w rozwijaniu społeczeństw informacyjnych. Należy jednak mieć na uwadze, że nowoczesne techniki dostępne (takie jak technologie światłowodowe) zapewniają na tyle „szerokie” gardło przepustowe, że z ogromną nadwyżką pokrywają usługowy popyt związany z prędkością wymiany danych. Oczywiście oceniając stan SI, należy wciąż uwzględniać wszelkie aspekty związane z rozwojem ICT, choć w nowoczesnym świecie krajów rozwiniętych nie mogą one stanowić składowej dominującej.

Społeczeństwo informacyjne jest pojęciem bardzo szerokim i dotyczy głównie transformacji ekonomicznych i społecznych. Dlatego udział w indeksach złożonych składowych związanych z ICT powinien maleć na rzecz składowych związanych z efektami ekonomicznymi i społecznymi budowania cywilizacji wiedzy. Oczywiście przy zachowaniu trybu warunkowego, że pomiary odbywają się w krajach średnio i wysoko rozwiniętych.

Dane przedstawione w niniejszym artykule w większości pochodzą sprzed kilku lat. Wynika to z faktu, że wiele projektów obejmujących metody i techniki pomiaru i monitorowania rozwoju SI zostało przerwanych lub raporty z tych badań nie są obecnie ogólnodostępne i darmowe. Ponadto celem opracowania nie było tylko zobrazowanie aktualnego poziomu rozwoju SI w Polsce na tle innych krajów, ale również prezentacja koncepcji pomiarowych fenomenu cywilizacji wiedzy.

Literatura

- Atkinson R.D., Nager A.B., 2014, *The 2014 State New Economy Index. Benchmarking Economic Transformation in the States*, Washington D.C.: Information Technology and Innovation Foundation.
- Bilbao-Osorio B., Dutta S., Lanvin B., 2014, *The Global Information Technology Report 2014. Rewards and Risks of Big Data*, Geneva: World Economic Forum.

- Desai M., Fukuda-Parr S., Johansson C., Sagasti F., 2002, Measuring the Technology Achievement of Nations and the Capacity to Participate in the Network Age, *Journal of Human Development*, 3(1), 95-122.
- Dutta S., Mia I., 2011, *The Global Information Technology Report 2010-2011. Transformations 2.0.*, Geneva: World Economic Forum.
- Florczyk W., 2010, Pomiar gospodarki opartej na wiedzy w badaniach międzynarodowych, *Wiedomości Statystyczne*, 2, 79.
- Florida R., 2005, *The Flight of the Creative Class. The new global competition for talent*, New York: Harper Business.
- Gorynia M., Łażniewska E., 2009, *Kompendium wiedzy o konkurencyjności*, Warszawa: WN PWN.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K., 2004, *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach*, Warszawa: Difin.
- Grzebyk W.E., Iłowska D., Janiszewski J.M., Puszczyc G., 2008, *Planowanie i przygotowanie koncepcji budowy sieci szerokopasmowych na terenach wiejskich. Poradnik dla samorządowców*, Warszawa: UKE, Fundacja Wspomagania Wsi.
- <https://agenda.weforum.org/2015/03/the-transformation-of-the-world-economic-forum/> [dostęp: 12.03.2015].
- http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=pat_ep_nict&lang=en [dostęp: 13.03.2015].
- <http://data.worldbank.org/> [dostęp: 12.03.2015].
- <http://dlibra.itl.waw.pl/dlibra-webapp/dlibra> [dostęp: 16.05.2015].
- <http://ec.europa.eu/eurostat> [dostęp: 12.03.2015].
- http://ec.europa.eu/danmark/documents/alle_emner/konkurrence/080214_innovation-scoreboard2007.pdf [dostęp: 16.05.2016].
- <https://geo.stat.gov.pl/> [dostęp: 16.05.2016].
- <http://kbn.icm.edu.pl/cele/epolska.html> [dostęp: 14.05.2016].
- <http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/2012.pdf> [dostęp: 13.03.2015].
- http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/L_podst_inf_o_rozwoju_dem_pl_do_2013.pdf [dostęp: 25.02.2015].
- <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/> [dostęp: 16.05.2016].
- <http://strateg.stat.gov.pl/> [dostęp: 16.05.2016].
- <http://swaid.stat.gov.pl/SitePagesDBW/NaukaTechnika.aspx> [dostęp: 16.05.2016].
- <https://wieloletni.itl.waw.pl/wskazniki/> [dostęp: 16.05.2016].
- ITU, 2014, *Measuring the Information Society Report 2014*, Geneva: International Telecommunication Union.
- Measuring knowledge in the world's economies. Knowledge Assessment Methodology and Knowledge Economy Index. Knowledge for development program*, World Bank Institute 561616, www.oneworldarchives.org/kambooklet.pdf [dostęp: 13.03.2015].
- OPSI (Opolskie Partnerstwo dla Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego), 2010, *Analiza porównawcza Europy cyfrowej 2011-2015 – ramy koncepcyjne*, Opole: Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”.
- Porter M., Stern S., 2002, *The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index*, Washington D.C.: Council on Competitiveness.
- Schwab K., 2014, *The Global Competitiveness Report 2014-2015*, Geneva: World Economic Forum.
- Science and Technology Indicators: 1994. A Systematic Analysis of Science and Technology Activities in Japan*, 1994, NISTEP, Report No 37, Tokio: Science and Technology Agency.
- Społeczeństwo informacyjne w liczbach w 2014*, 2014, Warszawa: Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji.
- The Lisbon Review 2010. Towards a More Competitive Europe?*, 2010, Geneva: World Economic Forum.

- Towards a European Research Area. Science, Technology and Innovation, Key Figures 2002*, 2002, Brussels: Office of Official Publications of the European Communities.
- Trewin D., *Discussion paper Measuring a Knowledge – based Economy and Society An Australian Framework*, 2002, Catalogue no. 1375.0, Canberra: Australian Bureau Of Statistics.
- Wanielista K., 1999, *Leksykon ekonomiczny dla inżynierów i techników*, Kraków: GSMiG PAM.
- www.fundusze-strukturalne.gov.pl/informator/npr2/po/nauka.pdf [dostęp: 14.05.2016].
- www.idc.com/groups/isi/main.html [dostęp: 1.03.2015].
- www.itu.int/ITU-D/ict/doi/ [dostęp: 20.03.2015].
- www.mr.gov.pl/media/3215/Polska_2011_Gospodarka_Spoleczenstwo_Regiony.pdf [dostęp: 14.05.2016].
- www.oecd.org/about/ [dostęp: 14.05.2016].
- www.oecd.org/science/sci-tech/43281062.pdf [dostęp: 12.03.2015].
- www.oneworldarchives.org/kambooklet.pdf [dostęp: 12.03.2015].
- www.oneworldarchives.org/kambooklet.pdf [dostęp: 14.05.2016].
- www.polskaszerokopasmowa.pl/ [dostęp: 16.05.2016].
- www.uke.gov.pl/files/?id_plik=19657 [dostęp: 15.05.2016].

A Review of Methods and Tools Used to Measure the Level of Development of the Information Society

Abstract. *The article presents approaches to measuring the information society. Measurement attempts analysed in the article are mostly based on composite indicators. The authors provide a critical evaluation of the methods and techniques used, taking into account the Polish and international experience.*

Keywords: *information society, ICT Development Index, Networked Readiness Index*



Małgorzata Chojnacka

Akademia im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim
Wydział Ekonomiczny
orcid.org/0000-0001-6715-0650
e-mail: mchojnacka@ajp.edu.pl
tel. 508 786 464

Profil przywódcy w kontekście kształtowania wybranych aspektów życia w miejscu pracy na podstawie badań przedstawicieli pokoleń *baby boomers, X i Y*

Streszczenie. W artykule zaprezentowano współczesny profil przywódcy z uwzględnieniem wzrostu znaczenia adaptacyjnej roli emocji oraz funkcji, jaką one pełnią w miejscu pracy. Wskazano różnice w oczekiwaniach wobec cech liderów formułowanych przez przedstawicieli różnych pokoleń. Postawione tezy zostały poddane weryfikacji, czemu służyły badania sondażowe przeprowadzone wśród przedstawicieli pokoleń baby boomers, X i Y. Wyniki badań wskazują, że najistotniejszymi cechami lidera są: szanowanie podwładnego, poświęcanie mu uwagi, słuchanie go, okazywanie zaufania i wspieranie go. Ankietowani uznali, że lider to ktoś, przy kim czują się bezpieczni, docenieni, wspierani, entuzjastyczni, pewni siebie i własnych możliwości.

Słowa kluczowe: lider, jakość życia, miejsce pracy, oczekiwania, baby boomers, pokolenie X i Y

1. Wprowadzenie

W dzisiejszym świecie coraz częściej podnoszony jest postulat humanizacji pracy i zarządzania. Jest to warunek sprawnego funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa. Głównym celem artykułu jest przedstawienie profilu współczesnego przywódcy i jego wpływu na ludzi, celem pośrednim zaś – wykazanie różnic w oczekiwaniach wobec liderów, formułowanych przez przedstawicieli różnych pokoleń. Do omówienia tego zagadnienia wykorzystano literaturę przedmiotu z zakresu nauk społecznych, a także nauki o organizacji i zarządzaniu. Ponadto podjęto próbę potwierdzenia tezy o zmianie oczekiwań wobec osób pełniących rolę przywódczą w organizacji, czemu służy badanie sondażowe przeprowadzone w 2017 r., którym objęci zostali przedstawiciele pokoleń *baby boomers, X i Y*.

2. Lider i jego rola

Powszechny jest pogląd o skłonności ludzi do ulegania autorytetom. Ma to swoje źródło w praktykach socjalizacyjnych i wynika z przekonania, że uległość jest pożądanym sposobem postępowania. Twierdzi się też, że taka postawa ma charakter adaptacyjny. Ponieważ autorytety posiadają dużą wiedzę, ludzie chętnie, choć niekiedy bezrefleksyjnie, wykonują ich polecenia. Przy podejmowaniu decyzji jest to droga na skróty, gdyż zwalnia z konieczności samodzielnego myślenia i zdobywania wiedzy. Czy jednak w dzisiejszych czasach nadal podporządkowujemy się autorytetom? Czy ślepa uległość, którą potwierdziły przeprowadzone w 1974 roku badania Stanleya Milgrama wciąż ma tę samą moc? Czy teoria całkowitego posłuszeństwa ulega demitologizacji? Czy zwiększony dostęp do wiedzy nie jest czynnikiem zmniejszającym siłę oddziaływania autorytetu? Czy różnice między pokoleniami mają wpływ na stopień ulegania wpływowi autorytetów? Jakie cechy świadczą dziś o byciu autorytetem dla innych?

Encyklopedyczne tłumaczenie terminu „autorytet” brzmi następująco: „szczególna relacja między podmiotem podporządkowania, charakteryzująca się dobrowolnym przypisywaniem temu pierwszemu przez drugiego powagi kompetencji w określonej sferze społecznej, okazywaniem mu szacunku i zaufania”. Zgodnie z tym samym źródłem za przywódcę uznaje się „członka grupy społecznej, który dzięki specyficznym cechom osobowości lub zajmowanemu stanowisku narzuca innym swoje przekonania, inicjuje, kieruje, zespala działalność grupy. Może być na zasadzie autorytetu osobowego lub instytucjonalnego” [*Encyklopedia popularna PWN* 1995].

W literaturze naukowej termin „przywództwo” zamiennie stosuje się z pojęciem „liderowanie”. Oba definiuje się jako oddziaływanie na zachowania i sposób postępowania innych osób. Jest to rodzaj społecznego wpływu jednej osoby (zdolnej do wywołania pożądanego zachowania) na innych. Przywódca może również oczekiwać od podlegających mu członków zespołu podjęcia działań uznawanych przez niego za właściwe. Wpływa nie tylko na sposób realizacji zadań, ale także na zachowania ludzi. Nierzadko też sam kontroluje, czy jego wytyczne są realizowane. Od przywódcy oczekuje się, że będzie wyznaczał ambitne cele, inspirował do działania, motywował, określał i wdrażał jasne wizje, dostrzegał potrzebę kształtowania strategii działania przy jednoczesnym pozyskaniu dla niej aprobaty. Dobry lider to taki, który idzie drogą zmian jako pierwszy, a za nim podążają inni. Ich postępowanie nie wynika z poczucia obowiązku czy motywacji opartej na lęku przed konsekwencjami, ale jest wyrazem zaufania, jakim darzą przywódcę. A według Ricky’ego W. Griffina przywódcą można nazwać osobę potrafiącą oddziaływać na zachowania innych bez uciekania się do użycia siły [Griffin 1998: 492]. Co ważne, przewodzenie innym pociąga za sobą konieczność uwzględnienia

potrzeb wszystkich członków zespołu. Pewność, że taka myśl przyświeca liderowi, sprawia, że ludzie polegają na nim i czują się bezpieczni pod jego skrzydłami. Jest to szczególnie ważne w dzisiejszych czasach, które są nazywane czasami powszechnego kryzysu zaufania. Wskazane jest również stworzenie katalogu ogólnych wartości, wzorców etycznego postępowania, a następnie przyjęcie ich przez całą grupę osób zrzeszonych z liderem.

Przewodzenie w życiu nie różni się od przewodzenia w miejscu pracy. Tak w życiu osobistym, jak i zawodowym od przywódcy oczekuje się tego, że stworzy warunki do rozwoju i zainspiruje ludzi do bardziej wyťažonej pracy. Od lidera w miejscu pracy oczekuje się również, że doceni zaangażowanie zatrudnionych osób i da im możliwość podejmowania samodzielnych decyzji oraz ponoszenia za nie odpowiedzialności.

Obecnie mocno akcentuje się w literaturze nowe podejście do przywództwa, które cechują: sprawiedliwość, partnerstwo, bezpieczeństwo i rozwój. Lider cieszący się autorytetem to ten, który pobudza do działania, skłania do aktywnego przezwyciężania trudności, wyzwala kreatywność, tworzy atmosferę uczciwości, zaufania i wiary w dobre intencje. Taki lider rywalizację zastępuje współpracą, a kontrolę zewnętrzną – samokontrolą. Dbą o bliskość relacji, satysfakcję podwładnych, występują w roli mentora i mediatora.

Literatura przedmiotu przeczy jednak pogładowi o poczuciu konieczności ulegania autorytetom. Ludzie mogą podążać za przywódcą, ale muszą mieć przekonanie o jego wiarygodności, co znaczy, że ich postępowaniu towarzyszy pewna refleksja. Przeszkodą w skutecznym wywieraniu wpływu na podwładnych są błędy popełniane przez przywódców [Folkman i Zanger 2009: 46-47], np. hipokryzja, rozumiana jako potępienie określonych zachowań, a potem postępowanie w taki sposób, jaki się krytykuje. Ludzi bardzo demotywuje retoryka lidera, która nie jest zgodna z jego działaniami. Ten rodzaj sprzeczności może mieć istotny wpływ na zaufanie i zaangażowanie pracowników. Podążaniu za liderem na pewno nie sprzyjają apodyktyczność, wyniosłość i szorstkość. Mogą raczej skutkować oporem podwładnych. A w takiej sytuacji trudno mówić o świadomym, sprawnym zarządzaniu procesem kreowania indywidualnych zachowań uczestników w celu osiągnięcia określonych zachowań organizacyjnych.

Lider powinien mieć świadomość wpływu wartości na jakość pracy podległej mu załogi. Do interesujących wniosków doszedł Elton Mayo, który w badaniach przeprowadzonych w latach 20. i 30. XX wieku dowiódł, że pracownik w większym stopniu reaguje na naciski grupy współpracowników, co wynika z silnej potrzeby zadowolenia z relacji między pracownikami, niż na presję kierownictwa [Lachowski 2012: 172]. Okazało się też, że pracownicy mogą osiągać lepsze wyniki, jeśli będą mieć poczucie kierowania własnym losem. Warunki fizyczne czy materialne nie mają już takiego znaczenia. Wyniki tego badania dowodzą, jak ważne są więzi społeczne między członkami grupy i jak ważne jest tworze-

nie więzi między pracownikami szeregowymi a zarządzającymi aspirującymi do bycia przywódcą. Przy tworzeniu hierarchii wartości obowiązujących w miejscu pracy najwyższe miejsce należy przypisać potrzebie współdziałania, tworzenia pozytywnych relacji pomiędzy pracownikami. Jak dowodzą ekspertyzy Mayo, ludzie oczekują poświęcenia im uwagi, troski, dobrej atmosfery. Nie lubią natomiast poleceń, a wydawanie ich nie jest drogą do budowania autorytetu.

Warto przy tym odnieść się do definicji zamieszczonej w słowniku *Merriam Webster's*, zgodnie z którą przywództwo oznacza prowadzić po drodze, będąc na przedzie¹. Jest to zatem umiejętność wyznaczania drogi, którą pracownicy będą podążać, lub umiejętność wskazania kierunku, aktywności, postaw i prowadzenie innych do wspólnego celu. Polecenia, nakazy w takim rozumieniu przywództwa nie są uwzględniane.

Interesujące badania naukowe przeprowadzili Herminia Ibarra i Morten T. Hansen. Objęli nimi prezesów osiągających najlepsze wyniki w prowadzonej działalności. Wnioski wynikające z badań pozwoliły wyłonić cechy charakterystyczne lidera promującego współpracę. Badacze odkryli, że ankietowani musieli wypracować i rozwinąć w sobie umiejętności, które można odnieść do czterech obszarów:

- odgrywanie roli łącznika, czyli łączenie idei i ludzi w obrębie organizacji i jej otoczeniu,
- przyciąganie różnorodnych talentów,
- dawanie przykładu współpracy na szczycie firmowej hierarchii,
- kierowanie zespołami w zdecydowany sposób, aby nie utykały w niekończących się dyskusjach [Hansen i Ibarra 2012: 62].

Uważa się, że prezesi aspirujący do grupy przywódców organizacji odnoszących sukces powinni wzmacniać w sobie te umiejętności i rozwijać kulturę współpracy.

3. Możliwości kształtowania jakości życia w miejscu pracy przez współczesnego lidera

Zmiany społeczno-ekonomiczne przyczyniły się do rozwoju szkoły behawioralnej, podkreślającej znaczenie aspektów psychosocjologicznych, a następnie wypracowania koncepcji jakości życia w miejscu pracy (Quality of Working Life – QWL). Filozofia jakości życia zawodowego wiąże się z holistycznym podejściem do pracowników, akcentującym ich udział w rozwoju organizacji. Zakłada się bowiem, że zatrudniona kadra jest odpowiedzialna, godna zaufania, zdolna do pozytywnych działań i poprawy swoich wyników. Aby zrealizować to założenie,

¹ www.merriam-webster.com [dostęp: 22.09.2017].

należy wyposażać pracowników w niezbędne narzędzia, informacje i kompetencje. Zdaniem Marka Bugdola jakość życia zawodowego można definiować jako stopień, w jakim interakcje oraz warunki pracy przyczyniają się do realizacji potrzeb indywidualnych i całej zbiorowości [Bugdol 2003: 33]. Podkreśla on także znaczenie akceptacji celów i wartości prowadzących do zadowolenia pracownika. QWL pozwala na zaspokojenie potrzeb społecznych i tych związanych z poczuciem własnej wartości czy wykazaniem się swoim potencjałem (umiejętnościami, wiedzą, kompetencjami społecznymi). Jak podkreśla Kamila Kuczaj, QWL jest traktowane przez naukowców jako „efekt” lub „proces”, co sprawia, że może być uznawane za zmienną zależną (na którą wpływ miały różne czynniki związane z pracownikami, organizacją i pracodawcą) lub jakość interakcji między pracownikiem a poszczególnymi płaszczyznami środowiska pracy. Koncepcja QWL bywa też definiowana jako strategia działania lub jako spełnienie różnorodnych potrzeb [Borys, Rogala i Skowron 2015: 41]. W związku z tym głównym zadaniem przywódcy powinno być poznanie tych wartości, którymi kierują się w życiu jego podwładni. Mogą one dotyczyć zdrowia, bezpieczeństwa, finansów, rodziny, potrzeb społecznych i samospelnienia.

Według Richarda Hackmana i Grega R. Oldhama praca powinna mieć pięć atrybutów decydujących o doświadczaniu przez pracowników satysfakcji z jakości życia w miejscu pracy:

- różnorodność umiejętności – co wywołuje u pracowników przekonanie, że są kompetentni,
- tożsamość zadań – stopień, w jakim praca pozwala na wykonanie produktu od początku do końca, w całości,
- poczucie sensowności – postrzeganie pracy jako ważnej i mającej znaczenie w kontekście wyznawanego systemu wartości,
- autonomia – swoboda i osobista odpowiedzialność za podejmowane decyzje,
- informacja zwrotna – dotycząca stopnia poprawności wykonania zadania, znajomości rezultatów [Hauk 2012: 139].

Do tej piątki Louis E. Davis dodaje nowe aspekty. W rezultacie jakość życia zawodowego uzależniona jest od dwudziestu kryteriów, w tym od:

- poziomu bezpieczeństwa pracy,
- empatii i zrozumienia,
- możliwości odniesienia sukcesów zawodowych do sytuacji życiowych spoza miejsca pracy,
- poziomu oceny znaczenia pracy (oceny tego, czy jest interesująca),
- miejsca pracy,
- rodzaju pracy,
- możliwości dostosowania do danego stanowiska pracy indywidualnych preferencji, zainteresowań i oczekiwań,

- możliwości nauki i rozwoju,
- jakości opinii zwrotnej i wiedzy na temat wyników pracy,
- możliwości poprawy statusu,
- różnorodności wykonywanych czynności i zadań,
- istnienia sprawiedliwego wynagrodzenia i systemu nagród,
- istnienia sprawiedliwości w miejscu pracy,
- udziału własnego w podejmowaniu decyzji,
- uznania wkładu: finansowego, społecznego i psychologicznego,
- okazywanego wsparcia społecznego – możliwości polegania na innych w razie potrzeby,
- możliwości podejmowania wyzwań,
- kontroli nad sobą,
- zmniejszonego udziału biurokracji i nadzoru nad pracownikiem,
- sposobu zwierzchnictwa/przywództwa.

Interesujące są także wyniki badań Louisa E. Davisa i Alberta B. Chersna przeprowadzone w 1975 r., które wykazały, że aktywność zawodowa nie stanowi szczególnie ważnego czynnika ogólnego zadowolenia człowieka z życia. Znacznie ważniejsze okazały się jego kontakty towarzyskie, rekreacja i aktywność inna od zawodowej. Praca sama w sobie nieciekawa może być przez pracownika tolerowana, o ile ważniejsze dziedziny jego życia (rodzina, przyjaciele, rozrywka, atmosfera w pracy) są wystarczająco satysfakcjonujące [Davis i Chersn 1975, za: Terelak i Borkowska 2007: 107-108].

Richard E. Walton wyróżnił z kolei osiem kategorii jakości życia zawodowego:

- odpowiednie i sprawiedliwe wynagrodzenie,
- bezpieczne środowisko pracy: wolne od wypadków, hałasów i zanieczyszczeń,
- zapewnienie możliwości wykorzystania umiejętności i zdolności jednostki,
- rozwój zawodowy i stabilność,
- integracja społeczna – przynależność do organizacji, brak dyskryminacji, atmosfera wzajemnego szacunku,
- praworządność – przestrzeganie zasad i przepisów, prawo do przywilejów, takich jak prywatność, możliwość wyrażania własnych opinii, równego traktowania,
- przestrzeń życiowa ogółem – odnosi się do ilości czasu, jaki pracownicy spędzają poza domem, w delegacjach, w porach nocnych,
- znaczenie społecznej odpowiedzialności (CSR) – dbałość o pracownika, środowisko naturalne, klienta, interesariuszy.

Według Waltona pracownicy powinni być obarczani coraz większą odpowiedzialnością oraz zachęcani do bardziej intensywnego wysiłku, gdyż przyczynia się do osiągnięcia przez nich większej satysfakcji z pracy [Walton 1985: 76-84; Jayakumar i Kalaiselvi 2012: 142].

4. Wyniki badań

Przedstawienie profilu przywódcy warto zestawić z oczekiwaniami kobiet i mężczyzn, przedstawicieli pokoleń *baby boomers*, X i Y. W literaturze przedmiotu można znaleźć różne klasyfikacje tych generacji. W opracowaniu przyjęto podział zaproponowany przez Donnę Pendegrast [2009: 2] (tab. 1).

Tabela 1. Pokolenia – przedział wiekowy w 2018 roku

Rok urodzenia	Nazwa pokolenia	Przedział wiekowy
1943-1960	<i>baby boomers</i>	75-58
1961-1981	X	57-37
1982-2002	Y	36-16

Źródło: opracowanie na podstawie Pendegrast 2009: 2.

Badanie zostało przeprowadzone na przełomie lutego i marca 2018 r. Wzięło w nim udział 120 respondentów mieszkających w Gorzowie Wielkopolskim lub w jego okolicach (do 40 km). Próbę pozyskano metodą nieprobablistyczną (dobór celowy). Ankietowani należą do pokoleń *baby boomers*, X i Y. Wyniki i wnioski uwzględniają podział próby ze względu na płeć, a także wiek. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety, składający się z trzech części. Pierwsza część zawierała pytania otwarte, druga zamknięte, trzecia zaś obejmowała metryczkę. Badanie miało zatem charakter jakościowy i ilościowy. Pytania otwarte skłaniały ankietowanych do zastanowienia się nad następującymi kwestiami:

- Co takiego lider zrobił dla nich?
- Jakimi umiejętnościami się wykazał?
- Jak się zachowywał?
- Jak badany się czuł się w jego towarzystwie?
- Jaki miał na niego wpływ?

W części drugiej zestawiono cechy lidera, a także odczucia towarzyszące osobom pozostającym w relacji z przywódcami. Część ta została zainspirowana poglądami Carroll Wilson zaprezentowanymi w książce *Nowy coaching biznesowy*. Odpowiedzi, jakie mogli udzielić ankietowani, brzmiały: zgadzam się, nie zgadzam się, trudno powiedzieć. Kwestionariusze ankiety zostały dostarczone respondentom osobiście.

Wyniki badania jakościowego, nawet w syntetycznym ujęciu ich w formie tabelaryczną, są bardzo obszerne. Fakt ten sprawia, że wymagają zaprezentowania ich w osobnej publikacji, która została oddana do druku. Natomiast wyniki badania ilościowego prezentują tabele 2 i 3. Ujęto w nich odsetki osób zgadzających się z twierdzeniami Wilson. Tabela 2 zawiera dane na temat postawy lidera, a tabela 3 dane na temat odczuć w relacji z przywódcą.

Tabela 2. Wyniki badania ilościowego dotyczącego cech lidera
(zgodność w %)

Mój lider	Pokolenie Y		Pokolenie X		Baby boomers	
	kobiety 32	mężczyźni 24	kobiety 24	mężczyźni 14	kobiety 13	mężczyźni 13
Słuchał mnie	91	100	100	100	85	100
Wierzył we mnie	88	92	100	93	77	85
Rzucił mi wyzwania	53	59	75	71	70	54
Okazywał mi zaufanie	88	75	100	100	100	92
Szanował mnie	97	100	100	100	100	100
Poświęcał mi czas i uwagę	91	92	100	100	100	100
Traktował mnie jak równego sobie	63	63	79	71	92	54
Wspierał mnie	88	92	100	93	92	85

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Wyniki badania ilościowego dotyczącego odczuć w relacji z liderem
(zgodność w %)

Czułem/am się	Pokolenie Y		Pokolenie X		Baby boomers	
	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni
Wyjątkowy	50	33	83	71	54	54
Doceniony	94	75	100	86	92	92
Pewny siebie	69	75	96	79	77	92
Bezpieczny	97	88	100	93	70	92
Wspierany	91	88	100	86	85	85
Rozbawiony	63	50	58	71	38	46
Pełen entuzjazmu	75	79	100	93	62	62
Pełen możliwości	91	71	100	93	70	62

Źródło: opracowanie własne.

5. Wnioski z badania

Badani uznali, że najważniejszymi przymiotami lidera są: szanowanie rozmówcy (99,5% wskazań), poświęcanie mu uwagi (97,2%), słuchanie go (96%), okazywanie zaufania (92,5%) i wspieranie go (91,7%). Ankietowani uznali, że lider to ktoś, kto w nich wierzył (89,2%).

Najmniejsza liczba wskazań dotyczy cech: rzucił mi wyzwania (63,7%) i traktował mnie jak równego sobie (70,3%).

Osoby reprezentujące pokolenie X najczęściej zgadzały się z przedstawionymi twierdzeniami: kobiety w 94,3%, a mężczyźni w 91%. Przedstawiciele pokolenia *baby boomers* również się z nimi zgadzali, choć w nieco mniejszym stopniu: kobiety w 89,5%, a mężczyźni w 83,75%. Co interesujące, ankietowani należący do pokolenia Y także zgadzali się z tymi opiniami: kobiety w 82,4%, a mężczyźni w 84,1%.

Różnice w ocenach nie były wyraźne, jeśli chodzi o rozróżnienie płci. Kobiety zgadzały się w 88,7%, a mężczyźni w 86,3%.

Badani uznali, że przy liderze czuli się bezpieczni (90%), docenieni (89,8%), wspierani (89,2%), pewni siebie (81,3%), pełni możliwości (81,2%), pełni entuzjazmu (78,5%), rzadziej natomiast czuli się wyjątkowi (57,5%), a jeszcze rzadziej rozbawieni (54,3%).

Reprezentanci pokolenia X najczęściej zgadzali się ze spostrzeżeniami Wilson dotyczącymi tego, jak czują się osoby w towarzystwie lidera – kobiety w 92,1%, a mężczyźni w 84%. Kobiety reprezentujące pokolenie Y zgadzały się z nimi w 78,8%, a mężczyźni w 70%, natomiast w pokoleniu *baby boomers* kobiety stanowiły 68,5%, a mężczyźni 73,2%.

Różnice w zgodności mężczyzn i kobiet (bez uwzględniania pokoleń) wyglądały następująco: kobiety 79,8% zgodności, a mężczyźni 75,6%.

6. Podsumowanie

W dzisiejszych czasach zmianie ulegają oczekiwania wobec osób zajmujących pozycję lidera, czego dowodem jest badanie sondażowe przeprowadzone w 2017 r., którym objęci zostali przedstawiciele pokoleń *baby boomers*, X i Y. O sukcesie w przewodzeniu decydują cechy liderów, ich zachowanie i dopasowanie do oczekiwań podległego im zespołu. Wyróżniający się liderzy to ci, którzy wykazują się inteligencją emocjonalną. Trzeba pamiętać, że słowa i działania lidera mają emocjonalne konsekwencje. Zatem uwzględnienie emocji może przyczynić się do wzrostu motywacji i zaangażowania u pracowników. Obecnie pracownicy oczekują nie tylko wynagrodzenia (adekwatnego do wkładu, efektów lub czasu pracy), ale także zaspokojenia potrzeb społecznych i tych związanych z poczuciem własnej wartości. Zatrudniona kadra chce też mieć możliwość wykazania się swoim potencjałem, w tym umiejętnościami, wiedzą i kompetencjami społecznymi. Rolą lidera jest sprostanie nowym wymaganiom. W ten sposób może wpłynąć na jakość życia w pracy swoich podwładnych. Przy czym podwładni już nie są rozumiani jako wykonawcy zadań, a współpracownicy lub współkreatorzy sukcesu organizacji

Literatura

- Bugdol M., 2003, *Zarządzanie przez jakość. Zagadnienia społeczne*, Opole: Wyd. UO.
- Davis L.E., Cherns A.B. (red.), 1975, *The quality of working life (voll). Problems, prospects and the state of the art*, New York: The Free Press.
- Encyklopedia Popularna PWN*, 1995, Warszawa: WN PWN.
- Folkman J., Zanger J., 2009, 10 grzechów głównych popełnianych przez liderów, *Harvard Business Review Polska*, 77/78, 46-47.
- Griffin R.W., 1998, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa: WN PWN.
- Hansen M.T., Ibarra H., 2012, Czy jesteś liderem promującym współpracę?, *Harvard Business Review Polska*, 108: 62-90.
- Hauk M., 2012, Koncepcja JCM Hackmana i Oldhama a zadowolenie telepracowników. Edukacja ekonomistów i menedżerów, *Problemy. Innowacje. Projekty*, 2(24), 135-153.
- Jayakumar A., Kalaiselvi K., 2012, Quality of work life – an overview, *International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research*, 1, 140-150.
- Kuszaj K., 2015, Czynniki wpływające na poziom jakości życia w miejscu pracy, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 376, 37-49.
- Lachowski S., 2012, *Droga ważniejsza niż cel. Wartości w życiu i biznesie*, Warszawa: Emka.
- Pendergast D., 2009, Getting to Know the Y Generation, w: *Tourism and Generation Y*, red. P. Benckendorff, G. Moscardo, D. Pendergast, Wallingford: CABI Publishing.
- Terelak J.F., Borkowska A., 2007, Satysfakcja z pracy jako źródło dobrostanu psychicznego u polskich emigrantów konsumpcyjnych w Kanadzie, *Studia Psychologiczne UKSW*, 7, 107-108.
- Walton R.E., 1985, From control to Commitment in the Workplace, *Harvard Business Review*, 63, 76-84.
- Wilson C., 2010, *Coaching biznesowy: praktyczny podręcznik dla coachów, menedżerów i specjalistów HR*, Warszawa: MT Biznes.
- www.merriam-webster.com [dostęp: 22.09.2017].

The Leadership Profile and Its Impact on Life in the Workplace Based on a Survey of Representatives of Generations: Baby Boomers, X and Millennials

Abstract. *The article presents a contemporary profile of the leader taking into account the growing importance of the adaptive role of emotions and the function they play in the workplace. The author describes how current expectations concerning leadership traits differ from those expressed by representatives of different generations. The theoretical considerations were evaluated using information collected in a survey conducted among representatives of three generations: Baby boomers, Generations X and Millennials. According to respondents, a leader should respect their subordinates, pay attention to them, listen to what they have to say, trust and support them. A leader is described as someone who makes people feel safe, appreciated, supported, enthusiastic and self-confident.*

Keywords: *leader, quality of life, workplace, expectations of Baby Boomers, generations X and Millennials*

Ewelina Gutowska

Akademia im. Jakuba z Paradyża
Wydział Ekonomiczny
orcid.org/0000-0002-0914-1948
e-mail: egutowska@ajp.edu.pl
tel. 535 328 800

Piotr Gutowski

Uniwersytet Szczeciński
Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług
orcid.org/0000-0001-6757-8921
e-mail: piotr.gutowski@wzieu.pl
tel. 505 159 567

Popyt na transmisję danych w kontekście nowoczesnych usług teleinformatycznych

Streszczenie. W artykule porównano możliwości transmisyjne wybranych technik szerokopasmowych. Przedstawiono miejsce Polski na arenie UE w kwestii dostępu do Internetu. Zaprezentowana została koncepcja Internetu jako narzędzia umożliwiającego zaspokojenie potrzeb (rozumianych w ujęciu klasycznym, według definicji Abrahama Masłowa). Zbadano, jakiego pasma przepustowego wymagają poszczególne e-usługi, aby móc swobodnie funkcjonować, i jakie techniki dostępowe są w stanie je zapewnić. Przeprowadzone analizy zostały uzupełnione licznymi prognozami opracowanymi zarówno na podstawie danych wtórnych, jak i pierwotnych.

Słowa kluczowe: nowoczesne sieci teleinformatyczne, e-usługi, techniki dostępowe, Internet szerokopasmowy

1. Wprowadzenie

Począwszy od lat 70. XX w. obserwuje się rewolucję w metodach przesyłania i zarządzania informacją. Rewolucja ta wynika z dynamicznego rozwoju informatyki i telekomunikacji, a więc narzędzi dających nowe możliwości operowania wiedzą. Pojawił się Internet, z początku przewidziany jako sieć informacyjna. Jednak szybko się rozwinął, umożliwiając funkcjonowanie i świadczenie wielu usług. Wirtualny świat stał się faktem. Czas i przestrzeń przestały być barierą, a pozyskiwanie i wysyłanie informacji jest obecnie możliwe o każdej porze i w niemal każdym miejscu na Ziemi.

Powstanie społeczności wiedzy, cechującej się wysoką kulturą, świadomością i umiejętnościami informacyjnymi, jest ściśle związane z nową gospodarką opar-

tą głównie na usługach, której atrybutami są: innowacyjność, konkurencyjność i nowy wirtualny, globalny wymiar funkcjonowania.

W kontekście społecznym najbardziej pożądanym efektem jest doprowadzenie do zwiększenia komfortu życia w niemal wszystkich jego dziedzinach. Ludzie w nowym „informacyjnym” porządku powinni posiadać umiejętność uczenia się przez całe życie, być nastawieni na częste przekwalifikowywanie się i mobilny charakter pracy. Krwioobieg tej struktury stanowią nowoczesne sieci teleinformatyczne (*Information and Communication Technologies, ICT*) z Internetem na czele.

Rola mediów transmisyjnych zmienia się w czasie. Początkowo to one stanowiły bazę funkcjonalną społeczeństwa informacyjnego, lecz w momencie, gdy ich rozwój zapewnił na tyle szerokie przepustowe pasmo informacyjne, że możliwe stało się dzięki niemu świadczenie wszystkich obecnie dostępnych usług i rozwiązań organizacyjnych, skoncentrowano na jak najszybszym osiągnięciu wysokich rezultatów w sferze ekonomicznej i społecznej.

Doprowadzić do tego mają dynamicznie rozwijające się e-usługi. To one obecnie są najbardziej odczuwalnymi przez społeczeństwo i przedsiębiorców efektami przyjęcia strategii budowy cywilizacji wiedzy. Niektóre z nich, jak np. e-administracja, oprócz tego, że skierowane są do szeroko pojmowanego społeczeństwa, stwarzają realne możliwości osiągnięcia korzyści społecznych i ekonomicznych przez sferę biznesową (np. w postaci ułatwienia i przyspieszenia wymiany dokumentów oraz redukcji kosztów organizacyjnych) oraz administrację państwową (np. w postaci usprawnienia wewnętrznego systemu obiegu dokumentów). Dowodzi to, że e-usługi często mają wielostronny charakter oddziaływania.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie problematyki symbiotycznego, ale i nieskoordynowanego rozwoju technologii ICT oraz szeroko pojmowanych e-usług. Za hipotezę, która zostanie poddana weryfikacji, można przyjąć twierdzenie, że nowoczesne, obecnie wdrażane technologie dostępne są w stanie zapewnić pasmo przepustowe o parametrach umożliwiających świadczenie wszystkich nowoczesnych usług oraz stanowić narzędzie służące zaspokajaniu potrzeb człowieka.

W tym celu posłużono się następującymi narzędziami badawczymi: metodą obserwacji zmian zachodzących w badanych środowiskach oraz wzajemnej wielowymiarowej dyfuzji i konwergencji między nimi; metodą indukcji i dedukcji; krytyką badanego problemu w kontekście dotychczasowych osiągnięć nauki poprzez analizę literatury przedmiotu (i źródeł internetowych); analizą danych wtórnych, pozyskanych z ogólnodostępnych źródeł, takich jak internetowe bazy danych lub raporty specjalistyczne; wynikami z przeprowadzonego w 2016 r. autorskiego badania delfickiego.

2. Porównanie możliwości transmisyjnych wybranych technik szerokopasmowych

Internet i inne usługi telekomunikacyjne dynamicznie się rozwijają, w związku z czym konieczne jest zwiększanie przepustowości informacyjnej. Nie wszystkie techniki dostępne są w stanie sprostać temu wyzwaniu. Niektóre z nich już obecnie osiągnęły limit swoich możliwości, nie zachowując zaplecza przepustowego na przyszłość. Wymagania rynku coraz częściej wspierane są przez budowlane przepisy prawne narzucające konieczność budowy nowoczesnych sieci światłowodowych, wobec czego operatorzy telekomunikacyjni stoją przed ogromnym wyzwaniem kosztowym i technicznym. Konkurencyjny sektor telekomunikacyjny w Polsce sprawia, że operatorzy muszą sprawnie i z wyprzedzeniem modernizować swoje sieci, jeżeli chcą zachować swoją pozycję rynkową. Sytuacja ta stanowi zagrożenie dla przedsiębiorców telekomunikacyjnych, ale jest też szansą dla firm przedsiębiorczych.

Tabela 1. Porównanie prędkości
wybranych technologii szerokopasmowych

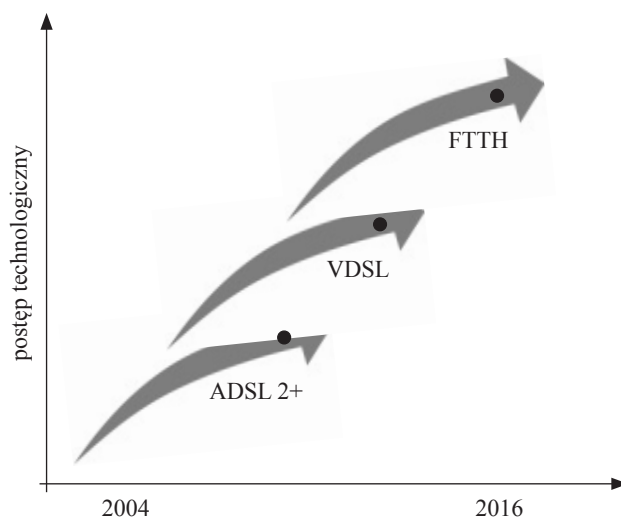
Technologia	Zasięg*	Przepustowość*
ADSL 2+	do 1500 m	upstream 24 Mb/s downstream 1 Mb/s
VDSL 2	do 1000 m	do 300 m – 200 Mb/s do 500 m – 100 Mb/s do 1000 m – 50 Mb/s
Fast/Gigabit Ethernet	ok. 100 m	100 Mb/s 1 Gb/s
TVK (HFC DOCSIS 1.1)	bardzo duży	teoretycznie 39 Mb/s
TVK (HFC DOCSIS 3.0)	bardzo duży	teoretycznie 1 Gb/s
WiFi	110 m (ale otwarta przestrzeń lub zastosowanie dodatkowych anten czy wzmacniaczy zwiększa dystans)	54 Mb/s
WiMax	teoretycznie 48 km (obecnie 10 km)	teoretycznie 150 Mb/s (obecnie 10 Mb/s)
LTE	zależy od wielu czynników, ale przede wszystkim od odległości do anteny max 10 km	reklamowana przez operatorów do 300 Mb/s praktycznie do 80Mb/s
FTTH (GPON)	bardzo duży (największy)	2,5 Gb/s (najszybsza)

* w przybliżeniu (źródła literaturowe podają różne dane).

Źródło: opracowanie na podstawie: Buczkowski 2007: 21; ONO 2007: 5, www.localret.cat/revistesinews/broadband/num18/docs/8num18.pdf [dostęp: 1.05.2014]; Narodowy Plan Szerokopasmowy 2014, https://mc.gov.pl/files/narodowy_plan_szerokopasmowy_08.01.2014_przyjety_przez_rm.pdf [dostęp: 10.12.2017].

Nie ulega wątpliwości, że w kwestii transmisji przewodowych przyszłość stanowią nowoczesne techniki światłowodowe, np. FTTH¹ (tab. 1). Za ich pomocą możliwe będzie (a nawet już jest) świadczenie wielu usług, takich jak: triple-play, szybkiego Internetu, telewizji wysokiej i ultrawysokiej rozdzielczości, VoIP, VoD i wielu innych. Z tabeli 1 wynika, że technologia FTTH zapewnia zdecydowanie najszersze „gardło” przepustowe.

Typowi europejscy operatorzy zasiedziali, opierający się na technikach xDSL² zaczęli odchodzić do tej techniki na rzecz FTTH w standardzie GPON³ (rys. 1).



Rysunek 1. Plan zmian technologii sieci szerokopasmowej u typowego europejskiego operatora zasiedzającego

Źródło: www.ftthcouncil.eu/documents/studies/FTTH_Council_Incumbent_Exec_Summ.pdf [dostęp: 24.10.2009].

W analogiczny sposób postępują operatorzy telewizji kablowej. Przekształcenia architektury sieciowej idą w kierunku od HFC⁴ DOCSIS 1.1⁵ i xDSL, do

¹ FTTH (*Fibre To The Home*) – doprowadzenie światłowodu do mieszkania.

² xDSL (*xDigital Subscriber Line*) – sieci wykorzystujące jako medium transmisyjne parę kabli miedzianych (najpopularniejsza jest skrętka).

³ GPON (*Gigabit Passive Optical Network*) – standard optyczny.

⁴ HFC (TVK; *Hybrid Fibre Coaxial*) – hybrydowe sieci wykorzystujące jako końcowe medium transmisyjne kabel koncentryczny.

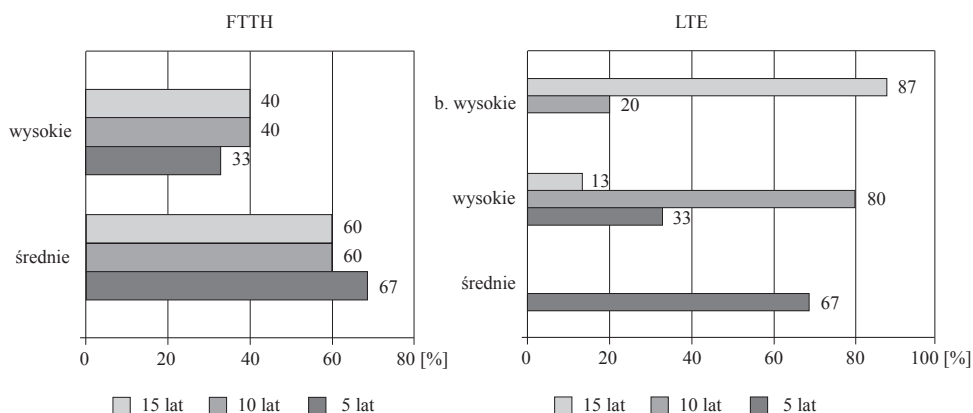
⁵ DOCSIS (*Data over Cable Service Interface Specification*) – 1.1 i nowszy 3.0. standardy sieci HFC.

odpowiednio: HFC DOCSIS 3.0 i FTTB⁶ +ADSL 2+⁷/VDSL2⁸ i wreszcie do FTTH.

Przez lata polscy przedsiębiorcy telekomunikacyjni, broniąc się przed nakładami inwestycyjnymi koniecznymi do budowy nowoczesnych sieci, stosowali różnego rodzaju rozwiązania przejściowe, doprowadzając światłowód coraz bliżej klienta końcowego, lecz nie dając mu możliwości bezpośredniego podłączenia się do tego medium. Standardowym postępowaniem była zmiana techniki dostępowej na tańszą (np. kabel koncentryczny, skrętkę, sieć bezprzewodową), co umożliwiało instalację zdecydowanie tańszych urządzeń odbiorczych (końcowych).

W niedalekiej przyszłości należy spodziewać się dynamicznego rozwoju sieci FTTH oraz w przypadku sieci komórkowych – LTE. Potwierdza to wykres 1, na którym przedstawiono prognozę rozwoju tych technik w najbliższych 5, 10 i 15 latach.

Wykres 1. Prognoza na najbliższe 5, 10 i 15 lat – ocena szans na rozwój technologii FTTH i LTE*



* Wskazania zerowe nie zostały przedstawione na wykresie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań przeprowadzonych w 2015 i 2016 r.

Zdaniem ekspertów rozwój nowoczesnych sieci bezprzewodowych będzie ulegał akceleracji z upływem czasu. Oszacowali oni, że w ciągu najbliższych 5 lat szanse na rozwój LTE są średnio wysokie ze wskazaniem na średnie, w ciągu

⁶ FTTB (*Fibre To The Building*) – doprowadzenie światłowodu do budynku.

⁷ ADSL 2+ (*Asymmetric Digital Subscriber Line*) – asymetryczne cyfrowe łącze abonenckie; następca ADSL.

⁸ VDSL2 (*Very high data rate Digital Subscriber Line*) – cyfrowe łącze abonenckie o bardzo dużej prędkości transmisji.

10 lat – wysokie, a w ciągu 15 lat – bardzo wysokie. Żaden z nich nie ocenił szans jako niskie i bardzo niskie.

Wbrew przewidywaniom autorów eksperci nie są tak entuzjastycznie nastawieni do technologii FTTH, zachowując umiarkowany optymizm. Żaden z nich nie ocenił szans na rozwój tej technologii jako bardzo wysokie, ale żaden też nie ocenił ich jako niskie i bardzo niskie. Prognozy na 5, 10 i 15 najbliższych lat były zbieżne i skupiły się na średnio wysokich szansach ze wskazaniem na średnie.

3. Polska na tle Unii Europejskiej w kwestii dostępu do Internetu

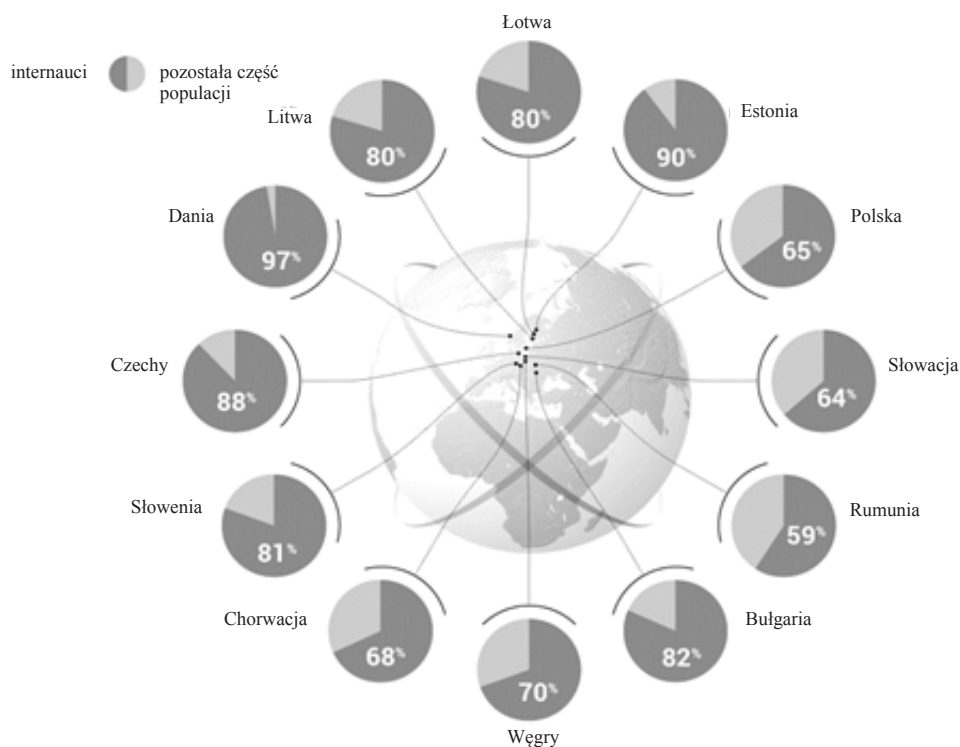
Polska na arenie międzynarodowej, szczególnie w zestawieniu z krajami UE, w kwestii dostępu do Internetu plasuje się na końcowych miejscach⁹. Opóźnienie Polski w „cyfrowym wyścigu” przedstawia rysunek 2, na którym porównano lidera UE pod względem liczby internautów (Danię) z krajami UE położonymi w Europie Środkowej, które przez długi czas odcięte od Zachodu znajdowały się pod wpływem Związku Radzieckiego, co doprowadziło do ich degradacji ekonomicznej i społecznej.

Porównywanie Polski do krajów wysoko rozwiniętych pod względem poziomu społeczeństwa informacyjnego – z uwagi na znaczne opóźnienie gospodarcze – nie jest dobrym wskaźnikiem. Ważniejsza ekonomicznie jest analiza na tle krajów o podobnym poziomie rozwoju gospodarczego i społecznego. Do tego celu dobrze nadają się kraje UE leżące w Europie Środkowej.

Po przeanalizowaniu rysunku 2 można stwierdzić, że Polska bardzo powoli staje się społeczeństwem informacyjnym. W 2015 r. liczba internautów stanowiła zaledwie 65% ogółu obywateli, co jest wynikiem lepszym tylko od Słowacji (o 1 p.p.) i Rumunii (o 6 p.p.). Polskę wyprzedzają kolejno: Chorwacja (68%), Węgry (70%), Litwa (80%), Łotwa (80%), Słowenia (81%), Czechy (88%) i Estonia (90%). Te dwa ostatnie kraje niewiele odstają do lidera UE – Danii, która może pochwalić się 97-proc. udziałem internautów wśród swoich obywateli.

Można z tego wysnuć wniosek, że niekoniecznie trzeba wzorować się na krajach UE w celu akceleracji rozwoju cyfrowego, a można przejąć dobre praktyki od Czech i Estonii – krajów, które są Polsce bliższe zarówno gospodarczo, jak i strukturalnie.

⁹ Na przykład pod względem dostępu gospodarstw domowych do Internetu w 2015 r. Polska osiągnęła wynik 76% przy średniej UE 83% – dane Eurostatu; <http://ec.europa.eu/Eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tin00134> [dostęp: 12.06.2016]; podobny trend widać się w analizie niemal wszystkich wskaźników społeczeństwa informacyjnego przy porównaniu Polski z krajami UE.



Rysunek 2. Liczba internautów w krajach Europy Środkowej należących do UE w porównaniu z liderem UE – Danią (stan na styczeń 2015 r.)

Źródło: GEMIIUS Polska, www.gemius.pl/wydawcy-aktualnosci/w-polsce-co-trzecia-osoba-bez-dostepu-do-internetu.html [dostęp: 20.06.2016].

4. Internet jako narzędzie zaspokajania potrzeb

Potrzebę zdefiniować można jako „odczucie braku czegoś, co jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu i psychiki ludzkiej” [Szlęk 2014: 7]. Abraham Maslow przeanalizował potrzeby odczuwane przez człowieka i ułożył je w kolejności od najważniejszych do najmniej ważnych [Maslow 1943: 370-396]. Teoria Maslowa zakłada, że ludzie z różnym stopniem determinacji dążą do zaspokojenia poszczególnych potrzeb. Najważniejsze okazuje się zaspokojenie potrzeb fizjologicznych – narzuconych przez twarde prawa natury. Wśród nich wymienić można: jedzenie, spanie, oddychanie. Potrzeby fizjologiczne związane są z fizycznym funkcjonowaniem człowieka, a ich niezaspokojenie powoduje patologię fizyczną i zagrożenie przetrwania. Nie jest więc dziwne, że potrzeby fizjologiczne dominują w piramidzie potrzeb Maslowa.

Kolejną potrzebą w hierarchii jest potrzeba bezpieczeństwa. Jej zaspokojenie jest niezbędne dla zdrowego funkcjonowania człowieka pod kątem fizycznym, ale przede wszystkim psychicznym. Potrzeba bezpieczeństwa związana jest z zapewnieniem warunków bytowania i ich ciągłości [Klamut 2012: 43], a więc odnosi się do bezpieczeństwa egzystencjalnego, finansowego, społecznego itp. Według Masłowa dotyczy ona „stabilizacji, zależności, opieki, uwolnienia od strachu, lęku i chaosu; potrzeba struktury, porządku, prawa, ograniczeń, oparcie w opiece” [Masłowski 1990: 76].

Na trzecim miejscu znajdują się potrzeby społeczne, a więc potrzeba miłości, przyjaźni, przywiązania i przynależności. Potrzeby społeczne są potrzebami wyższego rzędu. W podstawowym wymiarze są one zaspokajane przez rodzinę i znajomych, ale wymienić należy również zespół w pracy, drużynę (np. sportową) lub uczestników wycieczki zorganizowanej. Człowiek pragnie być elementem większej zbiorowości. Przynależność do większej grupy sprawia, że jednostka nie czuje się osamotniona i staje się potrzebna, co pozytywnie wpływa na jej efektywność pracy. Ludzie czują się najlepiej w zbiorowościach charakteryzujących się wspólnymi cechami, jak np. wspólne zainteresowania [Stanuch 2012].

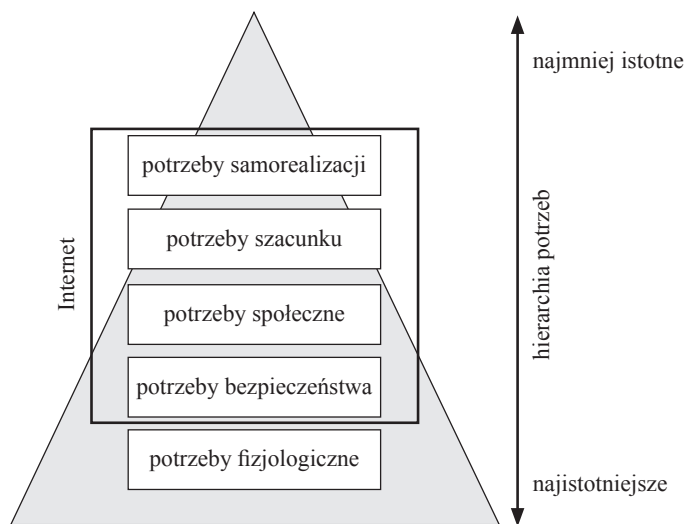
Potrzeba szacunku i uznania zajmuje w piramidzie Masłowa przedostatnie miejsce. Jest to również potrzeba wyższego rzędu. Potrzeba ta jest związana z pragnieniem bycia docenionym. Może być ona powiązana z chęcią uzyskania biegłości, wysokich kompetencji, niezależności, a wreszcie wolności, ale też z prestiżem, statusem społecznym, sławą, dominacją nad innymi, poczuciem bycia ważnym i władzą. Brak zaspokojenia tej potrzeby skutkuje poczuciem niskiej wartości, niedocenianiem siebie, zatraceniem wiary w siebie i swoje umiejętności, poczuciem beznadziejności i bezradności oraz postrzeganiem siebie jako słabej jednostki [Wiśniewski i Śleszyński 1976: 6-7].

Ostatnią potrzebą jest potrzeba samorealizacji. Podobnie jak dwie poprzednie, jest to potrzeba wyższego rzędu. Jest ona związana z dążeniem przez jednostkę do zaspokojenia własnych ambicji, do osiągnięcia wyznaczonych sobie celów, rozwojem intelektualnym, zdobywaniem nowej wiedzy i umiejętności, zrozumieniem świata, poszukiwaniem doznań estetycznych, osiąganiem kolejnych poziomów rozwoju osobistego, społecznego i zawodowego [Niemczyk 2009].

Wszystkie potrzeby wymienione w piramidzie potrzeb Masłowa mogą być w pewnym stopniu zaspokojone przez Internet. W aspekcie potrzeb: samorealizacji, szacunku, przynależności (społecznej) i bezpieczeństwa Internet wykorzystać można pośrednio i bezpośrednio, natomiast dla potrzeb fizjologicznych tylko pośrednio. Pośredniość związana jest z możliwością dostępu do informacji, która ułatwi zaspokojenie potrzeby lub pomoże wskazać najbardziej efektywny (najszybszy, najtańszy, najbliższy, najlepszy itp.) sposób jej zaspokojenia. Przykładowo dla potrzeb fizjologicznych będzie to informacja o lekarzu lub zdalne zamówienie jedzenia; dla potrzeby bezpieczeństwa może to być powiadomienie

znajomych przez medium społecznościowe o grożącym niebezpieczeństwie; dla potrzeby społecznej – wysłanie zgłoszenia o przyjęcie do stowarzyszenia; dla potrzeby szacunku – nowe perspektywy wykazania się; dla potrzeby samorealizacji – zdobycie niezbędnej wiedzy na temat kierunków i sposobów samorozwoju.

W rozumieniu bezpośrednim na obecnym etapie rozwoju społeczeństwa informacyjnego nie można mówić o możliwości zaspokojenia potrzeby fizjologicznej przez lub dzięki Internetowi. Nie dotyczy to jednak pozostałych potrzeb. Bezpośrednie możliwości związane z potrzebą bezpieczeństwa to np. zdalny monitoring domu podczas nieobecności lub monitorowanie pokoju dziecinnego ze śpiącym noworodkiem. Kierunki rozwoju ICT wskazują, że w niedalekiej przyszłości, w związku z rozwojem e-medycyny, możliwe stanie się zdalne diagnozowanie, a nawet ciągle monitorowanie zdrowia i życia ludzkiego, co z pewnością przełoży się na wzrost poczucia bezpieczeństwa i opieki odczuwalnej przez pacjentów. Bezpośrednie możliwości zaspokajania potrzeb przez Internet zobrazowano na rysunku 3.



Rysunek 3. Internet jako narzędzie bezpośredniego zaspokajania potrzeb

Źródło: Gutowski 2010: 235.

Środowisko internetowe szczególnie efektywnie umożliwia bezpośrednio zaspokojenie społecznych potrzeb przynależności. Internauci mogą uczestniczyć w różnego rodzaju grupach, forach i innych zgromadzeniach, skategoryzowanych według wielu cech i mających różne formy, poczynając np. od uczestnictwa w klanie w grze komputerowej online, a kończąc na ściśle sprecyzowanych tematycznie grupach dyskusyjnych.

W kwestii potrzeby uznania i szacunku elastyczność wirtualnego świata oferuje specyficzne warunki, w których korzystając ze swoich umiejętności, wiedzy i doświadczeń, można zdobyć szacunek i uznanie, np. na forum tematycznym. Rozległość Internetu znosi bariery dostępu do masowego odbiorcy i stwarza okoliczności „równej szansy”. Internet jest doskonałym „popularyzatorem” image’u. Użytkownik może prezentować swoje poglądy lub wyrażać się na wiele sposobów – od udostępniania swojej twórczości (muzyki, grafiki, filmów, zdjęć, utworów literackich itp.) do otwartej dyskusji bądź pomocy innym internautom.

Globalna sieć świetnie zaspokaja również potrzebę samorealizacji. W najlepszy sposób oddaje to możliwość uczestnictwa i zdobywania umiejętności za pomocą wirtualnych kursów, szkoleń, konsultacji oraz e-learningu. Dotyczy to niemal każdej dziedziny wiedzy.

Zaspokojenie potrzeby informacyjnej daje możliwość skutecznego funkcjonowania. Doinformowanie jest warunkiem koniecznym, aby człowiek mógł działać i postępować efektywnie, bezpiecznie i pomyślnie [Nicholas 2001: 25].

W dobie społeczeństwa informacyjnego należy zastanowić się, czy nie warto zaktualizować piramidy potrzeb Maslowa o potrzeby informacyjne. Charakteryzują się one dużą różnorodnością i dynamiką zmian w czasie, ale bez wątpienia stanowią komponent niemal każdej potrzeby. Potrzeby informacyjne wiążą się nawet z potrzebami fizjologicznymi, np. informacja, jak i gdzie zdobyć pokarm. Głębsze rozważania nad potrzebami informacyjnym nasuwają wniosek, że można je wpisać w proces poznawczy, a więc zdobycie, zrozumienie, przeanalizowanie i wykorzystanie informacji w celu zwiększenia wiedzy, zdolności lub kwalifikacji. W takim ujęciu potrzeby te należy przypisać do potrzeb rozwojowych – potrzeb samorealizacji. Zawęża to jednak rolę informacji, która jako motor procesu poznawczego i decyzyjnego jest niezbędna do podtrzymania życia i jego rozwoju [Urban 2005: 37-38].

Potrzeby informacyjne są szczególnie istotne dla przedsiębiorców, zwłaszcza w kontekście budowania przewagi konkurencyjnej [Krawiec 2005: 33]. Informacje są bowiem podstawą podejmowania decyzji i zapotrzebowanie na nie przejawia się na wszystkich szczeblach zarządzania. Przepływ informacji dostarcza wiedzy o procesach zachodzących wewnątrz firmy oraz o jej otoczeniu zewnętrznym. Sprawny system informacyjny pozwala na szybkie reagowanie jednostek decyzyjnych przedsiębiorstwa na zmiany rzeczywistości, a tym samym podniesienie efektywności funkcjonalnej. Informacja jest często identyfikatorem słabych stron firmy i bodźcem do optymalizacji i poszukiwania rozwiązań [Zając i Kuraś 2009: 37-38].

„Obserwując zmiany zachodzące we współczesnych przedsiębiorstwach, trudno nie zauważyć znaczenia wiedzy, która staje się źródłem przewagi konkurencyjnej. Wśród wielu kategorii wiedzy ważne miejsce coraz częściej zajmuje wiedza klienta, czyli wiedza »dla klienta«, »o kliencie« i »od klienta«. Imperatyw

zastosowania wiedzy klienta w przedsiębiorstwach wymusza zmiany w zarządzaniu przedsiębiorstwami, które powinny posiadać, absorbować i akomodować odpowiednią wiedzę klienta oraz implementować ją do budowania kompetencji i konkurencyjności” [Ziemia 2012: 42].

Znaczenie informacji w ekonomii jest niezwykle duże. W ujęciu klasycznym podstawowe czynniki produkcji to: ziemia, kapitał i praca. Joseph Schumpeter dołączył do tej listy przedsiębiorczość i innowacje [Schumpeter 1960: 67]. W dzisiejszym świecie powszechnie operuje się terminem gospodarki opartej na wiedzy, a więc gospodarki, w której podstawowym czynnikiem wytwórczym stała się informacja [Dworak i in. 2014: 13-14], i można ją traktować co najmniej na równi z pozostałymi czynnikami produkcji. Zakup i sprzedaż towarów i usług zawsze odbywa się etapami. To informacja uświadamia kontrahentowi istnienie i zapotrzebowanie na dane dobro [Garbarski, Rutkowski i Wrzosek 2008: 156] oraz prowadzi do uzyskania przez niego wiedzy o potencjalnych profitach. Potwierdza to przekonanie, że świadomość jest najważniejszym elementem łańcucha decyzyjnego, a podstawą świadomości jest dostęp do informacji.

5. Popyt na e-usługi

Z biegiem czasu Internet rozwija się coraz szybciej, czego dowodzi znaczne zwiększenie ruchu informacyjnego w tej sieci [Broadband Properties Magazine 2008]. Wynika to z dwóch powodów. Pierwszym z nich jest zwiększenie liczby użytkowników i ułatwienie dostępu do Internetu, a drugim pojawianie się wielu nowych usług teleinformatycznych, wśród których rozróżnić należy e-usługi społeczeństwa informacyjnego oraz usługi związane z nowymi technikami kodowania i nadawania sygnałów (HDTV¹⁰, UHDTV¹¹, 3DTV¹², VoD¹³, VoIP¹⁴ itp.). Zestawienie „pasmożerności” dla wybranych usług przedstawiono w tabeli 2.

Wynika z niej, że na obecnym etapie rozwoju usług teleinformatycznych i e-usług najpopularniejsze architektury sieciowe są w stanie zapewnić wystarczające pasmo dostępowe. Dynamika rozwoju tych usług pozwala sądzić, że w niedalekiej przyszłości klasyczne media transmisyjne mogą stać się niewystarczające, co stanowi poważne wyzwanie dla operatorów (wykres 2, 3 i 4).

Jedną z najpopularniejszych usług rozrywkowych na świecie jest telewizja. Usługa ta ciągle jest udoskonalana. Obraz staje się coraz bardziej wyraźny, a dźwięk lepszy. Systematycznie wzrasta liczba filmów dostępnych w technice

¹⁰ HDTV (*High Definition TV*) – telewizja wysokiej rozdzielczości.

¹¹ UHDTV (*Ultra High Definition TV*) – telewizja ultrawysokiej rozdzielczości.

¹² 3DTV – telewizja trójwymiarowa.

¹³ VoD (*Video On Demand*) – wideo na żądanie.

¹⁴ VoIP (*Voice over Internet Protocol*) – przesyłanie dźwięku za pomocą sieci IP.

Tabela 2. Zapotrzebowanie na pasmo wybranych usług teleinformatycznych i e-usług*

Usługa	Zapotrzebowanie na pasmo (Mb/s)	
	Downstream download (pobieranie)	Upstream upload (wysyłanie)
Internet – w rozumieniu aktywności takich jak: dostęp do zasobów sieciowych (pobieranie i wysyłanie danych), poczta elektroniczna (e-mail), komunikatory internetowe, grupy dyskusyjne, fora internetowe, portale społecznościowe, dostęp do danych zapisanych na serwerze (FTP), przeglądanie stron WWW, hosting itp.	50	20
Telepraca	20	10
Wideokonferencje i e-learning	20	10
Telemedycyna obecnie	50	20
Telemedycyna w niedalekiej przyszłości	>1000	>1000
Telewizja obecnie	100	20
Telewizja w niedalekiej przyszłości	>1000	200
Telefonia VoIP	0,5	0,5
Monitoring wizyjny	20	20
Zdalne odczytywanie liczników	1	0,5
Gry online	50	20

* Dane dotyczące zapotrzebowania na pasmo mają charakter przybliżony, bo zależnie od źródła wartości parametrów są różne; ponadto niektóre usługi, jak telemedycyna, będące w ciągłym rozwoju, są trudne do scharakteryzowania (szczególnie w kontekście ich zapotrzebowania na pasmo informacyjne).

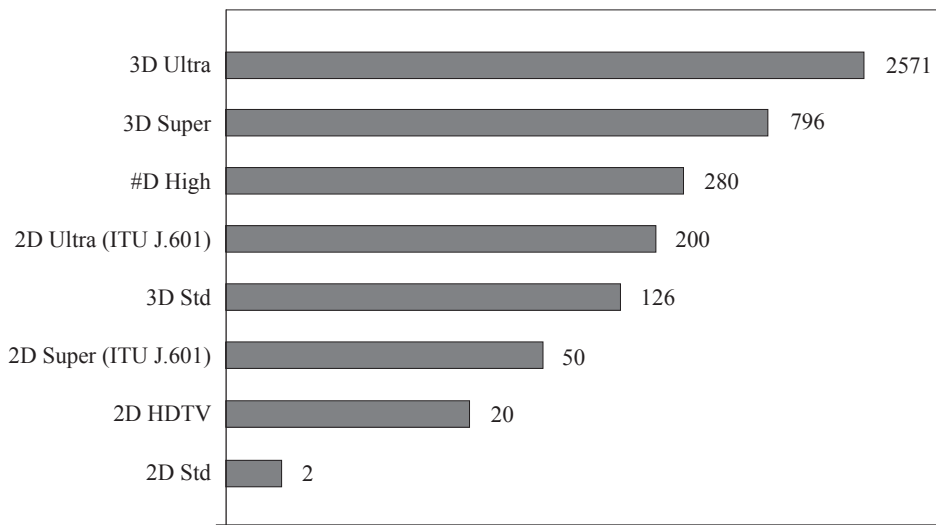
Źródło: opracowanie na podstawie: *Raport o stanie rynku...* 2007: 12, www.uke.gov.pl/_gAllery/14/25/14258/Raport_o_stanie_ryнку_telekomunikacyjnego_2007_v3.pdf [dostęp: 29.10.2009]; *Przegląd publikacji i opracowań...* 2005, www.telepraca-efs.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=41&Itemid=62 [dostęp: 24.10.2009]; Grzebyk i in. 2008: 42, www.optcom.polito.it/vecchio_materiale/e-photon-one.htm [dostęp: 29.10.2009]; Batorski 2011, www.polskaszerokopasmowa.pl/g2/oryginal/2012_11/1432cc4a-0274767e60875949bea02b94.pdf [dostęp: 4.01.2014]; ONO 2007: 6, www.localret.cat/revistesinews/broadband/num18/docs/8num18.pdf [dostęp 24.10.2009].

3D. Zmiany te są związane z wprowadzaniem nowych generacji sygnałów telewizyjnych. Aby zwiększyć rozdzielczość obrazu lub jakość dźwięku, należy dostarczyć większą liczbę bardziej dokładnych informacji. Większa liczba informacji wymaga z kolei większej przepustowości informacyjnej.

Szacuje się, że do przesyłu telewizji trójwymiarowej o ultrawysokiej rozdzielczości wymagane będzie 2,5 Gb łączy sieciowe (wykres 2).

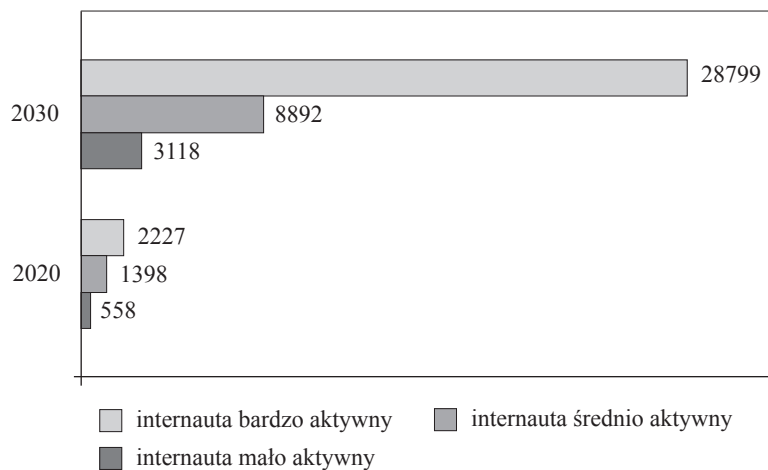
Rozwojowość sygnałów telewizyjnych nie jest ich wyłączną cechą. Podobną tendencję wykazują inne usługi ICT i społeczeństwa informacyjnego. Szacuje się, że w 2020 r. bardzo aktywny internauta będzie wymagał pasma o przepustowości 2,2 Gb/s, a w 2030 r. – prawie 29 Gb/s (wykres 3).

Wykres 2. Przepustowości wymagane dla kolejnych generacji sygnałów telewizyjnych (w Mb/s)



Źródło: opracowanie na podstawie George 2013: 42, www.rolandberger.com/gallery/trend-compendium/tc2030/content/assets/trendcompendium2030.pdf [dostęp: 20.01.2014].

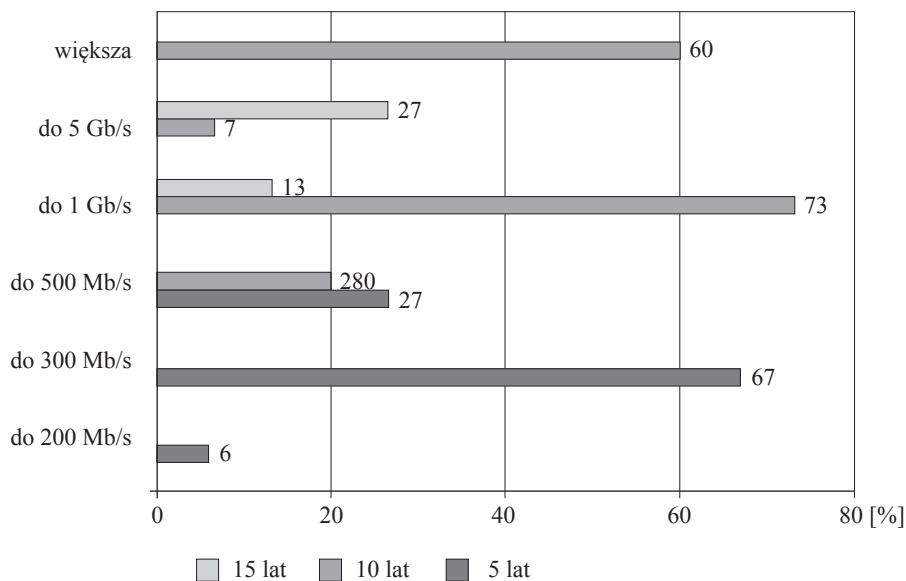
Wykres 3. Prognoza popytu na pasmo na lata 2020 i 2030



Źródło: opracowanie na podstawie George 2013: 42, www.rolandberger.com/gallery/trend-compendium/tc2030/content/assets/trendcompendium2030.pdf [dostęp: 20.01.2014].

Według innego szacunku (wykres 4) w ciągu najbliższych 5 lat zapotrzebowanie na przepustowość wyniesie około 300 Mb/s, w ciągu 10 lat – 1 Gb/s, a w ciągu 15 lat – więcej niż 5 Gb/s. Porównując wartości przedstawione na wykresach 3 i 4, trzeba zauważyć, że są one zbieżne w aspekcie trendu, ale różnią się skalą.

Wykres 4. Prognoza popytu na pasmo w ciągu najbliższych 5, 10 i 15 lat (stan bazowy – 2016 r.)

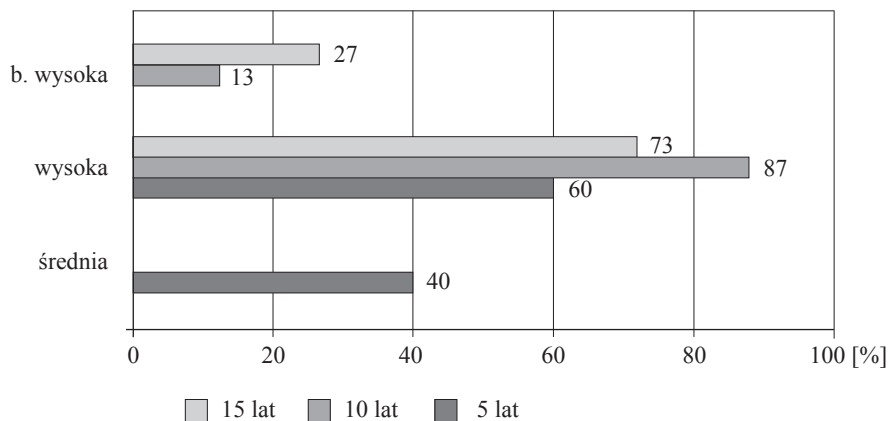


Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wyzwania dla polskiego rynku teleinformatycznego wymagają od operatorów odnalezienia się w nowej rzeczywistości względem rosnących wymagań klientów. Zwiększający się popyt na pasmo stanowi zarówno szansę, jak i zagrożenie. Zagrożeni są ci przedsiębiorcy telekomunikacyjni, którzy wykazują opóźnienie technologiczne w stosunku do swoich konkurentów. Szansa pojawia się natomiast przed innowatorami technicznymi, którzy przewidując wymogi rynkowe, już dawno rozpoczęli proces modernizacji i unowocześniania swojej infrastruktury.

Specyfika rynku telekomunikacyjnego generuje konkurencję technologiczną (pomiędzy różnymi rodzajami sieci dostępowych – przewodowych i bezprzewodowych), cenową i sektorową (pomiędzy operatorami z tej samej grupy). Polscy operatorzy są więc doświadczonymi firmami posiadającymi wypracowane wieloletnie strategie rozwojowe i narzędzia czynnej obserwacji rynku. Z dużym prawdopodobieństwem można więc założyć, że opracowane przez nie scenariusze zakładają wzrost wymagań klientów w zakresie popytu na cyfrowe „gardło”

Wykres 5. Gotowość operatorów do świadczenia najnowszych usług teleinformatycznych w ciągu najbliższych 5, 10 i 15 lat (stan bazowy – 2016 r.)*



* Wskazania zerowe nie zostały przedstawione na wykresie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

transmisyjne. Tezę taką potwierdza prognoza eksperta dotycząca gotowości operatorów do świadczenia usług w ciągu najbliższych 5, 10 i 15 lat (wykres 5).

W ocenie ekspertów operatorzy w Polsce w ciągu najbliższych 5 lat wykażą średnio wysoką gotowość do świadczenia nowych usług ICT ze wskazaniem na wysoką. W ciągu najbliższych 10 i 15 lat gotowość ta osiągnie status wysokiej i bardzo wysokiej ze wskazaniem na bardzo wysoką.

6. Podsumowanie

W krajach wysoko rozwiniętych coraz częściej podstawowym sieciowym nośnikiem informacji są techniki światłowodowe. Warunkuje to uniwersalność, niezawodność, a także bardzo szerokie spektrum transmisyjne tego medium. Z tymi zaletami skutecznie konkurują techniki bezprzewodowe z LTE na czele. LTE oferuje przede wszystkim wygodę, wielofunkcyjność i mobilność. Ponadto rozwój technik bezprzewodowych znajduje uzasadnienie czysto ekonomiczne – jest tańszy w rozbudowie i utrzymaniu. Aspekt techniczny wymaga jednak, aby bazę techniki bezprzewodowej stanowiły stacjonarne sieci szkieletowe, zbudowane z najdoskonalszego wymyślonego przez człowieka medium transmisyjnego, czyli światłowodu.

Jak wynika z danych zaprezentowanych w artykule, w najbliższej przyszłości będzie można zaobserwować rozbudowę sieci FTTH oraz zwiększanie zasięgu

sieci LTE poprzez operatorów komórkowych. Te dwie techniki dostępne zapewnią całkowite pokrycie zapotrzebowania na pasmo transmisyjne potrzebne do świadczenia e-usług. Nowoczesne technologie ICT są narzędziem pozwalającym komplementarnie (a w niektórych przypadkach nawet całkowicie) zaspokajać potrzeby człowieka. Można przypuszczać, że w niedalekiej przyszłości zjawisko to będzie się powiększać, a rola technik transmisyjnych rosnąć. Taka antycypacja znajduje uzasadnienie zarówno w logicznym rozumowaniu opartym na obserwacjach transformacji społecznych oraz rozwoju nauki i techniki, a także we wnioskach z przeprowadzonych badań naukowych.

W związku z tym należy stwierdzić, że zaprezentowana we wstępie hipoteza mówiąca, że nowoczesne, obecnie wdrażane technologie dostępne są w stanie zapewnić pasmo przepustowe o parametrach umożliwiających świadczenie wszystkich nowoczesnych usług oraz stanowić narzędzie służące zaspokajaniu potrzeb człowieka, została zweryfikowana pozytywnie.

Kontekst przyspieszenia rozwoju ICT w najbliższej przyszłości związany będzie głównie z dynamicznie kreującymi się e-usługami. Obecnie większość z nich stanowią te o zastosowaniu rozrywkowym lub ściśle komercyjnym (np. telewizja internetowa lub e-bankowość), lecz większe profity, głównie społeczne, przyniesie rozwój e-medycyny. Będzie to krok w kierunku ery transhumanizmu, która choć wydaje się kontrowersyjna z moralnego punktu widzenia, z biegiem czasu stanie się najbardziej prawdopodobną ścieżką rozwojową.

Literatura

- Batorski D., 2011, *Rozwój popytu na usługi szerokopasmowe – najważniejsze trendy*, www.polska-szerokopasmowa.pl/g2/oryginal/2012_11/1432cc4a0274767e60875949bea02b94.pdf [dostęp: 4.01.2014].
- Buczowski K., 2007, *Sieć komputerowa w gminie. Wybrane problemy organizacji i zarządzania*, Warszawa: Fundacja Wspomagania Wsi.
- Dworak E., Grabia T., Kasperkiewicz W., Kwiatkowska W., 2014, *Gospodarka oparta na wiedzy, innowacyjność i rynek pracy*, Łódź: Wyd. UŁ.
- Eurostat, <http://ec.europa.eu/Eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tin00134> [dostęp: 12.06.2016].
- Garbarski L., Rutkowski I., Wrzosek W., 2008, *Marketing. Punkt zwrotny w nowoczesnej firmie*, Warszawa: PWE.
- GEMIUSPolska, www.gemius.pl/wydawcy-aktualnosci/w-polsce-co-trzecia-osoba-bez-dostepu-do-internetu.html [dostęp: 20.06.2016].
- George J., 2013, Start thinking about 3 to 30 Gbps by 2030! Today's networks can be designed to eventually carry that traffic; here's how, w: *Broadband Properties*, OFS, www.rolandberger.com/gallery/trend-compedium/tc2030/content/assets/trendcompedium2030.pdf [dostęp: 20.01.2014].
- Grzebyk W.E., Hłowska D., Janiszewski J.M., Puszczyc G., 2008, *Planowanie i przygotowanie koncepcji budowy sieci szerokopasmowych na terenach wiejskich. Poradnik dla samorządowców*,

- UKE, Fundacja Wspomagania Wsi, www.optcom.polito.it/vecchio_materiale/e-photon-one.htm [dostęp: 29.10.2009].
- Gutowski P., 2010, Determinanty warunkujące rozwój Internetu w Polsce w aspekcie decyzji podejmowanych przez klientów indywidualnych, w: *E-gospodarka w Polsce. Stan obecny i perspektywy rozwoju (część 1)*, red. H. Babis, Szczecin: Wyd. US.
- Klamut R., 2012, Bezpieczeństwo jako pojęcie psychologiczne, w: *Ekonomia i Nauki Humanistyczne*, 19(4), 41-51.
- Krawiec F., 2005, *Marketing w firmie przyszłości*, Warszawa: Difin.
- Maslow A., 1943, A Theory of Human Motivation, *Psychological Review*, July, 370-396.
- Maslow A., 1990, *Motywacja i osobowość*, Warszawa: Instytut Wydawniczy PAX.
- Narodowy Plan Szerokopasmowy, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, styczeń 2014, https://mc.gov.pl/files/narodowy_plan_szerokopasmowy_08.01.2014_przyjety_przez_rm.pdf [dostęp: 10.12.2017].
- Nicholas D., 2001, *Ocena potrzeb informacyjnych w dobie Internetu*, Warszawa: SBP.
- Niemczyk J., 2009, *Samorealizacja według Masłowa*, www.topmenedzer.pl/2009/07/samorealizacja-wedlug-maslowa/ [dostęp: 10.12.2017].
- ONO, 2007, *European FTTH Council: So what's happening on the Spanish market?*, www.localret.cat/revistesinews/broadband/num18/docs/8num18.pdf [dostęp: 1.05.2014].
- Przegląd publikacji i opracowań poświęconych telepracy*, 2005, Sopot – Warszawa, www.telepraca-efs.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=41&Itemid=62 [dostęp: 24.10.2009].
- Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego za rok 2007*, Departament Analiz Rynku Telekomunikacyjnego, www.uke.gov.pl/_gAllery/14/25/14258/Raport_o_stanie_ryнку_telekomunikacyjnego_2007_v3.pdf [dostęp: 29.10.2009].
- Schumpeter J., 1960, *Teoria rozwoju gospodarczego*, Warszawa: PWN.
- Stanuch J., 2012, *O potrzebie przynależności*, www.treco.pl/wiedza/artykuly-szczegoly/id/1193/o-potrzebie-przynaleznosci [dostęp: 1.05.2014].
- Szlęk A. (red.), 2014, *Analiza potrzeb. Część 5. Pakiet edukacyjny PAJP. Publikacja Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji. Narodowa Agencja Programu „Młodzież w działaniu”*, Warszawa: Art.
- Urban B., 2005, Potrzeby informacyjne – klucz do zrozumienia użytkowników biblioteki akademickiej, w: *Rola biblioteki naukowej w tworzeniu społeczeństwa wiedzy*, red. Z. Dacko-Pikiewicz, M. Chmielarska, Dąbrowa Górnicza: Wyd. Wyższej Szkoły Biznesu.
- Wiśniewski A., Śleszyński D., 1976, Koncepcja hierarchicznej struktury potrzeb w teorii Abrahama H. Masłowa, *Studia Philosophiae Christianae*, 12(2), http://bazhum.muzhp.pl/media/files/Studia_Philosophiae_Christianae/Studia_Philosophiae_Christianae-r1976-t12-n2/ [dostęp: 10.12.2017].
- www.ftthcouncil.eu/documents/studies/FTTH_Council_Incumbent_Exec_Summ.pdf [dostęp: 24.10.2009].
- Zajac A., Kuraś M., 2009, Badanie potrzeb informacyjnych, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, Nr 770, 37-55.
- Ziamba E., 2012, Transformacja zarządzania relacjami z klientami w kierunku zarządzania wiedzą klienta – kanony i technologie informatyczne, w: *Technologie informacyjne w transformacji współczesnej gospodarki*, red. C.M. Olszak, E. Ziamba, Katowice: Wyd. UE w Katowicach.

Demand for Data Transmission in the Context of Modern ICT Services

Abstract. *The purpose of the article is to compare transmission capacity of selected broadband techniques. The authors examine the bandwidth and access requirements for e-services and provide statistics on the internet penetration rate in Poland compared to other EU countries. The Internet is presented as a tool for satisfying human needs (as defined by Abraham Maslow). The analysis is accompanied by forecasts based on primary and secondary data.*

Keywords: *information and communication technologies, e-services, access techniques, broadband Internet*

**Lista recenzentów współpracujących z czasopismem
„Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu”**

**List of reviewers collaborating
with “The WSB University in Poznan Research Journal”**

dr inż. Justyna Adamska – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
dr hab. Agnieszka Alińska – *Szkola Główna Handlowa w Warszawie*
prof. Artem Bardas PhD – *National Mining University, Dnipropetrovsk, Ukraine*
prof. dr hab. Ewa Maria Bogacka-Kisiel – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr Justina Alina Boitan – *Academia de Studii Economice din Bucuresti, România*
dr hab. Maciej Błaszak – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
dr hab. Arkadiusz Borowiec – *Politechnika Poznańska*
prof. dr hab. Jan Borowiec – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
prof. dr hab. Grażyna Borys – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Mirosława Capiga – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*
prof. dr hab. Stanisław Czaja – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
prof. dr hab. Waldemar Czternasty – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
dr hab. inż. Anna Beata Cwiakała-Malys – *Uniwersytet Wrocławski*
dr hab. Agnieszka Dejnaka – *Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu*
dr hab. Waldemar Dotkuś – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Józef Dziechciarz – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
doc. Dana Egerová PhD – *Západočeská univerzita v Plzni, Česká republika*
prof. dr hab. Teresa Famulska – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*
prof. dr hab. Beata Filipiak – *Uniwersytet Szczeciński*
dr Donald Finlay PhD – *Coventry University Business School, United Kingdom*
prof. dr hab. Stanisław Flejterski – *Uniwersytet Szczeciński*
dr hab. Wojciech Fliegner – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
prof. dr hab. Jan Głuchowski – *Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu*
dr Klaus Haberich – *Franklin University, USA*
prof. dr hab. Mirosław Haffer – *Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku*
prof. Ing. Eva Horvátová PhD – *Ekonomická univerzita v Bratislave, Slovensko*
prof. dr hab. Barbara Iwankiewicz-Rak – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
prof. Arvind K. Jain PhD – *Concordia University, Canada*
prof. dr hab. Krzysztof Jajuga – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Maria Jastrzębska – *Uniwersytet Gdański*
dr hab. Jacek Jaworski – *Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku*
prof. dr hab. Andrzej Kaleta – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Marcin Kalinowski – *Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku*
dr hab. Krzysztof Kasprzak – *Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu*
dr Elżbieta Kicka – *Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*
prof. dr hab. Andrzej Kiepas – *Uniwersytet Śląski w Katowicach*
dr hab. Krzysztof Klincewicz – *Uniwersytet Warszawski*
prof. dr hab. inż. dr h.c. Jan Koch – *Politechnika Wroclawska*
dr hab. Bożena Kołowska – *Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*
prof. dr hab. Adam Kopiński – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
prof. dr hab. inż. Dorota Elżbieta Korenik – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
prof. dr hab. Stanisław Korenik – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
prof. dr hab. Maria Kosek-Wojnar – *Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*
dr hab. Jacek Kotus – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*

- dr hab. Elżbieta Kowalczyk – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
dr Miklos Kozma PhD – *Budapesti Corvinus Egyetem, Magyarország*
dr hab. inż. Marzena Kramarz – *Politechnika Śląska*
doc. Ing Peter Krištofik PhD – *Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Slovensko*
dr hab. Aleksandra Kuzior – *Politechnika Śląska*
prof. dr hab. Teresa Krystyna Lubińska – *Uniwersytet Szczeciński*
dr hab. Piotr Kwiatkiewicz – *Uniwersytet Zielonogórski*
dr Drahoslav Lančarič – *Slovenska poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovensko*
prof. dr hab. Stanisław Lis – *Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*
dr hab. inż. Monika Łada – *Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie*
dr hab. Ewa Łaźniewska – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
dr hab. Krzysztof Łobos – *Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu*
dr Berenika Marciniak – *Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości*
prof. dr hab. Bogdan Marciniak – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
dr hab. Zbigniew Matyjas – *Uniwersytet Łódzki*
dr hab. Bartosz Mickiewicz – *Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*
prof. dr hab. Danuta Mierzwa – *Akademia Wojsk Lądowych im. gen. Tadeusza Kościuszki*
prof. dr hab. Henryk Mruk – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
dr Tony Muff – *University of Northampton, United Kingdom*
prof. dr hab. Jerzy Niemczyk – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Agnieszka Niezgoda – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
dr hab. Bartłomiej Nita – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
prof. dr hab. Marian Noga – *Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu*
prof. dr hab. Edward Nowak – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Marta Nowak – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
prof. dr hab. Adam Nowicki – *Politechnika Częstochowska*
prof. dr hab. Walenty Ostasiewicz – *Wyższa Szkoła Zarządzania „Edukacja” we Wrocławiu*
prof. dr hab. Kazimierz Pająk – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
dr hab. Zbigniew Pastuszek – *Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie*
prof. dr hab. Kazimierz Perechuda – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Jacek Pietrucha – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*
prof. dr hab. Bogusław Pietrzak – *Szkoła Główna Handlowa w Warszawie*
dr hab. Wojciech Piotr – *Wielkopolska Wyższa Szkoła Społeczno-Ekonomiczna w Środzie Wielkopolskiej*
dr hab. Katarzyna Piwowar-Sulej – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Johannes Platje – *Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu*
dr hab. Beata Pluta – *Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu*
dr hab. Marzanna Poniatowicz – *Uniwersytet w Białymstoku*
prof. dr hab. Wiesława Przybylska-Kapuścińska – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
prof. dr hab. Andrzej Rączaszek – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*
prof. dr hab. Wanda Ronka-Chmielowiec – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Małgorzata Rozkwitalska – *Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku*
prof. dr hab. Ireneusz Rutkowski – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
dr Leo V. Ryan, C.S.V. – *DePaul University Chicago, USA*
dr hab. Krzysztof Safin – *Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu*
dr hab. Tomasz Sahaj – *Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu*
dr hab. Henryk Salmonowicz – *Akademia Morska w Szczecinie*
dr hab. Beata Skowron-Mielnik – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
dr hab. Maria Smejda – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*
dr hab. Jadwiga Sobieska-Karpińska – *Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy*
prof. dr hab. Bogdan Sojkin – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*
prof. dr hab. Jerzy Sokolowski – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
dr hab. Agnieszka Sopińska – *Szkoła Główna Handlowa w Warszawie*

prof. dr hab. Tadeusz Sporek – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*
dr hab. Edward Stawasz – *Uniwersytet Łódzki*
dr hab. Rafał Szczepaniak – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
dr hab. Piotr Szczypa – *Uniwersytet Szczeciński*
dr hab. Grzegorz Ślusarz – *Uniwersytet Rzeszowski*
dr hab. Beata Świecka – *Uniwersytet Szczeciński*
doc. Jiří Vacek PhD – *Západočeská univerzita v Plzni, Česká republika*
dr hab. Krzysztof Wach – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*
dr hab. Bogusław Walczak – *Uniwersytet Szczeciński*
dr Christopher Washington PhD – *Franklin University, USA*
dr hab. Jan Wiśniewski – *Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku*
dr hab. dr h.c. inż. Tadeusz Zaborowski – *Politechnika Poznańska*
dr hab. Alina Zajadacz – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*
prof. dr hab. Czesław Zajac – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*
prof. dr hab. Dariusz Zarzecki – *Uniwersytet Szczeciński*
dr hab. Ewa Ziemba – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*
prof. dr hab. Marian Żukowski – *Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II*



Wymogi edytorskie Wydawnictwa WSB w Poznaniu dla autorów

Tekst

- kompletny, 1 wydruk oraz plik (*.doc lub *.rtf)
- pozbawiony fragmentów pozwalających zidentyfikować autora, np. *Jak wskazałem w pracy...* należy zastąpić formą bezosobową: *Jak wskazano w pracy...*

Układ tekstu

- imię i nazwisko autora, stopień/tytuł naukowy
- afiliacja
- numer ORCID
- telefon, e-mail, adres
- tytuł artykułu po polsku i angielsku
- streszczenie po polsku i angielsku (do 1000 znaków ze spacjami)
- słowa kluczowe po polsku i angielsku (do 8 słów)
- wstęp
- tekst główny podzielony na rozdziały opatrzone tytułami
- zakończenie (wnioski)
- bibliografia

Objętość – do 1 arkusza wydawniczego wraz z rysunkami i tabelami (ok. 22 stron)

Marginesy – 2,5 cm z każdej strony

Numeracja stron – ciągła, u dołu strony

Tekst główny

- czcionka Times New Roman z polskimi znakami, 12 pkt
- odstęp między wierszami – 1,5 wiersza
- wyróżnienia – pismem półgrubym
- słowa obcojęzyczne – kursywą
- nazwiska użyte po raz pierwszy – pełne imię i nazwisko, kolejne przywołanie – samo nazwisko
- skróty – za pierwszym razem pełny termin, a skrót w nawiasie; dalej – tylko skrót, np. *jednostki samorządu terytorialnego (JST)*
- liczby do 4 cyfr – bez spacji i kropkę (5000, a nie: 5.000 czy 5 000), liczby powyżej 5 cyfr – ze spacjami co 3 cyfry, licząc od prawej (5 000 000, a nie: 5.000.000)
- w liczbach dziesiętnych – przecinek, nie kropka (z wyjątkiem tekstów angielskich)

Przypisy bibliograficzne

- umieszczone w tekście w nawiasach kwadratowych: nazwisko autora/redaktora, rok, strony:
[Meyer 2010: 31-40] lub [Dubisz (red.) 2003: t. 3, 104]
- jeśli autorów jest więcej niż trzech, należy podać tylko nazwisko pierwszego z nich, a po nim: i in.:
[Kaczmarek i in. 2005: 56-67]
- jeśli brak nazwiska autora/redaktora, należy podać kilka pierwszych słów tytułu książki/dokumentu:
[Zmiana studium uwarunkowań 2008]
- jeśli przywoływane są raporty, analizy itp., to należy podać nazwę instytucji i rok:
[Eurostat 2014] lub: [GUS 2015]
- w przypisie można zawrzeć dodatkowe informacje, np.:
[por. Hądzik 2009: 38] lub: [cyt. za Szromek 2010: 52]
- jeśli odwołanie dotyczy więcej niż jednej publikacji, należy je wymienić w kolejności chronologicznej:
[Mansfeld 1987: 101-123; Jagusiewicz 2001: 40-73; Meyer 2010: 89-101]
- jeśli autor wydał w danym roku więcej niż jedną publikację, to po dacie należy dodać kolejne litery alfabetu, np.
[Nowak 2014a, 2014b]

Przypisy objaśniające, polemiczne, uzupełniające tekst główny oraz **przywołujące akty prawne, wyroki i orzeczenia sądów i adresy stron WWW** – numerowane kolejno i **umieszczone u dołu strony**, czcionka 10 pkt, interlinia pojedyncza.

Bibliografia

- pozbawiona numeracji
- uporządkowana alfabetycznie według nazwisk autorów/redaktorów i tytułów prac niemających autora/redaktora, a jeśli jest więcej prac jednego autora, to należy je zestawić chronologicznie wg dat wydania
- **artykuł w czasopiśmie** – nazwisko autora, inicjał imienia, rok, tytuł artykułu (prosto), *tytuł czasopisma* (kursywą), nr czasopisma, zakres stron:
Borek M., 2000, Rola technik sekurytyzacyjnych, *Bank*, nr 12: 53-55.
- **pozycja książkowa** – nazwisko autora/redaktora, inicjał imienia, tytuł książki (*kursywą*), miejsce wydania: wydawnictwo:
Janowska Z., 2002, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Warszawa: PWE.
- **rozdział pracy zbiorowej** – nazwisko autora rozdziału, inicjał imienia, rok, tytuł rozdziału (prosto) w:, inicjał imienia, nazwisko redaktora + (red.), *tytuł pracy zbiorowej* (kursywą), miejsce wydania: wydawnictwo, zakres stron:
Michalewicz A., 2001, Systemy informacyjne wspomagające logistykę dystrybucji, w: K. Rutkowski (red.), *Logistyka dystrybucji*, Warszawa: Difin, 102-123.
- **akt prawny**
Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, t.j. Dz.U. 2001, nr 142, poz. 1591.
Ustawa z dnia 19 listopada 1999 r. Prawo działalności gospodarczej, Dz.U. nr 101, poz. 1178 z późn. zm.
Dyrektywa Rady 2004/67/WE z dnia 26 kwietnia 2004 r. dotycząca środków zapewnających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego, Dz. Urz. UE L 127 z 29.04.2004.
- **raporty, analizy**
GUS, 2015, *Pomorskie w liczbach 2014*, Gdańsk.
- **źródło z Internetu** (w nawiasie pełna data korzystania ze strony WWW):
www.manpowergroup.com [dostęp: 28.05.2015].

Ilustracje

- edytowalne, wyłącznie czarno-białe,
- rysunki, wykresy i schematy – w plikach źródłowych (*.xls lub *.cdr)
- zdjęcia – w plikach źródłowych (najlepiej *.tif), rozdzielczość min. 300 dpi
- opatrzone numerem oraz źródłem (np. *opracowanie własne*)
- pozbawione napisów: półgrubych, wersalikami, białych na czarnym tle, czarnych wypełnień, dodatkowych ramek
- z odwołaniem w tekście (np. *zob. rys. 1*, a nie: *zob. rysunek poniżej/powyżej*)
- z objaśnieniem użytych skrótów

Tabele

- ponumerowane, opatrzone tytułem oraz źródłem (np. *opracowanie własne*)
- z odwołaniem w tekście (np. *zob. tab. 1*, a nie: *zob. tabela poniżej/powyżej*)
- każda rubryka wypełniona treścią
- skróty użyte w tabeli – objaśnione pod nią

Wzory matematyczne

- przygotowane w programie Microsoft Equation 3.0
- poprawnie zapisane potęgi i indeksy
- zmienne – kursywą, liczby i cyfry – pismem prostym
- znak mnożenia to: · lub × (nie gwiazdka czy „iks”)
- pisownia jednostek – według układu SI
- symbole objaśnione pod wzorem

The WSB University Press Instructions for Authors Submitting Contributions in English

General requirements

- only complete submissions are accepted – single printed copy and electronic source file (*.doc or *.rtf format)
- ensure your text contains no phrases by which your authorship could be identified, e.g. *In my 2008 book I pointed out...* is not allowed and should be replaced with e.g. *In his 2008 book John Smith pointed out...*

Text layout

- author's first and last name, academic degree/title
- organization/institution (if applicable)
- ORCID number
- phone number, e-mail address, mailing address
- title of book/paper in English and Polish
- summary in English and Polish (up to 1000 words including spaces)
- keywords in English and Polish (up to 8 words)
- introduction
- body text – organized into chapters, each with unique title
- conclusion (findings, recommendations)
- bibliography – complete list of sources referenced

Size limit – up to 40 000 characters (roughly 22 pages, 1800 characters per page) including tables and figures

Margins – 2.5 cm each

Page numbering – continuous throughout the text, using Arabic numerals, placed at the bottom of page (footer)

Body text

- typeface: Times New Roman, 12 pts
- line spacing: 1.5 line
- highlights or emphasis: apply **bold** print
- foreign (non-vernacular) words and expressions: *italicized*
- people's names: give full name (including all given names and last name) at first mention; for any further references – quote last name only
- abbreviations and acronyms: when first used, give complete phrase (name), including its abbreviation in brackets, e.g. *Information and Communication Technology (ICT)*; onwards – use abbreviation only
- numbers consisting of up to 4 digits: use no thousands separator (5000 rather than 5,000 or 5 000); numbers composed of 5 or more digits – insert space every three digits starting from right (5 000 000 rather than 5,000,000)
- decimal fractions should be separated by points (2.25)

In-text citations

- placed within the text and enclosed in square brackets: author's/editor's last name, publication year [colon], page or page range, e.g. [Meyer 2010: 31-40] or [Dubisz (ed.) 2003: vol. 3, 104]
- when there are more than three authors, give name of first (primary) author only, followed by the phrase *et al.*: [Kaczmarek et al. 2005: 56-67]
- in case no author/editor is indicated, three to five initial words from title (of published work) should be quoted instead: [The Norton Anthology 2012]
- if reports or studies are referenced, name of sponsoring institution and year of publication should be given: [Eurostat 2014] or [GUS 2015]
- additional information may be included if deemed necessary or appropriate, e.g.: [cf. Hadzik 2009: 38] or [as cited in Szromek 2010: 52]
- when simultaneously referencing more than single source, quote these in chronological order, separating them with semicolons: [Mansfeld 1987: 101-123; Jagusiewicz 2001: 40-73; Meyer 2010: 89-101]
- if citing multiple works published by same author in same year, subsequent letters of alphabet should be appended to publication year to disambiguate the references, e.g.: [Nowak 2014a, 2014b]

Other references and footnotes

- any additional **comments** or **explanations**, references to **legislation**, **court rulings and decisions**, as well as links to **Websites** that are provided outside body text must be numbered consecutively and placed at the **bottom of page (footnote)**

- footnotes should be typeset in 10 pt font with single line spacing

Bibliography

- apply no numbering
- order all items alphabetically by last name of author/editor, or by title of cited work in case authorship is not indicated; if more than single work by same author is referenced, order these chronologically by publication date
- **journal articles** – author's last name and first name initial, publication year, title of article [no italics], *name of periodical [italicized]*, volume/issue [colon], page range:
Spenner P., Freeman K., 2012, To keep your customers, keep it simple, *Harvard Business Review*, 90(5): 108-114.
- **books** – last name and first name initial of author/editor, publication year, *title of book [italicized]*, place of publication [colon], publisher:
Lane W.R., King K.W., Reichert T., 2011, *Kleppner's Advertising Procedure*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- **chapters in edited books** – last name and first name initial of chapter author, publication year, title of chapter [not italicized], in: first name initial(s) and last name(s) of editor(s) (ed. or eds.), *title of edited book [italicized]*, place of publication [colon], publisher, page range:
Cornwall W., 1991, The Rise and Fall of Productivity Growth, in: J. Cornwall (ed.), *The Capitalist Economies: Prospects for the 1990s*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, 40-62.
- **legislation**
Council Directive 90/365/EEC of 28 June 1990 on the right of residence for employees and self-employed persons who have ceased their occupational activity.
Act of 4 February 1994 on Copyright and Related Rights, Journal of Laws No. 24, item 83, as later amended.
- **studies and reports**
World Energy Council, 2013, *World Energy Resources: 2013 Survey*, London.
- **online sources** [in square brackets, indicate when website was last accessed]
www.manpowergroup.com [accessed May 28, 2015]

Artwork and graphics

- editable, in black and white only, with no shading
- drawings, graphs and diagrams must be supplied in their native electronic formats (*.xls or *.cdr)
- photographs – supply source files (preferably *.tif); minimum resolution: 300 dpi
- number all graphical components consecutively using Arabic numerals
- for any artwork that has already been published elsewhere, indicate original source (or otherwise state *Source: own*)
- apply no lettering in white against black background, whether in bold or italics, and no black fills or excess frames
- if figure is referenced in the text, use its number rather than expressions such as "above" or "below" (e.g. cf. *Fig. 1*, not: *see figure above/below*)
- provide explanation of any abbreviations used

Tables

- numbered consecutively and consistently using Arabic numerals
- including caption and reference to data source (e.g. *Author's own research*)
- use its number to refer to table in the text rather than expressions such as "above" or "below" (e.g. cf. *Table 1*, not: *see table above/below*)
- with no blank cells
- any abbreviations used must be expanded below table

Mathematical formulas

- processed using Microsoft Equation 3.0
- special attention should be given to correct placement of any sub- or super-scripts
- variables – in *italics*; numbers and digits – in normal font style
- use "." or "x" only as the multiplication sign (rather than e.g. asterisk or letter X)
- quantities should be represented in SI units only
- any symbols must be explained below formula