



CRACOW  
UNIVERSITY  
OF ECONOMICS



FOUNDATION  
OF THE CRACOW UNIVERSITY  
OF ECONOMICS

# KNOWLEDGE ECONOMY SOCIETY

CONTEMPORARY  
PROBLEMS OF MANAGING  
HUMAN RESOURCES  
AND CORPORATE FINANCE



Edited by

Renata Oczkowska, Grażyna Śmigielka



**KNOWLEDGE – ECONOMY – SOCIETY**

**CONTEMPORARY PROBLEMS OF MANAGING  
HUMAN RESOURCES AND CORPORATE FINANCE**



CRACOW UNIVERSITY OF ECONOMICS  
Faculty of Management  
FOUNDATION OF THE CRACOW UNIVERSITY OF ECONOMICS

# **KNOWLEDGE – ECONOMY – SOCIETY**

## **CONTEMPORARY PROBLEMS OF MANAGING HUMAN RESOURCES AND CORPORATE FINANCE**

Edited by  
Renata Oczkowska, Grażyna Śmigielska

Cracow 2017

## **Reviewer**

*Pawel Lula*

All papers have been prepared in English by the Authors

© Copyright by the Cracow University of Economics, Cracow 2017

ISBN 978-83-65173-94-2 (printed version)

ISBN 978-83-65173-95-9 (on-line pdf)

## **Publishing House**

Foundation of the Cracow University of Economics  
ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, Poland

## Table of contents

Introduction .....	7
--------------------	---

### **PART I CONDITIONINGS AND INSTRUMENTS OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT IN AN ORGANISATION**

<i>Karolina Czerwińska</i> Starzenie się społeczeństwa a gospodarka .....	11
<i>Kwiatkowska Agnieszka</i> Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki .....	17
<i>Karolina Czerwińska, Agnieszka Kwiatkowska</i> Zasoby ludzkie jako główny czynnik sukcesu firmy .....	25
<i>Marek Koczyński</i> Model kompetencji, jako podstawa zarządzania zasobami ludzkimi w organizacjach opartych na wiedzy .....	33
<i>Diana-Mariya Shurpenkova</i> Badania motywacji jako środek doskonalenia działalności organizacji na rynku .....	43
<i>Karolina Czerwińska, Agnieszka Kwiatkowska</i> System motywacji w przedsiębiorstwie .....	51
<i>Olesia Ruda</i> Warming Motivational Burnout University Students .....	59
<i>Karolina Michalcewicz, Aleksandra Stasiewicz</i> Komunikacja w Social Media – przedsiębiorstwo a student .....	65

**PART II**  
**ENTERPRISES IN THE FACE OF CHALLENGES**  
**OF THE CONTEMPORARY ECONOMY**

<i>Angelika Tęczar, Klaudia Wiśniowiecka, Klaudia Wołoszyn</i> Ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa Pratt&Whitney Rzeszów S.A. ....	77
<i>Anna Misiaszek</i> Finansowe metody oceny efektywności przedsięwzięć informatycznych .....	85
<i>Angelika Rabiej, Katarzyna Radymska, Karolina Szymańska</i> Development of Internet Banking for the Years to Come in Poland .....	93
<i>Yunko Olena</i> Management of Enterprise Investment Flows Under Cross Border Terms .....	101
<i>Weronika Styś, Aleksandra Szalaj, Joanna Wnęk</i> Próba weryfikacji skuteczności predykcji wybranych modeli analizy dyskryminacyjnej i logitowej .....	111
<i>Miljana Matović</i> Risk Management In Insurance Companies .....	121
<i>Karina Wysoczańska</i> Tendencje w zakresie bankowości mobilnej, jako redefiniujące cały obszar usług finansowych .....	131
<i>Maciej Piękoś</i> Pojęcie programu komputerowego w prawie – spojrzenie informatyka .....	143



## Introduction

Among challenges which contemporary enterprises face, the following are particularly important: the growing role of human capital as a source of competitive advantage, the strive to raise effectiveness, making use of opportunities created by modern technologies, the necessity to operate in the conditions of constant changes. New conditionings require prompt actions, flexibility, an ability to learn and high competences of the staff.

Among factors important for the functioning and development of enterprises, staff competences are playing a greater and greater role. An organisation should shape its human resources considering the influence of the environment, win appropriate employees and effectively use their knowledge and skills in achieving intended goals. Enterprises have to constantly generate new knowledge, spread it within the organisation and transform it into new competences. It depends on the employees whether and how the firm will be able to use the possessed resources in order to function in the volatile environment effectively.

The effectiveness of the firm's activities, as well as forming and maintaining the competitive position is closely connected with finance management, thus with managing enterprise resources, the concern about its financial condition and the profitability of the capital engaged in the firm, in the conditions of the principles governing money turnover, the capital market and the tax system.

This publication has a character of a theoretical and cognitive, as well as methodological study whose aim is the presentation and systematisation of the scientific and practical output concerning selected content areas, discussion and critical assessment of this output, as well as the presentation of own thoughts and proposals on the analysed issues and problems<sup>1</sup>. The publication presents

---

<sup>1</sup> This work inscribes into the series of publications under the common title *Knowledge-Economy-Society*, which constitute one of the effects of many years' cooperation between the academic environment of the Faculty of Management at the Cracow University of Economics and employees and doctoral students of other faculties of the University, with representatives of different Polish academic circles, as well as representatives of foreign academic circles. See: Oczkowska, R., & Mikuła, B. (Eds.). (2011). *Knowledge-Economy-Society. Challenges of the Contemporary World*. Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Malina, A., Oczkowska, R., & Rojek, T. (Eds.). (2012). *Knowledge-Economy-Society. Dilemmas of the Contemporary Management*. Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Lula, P., Mikuła, B., & Jaki, A. (Eds.). (2012). *Knowledge-Economy-Society. Transfer of Knowledge in the Contemporary Economy*. Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Lula, P., Mikuła, B., & Jaki, A. (Eds.). (2013). *Knowledge-Economy-Society. Global and Regional Challenges of the 21<sup>st</sup> Century Economy*. Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Malina, A., Oczkowska, R., & Rojek, T. (Eds.). (2013). *Knowledge-Economy-Society. Challenges of the Contemporary Management*. Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Oczkowska, R., & Śmigieliska, G. (Eds.). (2014). *Knowledge-Economy-Society. Dilemmas of the Economic Resources Management*. Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Lula, P., & Rojek, T. (Eds.). (2014). *Knowledge-Economy-Society. Contemporary tools of Organizational Resources Management*. Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Malina, A., Oczkowska, R., & Plichta, J. (Eds.). (2014).

16 papers in two parts. Part One presents problems related to the conditionings and instruments of human resources management. Part Two includes papers discussing issues of corporate finance management, presents methods used in finance management, the issues of risk in banking or using IT in finance and risk management.

Renata Oczkowska, Grażyna Śmigielska

---

*Knowledge-Economy-Society. Contemporary Organizations in the Process of Institutional Transformations.* Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Miśkiewicz, B., & Jaki, A. (Eds.). (2014). *Knowledge-Economy-Society. Managing Organizations: Concepts and Their Applications.* Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Oczkowska, R., & Śmigielska, G. (Eds.). (2014). *Knowledge-Economy-Society. Problems of Management and Financing Economic Activity.* Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Malina, A., Oczkowska, R., & Kaczmarek, J. (Eds.). (2015). *Knowledge-Economy-Society. Challenges and Development Trends of Modern Economy, Finance and Information Technology.* Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Borowiecki, R., Jaki, A., & Lula, P. (Eds.). (2015). *Knowledge-Economy-Society. Challenges of Contemporary Economies in the Face of Global Market Conditions.* Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; Miśkiewicz, B., & Rojek, T. (Eds.). (2015). *Knowledge-Economy-Society. Reorientation of Paradigms and Concepts of Management in the Contemporary Economy.* Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics; and Oczkowska, R., & Śmigielska, G. (Eds.). (2015). *Knowledge-Economy-Society. Challenges for Enterprises in Knowledge-Based Economy.* Cracow: Foundation of the Cracow University of Economics.

# **PART I**

## **CONDITIONINGS AND INSTRUMENTS OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT IN AN ORGANISATION**





Karolina Czerwińska

Bolesław Markowski Higher School of Commerce in Kielce, Poland

# Starzenie się społeczeństwa a gospodarka

## Abstrakt

*Starzenie się społeczeństwa jest naturalnym i nieuniknionym procesem występującym w każdej wysoko rozwiniętej gospodarce. Obecnie stanowi to wyzwanie, z którym zmagają się Europa Zachodnia i do którego Polska musi się stosownie przygotować. Dane mówią same za siebie – Polska starzeje się w zbyt szybkim tempie a taka struktura wiekowa społeczeństwa RP rodzi poważne skutki ekonomiczne oraz społeczne m.in. dla systemu emerytalnego, a także dla ochrony zdrowia gdyż starsi pracownicy generują większe wydatki na zapewnienie stosownego komfortu życia oraz sprawności w pracy.*

**Słowa kluczowe:** *gospodarka, proces starzenia się.*

## 1. Wstęp

Zmiany demograficzne wpływają niemalże na każdy aspekt życia tj. na funkcjonowanie przedsiębiorstw, organizację pracy, projektowanie mieszkań, planowanie urbanistyczne, transport publiczny czy też preferencje wyborcze oraz infrastrukturę społeczną.

Omawiając problem starzenia się społeczeństwa na tle gospodarczym warto jest przytoczyć podstawowe pojęcie jakim jest gospodarka, po to aby w pełni zrozumieć istotę tematu. Gospodarka to system gospodarstw domowych, rolnych, przedsiębiorstw, instytucji publicznych i prywatnych zapewniający zaspokojenie potrzeb określonej populacji, współcześnie najczęściej regulowany przez państwo lub rynek. Gospodarka to całokształt działalności gospodarczej prowadzonej w danym regionie, kraju lub na całym świecie polegającej na wytwarzaniu dóbr i świadczeniu usług zgodnie z potrzebami ludności. W ramach gospodarki funkcjonują trzy podstawowe sektory, tj. rolnictwo, przemysł i usługi. Gospodarka to zbiór różnych podmiotów prowadzących swoją działalność na wielu różnych rynkach. Można je podzielić ze względu na zasięg terytorialny, geograficzny, czasowy, ekonomiczny, a także systemowy. Czasami podział jest tylko podziałem umownym, dokonywanym zgodnie z potrzebą chwili (*Encyklopedia PWN*, 2000).

Kolejnym pojęciem, o którym warto wspomnieć jest proces starzenia się. Starość to stan, o którym wielu z nas nie lubi myśleć. Obserwując starszych ludzi, obawiamy się widocznych oznak starzenia się skóry, podatności na choroby, zaburzeń w pracy wielu układów organizmu, spowolnienia, a czasem i zdziwienia. Tymczasem proces starzenia to naturalny etap życia, który obejmuje cały ustrój – od najmniejszej komórki, przez narządy, aż po całe układy. Charakterystyczne objawy

starzenia to utrata masy mięśni i kości, zanik komórek funkcjonalnie czynnych różnych narządów i zastępowanie ich przez tkankę łączną, przekształcenie budowy i czynności skóry prowadzące do osłabienia jej roli jako bariery ochronnej organizmu, pogorszenie ostrości wzroku i słuchu, wydłużony czas reakcji powodowany spadkiem średniej szybkości przewodzenia w komórkach ze 100% w wieku 40 lat do 85% powyżej 80. roku życia, spadek podstawowej przemiany materii (Worach-Kardas, 2002).

Polska na tle Europy zalicza się do krajów o względnie dużej liczbie młodych osób, jednak weszła już w etap przyspieszonego starzenia się struktury społeczeństwa, czego głównym powodem jest wchodzenie pokolenia wyżu lat 50. z ubiegłego stulecia w wiek starszy (65+). Przemiany w strukturze ludności, ze względu na podział wiekowy – dzieci (0-14 lat), dorośli (15-64 lat), starsi (65+), jakie miały miejsce w Polsce w ciągu ostatnich kilkunastu lat, zaszły w grupie osób starszych – wzrost o 43%, przy jednoczesnym znacznym spadku liczby dzieci (prawie o 40%) oraz niewielkim wzroście liczby osób dorosłych. Dotyczy to również proporcji w poszczególnych grupach: nastąpił znaczny wzrost udziału osób starszych (65+) w populacji kosztem udziału najmłodszych (0-14 lat). Dla przyszłej struktury wieku spadek liczby oraz udziału dzieci jest wysoce niepokojący, oznacza to bowiem przyspieszenie procesu starzenia się ludności. Zjawisko to potwierdzają prognozy Eurostatu (*Work session...*, 2010).

## 2. Konsekwencje starzenia się społeczeństwa

Starzenie się społeczeństwa to naturalny i nieunikniony proces występujący w każdej wysoko rozwiniętej gospodarce. Jest to wyzwanie, z którym zmagają się obecnie cała Europa Zachodnia i do którego także Polska musi się odpowiednio przygotować. Zmiany demograficzne oddziałują niemal na każdy aspekt życia: na funkcjonowanie przedsiębiorstw, organizację pracy, planowanie urbanistyczne, projektowanie mieszkań, transport publiczny, preferencje wyborcze i infrastrukturę społeczną. Polska na tle Europy zaliczana jest do krajów o stosunkowo dużej liczbie osób młodych, niemniej jednak weszła już w fazę przyspieszonego starzenia się struktury ludności. Kryzys gospodarczy, z którym walczą obecnie nie tylko państwa europejskie ale również różne państwa świata, sprawia, że wyzwania wynikające z procesu starzenia się społeczeństw okazują się coraz bardziej naglące (Worach-Kardas, 2002).

Wcześniejsze emerytury w połączeniu z rosnącą długością życia oraz niskie wskaźniki urodzeń stanowią zagrożenie dla systemów zabezpieczenia społecznego, skutkując zwiększeniem wydatków i zmniejszeniem dochodów z podatków. Niezależnie od wydłużania się momentu przejścia na emeryturę problem specjalnych przywilejów emerytalnych nadal jest aktualny i będzie stanowił wymierne obciążenie dla budżetu państwa między 2009 a 2032 rokiem. W celu zapewnienia funkcjonowania systemów zabezpieczenia społecznego w dłuższej perspektywie i promowania wzrostu gospodarczego ważne jest, aby bardziej efektywnie wykorzystać istniejące zasoby. Oznacza to zwiększenie poziomu zatrudnienia poprzez zmniejszenie bezrobocia i uruchomienia ukrytych zasobów ludzkich pozostających poza rynkiem pracy, a także konieczność zachęty do uczestnictwa w rynku pracy i zwiększenia stopy zatrudnienia osób starszych.

Istnieją różne poglądy dotyczące wpływu starzenia się ludności na popyt oraz podaż pracy. Znaczna większość naukowców oraz ekspertów przewiduje niedobory siły roboczej do poziomu, który będzie szkodził gospodarce (Mering, 2016). W przypadku Polski, niedobory siły roboczej wynikają nie tylko z faktu starzenia się społeczeństwa, ale również z możliwości wcześniejszego

przechodzenia na emeryturę bądź też z niedopasowania umiejętności, kwalifikacji do panujących wymagań na rynku pracy.

Jedną z mocnych stron polskiej gospodarki są zasoby siły roboczej oraz system regulacji obowiązujących na rynku pracy. Na tle krajów Unii Europejskiej opodatkowanie pracy jest stosunkowo niskie, siła robocza jest względnie tania, a prawo pracy przewiduje dostateczny stopień aktywności. Stopniowe podwyższenie i zrównanie ustawowego wieku emerytalnego mężczyzn i kobiet powinno pozytywnie wpłynąć na wskaźniki zatrudnienia starszych pracowników, jednakże osiągnięcie docelowego poziomu przeciągnię się w czasie (Frąckiewicz, 2002).

Starzejące się społeczeństwo jest wielkim wyzwaniem ekonomicznym zarówno dla Polski, jak i dla innych europejskich gospodarek. Proces starzenia się społeczeństwa w dużej mierze wpływa przede wszystkim na strukturę demograficzną polskiej gospodarki. Ważną gospodarczą konsekwencją spadku liczby ludności jest obniżenie liczby osób w wieku produkcyjnym co ma bezpośredni wpływ na dostępność wolnych zasobów pracy. Takie zasoby stanowią kluczową rezerwę wzrostu gospodarczego. Dodatkowym problemem jest niska aktywność zawodowa Polaków. W 2010 roku ok. 60-64% osób w wieku produkcyjnym było aktywnych zawodowo, a zgodnie z prognozami do 2060 roku odsetek ten będzie zmieniał się jedynie nieznacznie (Balcerzak-Paradowska, 2008). Ten niski poziom, w połączeniu ze spadkiem liczby ludności, będzie dodatkowo zwiększał presję płacową na rynek i na gospodarkę. Szczególnym wyzwaniem jest niski poziom aktywności zawodowej wśród osób powyżej 55. roku życia wynoszący jedynie ok. 34-35%. Jednakże niezależnie od wydłużania się momentu przejścia na emeryturę problem specjalnych przywilejów emerytalnych nadal jest aktualny i będzie stanowił wymierne obciążenie dla budżetu państwa – między 2009 a 2032 rokiem, niezbilansowane wydatki na wcześniejsze emerytury z powszechnego systemu emerytalnego wynoszą 1,46% PKB, na emerytury rolnicze 0,91% PKB, na emerytury służb mundurowych 0,6% PKB, a na emerytury górnicze 0,5% PKB (*Podstawowe...*, 2007).

Starzenie się społeczeństwa będzie miało bezpośrednie skutki finansowe dla systemu finansów publicznych w postaci wzrostu kosztów opieki zdrowotnej i opieki nad ludźmi starszymi. Szacuje się, iż koszty opieki zdrowotnej między 2007 a 2060 rokiem wzrosną z 4% do 5,4% PKB. Wzrosną również koszty opieki nad osobami starszymi – z 0,4% w 2007 roku do 1,1% w 2060 roku. Łączne koszty w obszarze polityki zdrowotnej i społecznej wzrosną o 2,1% PKB do 2060 roku, co równać się będzie nawet ok. 15 mld euro dodatkowych nakładów z budżetu państwa rocznie. Wzrost kosztów opieki zdrowotnej nad osobami starszymi związany będzie z upowszechnianiem się m.in. takich chorób jak cukrzyca, choroby nowotworowe oraz układu kostnego. Narastającym problemem związanym ze starzeniem się społeczeństwa są również choroby nowotworowe, jako że wiek jest silnym czynnikiem ryzyka w tego rodzaju schorzeniach (Główny Urząd Statystyczny, 2014).

Powstrzymanie kryzysu demograficznego i ograniczenie negatywnych konsekwencji dla gospodarki wymaga podjęcia głębokich reform systemowych, w szczególności w takich obszarach, jak (Szukalski, 2006):

- ubezpieczenia społeczne: konieczne jest podnoszenie wieku emerytalnego w tempie odpowiadającym zwiększaniu się długości życia, docelowo do poziomu nawet 70 lat. Istotne jest zrównanie wieku przejścia na emeryturę kobiet i mężczyzn,
- polityka zatrudnienia: potrzebne są narzędzia aktywizujące na rynku pracy osoby w wieku 55+,
- polityka rodzinna: stworzenie systemu wspierającego dzietność, m.in. poprzez system podatkowy, prawo pracy (np. elastyczny czas pracy) oraz rozbudowę infrastruktury wsparcia

rodzin z dziećmi (np. żłobki, przedszkola) ułatwiający partycypację członków rodziny (w tym zwłaszcza kobiet) w rynku pracy,

- system edukacji: położenie nacisku na edukację ustawiczną w ciągu całego okresu życia a nie tylko w młodym wieku. System edukacji powinien wspierać osoby w wieku 55+ umożliwiając im przekwalifikowanie,
- pomoc społeczna: potrzebne jest stworzenie systemu kompleksowej opieki nad osobami starszymi oraz niezdolnymi do pracy w sposób odciążający członków rodziny i ułatwiający im funkcjonowanie na rynku pracy,
- ochrona zdrowia: istotne jest przygotowanie systemu zapewniającego realny dostęp do usług medycznych, szczególnie dla ludzi w wieku 65+ lub niesamodzielnych życiowo. Istotnym elementem jest również zwiększenie dostępności do innowacyjnych metod leczenia oraz profilaktyki zdrowotnej. Pozwoli to na ograniczenie kosztów oraz umożliwi utrzymanie większej liczby osób w grupie aktywnych zawodowo.

W Polsce poziom aktywności zawodowej osób w wieku 50+ należy do najniższych w Unii Europejskiej. Niski wskaźnik aktywności zawodowej wynika nie tyle z wysokiej stopy bezrobocia osób w wieku 50+, co przede wszystkim ze znacznego odsetka osób biernych zawodowo. Wymienione powyżej działania systemowe mogą pozwolić na ograniczenie negatywnych konsekwencji gospodarczych zmian demograficznych, jednak ich trwale wyeliminowanie może wydawać się trudne i bardzo odporne (*Aktywność...*, 2014).

Struktura demograficzna społeczeństwa ulega zmianom. Według prognoz ONZ, odsetek osób powyżej 65. roku życia w Europie wyniesie do 2030 r. 23,8%, czyli dwa razy więcej niż w 1990 roku. Zgodnie z wytycznymi ONZ, za społeczeństwo stare uznaje się takie, w którym osoby przekraczające 65. rok życia stanowią ponad 7% populacji. W 2010 roku odsetek ten wynosił w Polsce 14%. Główny Urząd Statystyczny (GUS) przewiduje, że w Polsce do roku 2060 na każde trzy osoby pracujące przypadać będą dwie osoby na emeryturze, przy czym liczba osób powyżej 80. roku życia wzrośnie 4-5-krotnie. Starzenie się społeczeństwa i niż demograficzny mają wpływ na gospodarkę. Mniejsze i starsze społeczeństwo oznacza mniejszą i starszą siłę roboczą. Problem starzejącego się społeczeństwa jest już w dużym stopniu uznawany za wyzwanie, któremu cała Unia Europejska musi stawić czoła i z którym rządy państw muszą nauczyć się radzić (Szukalski, 2006).

Na tle tych głównych kierunków strategicznego myślenia o przyszłych problemach i czynnikach rozwoju pojawia się refleksja o wykorzystaniu starzenia się populacji do takiego ukierunkowania rozwoju, w którym zmiana struktury potrzeb ludności oraz pewien wzrost aktywności mogłyby stać się źródłem postępu i wzrostu gospodarczego. Starzenie się społeczeństwa na tle gospodarki zyskało swoją nazwę „srebrnej gospodarki”. W koncepcji „srebrnej gospodarki” uwaga jest skoncentrowana z jednej strony, na potrzebach i popycie starszej populacji, a z drugiej na jej cechach, które można i należy wykorzystać do większej aktywizacji i samodzielności. Przyjmuje się przy tym, że wzrost aktywności i społecznej integracji osób starszych jest warunkiem lepszego zaspokajania ich potrzeb, sprzyjając wyższej jakości nie tylko ich życia, ale całego społeczeństwa. Funkcjonowanie „srebrnej gospodarki” jest możliwe dopiero w dojrzałych demograficznie i ekonomicznie społeczeństwach, ze znacznym odsetkiem seniorów i odpowiednio wysokim poziomem życia. Istotny wpływ mają tu sami starzejący się przedsiębiorcy, jako pierwsi dostrzegający potencjał seniorów konsumentów (Frąckiewicz, 2002).

Spadek ludności i jej starzenie się jest ogromnym zagrożeniem dla polskiej gospodarki. Konieczność utrzymania wzrastającej populacji emerytów w pierwszym rządzie doprowadzi do znaczącego wzrostu obciążeń podatkowych co już ma miejsce, w rezultacie spowoduje najpierw



spadek konkurencyjności, a następnie zapaść polskiej gospodarki. Ta sytuacja spotęguje także dalszy wzrost emigracji, przyczyniając się nie tylko do ograniczenia rynku wewnętrznego, ale do zupełnego załamania systemu emerytalnego i w konsekwencji do trwałej zapaści gospodarczej.

Starzenie się społeczeństwa wywołane zmianami demograficznymi będzie miało istotny wpływ na wszystkie sektory gospodarki. Zmiany demograficzne dotkną rynek pracy zarówno po stronie podaży – firmy będą musiały zareagować na zmienioną strukturę siły roboczej, jak i po stronie popytu – w produkcji przemysłowej potrzebna będzie określona liczba wykwalifikowanych pracowników, a rynek pracy o zmieniającej się strukturze może nie być w stanie pokryć zapotrzebowania (Balcerzak-Paradowska, 2008).

Podkreślić należy, iż starzenie się społeczeństwa wzmocni sektor usług oraz osłabi sektor przemysłowy, gdyż starsze osoby potrzebują mniej samochodów, maszyn, lecz więcej usług. Z ekonomicznego punktu widzenia będzie to pozytywny trend, gdyż usługi są na ogół generowane na poziomie lokalnym czy regionalnym, podczas gdy działalność produkcyjna lokowana może być na całym świecie. Stąd też silniejszy sektor usług z uwzględnieniem starszych osób posiada potencjał do ściągania pieniędzy oraz tworzenia nowych miejsc pracy. W sytuacji gdy starzejące się społeczeństwa sprawnie dostosują się do zmieniającej się specyfiki demograficznej i dokonają modernizacji swojej polityki gospodarczej w obszarze starzejącego się społeczeństwa, to gospodarki te są w stanie osiągnąć nie tylko bezpośrednie korzyści finansowe, ale także przewagę na międzynarodowym poziomie w zakresie usług, wiedzy i nowych technologii. Kraje, gdzie przedsiębiorcy jako pierwsi rozpoczną produkcję towarów dla ludzi starszych, zdobędą przewagę konkurencyjną w stosunku do przedsiębiorstw, które zbyt późno zareagują na zmiany w strukturze demograficznej.

Zmiany struktury populacji spowodują relatywnie duże zmiany w składzie przeciętnego koszyka zakupów, co w przyszłych latach wpłynie na ogólny poziom zatrudnienia. Żywność sporządzana i spożywana w domach zacznie mieć mniejszy udział w całkowitej konsumpcji, przy czym rosnąć zacznie udział podstawowych usług, tj. wydatków na opiekę zdrowotną, na edukację oraz transport. Nastąpi wzrost udziału produktów i zaawansowanych technologicznie usług, zmaleje natomiast udział ponoszonych wydatków na wyposażenie bądź sprzęt, odzież czy akcesoria. Wydatki osób po 65. rokiem życia będą w znacznie większym stopniu przeznaczane na opiekę zdrowotną, usługi informacyjno-telekomunikacyjne oraz na sprzęt elektroniczny (Desvaux, Regput, 2010).

### **3. Podsumowanie**

Należy przedsięwziąć środki służące rozwiązaniu problemów pojawiających się w wyniku zachodzących zmian związanych ze starzeniem się społeczeństwa, takich jak np.: podniesienie wskaźnika zatrudnienia osób w wieku powyżej 50 lat, w miarę możliwości zarówno w formie zatrudnienia, jak i samo zatrudnienia, starania o zapobieżenie wykluczeniu z rynku pracy starszych pracowników chcących na nim pozostać oraz wspieranie narzędzi, które umożliwią starszym osobom bez pracy przekwalifikowanie się i ponowne znalezienie zatrudnienia, tak by miały one zapewnioną godną emeryturę i jednocześnie czuły, że mogą odegrać swoją rolę w społeczeństwie i są potrzebne. Wspieranie zatrudnienia osób starszych wymaga przede wszystkim ogólnej poprawy warunków pracy i dostosowania ich do szczególnych potrzeb i stanu zdrowia tych osób, poprawy dostępu do uczenia się przez całe życie w celu odnawiania umiejętności oraz przeanalizowania systemów podatkowych i systemów świadczeń z myślą o stworzeniu skutecznych zachęt do wydłużenia okresu aktywności zawodowej (Szukalski, 2006).

W kontekście starzenia się ludności w tradycyjnym ujęciu w połączeniu z teorią cyklu życia powstają obawy, iż poziom oszczędności gospodarstw domowych zacznie maleć ze względu na niższe dochody, a to w konsekwencji będzie prowadzić do małej akumulacji kapitału, spadku poziomu inwestycji oraz spowolnienia wzrostu gospodarczego (Martins, 2005). W celu przeciwdziałaniu temu zjawisku należałoby zachęcać do poszerzenia pracowniczych programów emerytalnych.

Ze względu na fakt, iż wykluczenie starszych pracowników stało się zjawiskiem częstym a także niepożądanym, wskazane jest rozwijanie programów uczenia się przez całe życie oraz rozwijanie ustawicznych szkoleń zawodowych, stanowiących kluczowe narzędzie umożliwiające przekształcenie osób starszych bądź osób o niedostatecznym, ograniczonym doświadczeniu w atrakcyjnych pracowników dla przedsiębiorstw przemysłowych.

Jak wynika z przeanalizowanej literatury i zawartych w niej badań oraz danych statystycznych starzenie się społeczeństwa ma bardzo duży wpływ na sytuację demograficzną, co przekłada się również na sytuację gospodarczą zarówno Polski, jak i innych państw europejskich.

## Bibliografia

1. *Aktywność ekonomiczna ludności Polski w latach 2010–2012* (2014). Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
2. Balcerzak-Paradowska, B. (2008). Starzenie się ludności wyzwaniem dla polityki społecznej i rodzinnej. [w:] *Konsekwencje ekonomiczne i społeczne starzenia się społeczeństwa*. Warszawa: Komitet Prognoz Polska 2000 Plus.
3. *Encyklopedia PWN*. (2000). Warszawa: PWN.
4. Frąckiewicz, L. (2002). Społeczne i socjalne konsekwencje procesu starzenia się ludności. [w:] L. Frąckiewicz (red.), *Polska a Europa. Procesy demograficzne na progu XXI wieku*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.
5. Martins, O. (2005). *The Impact of Aging on Demand, Factors Markets and Growth*. OECD Economics Department Working Papers no. 420. Paris.
6. Mering, T. (2012). Strategia Unii Europejskiej wobec starzenia się ludności. *Problemy polityki społecznej: studia i dyskusje*, 18, 39-50.
7. *Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2007 roku* (2007). Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
8. Sztaba, S. (red.). (2007). *Ekonomia od A do Z*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
9. Szukalski, P. (2006). Zagrożenie czy wyzwanie – proces starzenia się ludności. *Polityka Społeczna*, 9, 6-10.
10. Worach-Kardas, H. (2002). Starość jako wyzwanie – aspekt demograficzny i ubezpieczeniowy. [w:] J.T. Kowaleski, P. Szukalski (red.), *Proces starzenia się ludności – potrzeby i wyzwania*. Łódź: Biblioteka.
11. *Work session on demographic projections Lisbon, 28-30 April 2010* (2010). Eurostat: Methodologies and working papers. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Agnieszka Kwiatkowska

Bolesław Markowski Higher School of Commerce in Kielce, Poland

# Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki

## Abstrakt

*Spoleczeństwo, jedna z podstawowych i najszersza z kategorii socjologicznych pozbawiona wszakże jednolitego i ściśle określonego znaczenia; termin używany w publicystyce i mowie potocznej najczęściej w znaczeniu ogółu mieszkańców danego kraju lub jego wyróżnionego obszaru. Nieodwracalnie ze społeczeństwem powiązane jest zjawisko starzenia się ludzi – ludzie starzeją się i starzeją zawsze i wszędzie. Jednak w ostatnich kilkudziesięciu latach intensywność tego zjawiska, szczególnie w państwach wyżej rozwiniętych, znacznie wzrosła, co – przy jednoczesnym spadku przyrostu naturalnego w tych krajach – sprawia, że odsetek ludzi starych w społeczeństwie szybko rośnie. Jest to skutek wydłużania się trwania ludzkiego życia, postępu cywilizacyjnego i poprawy jakości życia. Niepokój budzi nie sam fakt wzrostu ilościowej starszej populacji, co wzrost jej udziału w strukturze ludności, spowodowany spadkiem udziału najmłodszych grup wiekowych w strukturze demograficznej społeczeństwa.*

**Słowa kluczowe:** społeczeństwo, starzenie się, Polska

## 1. Wprowadzenie

Starzenie się i starość budziły zainteresowanie od najdawniejszych czasów. W ciągu wieków prawie każdy wybitny uczony tworzył własną koncepcję starzenia się. Najwięcej teorii starzenia się powstało w XIX i XX w., obecnie jest ich kilkadziesiąt (Leszczyńska-Rejchert, 2007). Definicją starzenia się jest zmniejszenie zdolności do odpowiedzi na stres środowiskowy, które pojawia się w organizmach wraz z upływem czasu, naturalne i nieodwracalne nagromadzenie się uszkodzeń wewnątrzkomórkowych, przerastające zdolności organizmu do samo naprawy. Starzenie się powoduje utratę równowagi wewnętrznej organizmu, co zwiększa ryzyko wystąpienia chorób. Inną definicją starzenia się ludności jest proces, prowadzący do sytuacji określanej jako starość demograficzna. Polega on na zwiększaniu się udziału najstarszych grup wiekowych w całej populacji, przy czym najczęściej stosowanym jego miernikiem jest udział w społeczeństwie ludności w wieku poprodukcyjnym (Zasępa, 2002).

Podsumowując analizę interpretacji terminu „starzenie się”, jak i pojęcie „starość”, należy podkreślić, iż w literaturze gerontologicznej coraz powszechniej postuluje się, aby przez „sta-

zenie się” człowieka rozumieć proces przebiegający w wielu płaszczyznach (głównie biologicznej, psychologicznej i społecznej), którego podstawę stanowią zmiany biologiczne organizmu. Natomiast starość interpretuje się jako specyficzną, dynamiczną fazę życia człowieka, w której zachodzą zmiany jakościowe, ilościowe (zarówno o charakterze negatywnym, jak i pozytywnym) (Leszczyńska-Rejchert, 2007).

## 2. Charakterystyka procesu starzenia się społeczeństwa polskiego

W Polsce powszechnie stosuje się rozgraniczenie wieku starczego ze względu na płeć – dla kobiet przyjmuje się 60 rok życia, dla mężczyzn zaś 65. W kwalifikacjach ONZ dolna granica wieku starczego wynosi 65 lat. Większość gerontologów przyjmuje obecnie 60 rok życia za początek starości, gdyż około 60 roku życia zaczynają się zjawiska fizyczne, psychiczne i społeczne właściwe starości. Na starość demograficzną wpływa nie tylko liczebność ludności starej, ale także rozmiary grupy najmłodszej w wieku 9-14 lub 0-19 lat. Starzenie się ludności jest zatem bezpośrednią konsekwencją obniżania się poziomu urodzeń, spadku umieralności w najstarszych grupach wiekowych, a także salda migracji (Zasępa, 2002).

Starzenie się ludzi jest zjawiskiem uniwersalnym ludzie starzeją się i starzeją zawsze i wszędzie. Jednak w ostatnich kilkudziesięciu latach intensywność tego zjawiska, szczególnie w państwach wyżej rozwiniętych, znacznie wzrosła, co przy jednoczesnym spadku przyrostu naturalnego w tych krajach sprawia, że odsetek ludzi starych w społeczeństwie szybko rośnie. Jest to skutek wydłużania się trwania ludzkiego życia, postępu cywilizacyjnego i poprawy jakości życia. Niepokój budzi nie sam fakt wzrostu ilościowego starszej populacji, co wzrost jej udziału w strukturze ludności, spowodowany spadkiem udziału najmłodszych grup wiekowych w strukturze demograficznej społeczeństwa (*Starzenie się społeczeństwa...*, 2011).

Demograficzne starzenie się społeczeństwa, wyrażające się większym udziałem osób starszych w społeczeństwie, pociąga za sobą wiele problemów. Należą do nich m.in. (*Demograficzne starzenie się...*, 2016):

- wzrost bezwzględnej liczby seniorów, co wiąże się ze zwiększeniem obciążenia systemu ochrony zdrowia kosztami opieki nad tą grupą ludności,
- potrzeba opracowania strategicznych programów dla ludzi w starszym wieku w oparciu o realne rozpoznanie ich sytuacji zdrowotnej oraz społeczno-ekonomicznej,
- potrzeba pomocy w organizacji życia i zaspokajaniu potrzeb nie tylko tych osób starszych, których samodzielność jest ograniczona, ale i przeważającej większości starszej generacji, zachowującej przez długi okres życia sprawność i wykazujących wysoki poziom aktywności życiowej,
- potrzeba wiedzy o procesach starzenia się organizmu oraz o biologicznych, medycznych i społecznych konsekwencjach tego procesu i możliwościach wspierania osób starszych z myślą o zachowaniu przez nie samodzielności,
- opracowanie programów profilaktycznych mających na celu zachowanie sprawności fizycznej i psychicznej do późnego wieku i ograniczenie kosztów opieki medycznej i usług opiekuńczych,
- zapewnienie szkolenia lekarzy pierwszego kontaktu w zakresie geriatry w oparciu o opracowane standardy opieki geriatrycznej ([link](#)) oraz popularyzację tej specjalizacji wśród lekarzy.

Największy wpływ na starzenie się ludności ma spadek liczby urodzeń. Powoduje on najgłębsze zmiany w proporcji udziału w społeczeństwie osób najmłodszych i najstarszych. Podobnym czynnikiem ruchu naturalnego, skutkującym wydłużeniem się przeciętnej długości trwania życia, jest obniżenie się poziomu częstotliwości umierania, szczególnie w najstarszych grupach wieku. Dynamikę i stan zaawansowania omawianych procesów modyfikują też migracje. Wśród przemieszczającej się ludności nad reprezentowane są osoby młode, co dodatkowo stymuluje zmiany struktury demograficznej obszarów emigracyjnych i imigracyjnych. W przypadku migracji zewnętrznych powoduje to pozytywne skutki rekompensacyjne dla państw imigracyjnych, nie tylko dzięki mechanicznemu wyrównywaniu ubytku ludności, spowodowanego niskim lub wręcz ujemnym przyrostem naturalnym, ale także poprzez wzrost wskaźnika urodzeń. Dla krajów o ujemnym saldzie migracyjnym, skutki przemieszczeń ludności są odmienne, przyspieszają one i pogłębiają ich starzenie (Rogała, 2008).

Starzenie się ludności jest współcześnie zjawiskiem globalnym, dotyczącym wszystkich regionów i niemal wszystkich państw świata. Proces ten przebiega jednak bardzo nierównomiernie. Najgłębiej zaznaczył się w Europie, która najwcześniej przeszła tzw. pierwsze i drugie przejście demograficzne. Niemal od początków ubiegłego wieku charakteryzuje ją najniższy przyrost naturalny i w konsekwencji jest demograficznie najstarszym kontynentem (*Starzenie się społeczeństwa...*, 2011).

Na zjawisko starzenia się ludności wpływa pośrednio szereg czynników, jak np. poziom zamożności społeczeństwa, promowany model rodziny, aktywność zawodowa kobiet, poziom opieki społecznej i ochrony zdrowia, wykształcenie ludności oraz polityka społeczna państwa. Proces starzenia się ma więc nie tylko wymiar demograficzny, ale także ekonomiczny i społeczny. Wyrazem tego są zmiany struktury konsumpcji, wzrost zapotrzebowania na niektóre usługi np. w dziedzinie ochrony zdrowia, opieki społecznej, zmniejszenie aktywności zawodowej, zwiększenie wydatków na utrzymanie rosnącej grupy poprodukcyjnej, zmiana struktury siły roboczej, rodziny i gospodarstw domowych. Wymusza to działania ze strony państwa w zakresie dostosowania infrastruktury i nakładów finansowych na różne dziedziny życia społeczno-gospodarczego (Golimowska, 2008).

Na przebieg procesu starzenia się ludności niekiedy wpływają zdarzenia nadzwyczajne, takie jak kryzysy społeczne, wojny czy kryzysy gospodarcze, które ograniczają z jednej strony skłonność do zawierania związków małżeńskich i posiadania potomstwa, z drugiej strony poprzez ograniczenie dostępności dobrej jakości żywienia, opału i środków higieny wpływają negatywnie na stan zdrowia i długość życia ludności. W polskich warunkach takim zdarzeniem była II wojna światowa. Jej skutkiem jest obserwowany obecnie przyspieszony wzrost odsetka ludzi starych, spowodowany dochodzeniem do wieku emerytalnego dużych liczebnie generacji urodzonych w okresie powojennej kompensacji urodzeń tj. w latach 1946-1960 (Frąckiewicz, 2002).

Szybkie tempo wzrostu liczby osób w starszym wieku w europejskich krajach wysoko rozwiniętych trwa od połowy XX w. Od lat dziewięćdziesiątych XX w. wzrasta także liczba osób starszych żyjących w Europie Wschodniej i byłego ZSRR (w 1990 r. w tej części Europy było 15,3% osób powyżej 60 roku życia, w 2075 r. – według szacunków Banku Światowego – ma być aż 28,7%). Pod koniec XX w. co piąty Europejczyk był człowiekiem starszym, w połowie XXI w. będzie co trzeci. W skali Europy liczba osób w wieku 60 lat i więcej lat wroście do 2050 r. o 42% najmniejszy przyrost (tj. 39%) nastąpi w Europie Wschodniej, w Południowej będzie do 43%, w Północnej 45%, zaś w Zachodniej 46%. Znaczna liczba państw europejskich dotknięta jest zjawiskiem tzw. „starości demograficznej”. Polska przekroczyła „próg starości demograficznej”

w 1986 r. Wówczas udział ludzi w wieku 65 lat i więcej w ogólnej strukturze społeczeństwa osób starszych w społeczeństwie polskim, szczególnie tych, którzy ukończyli 80 rok życia. W 2003 r. w ogólnej liczbie ludności Polski było 16,9% ludzi, którzy ukończyli 60 lat i więcej (Leszczyńska-Rejchert, 2007). Współcześnie Polska wchodzi w tzw. trzecią fazę przejścia demograficznego, która charakteryzuje się przede wszystkim spadkiem dzietności, a jednocześnie wydłużeniem przeciętnego trwania życia. Te dwa procesy wzmocnione przez migracje zewnętrzne powodują dynamiczne starzenie się społeczeństwa. Z prognoz Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że osoby starsze (w wieku 65 lat i więcej) w 2035 r. będą stanowiły 23,2% ludności, co oznacza wzrost o około 10 punktów proc. w stosunku do roku 2007. Co ważne, odsetek osób będących w tzw. *czwartym wieku*, tj. mających 80 lat i więcej wyniesie w 2035 r. 7,2%, podczas gdy w 2007 r. kształtował się na poziomie 3%.

### 3. Sytuacja ludzi starszych w Polsce

Polska od wielu lat znajduje się w pierwszej trzydziestce krajów demograficznie starych na świecie. W 1967 roku przekroczyła próg starości demograficznej, a próg zaawansowanej starości demograficznej już w 1980 roku. W latach 1990-2005 udział ludności w wieku 65 lat i więcej wzrósł z 10,1% do 13,2%, a w wieku 60 lat i więcej z 14,8% do 17,1% w ogólnej strukturze społecznej. W 2001 roku było w Polsce ok. 5,6 mln osób w wieku poprodukcyjnym. Z prognoz demograficznych GUS wynika, że liczba osób w wieku emerytalnym zwiększy się do 9,6 mln w roku 2030. W 2008 roku na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadają 41 osób w wieku emerytalnym. W 2060, według oficjalnych prognoz, będzie przypadają 91 osób, i to pod warunkiem, że wzrośnie stopa urodzeń. Można określić, że jest to założenie optymistyczne, nie bierze bowiem pod uwagę faktu, że wzrost emigracji ludzi młodych spowoduje dalszy spadek liczby urodzeń. Skutkiem kryzysu demograficznego jest też proces wyludniania się polskiej prowincji zarówno wsi, jak i miasteczek. Młodzi ludzie w poszukiwaniu lepszego wykształcenia i perspektyw życiowych migrują stamtąd do większych miast. Na miejscu zostają osoby starsze. Brak dzieci w wieku szkolnym skutkuje zamykaniem wiejskich szkół, który to proces pogłębia degradację społeczną i kulturalną polskiej prowincji (Leszczyńska-Rejchert, 2007).

W Polsce będziemy mieli do czynienia z szybko kurczącymi się i starzejącymi zasobami siły roboczej wynikającymi ze zmian demograficznych. W związku z tym wydaje się, że mobilizacja potencjału starszych pracowników stanowi ważną kwestię w obliczu problemu braku rąk do pracy. W Polsce pracuje niespełna 28% osób w wieku 55-64 lata. Niska aktywność zawodowa występuje wśród osób w wieku 60-64 lata, zwłaszcza kobiet. Według badań aktywności ekonomicznej ludności BAEL w I kwartale 2012 r. współczynnik aktywności zawodowej osób w tej grupie wiekowej wyniósł 22,5% (w tym mężczyźni 33,2%, a kobiety 13,5%) W starszej grupie wiekowej 65 lat i więcej współczynnik ten wyniósł 4,8% (w tym mężczyźni 7,6%, a kobiety 3%). Jedną z głównych przyczyn spadkowego trendu w zakresie aktywności ekonomicznej ludności jest dezaktywizacja zawodowa osób w wieku około emerytalnym (*Starzenie się społeczeństwa...*, 2011).

Wzrost odsetek osób w wieku emerytalnym stanowi też wyzwanie dla polityki socjalnej państwa, pojawia się bowiem potrzeba budowania specjalnych programów gwarantujących dostęp do specjalistycznych usług socjalnych i zdrowotnych, sprzyjających zdrowemu starzeniu się oraz takich, które sprawią, że ich życie będzie społecznie i ekonomicznie użyteczne (Zasępa, 2002, s. 36).

Wydłużenie czasu życia stanowi niewątpliwie pożądane osiągnięcie cywilizacyjne, związane ze wzrostem poziomu życia, postępowaniem medycyny i funkcjonowaniem systemu zabezpieczenia społecznego. Równocześnie jednak stwarza poważne problemy ekonomiczne, społeczne i kulturowe. Społeczne skutki procesu starzenia się to nie tylko problem rosnących kosztów zabezpieczenia społecznego, lecz również opieki zdrowotnej oraz tzw. opieki długoterminowej. W związku ze starzeniem się społeczeństwa wzrośnie zapotrzebowanie na lekarzy geriatrów. Coraz pilniejsza staje się też kwestia wprowadzenia w Polsce obowiązkowego ubezpieczenia pielęgnacyjnego. Służy ono wsparciu osób wymagających opieki lub pielęgnacji ze względu na stan zdrowia (*Prognoza ludności...*, 2009, s. 219).

Na poziomie indywidualnym dla seniorów ważne jest zagospodarowanie czasu, wykorzystanie ich doświadczenia zawodowego i życiowego, ich chęci bycia użytecznym, możliwość podniesienia poziomu życia dzięki dodatkowym, nawet niewielkim, dochodom. Funkcjonowanie seniorów w rodzinach podnosi poczucie solidarności międzypokoleniowej. Ich nieodpłatna działalność społecznie użyteczna, zarówno wobec rodziny (świadczenia na rzecz dzieci i wnuków), jak i wobec osób trzecich pozwala im czuć się potrzebnymi rodzinie bądź szerszemu środowisku, co pozytywnie wpływa na ich samoocenę i nastraja pozytywnie wobec wyzwań codzienności (Golimowska, 2008).

Działania władz wobec najstarszej warstwy społeczeństwa powinny być ukierunkowane na wzmocnienie aktywności tych ludzi, poprzez stwarzanie odpowiednich przesłanek instytucjonalnych i prawnych. Ubóstwo jest w grupie seniorów zdecydowanie rzadsze niż wśród rodzin wychowujących dzieci. Seniorzy stabilizują popyt rynkowy. Cechują się najniższą spośród wszystkich dorosłych skłonnością do popełniania przestępstw, najrzadziej są sprawcami wypadków komunikacyjnych. Osoby starsze są najbardziej zdyscyplinowaną grupą wyborców, bo okazują zainteresowanie sprawami publicznymi. Większa odpowiedzialność za siebie oznacza również uświadamianie przyszłym seniorom tego, iż ich stan zdrowia jest konsekwencją wcześniejszego stylu życia i dbałości o ciało i psychikę. Niezbędne są zatem kampanie społeczne ukierunkowane na zapobieganie lub przynajmniej opóźnianie występowania chorób cywilizacyjnych (*Starzenie się społeczeństwa...*, 2011).

Dużo mniejszy przyrost naturalny jest skutkiem rozwoju społeczno-gospodarczego, który doprowadził do zmiany modelu rodziny. Dawniej najczęstsze były rodziny wielodzietne, obecnie częstszy jest model 2+1, czyli rodzice i jedno dziecko. Najwcześniej zmiana ta nastąpiła na północy i zachodzie Europy. W wielu krajach europejskich przyrost naturalny spadł tak znacznie, że osiągnął wartość ujemną, ponieważ liczba zgonów zaczęła przewyższać liczbę urodzeń. Taki stan rzeczy utrzymywał się w latach 90-tych, wpłynęły na to dwa nowe zjawiska spowodowane kryzysem gospodarczym: pojawienie się i wzrost bezrobocia oraz pogorszenie się warunków życia. Jednocześnie ze spadkiem przyrostu naturalnego następowało wydłużenie się życia. To oraz spadek przyrostu naturalnego spowodowały tzw. starzenie się społeczeństwa. Coraz większą część ludności stanowią osoby w wieku emerytalnym. Jest to poważne zagrożenie dla budżetu wielu krajów, nie tylko europejskich, a więc także dla poziomu życia ludności. Innym skutkiem niskiego przyrostu naturalnego może stać się w przyszłości brak siły roboczej, odczuwany już obecnie w niektórych krajach. Problem ten częściowo rozwiązuje imigracja z innych krajów (Golimowska, 2008).

Proces starzenia się ludności jest wynikiem przeobrażeń ilościowych oraz jakościowych, zachodzących w relacjach między poszczególnymi grupami wiekowymi ludności, uwarunkowanych czynnikami zarówno społeczno-ekonomicznymi jak i demograficznymi. Do bezpośrednich należą: umieralność, rodność a także migracje ludności. Największy wpływ na dynamikę i poziom

starzenia się społeczeństwa ma jednak natężenie urodzeń. Duży udział liczby urodzeń przyczynia się do wzrostu udziału dzieci w strukturze populacji a co za tym idzie, do zmniejszenia się udziału ludności najstarszej. Następną istotną przyczyną starzenia się społeczeństwa wysoko rozwiniętego jest wzrost aktywności społecznej kobiet. Znacznie częściej podejmują one karierę zawodową od kobiet zamieszkujących kraje słabo rozwinięte. Jest to spowodowane łatwym dostępem do wykształcenia, zwiększoną ilością miejsc pracy i możliwością spełnienia się w wielu zawodach oferowanych przez gospodarkę. Ma to znaczący wpływ na ilość zawieranych małżeństw. Obecnie obserwuje się znaczne zmniejszenie ilości małżeństw formalnych na rzecz związków nieformalnych. Osoby będące w takich luźnych związkach rzadziej decydują się na posiadanie potomstwa, stosując łatwo dostępne środki antykoncepcyjne (Frąckiewicz, 2002).

Proces starzenia się ludności pozostawia negatywne konsekwencje. Zwiększająca się z każdym rokiem ilość osób starszych wpływa na trudną sytuację ekonomiczną działu socjalnego państwa (świadczenia emerytalne). Państwo zmuszone jest wydawać coraz większe sumy pieniędzy na wypłaty emerytur. Najłatwiejszym i coraz częściej stosowanym rozwiązaniem jest zwiększanie progów emerytalnych. Zgodnie z wynikami badań CBOS z 2010 r. prawie co drugi (46%) ankietowany w starszym wieku zadeklarował, że żyje na średnim poziomie tzn. starcza mu na codzienne wydatki, ale na poważne zakupy musi oszczędzać. Niewiele mniej osób zadeklarowało, że żyje skromnie i musi na co dzień bardzo oszczędnie gospodarować środkami, a 6% badanych wyraziło opinię, że żyje biednie i ma problemy z zaspokojeniem nawet podstawowych potrzeb. Badania wykazały, że ok. 6,3% emerytów żyje w sferze skrajnego ubóstwa. Niemniej jednak sytuacja materialna osób starszych w Polsce nie jest zła na tle dramatycznej sytuacji dzieci/młodzieży do lat 19, bezrobotnych czy sięgającym 40% ubóstwem rodzin wielodzietnych. Mówiąc o starzeniu się polskiego społeczeństwa trzeba myśleć o konsekwencjach, które ten proces ze sobą niesie. Jeśli nie wydłuży się radykalnie okresu aktywności zawodowej Polaków, to utrzymanie w nowym systemie emerytalnym relacji średniej emerytury do przeciętnego wynagrodzenia na obecnym poziomie (59%) będzie wymagało za jakiś czas podniesienia składki emerytalnej powyżej 30% (Rogała, 2008).

#### **4. Podsumowanie**

Starość to niełatwy etap rozwoju człowieka, pełen sytuacji trudnych, a nawet kryzysów życiowych. Osoby starsze borykają się z wieloma problemami natury zdrowotnej, ekonomicznej, mieszkaniowej, z problemami rodzinnymi, emocjonalnymi, dyskryminacji i marginalności społecznej czy uzależnienia. Ludzi starszych mieszkających na wsi obok problemów typowych dla ich wieku, dotyczą ponadto trudności wynikające ze specyficznych warunków, jakie tworzy środowisko wiejskie. Źródłem problemów osób starszych są także, wciąż dokonujące się we współczesnym świecie, przeobrażenia społeczno-kulturalne. Trudną sytuację ludzi starszych w Polsce potęguje okres transformacji ustrojowej. Pogorszenie się warunków bytowych spowodowało spadek poziomu życia, który wywołał u wielu osób starszych poczucie degradacji społecznej. Ponadto ludziom starszym nie jest łatwo odnaleźć się w nowych warunkach tj. liberalizmie moralnym, słabnącej kontroli społecznej, w zmianach norm prawnych. Najstarsze pokolenie Polaków, niezwykle doświadczone przez historię, dotkliwie odczuwa również brutalizację zachowań, agresję słowną, odrzucenie przez młodych uznawanych wartości oraz krytykę okresu PRL-u. Okres starości wymaga przez jednostki weryfikacji i przewartościowania



dotychczasowej biografii i obecnej sytuacji. Wiąże się również z koniecznością dostosowania się do nowych warunków życia, kształtowania tych warunków, a także znalezienia nowych możliwości realizowania siebie jako osoby. Jest to możliwe poprzez zaakceptowanie pojawiających się deficytów, wykorzystywanie istniejących zdolności oraz sił. Sił, które tkwią nie tylko w człowieku starszym, lecz również w jego środowisku życia. Nie wszystkie osoby starsze potrafią bez wsparcia innych ludzi podołać tym zadaniom rozwojowym. Człowiekowi starszemu, który coraz częściej jest osobą chorą, niepełnosprawną, samotną, mającą problemy w samodzielnym zaspakajaniu swoich potrzeb, niezbędna jest pomoc w przystosowaniu się do nowych sytuacji, w pokonywaniu trudności życiowych oraz w zaspakajaniu potrzeb. Wspomaganie jego rozwoju jest więc koniecznością (Leszczyńska-Rejchert, 2007).

Mimo wielu negatywnych aspektów procesu starzenia wymienionych w pracy starzenie się społeczeństwa nie powinno być postrzegane jako problem, lecz wyzwanie, przed którym stoi wiele państw, w tym także Polska. Władze publiczne na szczeblu centralnym i lokalnym powinny wdrażać politykę aktywizacji seniorów, wykorzystania potencjału ludzi starszych oraz poprawy warunków ich życia. Osoby starsze mogą bowiem wnieść bardzo istotny wkład w życie społeczno-gospodarcze jako członkowie rodzin, pracownicy, wolontariusze czy konsumenci. W Polsce należy promować aktywne starzenie się nie zaś dominujący model „biernej starości” wycofania ze społeczeństwa. Powinno się budować odpowiednią infrastrukturę w środowisku zamieszkania osób starszych (tj. kluby seniora, kluby dziennego pobytu). Należałoby realizować politykę polegającą na upodmiotowieniu seniorów tak, aby stali się oni aktywnymi aktorami życia społecznego, a nie jedynie biernymi odbiorcami usług opiekuńczych. Aktywne uczestnictwo osób starszych w życiu społecznym może wiązać się z zaangażowaniem w realizację różnego rodzaju inicjatyw obywatelskich, działalność organizacji charytatywnych (wolontariat), a także w pomoc własnej rodzinie (np. w wychowywaniu wnuków).

## Bibliografia

1. *Demograficzne starzenie się społeczeństwa i związane z tym konsekwencje* (2016). Pozyskano z: <http://polsenior.iimcb.gov.pl/projekt/demografia>. Data dostępu: 05.05.2016.
2. Frąckiewicz, L. (2002). Społeczne i socjalne konsekwencje procesu starzenia się ludności. [w:] L. Frąckiewicz (red.), *Polska a Europa. Procesy demograficzne na progu XXI wieku*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.
3. Golimowska, S. (2008). Społeczno-ekonomiczne konsekwencje starzenia się populacji. [w:] J. Kleer (red.), *Konsekwencje ekonomiczne i społeczne starzenia się społeczeństwa*. Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus” przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk.
4. Leszczyńska-Rejchert, A. (2007). *Człowiek starszy i jego wspomaganie – w stronę pedagogiki starości*. Olsztyn: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski.
5. *Prognoza ludności na lata 2008-2035* (2009). Warszawa: Główny Urząd Statystyczny: Departament Badań Demograficznych. Pozyskano z: [http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/L\\_prognoza\\_ludnosci\\_na\\_lata2008\\_2035.pdf](http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/L_prognoza_ludnosci_na_lata2008_2035.pdf). Data dostępu: 10.05.2016.
6. Rogala, S. (2008). Psychologiczno-społeczne uwarunkowania procesu starzenia się społeczeństwa. [w:] *Polska w obliczu starzenia się społeczeństwa*. Warszawa: Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus” przy Prezydium PAN.

7. *Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki* (2011). Kancelaria senatu: Biuro analiz i dokumentacji. Pozyskano z: <http://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatopracowania/15/plik/ot-601.pdf>. Data dostępu: 10.05.2016.
8. Zasepa, B. (2002). Wpływ procesu starzenia się ludności na system emerytalny. [w:] L. Frąckiewicz (red.), *Polska a Europa. Procesy demograficzne na progu XXI wieku*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.

Karolina Czerwińska, Agnieszka Kwiatkowska

Bolesław Markowski Higher School of Commerce in Kielce, Poland

# Zasoby ludzkie jako główny czynnik sukcesu firmy

## Abstrakt

*Za sukces firmy odpowiada nie tylko dyrektor będący głównym przedstawicielem, ale i każdy pracownik, nawet ten pracujący na najniższym stopniu w hierarchii przedsiębiorstwa. Adekwatnie dobrany zespół stanowi podstawę do osiągnięcia przez firmę obranych celów tudzież do stałego samodoskonalenia się jej członków. W hierarchii firmy każdy sprawuje powierzone mu zlecenia, tworząc tym samym sieć wzajemnych powiązań pomiędzy pracownikami. Istotą zarządzania jest, więc mobilizacja oraz połączenie potencjału intelektualnego pracowników firmy.*

**Słowa kluczowe:** kapitał ludzki, zasoby ludzkie, zarządzanie zasobami ludzkimi, organizacja.

## 1. Wstęp

We współczesnym świecie coraz istotniejszym czynnikiem sukcesu firmy jest jakość kapitału ludzkiego oraz wykorzystanie go na rynku. Zgodnie z definicją opracowaną przez Michael'a Armstronga (2011, s. 10) kapitał ludzki to wiedza, umiejętności i zdolności osób zatrudnionych w organizacji. Istotność kapitału ludzkiego wynika z wyzwań związanych z procesami globalizacyjnymi, demograficznymi, a także rozwojem nowych, innowacyjnych dziedzin gospodarki. W związku z czym kapitał ludzki staje się kluczowym aktywem przedsiębiorstwa i niejednokrotnie decyduje o przewadze konkurencyjnej. Jest to jednak możliwe gdy, wystarczająco dbamy o jakość i rozwój (Sienkiewicz, 2013, s. 8). Odpowiednio dobrany zespół stanowi podstawę do osiągania przez firmę określonych celów, a także do nieustannego samodoskonalenia się jej pracowników. Każda organizacja ma swoją strukturę, w ramach której możliwe jest wskazanie podwładnych, wykonujących zleczone im zadania oraz przełożonych, którzy ustalają drogę do realizacji działań, koordynują pracę i wspierają w wypełnianiu misji przedsiębiorstwa. W hierarchii organizacyjnej każdy wykonuje powierzone mu zlecenia, tworzące sieć wzajemnych powiązań pomiędzy zatrudnionymi. Na szczycie hierarchii znajduje się dyrektor sprawujący ostateczną kontrolę nad pracownikami. Istotą zarządzania jest więc mobilizacja oraz zintegrowanie potencjału intelektualnego wszystkich pracowników (Bank, 1997, s. 6).

Zasoby ludzkie można definiować na dwa sposoby. Pierwsze wywodzi się z nauk społecznych i zgodnie z klasyczną szkołą ekonomii oznacza pracę jako jeden z trzech środków produkcji. Drugie,

bardziej powszechne, mieszczące się w zakresie zarządzania, odnosi się do indywidualnych pracowników oraz działu organizacji, który zajmuje się rekrutacją, szkoleniem, motywowaniem oraz zwalnianiem pracowników. Coraz częściej dział HR zajmuje się: kompleksową obsługą kadrowo-płacową pracowników w zakresie umów o pracę, prowadzeniem dokumentacji personalnej oraz rozliczaniem takich spraw jak urlopy, zwolnienia lekarskie, zasiłki itp., sporządzaniem dokumentacji związanej z przebiegiem zatrudnienia, naliczaniem wynagrodzeń, realizacją innych świadczeń, do których zaliczyć można w Polsce zgłoszenia oraz rozliczenia do ZUS, US, GUS, PFRON oraz współpracą z pozostałymi działami organizacji. Płace pracowników zatrudnionych w działach HR są zróżnicowane i odzwierciedlają daną branżę gospodarki (Griffin, 2005, s. 10).

Kolejnym ważnym pojęciem, o którym warto wspomnieć to zarządzanie zasobami ludzkimi (ZZL). Zarządzanie zasobami ludzkimi można zdefiniować jako działania organizacji związane z pozyskiwaniem, rozwojem i utrzymaniem siły roboczej działającej efektywnie. Termin ten jest pewnym skrótem, który czasem powoduje nieporozumienia – to nie ludzie są zasobem, lecz dysponują oni takimi zasobami jak wiedza, zdolności, umiejętności, wartości czy motywacja. Warto pamiętać, że podpisując umowę z danym człowiekiem zatrudniamy osobę, a nie tylko jego zasoby, którymi dysponuje. Zarządzanie zasobami ludzkimi kładzie nacisk nie tylko na realizację zadań zleconych pracownikom, ale również na komunikację z pracownikami, ich utożsamianie się z organizacją, pozyskiwanie i motywowanie ludzi (Kozłowski, Piotrowski, 1996, s. 9).

## **2. Istota wiedzy w organizacji**

W dzisiejszej rzeczywistości gospodarczej, dla której charakterystyczna stała się turbulencja otoczenia, wartość organizacji, wzrastająca wirtualizacja powiązań partnerów relacyjnych, stały się istotne nie tylko liczbowe ekonomiczne wyniki, ale również kapitał intelektualny, który należy rozumieć jako zgromadzoną w przedsiębiorstwie wiedzę i inne wymiary tworzenia wartości w firmie. Istotą współczesnego zarządzania stało się wykorzystywanie wiedzy, przy podejściu, że zarządzanie to głównie ludzie, a nie jak błędnie się rozumie, procedury czy techniki. Stąd wywodzi się nie tylko potrzeba, ale i konieczność nowego postrzegania uwarunkowań rozwoju współczesnych przedsiębiorstw, które uwzględniać będą zasoby wiedzy organizacyjnej oraz biegłość ich wykorzystania przez pracowników. Pogląd taki powinien mieć charakter systemowy. System zarządzania wiedzą w organizacji można określić jako kompleks metod, zasad, środków, zbiorów informacji, ludzi oraz sieci ich powiązań, pozwalający przyjąć i realizować strategię oraz zadania zarządzania wiedzą dla zrealizowania celów firmy (Potocki, 2011, s. 15).

Przedsiębiorstwa uczące się, poprzez doskonalenie wiedzy i umiejętności pracowników, poszukujące nieustannie innowacyjności oraz korzystające z nowych trendów zarządzania będą postrzegane jako nowoczesne firmy cechujące się kreatywnością. Takie działanie warunkuje lepszą adaptacyjność, zarówno w mikro- jak i w makrootoczeniu organizacji.

## **3. Koncepcja zarządzania zasobami ludzkimi**

W zarządzaniu zasobami ludzkimi przeplatają się dwa sposoby podejścia do pracownika. Pierwsze podejście ma charakter ekonomiczny, ilościowy i kalkulacyjny. Pracownik traktowany jest tutaj jako typowy zasób materialny, który powinien przynieść efekty odpowiednio wyższe od nakładów. Natomiast drugie podejście zwraca uwagę na człowieka i stawia na komunikację,

przywództwo i motywację szukając metod zwiększenia zaangażowania pracowników. Pierwsze podejście to tzw. podejście twarde, natomiast drugie nazywamy podejściem miękkim. Podejście twarde, obecnie jest odkład przedsiębiorcy zatrudniają pracowników. Jest ono niezbędne, aby organizacja mogła osiągać zamierzone wyniki. Natomiast początkami podejścia miękkiego były badania należące do nurtu humanistycznego zarządzania i wciąż współcześnie się ono rozwija (Koźmiński, Piotrowski, 1996, s. 31).

Celem ZZL jest również ciągle doskonalenie procedur oraz strategii. Szybkość rozwoju gospodarczego jest na tyle duża, że konieczne jest ciągle śledzenie zmian. Nowe technologie pociągają za sobą konieczność szkoleń i kursów dla pracowników. Wzrost ich kwalifikacji przyspieszy szansę na zysk oraz konkurencyjność firmy. Zaangażowanie pracowników można również zwiększyć poprzez liczne kontrole jakości ich pracy oraz gratyfikację za wyniki. Wykwalifikowana kadra pracownicza umożliwia utrzymanie silnej pozycji firmy na rynku gospodarczym. Jest, zatem kapitałem, który trzeba pomnażać oraz zwiększać jego wartość. Istotną rzeczą jest umiejętność poznania wszystkich możliwości oraz wiedzy pracowników. Prawidłowe wykorzystanie ich doświadczenia będzie dla firmy zyskiem (Drucker, 1999, s. 22).

Modelowe ujęcie ZZL obejmuje (Ostapkiwicz, 2011):

- strategię personalną, która wchodzi w skład strategii organizacji i jest ona koncepcją, która kształtuje i angażuje zasoby ludzkie do realizacji określonych celów szczegółowych,
- procesy personalne połączone z zasadniczymi procesami biznesowymi,
- narzędzia potrzebne do rozwiązywania kwestii personalnych.

Te trzy wzajemnie powiązane obszary oddziałują na tzw. aktorów ZZL, czyli funkcję personalną przedsiębiorstwa, w którym główną rolę pełnią menadżerowie, a ich zdolności wpływają na efekty pozostałych elementów systemu. Współczesne organizacje i przedsiębiorstwa funkcjonujące w warunkach społeczeństwa wiedzy muszą poszukiwać narzędzi, które umożliwiłyby im poprawę pozycji konkurencyjnej. Muszą być ze wszech miar elastyczne. Wzrastające zainteresowanie obszarem zarządzania wiedzą i kapitałem intelektualnym, które można zauważyć zarówno w światowej, jak i polskiej literaturze, to odpowiedź na potrzeby praktyki zarządzania. Pozycja przedsiębiorstwa na rynku zależy w coraz większym zakresie od jakości zasobów niematerialnych. Czynniki te w sposób pośredni i bezpośredni determinują wartość przedsiębiorstwa. Zdobywanie odpowiedniej jakości niematerialnych aktywów, w tym kapitału ludzkiego oraz ich efektywne wykorzystanie mają duże znaczenie dla organizacji, ponieważ umożliwiają (Ostapkiwicz, 2011):

- utrzymywanie właściwych relacji z klientami oraz efektywną i wydajną obsługę nowych grup klientów i rynków,
- wprowadzenie innowacyjnych produktów i usług, oczekiwanych przez docelowe grupy klientów,
- szybkie i kosztowo efektywne wytwarzanie produktów i świadczenie zindywidualizowanych usług o wysokiej jakości.

Najważniejszym aktywem współczesnego przedsiębiorstwa staje się kapitał ludzki. Coraz powszechniej kapitałowi ludzkiemu przypisywane jest ważne znaczenie w budowaniu przewagi strategicznej oraz konkurencyjności przedsiębiorstwa. Jest on traktowany jako jedno z istotnych niematerialnych źródeł rozwoju, do którego organizacja nie może nabyć autentycznego prawa własności.

Aby firma mogła odnieść sukces dzięki zasobom ludzkim, ważne jest, aby dobrze nimi zarządzać. Do najważniejszych zasad zarządzania zasobami ludzkimi, które mogą zagwarantować sukces firmie zalicza się (Armstrong, 2011, s. 22):

- określenie właściwych standardów pracy na danym stanowisku, opracowywane standardy pracy na stanowiskach wiążą się ze standardami kwalifikacji zawodowych i z organizacją oraz podziałem pracy w konkretnej organizacji. Powszechne są sytuacje, w których system standardów kwalifikacji zawodowych funkcjonuje w skali wykraczającej poza poszczególne organizacje, ważną zaletą jest uzyskanie stałego i pożądanego poziomu „jakości zasobów ludzkich” w całej organizacji. Jest to szczególnie istotne w przypadku przedsiębiorstw działających na konkurencyjnym rynku, przy płytkim rynku specjalistów oraz takim, na którym jakość pracy jest kluczowym czynnikiem sukcesu,
- badanie realnych kompetencji pracowników, umożliwiające dobór ludzi na stanowiska w ramach organizacji oraz ukierunkowujące rozwój zawodowy i przygotowanie ścieżki awansów. Określenie drogi rozwoju pracowników jest bardzo cenne zwłaszcza w trakcie zmian organizacyjnych. Pracownicy mogą w prosty sposób określić swój rozwój w zmieniającej się organizacji. System kompetencji jest łagodniejszą i skuteczną formą ukierunkowywania oraz skłaniania ludzi do rozwoju,
- przygotowanie pracowników w organizacji do bieżących i przyszłych zadań, odpowiednie przygotowanie ludzi do sprawnej realizacji zadań bieżących, jak i zadań w przyszłości uzależnione jest od spełnienia następujących warunków: sprawne planowanie zatrudnienia, umiejętna rekrutacja i właściwa selekcja kadr, zwiększenie elastyczności zatrudnienia, organizacja sprawnego procesu komunikacji, skuteczne przywództwo, środki finansowe oraz dyscyplina organizacyjna. Znacznie łatwiej zaplanować przyszłe kompetencje niż konkretne zadania, które w dynamicznie rozwijającej się technologii są trudno przewidywalne,
- zwiększenie wartości organizacji poprzez wzrost wartości kapitału ludzkiego, zazwyczaj odbywa się poprzez dobrą politykę personalną oraz umiejętne inwestycje w kapitał ludzki, przejawiające się poprzez wynagrodzenie, szkolenia, programy integracyjne, promowanie określonej kultury organizacji, która sprzyja rozwojowi kadr. Kapitał ludzki jest ważnym ogniwem rozwoju organizacji. To ludzie kreują i tworzą nowe technologie, zachowania, normy, zasady i wartości. Kapitał ludzki to najcenniejszy kapitał ze wszystkich kapitałów organizacji. Kapitał ludzki jest jednym z najcenniejszych zasobów organizacji. To jeden ze składników kapitału intelektualnego wraz z kapitałem społecznym i organizacyjnym. Zasoby intelektualne można transformować w wartość organizacji za pomocą kapitału społecznego. Kapitał ludzki jest bardzo cennym i niezastąpionym elementem tej transformacji. To ludzie są motorem działania każdej organizacji biznesowej, publicznej czy non-profit,
- zwiększenie poziomu satysfakcji pracowników i ich pozycji na rynku pracy poprzez umożliwienie pracownikowi rozwoju zawodowego lub przekwalifikowania się; pracownik może wykorzystywać system kompetencji zawodowych do prowadzenia własnego „marketingu”, planowania rozwoju zawodowego. Z tych powodów system kompetencji jest silnym narzędziem marketingu personalnego, ponieważ znacznie podnosi atrakcyjność pracy w organizacji posiadającej system kompetencji zawodowych oraz przyciąga do niej najlepszych specjalistów,
- maksymalne wykorzystanie silnych stron menedżerów i pracowników przy marginalizacji wpływu ich słabych stron na organizację; istotną rolę odgrywa tu rozpoznanie i wykorzystanie silnych stron pracowników oraz bazowanie na ich uzdolnieniach, zaletach i zainteresowaniach. System kompetencyjny jest także jasnym określeniem pożądanej ścieżki rozwoju i wymagań organizacji wobec pracowników, co ukierunkowuje wysiłek wszystkich pracowników w pożądanym przez firmę kierunku.

## **4. Główne elementy zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie**

Stosując wiedzę teoretyczną w zarządzaniu zasobami ludzkimi w określonym przedsiębiorstwie, należy zauważyć, iż nastąpiło odejście od podejścia administracyjnego do podejścia personalnego. Podejście to oznacza zarządzanie zasobami ludzkimi przy jasno określonej strategii, strukturze oraz kulturze organizacyjnej danej firmy. W praktyce zarządzanie zasobami ludzkimi stanowi nie tylko wymiar operacyjny, ale również wymiar strategiczny. Na operacyjny wymiar zarządzania zasobami ludzkimi składają się bieżące czynności, które obejmują:

- planowanie zatrudnienia,
- rekrutację bądź derekrutację personelu,
- kierowanie pracą grup zadaniowych,
- ocenianie, wynagradzanie oraz szkolenie personelu,
- sterowanie produktywnością i kosztami pracy.

Na tym etapie zarządzania zasobami ludzkimi istotną rolę odgrywa monitoring funkcjonującego w określonej firmie systemu personalnego a także jego usprawnianie.

W ujęciu strategicznym zarządzanie zasobami ludzkimi opiera się na prognozowaniu przyszłego wizerunku zasobów ludzkich, a także tworzeniu stosownych programów prowadzących do realizacji określonego wizerunku zgodnie z przyjętą strategią oraz misją przedsiębiorstwa. Głównym obszarem na tym poziomie zarządzania zasobami ludzkimi jest kreowanie potencjału personelu niezbędnego do skutecznej realizacji strategii organizacyjnej, a także uczestnictwo pracowników w jej funkcjonowaniu (Pocztowski, 1998, s. 25).

## **5. Kapitał ludzki wpływający na konkurencyjność organizacji**

Kapitał ludzki uznawany jest za główny element decydujący o sukcesie strategii organizacji. Zarządzanie zasobami ludzkimi niesie obietnicę, że kierowanie ludźmi i traktowanie ich jako zasoby strategicznego pomoże firmie uzyskać przewagę konkurencyjną i doskonałe wyniki. Zarządzanie zasobami ludzkimi polega zatem na możliwie najbardziej efektywnym wykorzystaniu ludzi w tworzeniu strategii i wdrażaniu jej w życie. W Europie ludzie są przekonani, że pracownicy powinni czerpać korzyści z rozwoju firmy. Ta partycypacja w korzyściach powinna polegać nie tylko na uzyskiwaniu wyższych zarobków, ale też na podnoszeniu jakości życia w pracy, urzeczywistnianiu własnych aspiracji i osiągnięciu samorealizacji (Sajkiewicz, 2000, s. 43). Wymaga to nowego podejścia do procesów kierowania. W poszukiwaniu nowych rozwiązań firmy europejskie coraz częściej zwracają się ku Japonii, aby podpatrzeć procesy motywowania pracowników i tworzenia atmosfery harmonii wewnątrz firmy. Kultura europejska nie przygotowuje ludzi do pracy w zespołach i nie uczy przywiązania do firmy. W Europie wskazuje się brak takiej skłonności, bardziej bowiem cenią sobie indywidualność, zdolności i intuicję. Europejczyków nie można uszczęśliwić wyłącznie wysokimi zarobkami, albowiem chcą mieć większą swobodę działania, możliwości zaspokajania potrzeb wyższych, a także chcą utrzymać równowagę pomiędzy pracą a życiem osobistym i rodzinnym. Zarządzanie kapitałem ludzkim w perspektywie strategicznej odgrywa bardzo ważną rolę w rozwoju organizacji (Król, Ludwiczynski, 2006, s. 29).

Kapitał ludzki, jako element kapitału intelektualnego organizacji gospodarczych, jest obdarzony atrybutami podmiotowości i elastyczności. Stanowi ogniwo łączące ich zasoby materialne

i niematerialne, a zarazem siłą sprawczą przekształcającą te zasoby w potencjał konkurencyjny (Armstrong, 2011, s. 33). Zgodnie z takim rozumowaniem człowiek i jego innowacyjność, kreatywność, oryginalność, pomysłowość, decydują o skuteczności zarządzania wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie oraz „wyznaczają” potencjalne granice jego rozwoju. Współczesne przedsiębiorstwa oraz grupy kapitałowe powinny zatem skutecznie zarządzać swoim kapitałem intelektualnym, w tym także i kapitałem ludzkim, by przetrwać i rozwijać się w warunkach silnej konkurencji.

## 6. Podsumowanie

W dzisiejszych czasach, o silnie konkurencyjnym rynku, w którym przychodzi funkcjonować firmom, umiejętnie pokierowani oraz zmotywowani pracownicy umożliwiają zdobycie przewagi konkurencyjnej nad pozostałymi istniejącymi na rynku przedsiębiorstwami. Skuteczny oraz efektywny personel jest w stanie zagwarantować wysoką jakość usług, a co za tym idzie zadowolenie klientów. Pracownicy i ich kwalifikacje, wiedza, wytrwałość w pokonywaniu trudności, twórczość to najistotniejszy czynnik sukcesu firmy.

Od wielu lat można obserwować zmiany w polityce kadrowej przedsiębiorstw – zmiany prowadzące do efektywniejszej organizacji pracy, do wprowadzania nowoczesnych systemów motywowania oraz systemów jakości czy też tworzenia warunków sprzyjających rozwojowi przedsiębiorstwa poprzez rozwój własny jej personelu. W użyciu pojawiły się zwroty „kapitał ludzki” i „zasoby ludzkie”, które przedstawić mają strategiczne znaczenie pracowników dla sukcesu organizacji. Kapitał stanowią ludzie będący związani z przedsiębiorstwem, umiejący ze sobą współpracować, a także tworzący coraz to lepsze produkty bądź usługi. Tak jak wszystkie zasoby firmy, tak i zasoby ludzkie potrzebują specjalnych, profesjonalnych działań. Istotne jest, aby potencjał pracowników użytkowany był optymalnie dla zapewnienia wzrostu oraz efektywności przedsiębiorstwa.

Istnieje ścisła relacja pomiędzy strategią firmy bądź misją, realizowaną przez firmę, a strategią jaka realizowana jest w polityce kadrowej. Dotychczas najpopularniejszym modelem w wielu organizacjach było planowanie działań kadrowych w oderwaniu od strategii przedsiębiorstwa. Oznacza to, że polityka kadrowa była reakcją na kryzysowe sytuacje, np.: nieoczekiwane odejścia pracowników, naglące potrzeby szkoleniowe spowodowane koniecznością wdrażania nowych procedur działania lub też wahania na lokalnym czy krajowym rynku. Jednak co raz więcej przedsiębiorstw i instytucji odchodzi od podejścia ad hoc na rzecz planowej, profesjonalnej oraz uznanej za strategiczną dziedzinę polityki kadrowej, zwanej zarządzaniem zasobami ludzkimi.

## Bibliografia

1. Armstrong, M. (2011). *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Warszawa: Wydawnictwo Oficyna Wolters Kluwer business.
2. Bank, J. (1997). *Zarządzanie przez jakość*. Warszawa: Wydawnictwo Gebethner & Ska.
3. Drucker, P.F. (1999). *Zarządzanie w XXI wieku – wyzwania*. Kraków: Akademia Ekonomiczna w Krakowie.
4. Griffin, R.W. (1996). *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa: PWN.
5. Koźmiński, A., Piotrowski, W. (red.). (1996). *Zarządzanie. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN.



6. Król, H., Ludwicyński, A. (red.). (2006). *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*. Warszawa: PWN.
7. Ostapkiewicz, D. (2011). *Relacje interpersonalne w pracy – konflikt jako czynnik motywujący*. Pozyskano z: <http://www.treco.pl/wiedza/artykuly-szczegoly/id/473>. Data dostępu: 11.04.2016.
8. Potocki, A. (red.). (2011). *Komunikacja w procesach zarządzania wiedzą*. Kraków: Wydawnictwo Fundacji Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
9. Sajkiewicz, A. (red.). (2000). *Zasoby ludzkie w firmie. Organizacja – kierowanie – ekonomika*. Warszawa: Poltex.
10. Sienkiewicz, Ł. (red.). (2013). *Zarządzanie zasobami ludzkimi w oparciu o kompetencje*. Warszawa: Wydawnictwo Instytut Badań Edukacyjnych.



Marek Koczyński

Cracow University of Economics, Poland

# Model kompetencji, jako podstawa zarządzania zasobami ludzkimi w organizacjach opartych na wiedzy

## Abstrakt

*W artykule zarysowano wyzwania stojące przed współczesnymi organizacjami oraz przybliżono problematykę związaną z terminami takimi jak kompetencje i organizacja oparta na wiedzy. Wskazano przy tym kluczowe charakterystyki organizacji opartej na wiedzy, które determinują podejście do zarządzania zasobami ludzkimi. Następnie omówiono narzędzie, jakim jest model kompetencji, uwzględniając jego poszczególne elementy i ich charakterystyki. Omówienie modelu kompetencji wzbogacono przykładowymi rozwiązaniami. W ramach podsumowania wskazano funkcje i procesy w organizacji opartej na wiedzy, które są wspierane przez właściwe wdrożenie i zarządzanie w oparciu o model kompetencji.*

**Słowa kluczowe:** model kompetencji, kompetencje, skala oceny kompetencji, profil kompetencji, organizacje oparte na wiedzy, zarządzanie zasobami ludzkimi

## 1. Wstęp

Współczesne organizacje – działające w realiach turbulentnego otoczenia, dynamicznej konkurencji, zasadniczych przemian społecznych, zarówno wewnątrz, jak i między-pokoleniowych, postępującej (pomimo różnic kulturowych i związanych z nimi napięć) globalizacji, narastających wyzwań związanych z ograniczoną dostępnością, bądź wysokim społecznym kosztem wykorzystywania tradycyjnych surowców oraz wykładniczym tempem rozwoju i starzenia się technologii – by funkcjonować i móc się rozwijać ograniczają znaczenie trzech klasycznych zasobów – ziemi, pracy i kapitału, na rzecz najistotniejszej współcześnie wiedzy. W dzisiejszych czasach to umiejętne zarządzanie wiedzą i rozwijanie kapitału ludzkiego stanowi o przetrwaniu organizacji. O jej sile, czy kluczowych obecnie elastyczności i innowacyjności, świadczą kompetencje jej poszczególnych członków oraz synergiczny efekt współpracy wynikający z właściwego połączenia ich indywidualnych wewnętrznych zasobów. Spójny obraz obecnych i potencjalnych charakterystyk członków, zapewniających ten efekt, w organizacjach opartych na wiedzy, przedstawia model kompetencji.

## 2. Kompetencje

Przybliżając znaczenie modelu kompetencji w kontekście zarządzania zasobami ludzkimi w organizacjach opartych na wiedzy, należy się odnieść do samego pojęcia kompetencji. Trzeba pamiętać, że kompetencje są często odmiennie definiowane przez badaczy. Większość definicji sprowadza się do enumeracji różnorodnych grup charakterystyk, których przykłady mogą być przypisywane jednostce, stanowisku pracy czy całej organizacji.

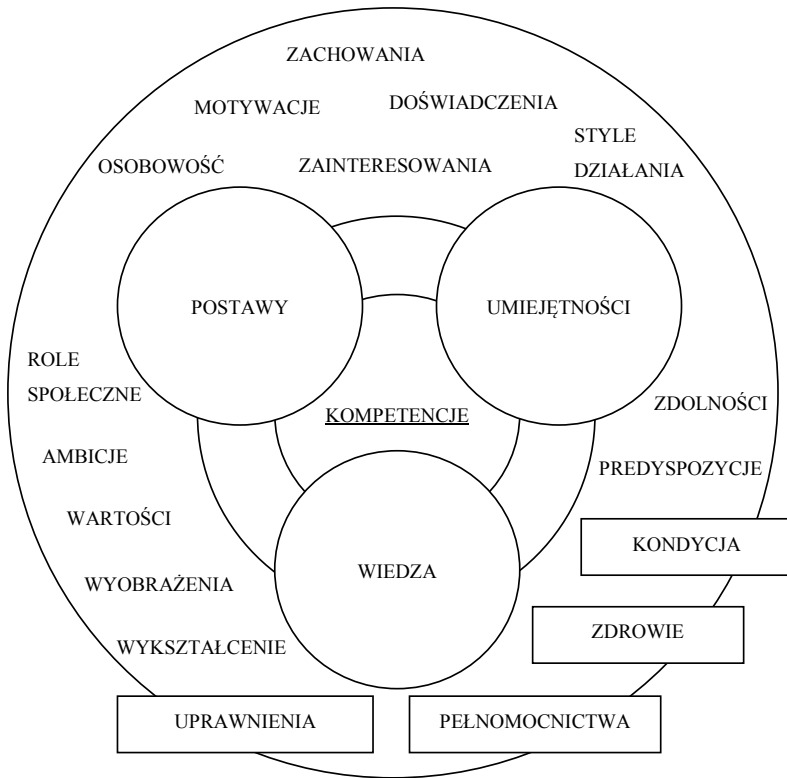
Możemy więc rozpatrywać kompetencje, jako „*sumę ogólnej wiedzy, motywacji, cech, wyobrażeń o sobie, ról społecznych i umiejętności, które są niezbędne do wykonania określonej pracy*” (Boyatzis, 1982, za: Sajkiewicz, 2002) lub też jako „*wszystkie cechy pracowników, wiedzę, umiejętności, doświadczenia, zdolności, ambicje, wyznawane wartości, style działania, których posiadanie, rozwijanie i wykorzystywanie przez pracowników umożliwia realizację strategii firmy, w której są zatrudnieni.*” (Szczęsna, Rostowski, 2004). Widzimy więc, że na kompetencje składają się różnorodne charakterystyki, które w kontekście wykonywania pracy są przydatne, pożądane, czy wręcz niezbędne. Filipowicz określa kompetencje nawet, jako „*dyspozycje w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw pozwalające realizować zadania zawodowe na odpowiednim poziomie*” (Filipowicz, 2004).

Warto podkreślić, że zarówno ze względu na kryterium użyteczności, jak i różny zakres znaczeniowy nadawany przez autorów poszczególnym kategoriom składowym pojęcia kompetencji, listy zaliczanych do kompetencji kategorii są niekiedy bardzo rozbudowane, a niektóre z kategorii pojawiają się sporadycznie – zacierając tym samym znaczenie samych kompetencji (nie rzadko poprzez utożsamienie ich z kwalifikacjami).

Zazwyczaj zakres znaczeniowy kompetencji ogniskuje się wokół wiedzy, umiejętności oraz postaw. W szerokim znaczeniu powyższych, zawiera się zdecydowana większość powtarzających się w literaturze kategorii. Do rzadziej wymienianych kategorii należy zaliczyć m.in. uprawnienia, pełnomocnictwa, zdrowie, czy kondycję; które zazwyczaj zaliczane są jednak do pojęcia kwalifikacji.

Kwestię udokumentowania kompetencji rozstrzyga w swojej definicji Jabłoński pisząc, że „*kompetencje oznaczają zarówno zdolności do pracy potwierdzone dokumentami, jak również wiedzę, wartości, zdolności i umiejętności, które kandydat może potwierdzić wykonując prawidłowo powierzone zadania*” (Jabłoński, 2009). Dodaje przy tym, że „*pojęcie kompetencji pracowniczych wielowymiarowo określa zdolności członka organizacji do realizacji funkcji stanowiska pracy. Odnosi się do wiedzy pracownika uzyskanej dzięki edukacji i szkoleniom oraz chęci i zdolności pracownika do wykorzystania swojego potencjału na rzecz organizacji*” (Jabłoński, 2009). Rozważając zatem kompetencje mamy do czynienia ze zbiorem charakterystyk, precyzyjnie i na wielu płaszczyznach opisujących możliwość zaangażowania członka organizacji w efektywną realizację zarówno powierzonych mu, jak i potencjalnych zadań. Określając poziom poszczególnych kompetencji pracownika, jesteśmy w stanie wskazać ewentualne różnice pomiędzy faktycznym, a pożądanym poziomem poszczególnych kompetencji, a następnie dopasować odpowiednie działania rozwojowe, by zapełnić wskazaną w ten sposób lukę kompetencyjną.

Rysunek 1. Zakres znaczeniowy pojęcia kompetencji



Źródło: opracowanie własne.

### 3. Organizacje oparte na wiedzy

W dalszych rozważaniach kluczowe jest scharakteryzowanie organizacji opartych na wiedzy. Według Mikuły (2008) ich „działalność bazuje na wiedzy i szeroko rozbudowanych relacjach. Ich wiedza w połączeniu z wiedzą partnerów jest zasadniczym źródłem tworzenia wartości, przy czym wartość ta ukierunkowana jest nie tylko na właściciela czy klienta, ale na wszystkie podmioty wchodzące w interakcje, a więc pracowników, społeczeństwo, organizacje partnerskie i inne, także konkurencyjne, poprzez fakt możliwości współistnienia i rozwoju. Tworzą i sprzedają one produkty, w których wartość wiedzy przewyższa wartość materii lub/i usługi oparte na wiedzy, a klient zmuszony jest z nich korzystać, gdyż wiedza w nich zawarta charakteryzuje się albo rzadkością występowania i jest chroniona, albo jest na tyle specjalistyczna, że jej pozyskanie jest utrudnione (zbyt kosztowne lub czasochłonne)”.

Organizacje oparte na wiedzy charakteryzuje zatem bazowanie na kapitale ludzkim, który stanowi dla nich źródło talentów, innowacji; umożliwia gromadzenie, przetwarzanie i tworzenie nowej wiedzy, a tym samym rozwój organizacji. Charakteryzują się one dużą elastycznością i funkcjonowaniem w sieci powiązań. W odróżnieniu od klasycznych przedsiębiorstw, przedsiębiorstwa

oparte na wiedzy nie postrzegają pracowników w kategoriach siły roboczej wypracowującej zysk, lecz jako kapitał intelektualny, który stanowi źródło przewagi konkurencyjnej.

## 4. Model kompetencji

Analizując znaczenie modelu kompetencji w organizacjach opartych na wiedzy należy najpierw przyjrzeć się poszczególnym składowym modelowi kompetencji. Do podstawowych elementów tworzących model kompetencji zaliczamy: katalog kompetencji, skalę oceny oraz profile kompetencji.

### 4.1. Katalog kompetencji

Katalog kompetencji stanowi pełną listę kompetencji wykorzystywanych w organizacji. Przy czym przez kompetencje wykorzystywane należy rozumieć kompetencje związane zarówno z wykonywaniem zadań przez członków organizacji, jak również te które są rozwijane w ramach funkcjonowania w organizacji. Ze względu na praktyczny charakter modelu kompetencji oraz bezwzględną konieczność zapewnienia jednakowego sposobu rozumienia i interpretacji poszczególnych kompetencji – każda z nich powinna być opisana w sposób, który rozgranicza ją od pozostałych kompetencji i uwzględnia charakterystyczne potrzeby organizacji. Na przykład komunikatywność może zostać zdefiniowana jako „*umiejętność jasnego i precyzyjnego wyrażania się, zdolność do rozumienia wypowiedzi innych, umiejętność słuchania i porozumiewania się z rozmówcami*” (*Uniwersalny Model Kompetencyjny...*, 2016) lub też w zależności od potrzeb może wskazywać na aspekt komunikacji pisemnej, formułowania skutecznych komunikatów sprzedażowych czy tworzenia otwartej empatycznej atmosfery rozmowy poprzez aktywne słuchanie i uważność.

Aby umożliwić praktyczne wykorzystanie nazwanych i opisanych kompetencji należy przyporządkować im charakterystyczne zachowania, których przejawy będą stanowiły podstawę oceny kompetencji. Przykładowo komunikatywności można przypisać: nawiązywanie i podtrzymywanie kontaktu, wyrażanie opinii i aktywne słuchanie.

Ważną rolę w tworzeniu efektywnego modelu kompetencji pełni również podzielenie kompetencji występujących w katalogu na kilka grup, które pozwolą łatwiej korzystać z modelu. Przykładowy podział na kompetencje społeczne, osobiste, menedżerskie i zawodowe przedstawia tabela 1. Warto zwrócić uwagę, że podobny podział nie tylko pozwala łatwo odszukać kompetencje powiązane ze stanowiskami menedżerskimi, samodzielnymi i członków zespołów, lecz także charakteryzuje potencjalny rozwój kompetencji – rozwój kompetencji społecznych nie będzie realizowany w formie indywidualnej nauki, natomiast rozwój kompetencji osobistych, które w większości dotyczą postaw lub predyspozycji – będzie z pewnością czasochłonny, wymagający dużego zaangażowania i wewnętrznej motywacji.

W modelach kompetencji organizacji opartych na wiedzy, wyszczególnia się często kompetencje kluczowe dla organizacji – stanowią one zestawienie, które wyróżnia członków danej organizacji i wskazuje źródło osiągnięcia przez nią przewagi konkurencyjnej.

Tabela 1. Przykładowe zgrupowanie kompetencji

<b>Kompetencje Społeczne</b>	<b>Kompetencje Osobiste</b>	<b>Kompetencje Menedżerskie</b>	<b>Kompetencje Zawodowe</b>
Budowanie relacji	Dążenie do rezultatów	Budowanie sprawnej organizacji	Administracja/ prowadzenie dokumentacji
Dzielenie się wiedzą i doświadczeniem	Elastyczność	Budowanie zespołów	Orientacja w biznesie
Identyfikacja z firmą	Etyka zawodowa	Coaching	Procedury – znajomość i stosowanie
Komunikacja pisemna	Innowacyjność	Delegowanie	Rozwój zawodowy/ gotowość do uczenia się
Komunikatywność	Myślenie analityczne	Kontrola menedżerska	Wiedza zawodowa
Kultura osobista	Organizacja pracy własnej/ zarządzanie czasem	Motywowanie	Umiejętności IT
Negocjowanie	Podejmowanie decyzji	Myślenie strategiczne	Zarządzanie informacjami
Obsługa klienta	Przedsiębiorczość	Ocena i rozwój podwładnych	Zarządzanie projektami
Orientacja na klienta	Radzenie sobie ze stresem	Odwaga kierownicza	Zarządzanie procesami
Proces sprzedaży	Rozwiązywanie problemów	Organizowanie	
Praca zespołowa/ współpraca w zespole	Sumienność/ rzetelność	Planowanie	
Rozwiązywanie konfliktów	Samodzielność	Przywództwo	
Współpraca wewnątrz firmy		Zarządzanie przez cele	
		Zarządzanie zmianą	

Źródło: (Uniwersalny Model Kompetencyjny..., 2016).

## 4.2. Skala oceny

Nie mniej ważna, niż katalog kompetencji, jest stosowana w modelu kompetencji skala oceny. Stanowi ona każdorazowo podstawę odniesień podczas stosowania modelu. Zazwyczaj stosowane są skale 5-stopniowe, przy czym wyróżnia się dwa sposoby konstruowania skali:

- skale BOS (*Behavioural Observation Scale*),
- skale BARS (*Behaviorally Anchored Rating Scale*).

Skale typu BOS mierzą ilość / częstotliwość występowania określonych zachowań. Ich przygotowanie i stosowanie jest znacznie prostsze; należy jednak pamiętać, że nie odzwierciedlają one jakości obserwowanych zachowań, premiując powtarzalność względem skuteczności/efektywno-

ści. W przypadku zadań innych, niż nastawione na wynik ilościowy, nie pozwalają wskazywać wzorowych praktyk.

Sporządzenie skali typu BARS wymaga więcej pracy i umiejętności. Jest to skala addytywna, gdzie każdy kolejny poziom kompetencji jest scharakteryzowany w sposób opisowy odzwierciedlający kluczowe różnice wobec poziomu niższego. Skala ta pozwala na jakościowe rozróżnienie poziomu przejawianych kompetencji, a opisy jej poszczególnych poziomów odzwierciedlają oczekiwania względem sposobów wykorzystania kompetencji w praktyce. Przykładowy opis kompetencji z wykorzystaniem skali typu BARS przedstawia tabela 2. Warto w tym miejscu zauważyć, że zazwyczaj skale kompetencji na najwyższym poziomie opisują mistrzowski poziom kompetencji w ramach organizacji – zalicza się do niego również wyższe, niż potrzebne w jej ramach kompetencje; poziom najniższy z kolei opisuje przeważnie brak lub niedostateczny poziom kompetencji.

Tabela 2. Przykładowy opis poziomów kompetencji – Praca w zespole. Skala BARS

<b>Przejaw kompetencji</b>	<b>Poziom 0</b>	<b>Poziom 1</b>	<b>Poziom 2</b>	<b>Poziom 3</b>	<b>Poziom 4</b>
Stosunek do celów zespołu	Nie interesuje się celami zespołu lub świadomie je ignoruje	Jest świadomy celów zespołu	Dąży do realizacji celów zespołu i poszukuje rozwiązań kompromisowych	Jest gotowy do wyrzeczenia, by osiągnąć cele zespołu	Aktywnie broni interesów zespołu, dba o ich zrozumienie przez wszystkich w zespole
Współpraca	Nie bierze udziału w realizacji zadań. miga się od obowiązków.	Realizuje powierzone mu zadania	Dbą o dobrą koordynację własnych działań z innymi członkami zespołu	Konsultuje kolejne działania i dba o bieżący przepływ informacji w zespole	Angażuje się w pomoc innym lub pomaga im znaleźć wsparcie
Atmosfera	Atakuje pozostałe osoby lub wchodzi w pozamerytoryczny konflikt	Nie podsyca atmosfery w zespole. Oddziaływanie neutralne.	Zależy mu na dobrej atmosferze.	Podejmuje aktywne działania na rzecz utrzymania/ przywrócenia dobrej atmosfery w zespole	Angażuje się, by wszyscy członkowie zespołu czuli się dobrze podczas współpracy

Źródło: (Kolowy Model Kompetencji..., 2016).



### 4.3. Profile kompetencji

Model kompetencji w ramach poszczególnych stanowisk w organizacji przejawia się w profilach kompetencji. Stanowią one wzorcowe odniesienie wobec minimalnego/ oczekiwanego poziomu kompetencji na danym stanowisku.

Tworzenie profilu kompetencji poprzedza rozpoznanie istotnych (mających znaczenie), kluczowych (bardzo potrzebnych i/lub rzadkich) i krytycznych (niezbędnych i charakterystycznych) na danym stanowisku kompetencji. Zazwyczaj po wskazaniu odpowiednich dla stanowiska kompetencji, przypisuje się im wagi w zależności od nadanego im znaczenia. Oprócz wag określa się również oczekiwane poziomy dla każdej z kompetencji. Dzięki temu można m.in. skonstruować wskaźnik spełniania profilu (1), gdzie  $k'_i$  oznacza obserwowany poziom i-tej kompetencji,  $k_i$  – poziom oczekiwany, a  $w_i$  wagę kompetencji w profilu oraz wskaźnik spełniania kompetencji ponad profilem (2), gdzie  $\max_i$  oznacza maksymalny możliwy poziom i-tej kompetencji.

$$P = \frac{\sum_{i=0}^n k'_i \times w_i}{\sum_{i=0}^n k_i \times w_i} \times 100\% \quad (1)$$

$$\hat{P} = \frac{\sum_{i=0}^n \wedge_{k'_i \geq k_i} (k'_i - k_i) \times w_i}{\sum_{i=0}^n (\max_i - k_i) \times w_i} \times 100\% \quad (2)$$

Wykorzystanie obu prezentowanych wskaźników pozwala ocenić stopień spełniania wymagań kompetencyjnych na danym stanowisku, a w przypadku nie spełniania części wymagań ocenę istotności zaobserwowanej luki kompetencyjnej i mogących ją rekompensować wyższych pozostałych kompetencji przydatnych na danym stanowisku.

Innym sposobem odniesienia zaobserwowanego poziomu kompetencji do profilu kompetencji może być ukazanie ewentualnej luki za pomocą wykresu – przykładowe rozwiązanie przedstawia rysunek 2.

Rysunek 2. Wizualizacja luki kompetencyjnej



Źródło: (*Uniwersalny Model Kompetencyjny...*, 2016).

## 5. Wnioski

Ze względu na trwały związek z zagadnieniami zarządzania zasobami ludzkimi i kapitałem intelektualnym model kompetencji wspiera pośrednio wszystkie funkcje realizowane przez organizację. Model kompetencji nie tylko odzwierciedla w swoich założeniach misję, wizję i wartości organizacji, lecz zapewnia ich implementację i codzienną realizację. Model kompetencji charakteryzuje także kapitał ludzki danej organizacji wskazując obecne i potencjalne źródła przewagi konkurencyjnej. Wpływa również pozytywnie na komunikację wewnętrzną m. in. w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi i zarządzania zmianą.

Model kompetencji w organizacji opartej na wiedzy powinien być podstawą procesów:

- Employer branding,
- Rekrutacji i selekcji (zewnętrznej i wewnętrznej),
- Oceny okresowej pracowników,
- Development Center,
- Planowania ścieżek kariery,
- Zarządzania talentami,
- Controlingu personalnego,
- Tworzenia i realizacji programów rozwojowych.

Należy przy tym pamiętać, że aby model kompetencji przyniósł wymierne efekty powinien być stworzony w oparciu o rzeczywiste uwarunkowania i potrzeby konkretnej organizacji. W takim przypadku wprowadzenie modelu kompetencji w organizacji:

- Wpływa pozytywnie na spójność działań w organizacji,
- Buduje świadomość mocnych stron i obszarów do rozwoju u pracowników,
- Zapewnia jednolite i przejrzyste kryteria dla decyzji w obszarze ZZZL,
- Ułatwia planowanie rozwoju kapitału ludzkiego całej organizacji oraz indywidualnych ścieżek kariery pracowników,
- Pozwala lepiej badać potrzeby rozwojowe, a także przygotowywać, wdrażać i oceniać dostosowane do nich programy rozwojowe,
- Pozwala efektywniej identyfikować talenty i nimi zarządzać.

Wobec powyższego model kompetencji powinien stanowić podstawę dla zarządzania zasobami ludzkimi dla każdej organizacji, która dąży do tego, by konsekwentnie rozwijać własny potencjał, osiągać przewagę konkurencyjną i być liderem innowacji – w oparciu o wiedzę, umiejętności i postawy własnych członków.

## Bibliografia

1. Filipowicz, G. (2004). *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*. Warszawa: PWE.
2. Jabłoński, M. (2009). *Kompetencje pracownicze w organizacji uczącej się. Metody doskonalenia i rozwoju*. Warszawa: CH Beck.
3. *Kołowy Model Kompetencji*. (2016). Koło Naukowe Rozwoju Osobistego. Materiały niepublikowane.
4. Mikuła, B. (2008). Źródła wartości organizacji opartych na wiedzy. [w:] E. Urbańczyk (red.), *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*. Szczecin: Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego.
5. Oczkowska, R., Bukowska, U. (red.). (2014). *Rozwój zasobów ludzkich organizacji*. Warszawa: Difin.
6. Oleksyn, T. (2010). *Zarządzanie kompetencjami. Teoria i praktyka*. Warszawa: Oficyna Ekonomiczna. Oddział Polskich Wydawnictw Profesjonalnych.
7. Sajkiewicz, A. (red.). (2002). *Jakość zasobów pracy. Kultura, kompetencje, konkurencyjność*. Warszawa: Poltext.
8. Sidor-Rządkowska, M. (2006). *Kompetencyjne systemy ocen pracowników. Przygotowanie, wdrażanie i integrowanie z systemami ZZZL*. Kraków: Wolters Kluwer.
9. *Uniwersalny model kompetencyjny. Podręcznik użytkownika*. (2016). PARP: Fundacja Obserwatorium Zarządzania.
10. Whiddett, S., Hollyforde, S. (2003). *Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
11. Witkowski, S.A., Listwan, T. (red.). (2008). *Kompetencje a sukces zarządzania organizacją*. Warszawa: Difin.



*Diana-Mariya Shurpenkova*

Higher State Education Institution «Banking University» (LESI PHEI UB),  
Ukraine

# **Badania motywacji jako środek doskonalenia działalności organizacji na rynku**

## **Abstrakt**

*Pracownicy w firmach, czyli tzw. zasoby ludzkie, są jednym z najcenniejszych i jednym z najważniejszych zasobów organizacji. Ludzie tworzący firmę to wartość sama w sobie, a w warunkach gospodarki rynkowej, zasadnicze znaczenie dla sukcesu firmy ma efektywne wykorzystanie zasobów ludzkich. Potencjał ludzki jest zasobem, który gwarantuje konkurencyjność organizacji, jej zamożność i jest źródłem dochodu. Tak, aby uzyskać znaczącą przewagę nad konkurencją, kierownictwo organizacji musi ustanowić skuteczne środki motywacji i zachęt do pracy. Motywacja pracowników w obecnych rynkowych warunkach jest jednym z najbardziej aktualnych problemów.*

*Słowa kluczowe: motywacja, organizacja, sukces, pracownicy.*

## **1. Wstęp**

Niewątpliwie jednym z najważniejszych elementów determinujących powstawanie nowych działalności gospodarczych jest chęć osiągnięcia zysku. Chcąc odnieść sukces na rynku, każdy z przedsiębiorców powinien skupić się na czynnikach, które są za ten sukces odpowiadają. Jednym z czynników jest właśnie pracownicy firmy.

Pracownicy w firmie czyli tzw. zasoby ludzkie, są jednym z najcenniejszych i jednym z najważniejszych zasobów organizacji. Zarządzanie zasobami ludzkimi, zmotywowanymi, zaangażowanymi, lojalnymi pracownikami daje każdej organizacji znaczną przewagę nad konkurencją.

Jednakże, żeby uzyskać taką kadre, w organizacji potrzebna jest nam wiedza na temat teorii motywacji, wiedza na temat motywacji, wiedza na temat systemów motywacyjnych, wiedza na temat oddziaływania tych narzędzi i systemów na zasoby ludzkie w organizacji. Techniki opracowywania, wdrażania i monitorowania skutecznych systemów motywacyjnych, ale nie tylko.

Także, a właściwie przede wszystkim, fundamentem motywowania pracowników jest umiejętne motywowanie samego siebie. Punktem wyjścia jest poznanie własnego systemu wartości, osobistych potrzeb realizacji i osiągania sukcesu, uświadomienie sobie własnych możliwości, mocnych stron oraz ograniczeń i następnie dostosowanie do tego metod i stylu pracy. Dopiero wtedy, gdy

poznamy samych siebie i określimy nasz własny, indywidualny „system motywacyjny” możemy naprawdę rozpocząć skutecznie motywować innych.

## 2. Czynniki motywacji pracowników

Sposobów na motywację pracowników jest kilka. Motywacja pracownika może wiązać się z kosztami, ale niekoniecznie. Są również metody bezkosztowe. Jeżeli są dobrze opracowane, wdrożone i użyte, to mogą dać nawet lepsze rezultaty niż motywatory pieniężne.

Optymalnym rozwiązaniem jest stworzenie systemu motywacyjnego uwzględniającego zarówno ogólne czynniki motywujące całą grupę pracowniczą, jak i czynniki indywidualne podnoszące efektywność pracy każdego pracownika z osobna.

Oto przykładowe czynniki, które motywują pracowników do skutecznego działania (Enkelmann, 1997):

- określenie jasnych zasad działania w organizacji (co, kiedy, za co i jakie konsekwencje),
- sprawiedliwość rozumiana jako traktowanie wszystkich pracowników na równych zasadach,
- przyjazne warunki pracy (atmosfera pracy, warunki socjalne, BHP itp.),
- premie (najlepiej za wyniki osoby – w oparciu o ustalone wcześniej kryteria),
- udziały (menedżerowie wysokiego szczebla są zainteresowani udziałami w firmie),
- nagrody i wyróżnienia,
- dbanie o rozwój pracownika (szkolenia, kursy, itd.),
- promowanie zdrowego trybu życia (np. karta Multisport),
- promowanie wchłaniania kultury (kino, teatr, opery),
- ciekawa, kreatywna praca, bez monotonii,
- stabilizacja i pewność wykonywanych obowiązków.

Finansowa motywacja pracowników jest jedną z najpopularniejszych technik motywacyjnych. Za pomocą środków finansowych można zmotywować pracowników na kilka sposobów.

Po pierwsze poprzez stworzenie systemu premiowego. W systemie tym, oprócz regularnie wypłacanego stałego wynagrodzenia, dodatkowo wypłacane są również premie za dobre wyniki. Pracownik, który będzie wiedział o możliwości dodatkowego dochodu, będzie zmotywany do bardziej efektywnej pracy w celu otrzymania dodatku. Inny to system prowizyjny, w którym pracownik oprócz wynagrodzenia otrzymuje dodatkowo odpowiednio ustalony procent z zysku firmy. Jeszcze innym sposobem motywacji finansowej może być system płacowy w całości oparty o wyniki. W tym systemie wielkość wynagrodzenia uzależniona będzie od efektywności ich pracy.

Motywacja materialna może również przyjmować takie formy, jak np. udostępnienie na własny użytek służbowego telefonu, samochodu bądź laptopa. Może to być wręczanie drobnych upominków z różnych okazji, takich jak jubileusze, urodziny czy innego rodzaju święta. Mogą to być na przykład kosze słodczy, kwiaty bądź też bony towarowe.

Niematerialna motywacja pracownika, to przede wszystkim sprawienie, aby czuł się on doceniany a także chciał być częścią zespołu. Do niematerialnych środków motywacji można zaliczyć danie pracownikom możliwości awansu, organizowanie dla nich szkoleń rozwijających kompetencje zawodowe i osobiste, organizacja imprez integracyjnych oraz zaoferowanie pracownikowi różnego rodzaju przywilejów związanych z pracowaniem na danym stanowisku bądź w danej firmie.

Pracownik zmotywowany w ten sposób będzie przede wszystkim wdzięczny i potrzebny w firmie. Będzie więc próbował w pewien sposób odplacić się nam ciężką pracą (*The most...*, 2010).

Silnym czynnikiem motywującym jest pochwała – ustna, pisemna. Niestety w Polsce i Ukrainie dość rzadko stosowana, a przecież „Uzdrowienie duszy dokonuje się za pomocą pewnych talizmanów, a tymi talizmanami są dobre słowa” – jak powiedział Sokrates.

### **3. Systemy motywacyjny**

W polskich i ukraińskich firmach systemy premiowe są nieprawidłowo stosowane. Przez to dochody przedsiębiorstw i sprzedawców są niższe.

W celu sprawdzenia przyczyn złego funkcjonowania systemów premiowych oraz znalezienia optymalnego rozwiązania firma FernPartners przeprowadziła badanie, w którym wzięło udział około 100 menedżerów wyższego szczebla pracujących w działach sprzedaży.

Okazuje się, że system, który stosowany jest przez największą liczbę firm w Polsce (około 33%), czyli wyliczanie premii w oparciu o przychody uzyskane przez pracownika jest systemem mało efektywnym. Znacznie skuteczniejsze są systemy uzależnione od wypracowanej marży oraz rabatów udzielonych przez sprzedawcę (stosowane odpowiednio przez 17% i 13% firm). To właśnie dzięki nim firmy uzyskują najwyższe rentowności a pracownicy najwyższe średnie dochody (Kozdrój, 1990).

Dobłą praktyką stosowaną przez przedsiębiorstwa (około 50% badanych) jest rozliczanie swoich pracowników każdego miesiąca. Dzięki temu sprzedawcy co miesiąc próbują zapracować na najwyższą wypłatę, którą otrzymają w najbliższym czasie.

Przedsiębiorstwa przy ustalaniu celów sprzedażowych najczęściej kierują się prognozami popytu (67%), podkreślając efektywność tego czynnika. W przypadku większych firm najczęściej ustalanie celów odbywa się przez centralę, a menedżerowie działów sprzedażowych konsultują się ze swoimi pracownikami, aby wspólnie opracować plan działania i rozdzielić cele sprzedażowe.

Jednym z głównych powodów niższych rentowności firm jest nie stosowanie wskaźników oceny efektywności programów wynagrodzeń, które podkreślają zyski firmy. Przez to kadra skupia się na innych czynnikach takich jak przychód lub wolumen a zapomina o rentowności.

Dzięki zebrany danym wykazano, że stosowanie różnych systemów premiowych ma odmienny wpływ na spółkę. Przejawia się to przede wszystkim w rentowności sprzedaży oraz w wysokości zarobków pracowników. Firmy, które stosują system premiowy w wynagrodzeniu pracowników osiągają lepsze rezultaty, ponieważ ich pracownicy są bardziej zmotywowani do efektywniejszej pracy. Rezultatem tego są również wyższe wynagrodzenia (Hryvkiwska, 2010, s. 86-91).

### **4. Karanie jako jeden z czynników motywacji pracowników**

Pracownik może od pracodawcy uzyskać nagrody, premię. Musi jednak liczyć się z możliwością nałożenia na niego kary. Pracodawca może ukarać swojego pracownika określonymi karami.

Pracodawca może nałożyć na pracownika karę porządkową, jeśli nie przestrzega on porządku i organizacji pracy w firmie. Zgodnie z kodeksem pracy pracodawca może nałożyć na pracownika następujące kary (Doronin, 2010, s. 240):

- upomnienia,
- nagany,
- karę pieniężną.

Jest to katalog zamknięty i pracodawca nie może stosować kar innych niż wymienione powyżej. Pracodawca może stosować wobec pracownika tylko kary porządkowe wymienione w kodeksie pracy. Jeśli nałoży inną karę, popełnia wykroczenie i może zapłacić grzywnę. Pracodawca nie ma obowiązku stosowania stopniowania kar porządkowych. Co oznacza, że na pracownika, który wcześniej nie był karany, może zostać nałożona od razu nagana albo kara pieniężna. Pracodawca może ukarać pracownika tylko jedną z wymienionych kar.

Ukaranie pracownika jest uzasadnione tylko wtedy, gdy jego działanie jest:

- bezprawne,
- zawinione.

Naruszenie może polegać na działaniu oraz na zaniechaniu. Pracodawca może jednak odstąpić od nałożenia kary, jest to jego prawo, a nie obowiązek (Herzberg, Mausner, Snyderman, 2011).

Kary upomnienia i nagany mogą być zastosowane tylko za następujące przewinienia:

- Nieprzestrzeganie ustalonej organizacji i porządku, np.:
    - odmowę wykonania polecenia służbowego,
    - wykonywanie w czasie pracy czynności niezwiązanych z obowiązkami pracowniczymi,
    - spóźnianie się do pracy,
    - narażenie na ujawnienie tajemnicy przedsiębiorstwa,
    - pozostawianie w miejscu pracy po godzinach bez zgody przełożonego.
  - Nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, np.:
    - brak dbałości o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy,
    - niepowiadomienie przełożonego o wypadku albo zagrożeniu zdrowia lub życia ludzkiego,
    - niepoddawanie się obowiązkowym egzaminom sprawdzającym.
  - Nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych, np.:
    - palenie papierosów w miejscach niedozwolonych,
    - zastawianie dróg ewakuacyjnych,
    - usuwanie lub zasłanianie tabliczek informacyjnych,
    - korzystanie z otwartego ognia w miejscach niedozwolonych.
  - Nieprzestrzeganie przyjętego sposobu potwierdzania przybycia i obecności w pracy, np.:
    - niepodpisywanie listy obecności,
    - podpisywanie listy obecności za innych pracowników.
  - Nieprzestrzeganie przyjętego sposobu usprawiedliwiania nieobecności w pracy.
- Karę pieniężną pracodawca może zastosować tylko w razie (Mikhailova, 2007, s. 248):
- nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
  - nieprzestrzegania przepisów przeciwpożarowych,
  - spożywania alkoholu w czasie pracy.

Środki uzyskane z nałożonych kar pieniężnych mogą być przeznaczone wyłącznie na poprawę warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Kary pieniężne mogą być potrącane bezpośrednio z wynagrodzenia pracownika. Pracodawca nie potrzebuje zgody pracownika na dokonywanie potrąceń.

Ogólne zasady stosowania kar porządkowych:

1. Obowiązek wysłuchania pracownika – pracodawca po przedstawieniu pracownikowi zarzutów naruszenia obowiązków pracowniczych związanych z porządkiem pracy musi wysłuchać pracownika i zapoznać się z jego argumentami.



2. Określone ramy czasowe – nie można ukarać pracownika po upływie dwóch tygodni od powzięcia wiadomości o naruszeniu obowiązku pracowniczego, jednak nie później niż po upływie 3 miesięcy od dopuszczenia się naruszenia.
3. Zawiadomienie pracownika – pracodawca ma obowiązek zawiadomić pisemnie pracownika o ukaraniu go karą porządkową.  
Zawiadomienie o ukaraniu powinno zawierać (Muzichenko-Kozlovsky, 2011, s. 361-367):
  - oświadczenie o ukaraniu,
  - rodzaj naruszenia obowiązków pracowniczych,
  - pouczenie o prawie i terminie wniesienia sprzeciwu.

Podstawa prawna: Art. 108 Kodeksu pracy.

Karanie jest jednym z często używanych, zwłaszcza przez polskich menadżerów, środków motywowania. Uważa się, że kara będąc odwrotnością nagrody, spowoduje zmianę zachowania. Nie jest to jednak tak. Nagrody z pewnością zwiększają prawdopodobieństwo reakcji pozytywnych w przeszłości, natomiast efektu kar nie można jednoznacznie określić.

## **5. Zarządzanie kapitałem ludzkim**

Instytut Gallupa, jedna z najstarszych na świecie organizacji zajmujących się badaniem opinii społecznej, przeprowadził badania na grupie miliona pracowników. Najważniejszym celem testów było znalezienie czynnika, który jest najważniejszym motywatorem dla pracowników. Dlatego pytano badanych m.in. o to, czego oczekują od swojego pracodawcy. Ich odpowiedzi w pierwszej chwili wydają się nieco zaskakujące. Respondenci nie wskazywali pieniędzy, awansu, rozwoju czy dobrej atmosfery. Kluczowe okazały się dla nich relacje z bezpośrednim przełożonym.

Kiedy osiągamy już pewne doświadczenie i gdy mamy za sobą współpracę z kilkoma szefami, wiemy, że praktycznie wszystkie wymienione wyżej czynniki (wynagrodzenie, awans, rozwój, satysfakcja z pracy, dobra atmosfera i wiele innych) zależą często od naszego bezpośredniego szefa. Spektrum jego oddziaływania jest bowiem szerokie. Dobry przełożony może zawalczyć o premie czy wzrost wynagrodzeń dla swojego zespołu, zadbać o szkolenia albo samodzielnie wspierać rozwój pracowników. Swoją postawą promuje określone zachowania, wpływa na atmosferę, decyduje o urlopach. Bardzo wiele zależy właśnie od niego (Jasiński, 1988).

Kiedy w zespole dzieje się coś niepokojącego (konflikty, spadek efektywności, marazm), najczęściej przyczyna bezpośrednio lub pośrednio wynika z błędu, który świadomie lub nieświadomie popełnił szef. Jest zatem wiele prawdy w powiedzeniu, że ryba psuje się od głowy. Wśród błędów popełnianych przez przełożonych można wymienić: brak wyznaczania celów, nieumiejętne przydzielanie zadań, brak lub nieumiejętne przekazywanie konstruktywnej informacji zwrotnej, brak docenienia i motywowania oraz podziękowania za dobrze wykonane zadania. Rola szefa jest szczególnie istotna w przypadku młodych pracowników, nieposiadających doświadczenia biznesowego, u których szef może zbudować autorytet, umiejętnie dzieląc się swoim doświadczeniem (Frey, Osterloh, 2001).

Ludzie tworzący firmę to wartość sama w sobie. Jednak, aby wydobyć drzemiący w nich potencjał i skutecznie zarządzać przedsiębiorstwem, niezbędny jest odpowiedni system motywowania pracowników i zachęcania ich do działania.

Podstawą sukcesu w walce o przewagę nad konkurencją jest umiejętne zarządzanie kapitałem ludzkim. Efektywna strategia prowadzenia firmy nie pomija więc systemu motywowania pracow-

ników. Możemy wyróżnić wiele narzędzi pobudzających zatrudnionych do intensywniejszego działania. Oczywiście tym najpopularniejszym jest wyższa wypłata. Jednak poza finansowymi benefitami istnieje szereg innych możliwości wynagrodzenia pracownika, które pozwalają mu poczuć się docenionym, a jednocześnie przynoszą wymierne korzyści pracodawcy (Dyhan, 2011, s. 72-78).

Podstawowe znaczenie w motywowaniu ma system nagród. Jednak zanim szefowie sięgną do portfela z myślą, że jedynie wysokie premie gwarantują sukces, lepiej, aby zastanowili się jak zrobić to bezkosztowo.

Po pierwsze, bardzo istotna jest atmosfera i stosunki między pracownikami. Tam gdzie pracownik czuje się dobrze i bezpiecznie, będzie pracował wydajniej. Dlatego każdy menadżer powinien raz na jakiś czas zorientować się, jakie relacje panują między jego podwładnymi. Oczywiście nie należy nikogo zmuszać do przyjaźni czy udawanej sympatii, jednak warto czasem zająć pozycję mediatora i pomóc rozwiązać istniejące konflikty.

Relacje w miejscu pracy powinny być oparte na dawaniu i otrzymywaniu fachowego wsparcia oraz zwyczajnej, ludzkiej pomocy przy realizacji zawodowych projektów. Życzliwe i przyjazne stosunki między ludźmi podnoszą stopień identyfikacji z firmą. To poprawia ogólny wizerunek przedsiębiorstwa i pozytywnie wpływa na jego wyniki finansowe – mówi psycholog Karolina Dorna.

Po drugie, niezwykle istotną zmianą może okazać się jasne wytyczenie personelowi celów. Można zrobić to na wspólnym spotkaniu. Powinno odbyć się ono z udziałem wszystkich pracowników firmy, gdyż w ten sposób mogą oni wygłosić swoje opinie i propozycje. Wtedy wszyscy stają się współtwórcami strategii przedsiębiorstwa. Takie zebrania poprawiają też samopoczucie „szeregowych” pracowników, którzy odnotowują, że kadra zarządzając liczy się z ich zdaniem.

Jeśli samo poprawienie organizacji pracy nie wystarczy, punktem oparcia dla każdego szefa zamierzającego świadomie oddziaływać na efektywność podwładnych są pakiety i karnety świadczeń pozafinansowych. Zatrudnieni otrzymują je w ramach bonusu dodawanego do pensji. Wybór świadczeń dodatkowych jest bardzo szeroki. Abonamenty na zajęcia sportowe, darmowe zabiegi kosmetyczne lub pakiety medyczne to tylko kilka propozycji, które można zaproponować pracownikom.

Można także zdecydować się na rozwiązanie szersze i nie ograniczać prawa wyboru dodatku. Z takiego założenia wychodzi coraz więcej firm i decyduje się na zapewnienie pracownikom kompleksowej opieki w kilku podstawowych segmentach usług. Pomoc prawna, finansowa i medyczna to trzy kluczowe elementy, które znacząco podnoszą poczucie bezpieczeństwa zatrudnionych.

Oferty firm doradczych i ubezpieczeniowych zakładają duży indywidualizm w podejściu do potrzeb klienta. Pakiet świadczeń można dopasować względem finansowych możliwości firmy lub potrzeb pracowników. A dostrzeganie tych ostatnich i wychodzenie im naprzeciw, to jedna z najważniejszych cech dobrego szefa. Na sprawne działanie firmy, poza kwestiami organizacyjnymi i finansowymi, bardzo duży wpływ ma styl zarządzania, umiejętności współpracy przełożonych z podwładnymi, a nawet sposób prowadzenie rozmowy i przekazywania informacji – psycholog Karolina Dorna (Baida, 2010, s. 55-57).

## 6. Podsumowanie

Współczesny rynek pracy, charakteryzuje się nieustanną zmiennością i nieprzewidywalnością. Wymagania konkurencji i postęp technologiczny skłania pracodawców do inwestowania w zasoby

pracownicze, a jednocześnie stawiania coraz wyższych oczekiwań wobec pracowników. Coraz częściej oczekuje się od zatrudnionych, aby oprócz rzetelnego wykonywania swoich obowiązków, wykazywali się kreatywnością i inicjatywą, by utożsamiali się z organizacją, w której pracują.

Klasyczne teorie motywacji podkreślały podobieństwo wszystkich pracowników oraz istnienie jednego (lub co najwyżej kilku) najlepszego sposobu motywowania pracowników. Tak samo ważne jak motywowanie swoich pracowników jest utrzymanie własnej motywacji na wysokim poziomie. Jeśli sami nie jesteśmy pełni entuzjazmu, nie uda się «przełać» tego entuzjazmu na innych. Jeśli sami nie wierzymy w powodzenie danej akcji, nie możemy przekonać innych, aby uwierzyli. Aby być dobrym inspiratorem, powinno się poszerzać swoją wiedzę, nawiązywać kontakty z innymi ludźmi uważanymi za dobrych inspiratorów (nawet jeśli wymaga to odbycia długiej podróży). Poza tym należy dokładnie analizować wszelkie pomysły, pracować nad ich udoskonaleniem i unikać podejmowania nieprzemyślanych decyzji. Należy też wyrobić w sobie odporność na krytykę, gdyż nigdy nie uda się zadowolić wszystkich. Nie wolno się załamywać. Człowiek, który chce podnieść na duchu innych nie może sam tracić nadziei.

Osoby zarządzające zasobami ludzkimi muszą odznaczać się umiejętnościami miękkimi – wyznaczaniem celów, dbaniem o rozwój pracowników, tworzeniem pozytywnej atmosfery, motywowaniem. Te niełatwe do zmierzenia kompetencje decydują o efektywności zespołów i rozwoju organizacji.

## **Bibliografia**

1. Baida, O. (2010). Motivation to work as a part of success. *Herald of Khmelnytsky National University*, 14, 55-57.
2. Doronin, M.S. (2010). *The mechanism of management's motivation*. Kharkov.
3. Dyhun, O. (2011). Modern realities of motivation. *Personnel Management*, 7, 72-78.
4. Enkelmann, N.B. (1997) *Business and motivation*. Łódź: Galaktyka.
5. Frey, B.S., Osterloh, M. (red.). (2001). *Successful management by motivation: Balancing intrinsic and extrinsic incentives*. Springer Science & Business Media.
6. Herzberg, F., Mausner, B., Snyderman, B.B. (2011). *The motivation to work* (Vol. 1). Transaction publishers.
7. Hryvkivska, O.W. (2010). Motivation of staff in foreign companies. *Current Economic Problems*, 9, 86-91.
8. Jasiński, Z. (1988). *Motivating in the company*. Warszawa: Placet.
9. Kozdrój, A. (1990). *Motywowanie – mobilizująco-integrująca dziedzina zarządzania*. [w:] B. Gliński, B. Kuc (red.), *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa: PWE.
10. Mikhailova, L.I. (2007). *Human Resources: Training. guidances*. Center of educational literature.
11. Muzichenko-Kozlovsky, A.W. (2011). The main elements of the mechanism to motivate. *Scientific Journal NLTU Ukraine*, 21(6), 361-367.
12. *The most effective methods of motivation*. (2010). Pozyskano z: [www.elitarium.ru/2010/08/09/metody\\_motivacii\\_-personala.html](http://www.elitarium.ru/2010/08/09/metody_motivacii_-personala.html). Data dostępu: 10.05.2010.



Karolina Czerwińska, Agnieszka Kwiatkowska

Bolesław Markowski Higher School of Commerce in Kielce, Poland

# System motywacji w przedsiębiorstwie

## Abstrakt

*Sukces każdej firmy, która zatrudnia pracowników zależy w dużej mierze od ich zaangażowania i satysfakcji z wykonywanej pracy. Jasne jest, im bardziej pracownik jest zmobilizowany do działania, tym bardziej wydajny. Coraz częstszym rozwiązaniem, po które sięgają przedsiębiorcy są systemy motywacyjne dla pracowników, mające na celu poprawę ich samopoczucia oraz wynagradzanie za wykonywaną pracę. Dla pracodawcy może to nieść wiele korzyści w postaci zwiększenia zaangażowania w powierzone zadania. Znaczenie systemów motywowania w firmach staje się bardzo ważnym czynnikiem docenianym przez zarządzających. Istnieje wiele sposobów, aby zwiększyć zaangażowanie pracownika w wykonywanie obowiązków. Najogólniej rzecz biorąc systemy motywowania dzielą się na finansowe i pozapłacowe. Do tych pierwszych należą przede wszystkim nagrody finansowe, czyli premie uznaniowe lub uzależnione od wyników pracy, czy podwyżki.*

**Słowa kluczowe:** przedsiębiorstwo, kapitał ludzki, system motywacyjny

## 1. Wprowadzenie

Od stuleci badacze wywodzący się z rozmaitych orientacji metodologicznych i reprezentujący różne dyscypliny nauki zastanawiali się nad motywacjami, którymi się ludzie kierują w swoim postępowaniu. Wyjaśnień udzielono rozmaitych, od takich, wedle których zachowanie człowieka jest bez reszty zdeterminowane – na przykład przez naszą strukturę genetyczną – do takich, zgodnie z którymi sami dzierżymy swój los we własnych rękach, bo zostaliśmy wyposażeni w wolę. Aż do początków dwudziestego wieku wyjaśnień tych nie poddawano żadnej naukowej weryfikacji. Teraz jednak o wiele lepiej rozumiemy motywy, które nami kierują. Okazuje się, że nie wypełniamy żadnego z góry określonego planu ani też nie mamy całkowitej wolności w naszym postępowaniu. Ogranicza nas biologia, ale również – co ciekawe – nieumiejętność snucia marzeń. To bowiem, co myślimy, naprawdę ma wielkie znaczenie. Czasami dokonując niewielkich zmian, zaczynamy się inaczej zachowywać, co wpływa również, przynajmniej w pewnym stopniu, na zachowanie innych (Franken, 2005).

Najprościej byłoby powiedzieć, że jest to pojęcie ogólne oznaczające takie zjawiska, jak intencja zamiar, chęć, pragnienie, życzenie, zainteresowanie czymś, obawa przed czymś itp. Wszystkie wymienione terminy mają jedną cechę wspólną – oznaczają wystąpienie w człowieku „tendencji

kierunkowej”, czyli gotowości do zmierzania ku określonym celom. Ta gotowość może być mniej lub bardziej sprecyzowana. Tendencję taką nazywać należy motywem (względnie procesem motywacyjnym), a ogół motywów – terminem motywacja. Rozwijając te określenie można powiedzieć, że motywacja to proces psychologicznej regulacji, od którego zależy kierunek ludzkich czynności oraz ilości energii, jaką na realizację danego kierunku człowiek gotów jest poświęcić. Tak więc motywacja to proces wewnętrzny, warunkujący dążenie ku określonym celom. Cele takie można ogólnie podzielić na dwie klasy: na cele dodatnie, tj. takie, do osiągnięcia których zmierzamy (dobre stopień, pochwała, popularność wśród otoczenia, sympatia innych), oraz ujemne, czyli takie, których staramy się uniknąć (krytyka, zły stopień, niechęć innych osób, pogarda innych, uszkodzenie ciała, ból). W podobny sposób możemy dzielić procesy motywacyjne, mówiąc o motywacji dodatniej warunkującej „dążenie do” i motywacji ujemnej – warunkującej unikanie. Typowym przejawem motywacji dodatniej jest pragnienie, a ujemnej – obawa, niechęć (Reykowski, 1977).

Sukces każdej firmy, która zatrudnia pracowników zależy w dużej mierze od ich zaangażowania i satysfakcji z wykonywanej pracy. Jasne jest, im bardziej pracownik jest zmobilizowany do działania, tym bardziej wydajny. Coraz częstszym rozwiązaniem, po które sięgają przedsiębiorcy są systemy motywacyjne dla pracowników, mające na celu poprawę ich samopoczucia oraz wynagradzanie za wykonywaną pracę. Dla pracodawcy może to nieść wiele korzyści w postaci zwiększenia zaangażowania w powierzone zadania. Znaczenie systemów motywowania w firmach staje się bardzo ważnym czynnikiem docenianym przez zarządzających. Istnieje wiele sposobów, aby zwiększyć zaangażowanie pracownika w wykonywanie obowiązków. Najogólniej rzecz biorąc systemy motywowania dzielą się na finansowe i pozapłacowe. Do tych pierwszych należą przede wszystkim nagrody finansowe, czyli premie uznaniowe lub uzależnione od wyników pracy, czy podwyżki.

Motywacja pracowników to proces regulujący zachowania zatrudnionych ludzi, aby swoim działaniem przyczyniali się do osiągnięcia celów przedsiębiorstwa. Jest mechanizmem regulującym i uruchamiającym zachowanie danej osoby. To stan wewnętrznego napięcia dążący do działania w ściśle określonym kierunku, mający nieświadomy charakter. Na motywację pracowników wpływa stan wewnętrzny człowieka, powodujący, iż jest on przekonany o słuszności danego działania. Motywy mają wpływ na powstawanie przekonań u człowieka oraz wyznaczają kierunek aktywności i utrzymują bądź zmniejszają ich przebieg. Motywowanie według Z. Jasińskiego to oddziaływanie przez rozmaite formy i środki na pracowników tak, aby ich zachowania były zgodne z wolą kierującego, aby zmierzały do zrealizowania postawionych przed nimi zadań. Istotą motywacji jest kojarzenie subiektywnych dążeń pracowników z procesem realizacji zadań organizacji (Armstrong, 2005).

## **2. Istota i znaczenie motywowania**

Proces motywacyjny zachodzi między kierującym a podwładnymi, gdzie interakcje są wzajemne. Motywowani na zasadzie sprzężenia zwrotnego mogą wpływać na decyzje kierującego. W procesie tym podwładni zachowują się zgodnie z wolą kierującego, jeśli tenże w trakcie pracy tworzy warunki i możliwości realizacji ich systemów wartości i oczekiwań. Z kolei kierujący ludźmi, aby dobrze wywiązać się z funkcji motywowania, musi znać czynniki, które powodują ludźmi w procesie pracy, które skłaniają ich do określonego działania. Cele i oczekiwania pracowników są funkcją ich cech osobowych, ich umiejętności, systemu wartości. Wiek, płeć, poziom i rodzaj wykształcenia, doświadczenie zawodowe pracowników, zajmowana pozycja w środowisku pracy, obowiązujące

w nim wzorce kulturowe określają ich dążenia. Komplikować proces motywacyjny mogą również nabyte przez pracowników przykre doświadczenia w poprzednich sytuacjach motywacyjnych, np. gdy w przeszłości nie uzyskali korzyści współmiernych do osiągniętych efektów (Kabaj, 1984).

Zgodnie z hierarchicznym modelem motywacji można wyodrębnić trzy podstawowe motywacje, obrazujące stosunek do sukcesu: dążenie do mistrzostwa (doskonalenie się), dążenie do wykazywania się oraz unikanie wykazywania się. Zarówno dążenie do mistrzostwa, jak i do wykazywania się mogą kształtować motywację wewnętrzną, natomiast unikanie wykazywania się osłabia ten rodzaj motywacji. Dążenie do mistrzostwa (doskonalenia się) oraz chęć wykazywania się wyrastają z potrzeby osiągania celów, natomiast unikanie wykazywania się wynika z potrzeby unikania porażek. Dążenie do wykazywania się ma bardziej złożony charakter, ponieważ może wynikać zarówno z potrzeby odnoszenia sukcesów, jak i z potrzeby unikania porażek (Franken, 2005).

Motywacja jest siłą motoryczną ludzkich zachowań i jednym z najważniejszych czynników wzrostu efektywności pracy. Motywowanie natomiast to proces świadomego i celowego oddziaływania na motywy postępowania ludzi poprzez stwarzanie środków i możliwości realizacji ich systemów wartości i oczekiwań dla osiągnięcia celu motywującego. Motywacja u konkretnej osoby jest zmienna w czasie i przestrzeni, nikt nie stworzył jak dotąd i nie stworzy „recepty na skuteczne motywowanie”, taka recepta nie istnieje. Są osoby, które mają większą motywację do pracy, inne do uprawiania sportu, a jeszcze inne do prowadzenia dyskusji na dowolny temat. Motywacja kieruje ponoszony wysiłek na rzecz osiągania określonych, takich a nie innych, celów. Osoba silnie zmotywowana jest zarazem silnie skupiona na jakimś przedmiocie, zadaniu. Pracodawca chcąc skutecznie motywować swoich podwładnych, powinien znać podstawowe reguły jakie panują w tej dziedzinie (Franken, 2005).

Aby sprawnie zarządzać należy odpowiednio podejść do pracownika, odkryć jego talenty, zaspokoić jego własne potrzeby. Kierownik powinien na tyle poznać swojego pracownika aby w pełni go zrozumieć, co może zaowocować efektywniejszą pracą i stosunkami z podwładnymi. Dlatego motywacja ściśle wiąże się z potrzebami ludzkimi. Prawidłowe ich rozpoznanie powinno być podstawą do stworzenia systemu motywacyjnego w firmie. Aby w pełni spełniał on wymagania stawiane przez przedsiębiorstwo musi on docierać do każdego pracownika z osobna, gdyż nie można traktować wszystkich ludzi jednakowo (Szałkowski, 2000).

U podłoża teorii motywacji leży proste założenie, że każde zachowanie ma swoją przyczynę. Celem badacza jest zależenie tej przyczyny. Celem badacza jest znalezienie tej przyczyny. Teoretycy motywacji bywają eklektyczni, chętnie wykorzystują odkrycia i metody innych dyscyplin. W przeszłości książki o motywacji pisano, z jednej określonej perspektywy. Na przykład starano się wyjaśnić zachowanie na podstawie analizy mechanizmów biologicznych. Tradycja ta umarła śmiercią naturalną, ponieważ wytłumaczenie wszystkich zachowań za pomocą jednego mechanizmu lub systemu okazało się nie możliwe. Aby pojąć na przykład struktury biologiczne, musimy zrozumieć rolę środowiska. Bez określonych form wkładu środowiskowego, wiele struktur się nie rozwija (Franken, 2005).

W wykreowaniu efektywnego systemu motywacyjnego powinno pomóc przestrzeganie kilku zasad (Szałkowski, 2000):

- indywidualne podejście do pracownika,
- oczekiwania pracownika,
- przejrzyste formułowanie zadań,
- więź między zadaniami,
- właściwy podział miejsca pracy,

- wysokie normy wydajności,
- wielkość nagrody,
- dostosowanie nagród do potrzeb pracownika,
- termin przyznania nagrody,
- odpowiedzialność za złą pracę.

Sama znajomość tych reguł nie wystarcza do tego, by skutecznie oddziaływać na pracowników. Motywowanie nie jest prostą sprawą. Jest to proces świadomego i celowego oddziaływania na postępowania ludzi poprzez stwarzanie środków i możliwości realizacji ich systemów wartości i oczekiwań (celów działania) dla osiągnięcia celu motywującego. Motywowanie jest jedną z głównych funkcji zarządzania. Dlatego powinno współgrać z planowaniem, organizowaniem i kontrolą, by zarządzanie było efektywne. Istotą motywowania jest przekonanie pracowników, że osiągnięcie określonych wartości takich jak: wyższe zarobki, awans, uznanie i inne nagrody odbywa się wyłącznie za pośrednictwem ich pracy. Ludzie muszą być świadomi, że żaden inny sposób postępowania nie jest równie skuteczny. Poza tym im więcej włożą wysiłku w pracę i lepsze osiągną wyniki, tym więcej zyskają. Z psychologicznej natury człowieka wynika, że potrzeba szacunku i uznania zajmuje wysokie miejsce. Pochwały więc, sprzyjają zadowoleniu w pracy i poprawiają atmosferę w firmie (Pietroń-Pyszczyk, 2007).

### **3. Czynniki determinujące kształtowanie systemów motywowania**

Tworzenie systemów motywowania w przedsiębiorstwie uwarunkowane jest szeregiem czynników, wynikających z otoczenia zewnętrznego w stosunku do organizacji, a także z relacji z otoczeniem wewnętrznym. Do podstawowych determinantów kształtowania systemów motywowania w przedsiębiorstwie należą (Jasiński, 2007):

- strategia,
- kultura organizacyjna,
- struktura organizacyjna,
- specyfika działalności,
- sytuacja finansowa,
- otoczenie konkurencyjne,
- faza rozwoju firmy,
- wielkość przedsiębiorstwa,
- potencjał kadrowy.

Najistotniejszą rolą każdego systemu motywacyjnego jest wspieranie organizacji w dążeniu do realizacji jej celów strategicznych. Dlatego też system motywowania w organizacji trzeba tak kształtować aby pracownicy byli motywowani do podejmowania działań przybliżających jednostkę do jej strategicznych celów, honorować osiągnięcia istotne z perspektywy strategii.

Istnieje wiele korzyści wynikających z zastosowania skutecznych systemów motywacyjnych, do najważniejszych można zaliczyć (Armstrong, 2005):

- poprawa efektywności działania pracowników i w efekcie całej organizacji,
- wzrost zadowolenia pracowników,
- lepsza atmosfera w pracy,
- przyciągnięcie do firmy pracowników o wysokich kwalifikacjach,



– poprawa stosunku pracowników do klienta.

Środki motywujące pracowników to narzędzia i instrumenty, dzięki którym można realizować proces motywowania. Najczęściej wyodrębnia się następujące grupy: środki przymusu, zachęty i perswazji. Środki przymusu zastosowane w procesie motywacyjnym zakładają podporządkowanie zachowań pracowniczych interesom i woli motywującego. Opierają się na strachu i karach. Nie pozostawiają one miejsca na interesy i oczekiwania pracowników. Przyjmują formę rozkazu, nakazu, polecenia i zalecenia. U ich podstaw tkwią wszelkiego rodzaju normy, instrukcje oraz inne zewnętrzne uregulowania. Środki zachęty mogą przyjąć formę wzmocnienia, pobudzenia systemowego oraz pobudzenia doraźnego. Mają one charakter długotrwałego działania (Borkowska, 2004).

Przez nagrody materialne i niematerialne oraz specyficzny układ kar oferowanych za określone zachowanie – wzbudzają zainteresowanie pracą, skłaniają do aktywności. Wśród środków zachęty można wymienić: premie, nagrody, świadczenia, komfort psychiczny i fizyczny itd. Perswazja jest instrumentem oddziaływania na sferę umysłową człowieka. Wiąże się ona ze zmianą postaw, nawyków i odczuć. Zakłada partnerstwo kierującego i podwładnego. Cele i zadania są uwzględniane, a nienarzucane z góry. Perswazja pozbawiona jest elementu nakazu. Odwołuje się do motywacji wewnętrznej. Ma charakter emocjonalny lub racjonalny. Kryterium wyboru środka lub środków motywacyjnych powinna być zawsze skuteczność oddziaływania motywacyjnego (Borkowska, 2004).

Klasyfikacja czynników motywacyjnych obejmuje (Kozdrój, 1990):

1. Podział z punktu widzenia zakresu oddziaływania:
  - wewnętrzne (uznanie, prestiż, rozwój, samodzielność, poczucie dokonania) – mają długotrwałe i głęboki wpływ na postępowanie pracowników,
  - zewnętrzne (płaca, awans, pozycja w hierarchii służbowej, poczucie bezpieczeństwa) – wywierają natychmiastowy wpływ na zachowanie pracownika, skutki tego oddziaływania nie zawsze są długotrwałe.
2. Podział z punktu widzenia formy:
  - płacowe (płace, nagrody, premie) – na ogół wywierają największy wpływ na zachowanie pracownika, motywują do efektywnego wykonywania pracy,
  - pozapłacowe (pochwały ustne, dobre warunki pracy, kursy, szkolenia, posiadanie telefonu/samochodu służbowego, wyjazdy rekreacyjne) – oddziałują w mniejszym stopniu na zachowanie pracownika.
3. Podział z punktu widzenia kierunku oddziaływania:
  - pozytywne (nagrody) – wzmacniają zachowania pożądane,
  - negatywne (kary) – motywują do unikania zachowań uważanych za niepożądane.
4. Podział z punktu widzenia sposobu oddziaływania:
  - indywidualne,
  - zespołowe.
5. Podział z punktu widzenia zaspokajanych potrzeb:
  - czynniki zaspokajające bodźce podstawowe (potrzeby życiowe organizmu),
  - czynniki zaspokajające bodźce wyższego rzędu (potrzeby typu społecznego, estetycznego, moralnego).

Nagrody są bardzo skutecznym środkiem motywowania. Menadżer powinien zrozumieć siłę nagród. Są kierownicy, którzy nawet często sięgają po nagrody, ale nie zawsze osiągają rezultaty, gdyż stosują niewłaściwą strategię nagród. Zasady strukturalizacji warunków nagradzania są bardzo proste, a mogą stanowić skuteczne narzędzie do zwiększenia efektywności kierowania

ludźmi. Pracodawcy intuicyjnie sięgają po nagrody, aby wpływać na zachowanie pracowników, ale ich wysiłki nie zawsze prowadzą do pożądaných efektów, gdyż stosują oni niewłaściwe strategie nagradzania podwładnych. Jeżeli menedżer pragnie wywierać wpływ na zachowanie podwładnych, musi stwierdzić, jakie konsekwencje zachowania mają dla nich wartość nagradzającą oraz musi mieć możliwość manipulowania konsekwencjami tych zachowań. Wówczas gratyfikujące konsekwencje zachowania pracowników mogą być użyte do zwiększenia ich motywacji do pracy (Rejkowski, 1970).

Czynniki finansowe są najbardziej oczywistą formą nagrody za wykonywaną pracę. Nie są one jedynym bodźcem, skłaniającym do pracy, są jednak determinantą najbardziej namacalną. Gratyfikacje finansowe mogą być silnym czynnikiem motywującym pracowników. Sposoby motywowania finansowego (Pastuła, 2011):

- podwyżka – najważniejszą zasadą podczas przyznawania podwyżek, której powinni przestrzegać wszyscy pracodawcy, jest to, że nie mogą być one automatyczne, niezależne od efektów pracy. Powinny być zróżnicowane w zależności od trudu włożonego przez pracownika w wykonywaną pracę,
- premia – jest to dodatkowe wynagrodzenie pracownika uzależnione od efektów jego pracy. Premie można podzielić na regulaminowe i uznaniowe. Premie regulaminowe są przyznawane na podstawie ściśle określonych zasad, zwykle mają charakter okresowy. Premie uznaniowe przydzielane są przez pracodawcę według jego własnych kryteriów. Jednakże dzięki jasnemu określeniu warunków jej otrzymania, staje się ona istotnym czynnikiem motywującym do efektywniejszej pracy:
  - premia indywidualna,
  - premia przyznawana za indywidualne wyniki osiągnięte w pracy,
  - premia grupowa przyznawana jest, kiedy realizacja danego zadania wymaga współpracy kilku pracowników. Muszą oni przeznaczyć na to czas poświęcany na zadania indywidualne, a tym samym pozbawiają się możliwości uzyskania premii indywidualnej. Premia grupowa zachęca pracowników do wzajemnego motywowania się i ukończenia zadania w terminie.
- nagroda – może być przyznawana na zasadzie konkursu. Pracownik lub zespół, który w danym okresie (najczęściej brany jest pod uwagę okres jednego roku) będzie uzyskiwał najlepsze wyniki, otrzyma gratyfikację finansową.

Motywacja pracowników składa się z wielu czynników nie tylko finansowych czy chęci zadowolenia, lecz także z potrzeby osiągnięć i znaczenia pracy. Poza finansowym zaspokajaniem potrzeb pracownika istnieją również narzędzia pozafinansowe, a ich uwzględnienie w całym systemie motywacyjnym pozwala na przyciągnięcie i utrzymanie najlepszych pracowników, przy położeniu nacisku na te czynniki, które mają największy wpływ na decyzje o wyborze kariery. Motywacja pozafinansowa to nagradzanie pracowników za dobrą pracę poprzez zapewnienie im poczucia pewności, że są częścią całej firmy i nie można się bez nich obejść, oraz zagwarantowanie stabilności zatrudnienia i dobrej atmosfery pracy. Narzędzie motywacji pozafinansowej to przede wszystkim elementy mające silnie motywujący charakter, ale bezpośrednio nieprzeliczalne na pieniądze. Motywacja pozafinansowa zależy w dużej mierze od doświadczenia w zarządzaniu ludźmi kadry menedżerskiej oraz od systemów zarządzania zasobami ludzkimi, które posiada firma.

Najistotniejsze działania, jakie może podjąć pracodawca, by wykorzystać pozafinansowe możliwości motywowania swoich pracowników, to (Pastuła, 2011):

- objęcie działaniami motywacyjnymi nie tylko wybraną grupę pracowników, która obecnie wydaje się być najważniejsza dla firmy, ale wszystkich, którzy na ten sukces pracują,

- stworzenie pracownikom możliwości rozwoju zawodowego, takiego, który zaspokajałby ich ambicje oraz odpowiednie kształtowanie ścieżek kariery,
- budowanie odpowiednich programów szkoleniowych, uwzględniających indywidualne możliwości i potencjał rozwojowy pracownika,
- harmonizacja celów firmy z celami pracownika,
- dbanie o sprawną komunikację w przedsiębiorstwie i dostarczanie pracownikowi informacji o wynikach jego pracy,
- utrzymywanie przyjaznej atmosfery w miejscu pracy,
- ograniczanie sytuacji stresowych i dbanie o dobre kontakty interpersonalne między pracownikami a przełożonymi, a także w zespole,
- zapewnianie bezpiecznych i sprzyjających kreatywności warunków pracy.

Środki motywacji pozapłacowej to wszystkie elementy pakietu wynagrodzenia, które pracownik otrzymuje w formie materialnej, niepieniężnej, możliwe jednak do przeliczenia na pieniądze. Pozamaterialne czynniki podnoszące poziom motywacji to także (Pastuła, 2011):

- praca zapewniająca dostateczną ilość czasu na życie osobiste,
- niski poziom stresu,
- dobre warunki fizyczne pracy i miłe otoczenie (dobra atmosfera pracy),
- precyzyjnie wyznaczone cele i zadania,
- możliwość awansu, doskonalenia, kreowania własnego rozwoju,
- stabilizacja i pewność zatrudnienia,
- ciekawa i urozmaicona praca,
- dobre kontakty interpersonalne ze współpracownikami i przełożonymi
- prestiż firmy.

Zarządzanie zasobami ludzkimi w swej istocie opiera się na podejmowaniu szeregu decyzji dotyczących między innymi motywowania pracowników do działania. Realizacja funkcji personalnej w odniesieniu do działań motywujących polega zatem na odpowiednim wynagradzaniu, partycypacji pracowników w zarządzaniu, stworzeniu warunków do poczucia przez pracowników wpływu na wyniki przedsiębiorstwa. Proces motywowania wymaga w związku z tym stworzenia w organizacji systemu logicznie spójnych i wzajemnie wspomagających się czynników motywujących, zarówno finansowych, jak i pozafinansowych. Motywowanie ludzi nie jest rzeczą prostą. Każdy reprezentuje różny zasób doświadczeń, wiedzy i umiejętności. Każdy preferuje inny system wartości i ma różne przyzwyczajenia. Różnymi się charakterami. Na pewno dużo łatwiej jest postępować z ludźmi o ukształtowanym charakterze gdyż tak zwana struktura motywacyjna, czyli układ motywów, które nadają kierunek ich zachowaniom, jest trwała. Na przykład trwałym motywem zachowania egoistów jest chęć zaspokojenia przede wszystkim swoich potrzeb, swoich zachcianek, nawet ze szkodą dla innych. Natomiast motywem działania altruistów jest chęć przyśporzenia radości innym, bezinteresowna troska o dobro drugiego człowieka (Szałkowski, 2000).

#### 4. Podsumowanie

Dobrze umotywowani ludzie, nastawieni entuzjastycznie, osiągają lepsze rezultaty. W obszarze pracy zachodzi ścisły związek pomiędzy potrzebami człowieka a jego motywacją do pracy. Motywacja, rozumiana jako gotowość człowieka do podejmowania określonych działań, zawsze była podstawą wydajniejszej pracy, a motywowanie głównym sposobem zwiększenia efektywności

funkcjonowania organizacji. Istnienie w pracy systemów motywacji niesie za sobą wiele korzyści zarówno dla pracowników, jak i dla samego pracodawcy (Kabaj, 1984).

Pracownicy czerpią większą satysfakcję z pracy, zwiększając swoje zaangażowanie w powierzone im zadania. Uzyskując dodatkowe świadczenia finansowe, czy niefinansowe zwiększają swój wkład w rozwój przedsiębiorstwa, który obecnie jest tak ważny. Przyznawanie przez pracodawcę pewnych bonusów, może zmniejszyć rotację pracowników, jednocześnie wpływając na stabilność firmy. Takie działanie ociepla również wizerunek przedsiębiorstwa, jako przyjaznego i dbającego o swoich pracowników. Prawidłowe działanie systemów motywacyjnych zapewnia pracodawcę, że pracownicy nie odejdą z firmy do konkurencji, kuszącej jedynie wyższym wynagrodzeniem.

Oddziaływanie na motywację za pomocą czynników może być skuteczne tylko wtedy, gdy liczy się określonymi stałymi właściwościami człowieka. Zatem nie można skutecznie pobudzić kogokolwiek do określonej działalności, jeżeli nie zna się jego potrzeb, nie wie, za pomocą czego zaspakaja on swoje potrzeby (czyli jakie są jego preferencje, jaka skala wartości), gdy nie wiadomo, jak spostrzega własne możliwości w zakresie danej działalności. Spośród tych czynników stałych, od których zależy motywacja człowieka, pierwszy z nich, to znaczy potrzeby, ma znaczenie decydujące. Dlatego właśnie temu czynnikowi poświęcono najwięcej uwagi. Trzeba jednak nadmienić, że poznawanie właściwości potrzeb służyć może nie tylko temu, by skuteczniej wzbudzać motywację lecz także temu, by lepiej pokierować procesem formowania jej podstaw. Budowanie podstaw motywacji, a więc przede wszystkim wpływanie na właściwości potrzeb, stanowi integralny składnik procesu wychowania (Reykowski, 1977).

## Bibliografia

1. Armstrong, A. (2005). *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
2. Borkowska, S. (2004). *Motywowac skutecznie*. Warszawa: IPiSS.
3. Franken, R.E. (2005). *Psychologia motywacji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
4. Jasiński, Z. (2007). *Motywowanie w przedsiębiorstwie. Uwalnianie ludzkiej produktywności*. Warszawa: Agencja Wydawnicza „Placet”.
5. Kabaj, M. (1984). *System motywacji i plac w reformie gospodarczej*. Warszawa: PWE.
6. Kozdrój, A. (1990). Motywowanie-mobilizująco integrująca dziedzina zarządzania. [w:] B. Gliński, B. Kuc (red.), *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa: PWE.
7. Pastuła, A. (2009). *Motywowanie pozafinansowe – czyli zachęty inne nie ekonomiczne*. Pozy-skano z: [www.rp.pl](http://www.rp.pl). Data dostępu: 12.02.2011.
8. Pietroń-Pyszczek, A. (2007). *Motywowanie pracowników. Wskazówki dla menedżera*. Wrocław: MARINA.
9. Rejkowski, J. (1970). *Z zagadnień psychologii motywacji*. Warszawa: PWE.
10. Reykowski, J. (1977). *Zagadnień psychologii motywacji*. Warszawa: WSiP.
11. Szalkowski, A. (red.) (2000). *Wprowadzenie do zarządzania personelem*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

Olesia Ruda

Higher State Education Institution «Banking University» (LESI PHEI UB),  
Ukraine

# Warming Motivational Burnout University Students

## Abstract

*Students are the driving force of economic growth, which is an important feature of modern society. Motivating students to learn, to create conditions for their interest in the successful outcome is one of the main objectives of the institution. The basis of motivation are conscious or unconscious psychological factors that motivate students to active learning activities, and determine their direction and goals. In the article are explored reasons that influence motivation burnout university students. The ways of preventing burnout motivation, considering the individual characteristics of the student, specific subjects and factors influencing the decline of motivation.*

**Keywords:** *students, motivation, motivational burnout, psychological factors.*

## 1. Introduction

Effective social and educational interaction with students is not possible without considering the peculiarities of motivation. The basis of motivation are conscious or unconscious psychological factors that motivate the individual to perform certain actions and define its direction and goals. The experience among today's youth external utilitarian motives, the same low motivation leads to the fact that learning becomes formal nature, no creativity, self-setting educational goals.

## 2. "Motivational burnout" as the phenomenon

In modern society the problem of study of the phenomenon of "motivational burnout" is especially acute. This is true not only for professionals but also for future professionals that modern students. Background is due to continued growth demands of the society to the personality of the future specialist. Activities of each area is stressful, and therefore conducive to the emergence and development of burnout syndrome, because their work often feel a high level of responsibility they bear for their own actions and decisions; because any activity requires concentration, patience, understanding, great emotional impact, the ability to show empathy and simultaneously assist. All it requires considerable professional efforts and psycho-emotional forces in a state of severe

emotional stress. If a person is not able to restore its vital resources, then there is the phenomenon of “emotional burnout”. Reaching students appropriate level of psycho-physiological readiness for future careers is one of the important tasks of training in high school. It should be noted that all the changes that occur in the lives of students affect their psychological condition cause origin of emotional stress, the development of a large number of different stress that causes the syndrome of “emotional burnout”. That is why teachers, curators and university administrations must pay particular attention to the psychological and emotional state of health of young people.

Every year the number of students with the motivation to study, aimed at the acquisition of knowledge is reduced, thereby increasing the number of students primarily motivated to graduation, that formal learning. The number of students who come to the university with a desire to get professional education and become a professional, remains almost unchanged for four studies, but their number is quite small.

Motivation for learning – one of the main conditions for the implementation of the educational process. It not only contributes to the development of intelligence, but also drives the improvement of the whole person. Formation of motivation of students to the teaching and learning of one of the main problems of the modern school. Its relevance is due to updating content of training, assignments Resolution formation of students tricks independent acquisition of knowledge, cognitive interests, life competencies, active life position, the implementation of the unity of ideological political, labor and moral education of students, the introduction of profile education in high school. The social order of society requires educational institutions improve the quality of training and education, development and competitiveness capable of forming graduate prevent formalism in evaluation of the labor of students and teachers.

Shaping motivation is at the intersection of education and training. This means that the attention of educators and psychologists should not only be aimed at the implementation of student learning but also how and what happens in the development of the individual student in the educational – cognitive activity. Formation of motivation – is the education of the children and youth of ideals, a system of values, priorities socially acceptable in Ukrainian society, combined with the active behavior of the student, which means the relationship between the conscious and the real motive.

Unfortunately, ordinary and typical teacher education institution focused mainly on maintaining external motivation in the form of control orders and requirements. This practice is detrimental to the internal motivation leads to a gradual decline in interest students in learning. In modern school must make radical changes to improving internal motivation of students. Methods of “Focus on the acquisition of knowledge” and “The focus of the assessment” are designed to determine what formed the motivational sphere of students – the knowledge (intrinsic motivation) or assessment (external motivation). Uchyteli – substantive working with students of primary and high schools are mindful of opportunities to enhance the cognitive activity of students by creating internal motivation.

### **3. Factors, which reduce the motivation of students**

When students understand the motivational sphere of individual structure that is constantly changing and has various motives, among them top spot, the dominant motif takes is one, then another motive, which is caused by the conditions of learning features to communicate with others and so on. Al. The motive – a motive for activities connected with the needs that have detected activity of the subject. Training grounds directly related to emotions, depending on which activity becomes positive or negative connotation.

Almost all come to the university with a desire to learn, get estimates, with the desire to take a new, more adult situation in life. Meeting the needs of student cognitive implemented by means of receiving good evaluations and orientation of the inner content of training activities, leading to the formation of the internal position of the student. The results of psychological studies suggest that factors reduce the motivation of students are:

- improper selection of educational material,
- inability to build relationships with students,
- insufficiently differentiated approach teacher
- low level of knowledge of the student,
- aborted methods of independent work in the student,
- negative examples comrades.

In this regard, psychologists have identified a number of ways of forming positive reinforcement learning:

1. A special organization of learning activities, implemented through the establishment of educational problem situation.
2. The availability of the content of educational material offered.
3. An interesting presentation.
4. Constant creation and “reinforcement” of the situation success (eg. positive response to any manifestation of responsible attitude to their teaching duties).

Another factor that leads to a violation motivational sphere, are the experiences that are not related to training activities. Psychologists believe that factors such experiences are a variety of stressful situations. Traumatic situation – these are the conditions of life and the relationship between significant others (parents, teachers, peers) that surround the student and lead to the emergence of emotions, negative emotions. Examples are stressful situations, conflicts in the family, parental divorce, loss of a parent. In class kid so deep into his experiences that do not “hear” the teacher explanations do not absorb the course material. Stressful situations can arise at school – as a result of misunderstandings with teachers, peers or with older students. Thus, on the basis of negative affective experiences that occur in students during communication with the teacher, the student starts to perceive adequately attitude to his teacher. This leads to disruption of the educational process as a whole and, consequently, low educational achievement. The high (or low) level of educational achievements can become social setting and teachers regarding student. An example is the so called “beauty effect” which causes the child is excellent because it looks liked teacher.

Often to violation motivational sphere of educational activity causes a steady focus on student any kind of extracurricular activity that was called “compensatory motivation” (IY Kulagina). The child is so fond of a certain kind of some activities (eg. collection, sports, checkers, chess and so on. That learning takes a back seat. It is important for the child have success in that activity, which is in the foreground. “The dominant motives of the children of this group is the need for self-assertion in an active, almost perceptible activity, recognition from respected peers. Typically, these needs are not met in training activities, and child in this regard, is trying to assert itself in various forms after-school classes”.

As described above should be used following correctional receiving interest-carrying child with extracurricular activities on training so that in this activity are met dominant child needs.

One of the factors reducing learning motivation acts inadequate self formed before the start of training activities or in terms of schooling, directly involving teachers. Self contributes to the level of harassment, which manifests itself in a sustained need for a definite positive assessment; younger students in selecting tasks for a certain level of complexity, which he believes will rise.

Thus, children with adequate self-select “feasible” problem, solving it, try to solve the problem one level harder. In case of failure trying to test yourself and solve the same. If this is their attempt fails, then «returned» to the problems of lower complexity.

In contrast, students with adequate self-esteem, younger students with high self-esteem at the first attempt trying to solve the most difficult task that is not always the level of their capabilities. After the failure again selected from the group task harder. Some students with high self-esteem in the event of failure tackle the easiest task. However, primary school students with low self-chosen tasks much easier on what they can actually solve. After solving this problem again choose the same thing, not even trying to resolve harder.

Among primary school children that have no real idea about their capabilities, a significant number of students with low academic achievement. The difficulties and setbacks that occur in students while solving educational problems are compounded by negative assessments from the teacher and classmates, and lead to increased negative attitude, resulting in a significantly reduced level of educational activity, deteriorating assessment. Under the influence of constant setbacks in the training of students formed this aspect of motivational sphere as motivation to avoid punishment and gradually disappears one of the major reasons – the motif of success.

Motivation teachings problem occurs when people realized the need for targeted education of the younger generation began this study as a specially organized activities. The problem is one of the most important in modern psychology and pedagogy of teaching.

To determine the motivation of educational activity we consider it possible to cover more interaction between person and situation is the basis for understanding the behavior and activities. The main provisions of the theory of personality dispositions:

1. Behavior man defined by a set of stable latent variables (traits, dispositions), which are indicated in psychology as “facial features and character”, “ability”, “setup”, “value orientation”, “need”, “motivation”.
2. The serial number on the severity of the subject specific personality traits remain the same in different situations. This is the behavior of the individual nadsyтуatyvnyaya stability due to data disposition.
3. Diverse behavior are determined by differences in severity of personal traits.

But in real life this scheme always works. And the psychology of motivation and personality diagnostics developed a new approach – interactionism. The provisions of this theory:

1. Basis of identity of human behavior in a continuous interaction between the person and the situation.
2. Behavior of person in different situations heterogeneous, that is not nadsyтуatyvnoy stability behavior.
3. Chelovek active component interactions with the situation.
4. So by individual leading role in the interaction of cognitive factors play situation: assessment and interpretation of the situation.
5. So side situation is primarily psychological awareness of the situation for the subject.

That identity as such with their features and characteristics, not the situation itself motivates people to certain behavior and interaction of people and situations, subjective interpretation of human vision and the outside world – as has or has personal meaning are the cause of a particular behavior.

If we want to understand why something as a person reaches, a poem he somehow relates to teaching, we should highlight the personal and situational premise of this behavior. Statement of burnout is the result of low motivation to just learning activities, internal accumulation of negative emotions without a “discharge” or “liberation” from them and no external motivational factors



of the educational institutions, parents, classmates and teachers. Statement of burnout leads to depletion of emotional and energetic and personal resources rights.

#### 4. Causes that affect motivation burnout

The research on the study of college-age basically the questions related to age and individual characteristics of students depending on the professional advantages of their students individually-typological features. We consider the issue of professionalization Memory students. One of the most urgent problems of modern education is the construction of the learning process, which could be the basis for making the same motivational sphere of students.

We know that it is negative or indifferent attitude to training, lack of effective motivation on the part of the administration, teaching staff, internal stimuli overload training objectives may be the cause of low student achievement or failure, which subsequently lead to burnout motivation.

Training motivation is defined as a particular type of motivation is included in certain activities, in this – educational activities. Statement of burnout is the result of combination of different reasons motivational burnout that occur in the classroom. Accordingly, there are two groups of causes that affect motivation burnout in the context of the specific characteristics of educational motivation (Tab. 1).

Table 1. Reasons of motivational burnout

Specific features of learning motivation				
Kind of activity				
organisation of educational process	determined by the educational system, educational institution	objective and subjective features of student	subjective features of teacher (system of relations student-teacher)	specific academic subject
Reasons of motivational burnout				
External		Inside		
decrease the value of education; instability of the existing educational system; low employability of graduates; lack of communication with the future of higher education profession.	inadequacy of the educational process; no reasons inherent in most of the home; low level of inclusion of students in collective activities; ineffective communication (lack of feedback); lack of incentives; availability of harsh criticism and punishment, and so on.	weakening health (physical and mental); intrapersonal conflict; introverted character; low self-esteem and self-doubt; instability to stress; weak adaptation; low level of interaction; weak or lack of motivation.	ineffective communication (lack of feedback); indyvidtsalno psychological characteristics; «Poor socio-psychological climate in the group»; presence in vertical relationships only; controversial system of value orientations; unfair assessment system; lack of support and individual approach.	uniformity of teaching (unintelligible) Absence, discussions and practical experience (its importance); innovative technologies.

Source: own work.

## 5. Conclusion

To form the positive (effective) student motivation necessary to take into account a number of specific features of learning motivation from the state administration institutions, take into account objective and subjective features of student, teacher subjective features, specific academic subject and causes affecting burn it. Particular attention should be paid to the effectiveness of learning activities depend from them. Factors that ensure academic performance of university students are motivational orientation, self learning efficiency and strong-willed personality.

## Bibliography

1. [http://pidruchniki.com/1259060555072/pedagogika/problemi\\_formuvannya\\_motivatsiyi\\_uc\\_hinnya\\_pratsi\\_studentiv\\_profesiynih\\_zakladiv\\_osviti](http://pidruchniki.com/1259060555072/pedagogika/problemi_formuvannya_motivatsiyi_uc_hinnya_pratsi_studentiv_profesiynih_zakladiv_osviti). Retrieved on 29/05/2016.
2. <http://intkonf.org/shishenko-vo-osoblivosti-navchalnoyi-motivatsiyi-studentiv/>. Retrieved on 29/05/2016.
3. <http://intkonf.org/pereverzeva-kyu-osoblivosti-vplivu-emotsiynogo-vigorannya-namotivat-siyu-sferu-studentiv-psihologiv-na-riznih-etapah-navchannya/>. Retrieved on 29/05/2016.
4. <http://smologovytsiaschool.edukit.uz.ua/Files/downloads/доповідь.docx>. Retrieved on 29/05/2016.
5. Шакуров, Р.Х. (1990). *Социально-психологические аспекты управления: руководство и педагогический коллектив*. – М.: Просвещение.
6. <http://naub.oa.edu.ua/2014/motyvatsiya-studentiv-yak-odyn-iz-osnovnyh-faktorivuspishnoji-profesijnoji-pidhotovky/>. Retrieved on 29/05/2016.

Karolina Michalcewicz, Aleksandra Stasiewicz

University of Rzeszów, Poland

# Komunikacja w Social Media – przedsiębiorstwo a student

## Abstrakt

*Komunikacja w dobie rozwoju internetu znacząco się zmieniła. Młodzi ludzie coraz częściej zastępują tradycyjne kanały komunikacji nowymi technologiami. Ich preferencje wykorzystywanych kanałów używanych do porozumiewania się nie posiadają już rozróżnienia od sfery – zawodowej czy prywatnej. Rośnie liczba osób, które pracy poszukują za pomocą internetu oraz firm, które nawet rozmowy rekrutacyjne przeprowadzają przez portale jak Skype. Tym samym, jeśli właściciele przedsiębiorstw chcą porozumiewać się z ludźmi młodymi, muszą wiedzieć w jakich miejscach spędzają najwięcej czasu oraz jakie kanały komunikacji preferują i gdzie czują się swobodnie.*

*Słowa kluczowe: komunikacja, internet, social media, studenci*

## 1. Wstęp

Komunikacja to proces, który transformował na przestrzeni lat. Niegdyś weryfikowano jedynie przekazywaną treść, dzisiaj ten proces jest o wiele bardziej skomplikowany. Problem związany z komunikacją polega na tym, że nie zawsze to co jedna osoba ma zamiar przekazać, odbiorca interpretuje w ten sam sposób.

Jednak nie tylko sama komunikacja się zmieniła, ale także sposób jej przeprowadzania. W dobie digitalizacji coraz więcej czynności przenosi się do świata wirtualnego.

Według badań przeprowadzonych przez Alberta Mehrabiana w latach 60, komunikat interpretowany jest w proporcjach 7% – kanał werbalny, 38% – kanał parawerbalny (ton głosu, akcent) oraz 55% – kanał niewerbalny. W dobie rozwoju internetu, badania te pokazują jak utrudniona jest aktualnie komunikacja w czasach rozwoju kontaktów za przez portale społecznościowe kiedy cały komunikat przekazywany jest jedynie za pomocą słów, bez możliwości akcentu czy zmiany tonu głosu.

Oczywiście, dzisiejszy rozwój technologii pozwala na dodanie do wypowiedzi tzw. Emotikonów, które naśladują wyrazy twarzy czy dużych liter symbolizujące ton. Nie mniej jednak stanowi to dodatek do wypowiedzi, nie może zastąpić mowy niewerbalnej czy parawerbalnej.

Paręnaście lat temu powstały pierwsze platformy społecznościowe, które umożliwiały kontakt ze znajomymi, rodziną za pomocą internetu. Na przestrzeni lat te podstawowe funkcje ulegały

modyfikacjom. W dzisiejszych czasach, komunikacja nie przebiega już tylko pomiędzy osobami, które znamy, ale także na poziomie przedsiębiorstwo-klient.

Komunikacja pomiędzy przedsiębiorstwami a klientami jest niezwykle ważna, ponieważ czasy w których reklamy stosowane przez przedsiębiorstwa mające na celu jedynie coś zakomunikować się skończyły. Dzisiaj reklama jest jedynie rozpoczęciem procesu komunikacji między firmami a klientami. Istotne aktualnie jest, aby nie tylko umiejętnie przygotować reklamę, ale przede wszystkim, odpowiednio przeprowadzić dalszą komunikację, która jest niezwykle istotna.

Jednak co najważniejsze, w czasach w których natłok wielu reklam jest ogromny, trzeba przebić się przez komunikaty konkurencji. Jak? Należy skutecznie i precyzyjnie określić swoją grupę docelową, następnie przygotować komunikat tak, by zdobył uwagę odpowiedniej grupy.

Ten artykuł ma na celu zwrócić szczególną uwagę na komunikację przedsiębiorstw z klientami-studentami. Sprawdzić, jakie kanały komunikacji preferują, gdzie czują się najswobodniej oraz gdzie spędzają najwięcej czasu.

To niezwykle istotne, aby początku, zanim firmy stworzą komunikaty reklamowe, sprawdziły, gdzie ich grupy docelowe preferują przeprowadzać komunikację.

## 2. Dotarcie do grupy docelowej

W zależności od firmy – jej produktów, usług, powinna odpowiednio dobrać grupę docelową, czyli grupę potencjalnych klientów. Następnie, gdy zweryfikuje kto jest jej klientem, musi dowiedzieć się jak najwięcej o danej grupie – jak się porozumiewa, za pomocą jakich kanałów. Wszystko po to, by z jak największą skutecznością dopasować komunikat oraz kanał za pomocą którego dotrze do swoich klientów.

Nie zawsze opłacalne jest inwestowanie w najpopularniejsze kanały komunikacji, ważny jest jedynie odpowiedni dobór i inwestycja czasu w sprawdzenie preferencji grup.

## 3. Analiza wyników badań

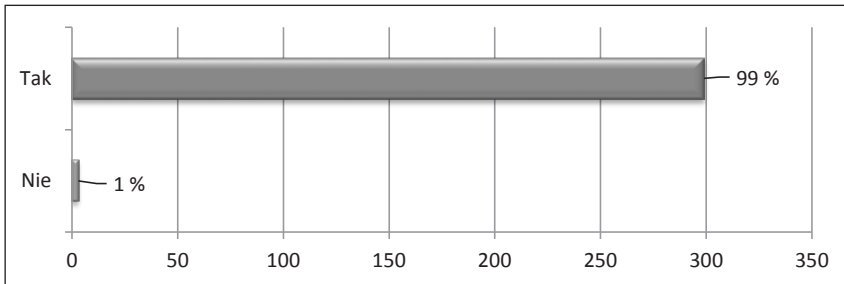
W tym artykule, za pomocą przeprowadzonych badań, sprawdzone zostało w jaki sposób firmy mogą komunikować się z jedną z bardziej specyficznych i wymagających grup jaką są studenci.

W tym przypadku, ważne jest, aby sprawdzić miejsca w których dane osoby preferują przebywać. W kwietniu 2016 r. przeprowadzone zostały badania na grupie 306 ankietowanych w przedziale wiekowym 20-30 lat przez Karolinę Michalcewicz, w których zadane zostało 15 pytań sprawdzających wiedzę oraz kierunki w jakich poruszają się młodzi. Wykorzystano metodę doboru losowego wśród grup ludzi młodych.

Co więcej, wykorzystano w artykule także wyniki badania sprawdzającego preferowane formy komunikacji wśród 330 studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego oraz Politechniki Rzeszowskiej. Wykorzystana metoda to dobór kwotowy. Badanie natomiast przeprowadzone zostało przez członków sekcji Marketingu Koła Naukowego Liderzy Biznesu pod kierownictwem dr Grzegorza Hajduka i miało na celu sprawdzenie preferencji komunikacyjnych wśród ludzi młodych.

Oba badania miały złożone funkcje – sprawdzić, gdzie ludzie młodzi spędzają najwięcej czasu, jak się komunikują oraz jaką posiadają wiedzę na temat aspektów związanych z korzystaniem z internetu – budowanie marki własnej za pomocą profilu na Facebooku i innych portalach społecznościowych, świadomości istoty personal branding.

Rysunek 1. Czy posiada Pan/i konto na portalu Facebook?



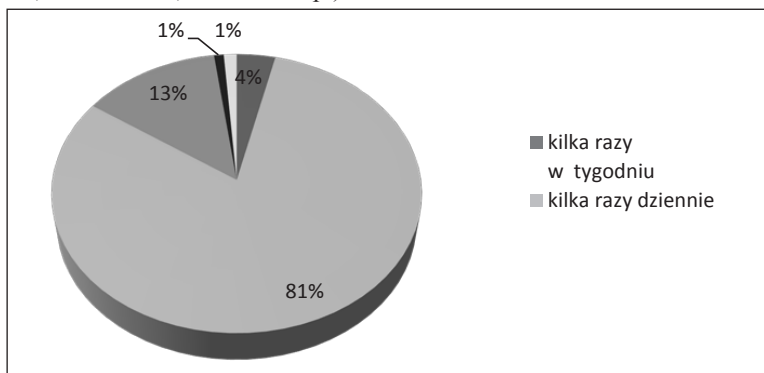
Źródło: opracowanie własne na podstawie autorskich badań z roku 2016 pt. *Istota budowania własnej marki*. Badanie przeprowadzone na grupie 306 osób w wieku 20-30 lat.

Na rysunku 1, przeważająca większość respondentów – 99%, posiada konto na portalu społecznościowym Facebook. Oznacza to, że przedsiębiorstwo chcąc dotrzeć do studentów, swoje działania musi opierać na internecie, a w szczególności powinno bazować na profilu na portalu społecznościowym Facebook. Na przestrzeni lat, to medium transformowało znacząco. Już nie tylko służy do ułatwienia komunikacji ze znajomymi i rodziną, ale także pomaga w poznaniu firm, nawiązaniu z nimi dialogu.

Co więcej, nie tylko ludzie młodzi korzystają z tego medium, ale cały wachlarz pokoleń. Portal ten wybrany został do ankiety celowo i świadomie, ponieważ jako nieliczny gromadzi osoby w przedziałów różnych grup wiekowych a co za tym idzie, umożliwia sprawdzenie pozostałych grup wiekowych, zawodowych czy regionalnych.

Ilość platform internetowych jest niezwykle duża i ciągle rośnie. Nie mniej jednak, należy pamiętać, że mimo wielu platform, nie na wszystkich potencjalni klienci posiadają swoje konta. Tym samym, pierwszym krokiem jest weryfikacja – jakie portale społecznościowe są popularne wśród wybranego targetu, jak się komunikuje.

Rysunek 2. Proszę określić zakres korzystania z poniższych form komunikacji, wskazując najbardziej właściwą dla siebie odpowiedź: korzystam z serwisów społecznościowych (Facebook, NK, Instagram, GoldenLine, Printerest itp.)



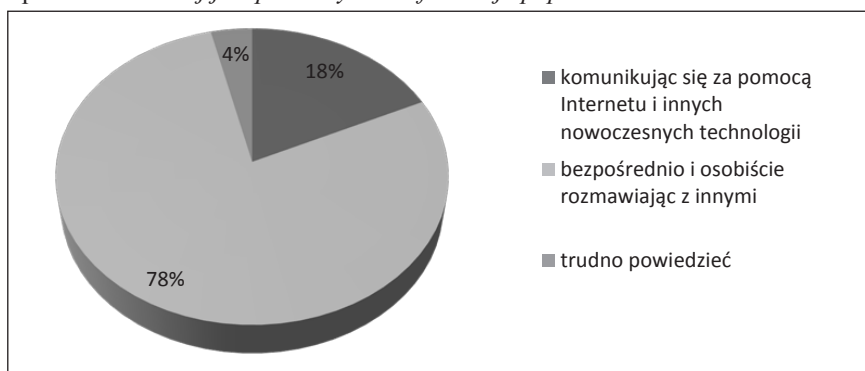
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań naukowych sekcji Koła Naukowego Liderzy Biznesu, przeprowadzonego na grupie 330 respondentów, Rzeszów 2014.

Rysunek 2 przedstawia rozkład odpowiedzi na pytanie o częstotliwość korzystania z różnych form komunikacji za pomocą internetu. Pytania z tej ankiety zostały zadane studentów z Politechniki Rzeszowskiej oraz Uniwersytetu Rzeszowskiego. Tym samym, pokazuje kierunki w których powinny podążać przedsiębiorstwa zainteresowane kontaktem z ludźmi młodymi.

Jest to porównywalne z orientacją z reklamą tradycyjną, czyli wyniki tego pytania nakreślają miejsca, w którym komunikat przedsiębiorstwa będzie najbardziej widoczny przez pożądaną grupę docelową. Należy spośród wielu możliwości wybrać te, w której target wykazuje największą aktywność.

80,9% respondentów twierdzi, że najpopularniejsze portale społecznościowe jak Facebook, LinkedIn, GoldenLine czy niegdyś sławetną Naszą-Klasę przynajmniej kilka dziennie. Co więcej, wynik tego badania pokazuje, że firmy mają pewną dowolność czasu z publikacją postów. Mogą liczyć na to, że niezależnie od godziny, zawsze ktoś z targetu wykaże się aktywnością.

Rysunek 3. Proszę odnieść się do poniższych stwierdzeń, wskazując najbardziej właściwą dla siebie odpowiedź: *Łatwiej jest przekazywać informacje poprzez...*



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań naukowych sekcji Koła Naukowego Liderzy Biznesu, przeprowadzonego na grupie 330 respondentów, Rzeszów 2014.

Rysunek 3 ilustruje preferencje komunikacyjne studentów. Na przestrzeni lat popularność porozumiewania się metodą niebezpośrednią stale rośnie. Komunikacja za pomocą wiadomości tekstowych jest o tyle łatwiejsza, że daje więcej czasu na zastanowienie się nad odpowiedzią. Co to oznacza dla przedsiębiorstw? Oznacza to, że firmy muszą nauczyć się skutecznej komunikacji za pomocą wiadomości tekstowych – zarówno online jak i offline. Coraz częściej wykorzystuje się newslettersy, emailingi, wiadomości SMS do pisania o nowych produktach i ofertach.

Oczywiście, 78,3% ankietowanych preferuje komunikację bezpośrednią, osobiście nawiązując kontakt. Nie mniej jednak, szczególną uwagę należy zwrócić na 18% respondentów, którzy preferują komunikować się za pomocą nowych technologii. Tendencja rosnącej popularności tego typu komunikacji jest niepodważalna.

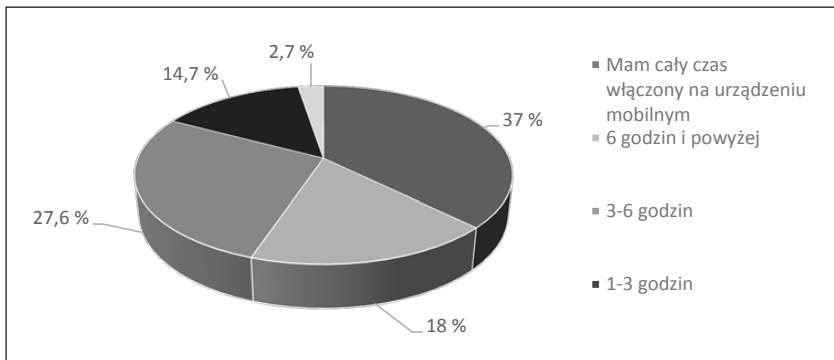
Niegdyś, klienci, którzy chcieli zakupić produkty, sami musieli szukać informacji, klasyfikować i oceniać konkurencję. Dzisiaj, nie tylko nie muszą tego robić, ale wręcz oczekują aktywności ze strony firm, zainteresowania.

Marketing tradycyjny w postaci ulotek, banerów czy gazetek w dalszym ciągu jest wykorzystywany, ale nie już jako główne źródło wiedzy i reklamy, ale jako wsparcie promocji internetowych,

Jeśli konkurencja jest w stanie poświęcić swój czas i zainwestować w komunikację z klientem za pomocą kanałów, które są dla danego targetu najczęściej stosowane to oznacza, że niezbędne jest aby jej dorównać i nauczyć się tych form komunikowania.

Preferencja komunikacji werbalnej maleje, oznacza to, że coraz rzadziej klient nawiązuje bezpośrednią relację z firmą.

Rysunek 4. Jak często w ciągu dnia korzysta Pan/i z internetu?

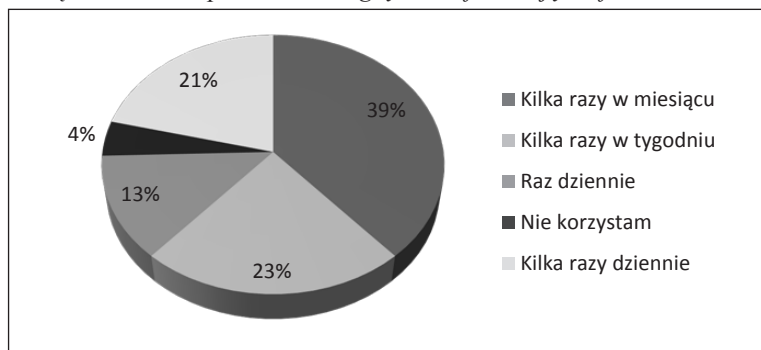


Źródło: opracowanie własne na podstawie autorskich badań z roku 2016 pt. *Istota budowania własnej marki*. Badanie przeprowadzone na grupie 306 osób w wieku 20-30 lat.

Tym samym, do zmian należy się przystosować a nie starać ich unikać. Tym samym, strategia marketingowa powinna być przemyślana i przeprowadzona analitycznie – rozmieszczając reklamy tak, aby zwiększyć szansę na jak największe dotarcie do odbiorców. Rysunek 4 ilustrujący odpowiedzi na pytanie o częstotliwość korzystania z internetu w ciągu dnia, pokazuje różnorodność odpowiedzi. Nie mniej jednak, widać, że aż 37% ankietowanych internet ma włączony bez przerwy a jedynie 2,7% używa go w ciągu dnia 1 godzinę i mniej. Oznacza to, że ponad 97% respondentów korzysta z internetu przynajmniej godzinę dziennie.

Jest to utrudnienie dla firm, które od lat przyzwyczajone są do komunikacji bezpośredniej z klientami. Jak widać na powyższym wykresie, młodzi ludzie w sieci spędzają większość swojego dnia. Nawet jeśli udadzą się do sklepu stacjonarnego to mimo wszystko, opinii innych konsumentów jak i sami będą wydawać opinię za pomocą platform internetowych. Tego z kolei dowodzi rysunek 5, który pokazuje, że aż 21% przegląda fora internetowe parę razy dziennie, a 38,5% osób przynajmniej raz w miesiącu.

Rysunek 5. Proszę określić zakres korzystania z poniższych form komunikacji, wskazując najbardziej właściwą dla siebie odpowiedź: *Przeglądam informację na forach internetowych*

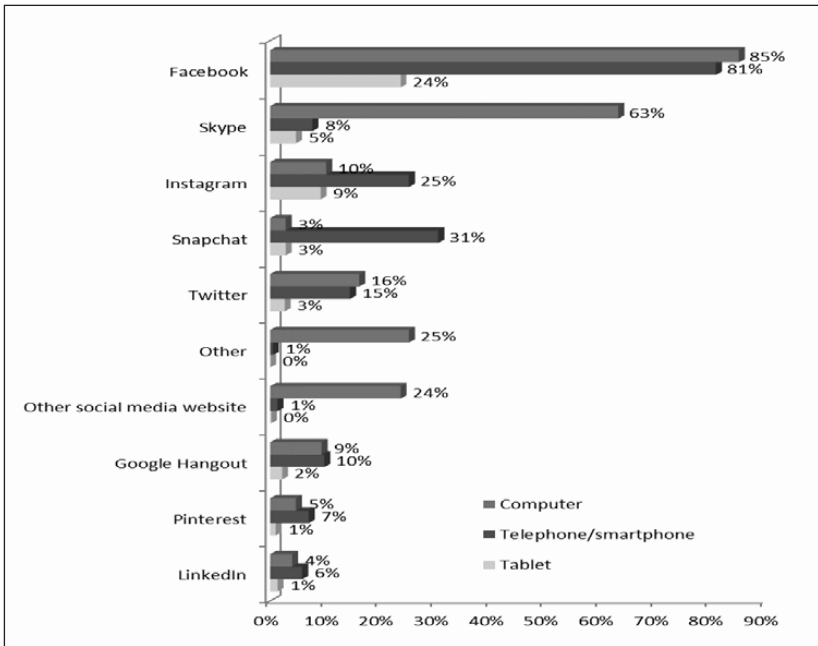


Źródło: opracowanie własne na podstawie badań naukowych sekcji Koła Naukowego Liderzy Biznesu, przeprowadzonego na grupie 330 respondentów, Rzeszów 2014.

Ilość możliwości reklamowania się w internecie jest różnorodna. Należy wybrać platformę w której chcemy zamieścić reklamę a następnie odpowiednio stworzyć grafiki. Jednak należy zwrócić uwagę na to, w jaki sposób dani konsumenci korzystają z owych platform. Kolejne pytanie sprawdza preferencje oraz umiejętności komunikacyjne studentów a także urządzenia z jakich korzystają. Wiedza z tego zakresu jest niezbędna w procesie komunikacji za pomocą internetu w celu sprawdzenia, za pomocą jakich urządzeń młodzi ludzie korzystają z poszczególnych platform. Pozwala to na przygotowanie materiałów reklamowych o odpowiedniej rozdzielczości tak, aby wyglądały profesjonalnie i atrakcyjnie.



Rysunek 6. Za pomocą jakich narzędzi korzysta Pan/i z poszczególnych portali społecznościowych?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań naukowych sekcji Koła Naukowego Liderzy Biznesu, przeprowadzonego na grupie 330 respondentów, Rzeszów 2014.

Jak widać na rysunku 6, abstrahując od Facebook'a w przypadku którego wyniki badań są zbliżone to widać, że użytkownicy różnych portali społecznościowych korzystają za pomocą przeważnie innych urządzeń mobilnych. 31% użytkowników ze Snapchat'a korzysta za pomocą telefonu, ale jeśli wziąć pod uwagę na przykład Skype to aż 6% respondentów wybiera komputer. Co to oznacza dla osób tworzących reklamę? Do każdego z portali należy dopasować odpowiednią rozdzielczość reklamy, dobrze dobraną grafikę oraz trafny komunikat, tak, aby był on jak najbardziej przejrzysty i spójny.

#### 4. Case study na podstawie firmy Nike

Jednak media społecznościowe często bywają tak przydatnym, jak niebezpiecznym narzędziem w rękach przedsiębiorców – z jednej strony pozwalają one na stałą relację z konsumentem oraz wymianę informacji w czasie rzeczywistym w drugiej zaś nie ma nad nimi całkowitej kontroli. W social mediach to użytkownik – jego reakcje, komentarze, udostępnienia – mają największy wpływ na to, jak dana firma jest postrzegana.

Doskonałym przykładem komunikacji skierowanej do pokolenia millenialsów jest Nike. To jedna z marek o największym zasięgu na świecie, a zatem nie dziwi, że prowadzą bardzo szeroką działalność w social media. Oczekiwania co do contentu są równie wielkie, jak budżet, którym brand dysponuje. Nie zawodzą – wizerunek wśród użytkowników platform społecznościowych jest

budowany bardzo skrupulatnie poprzez generowanie buzzu wokół ich marki, korzystanie z virali itp., a przede wszystkim – bardzo spójne prowadzenie profili na różnych platformach.

### **Instagram**

Nike bardzo duży nacisk kładzie na swoje działania na platformie Instagram. Od pięknych, dobrych jakościowo zdjęć, po krótkie, nieco artystyczne filmiki. Firma angażuje użytkowników poprzez uderzanie w konkretne emocje – pasję do sportu i chęć przeżywania przygód. To właśnie content wizualny determinuje to, że marka ma kilkanaście milionów followersów. Ludzie dzielą się treściami z przyjaciółmi oraz sami na swoich profilach niejednokrotnie używają nawiązujących do marki hashtagów – takich jak #justdoit.

### **Twitter**

Nike jako marka zajmuje się szerokim spektrum działalności – produktami dla sportowców takimi jak bidony, butelki, aż po aplikacje mobilne dla biegaczy, fanów fitnessu itp. Z tego powodu firma posiada wiele kont na twitterze – każde dla oddzielnego rodzaju działalności oraz dla różnych regionów. Uwagę warto jednak skupić na największym koncie marki – @Nike.

Ich komunikaty są najczęściej bardzo krótkie, motywacyjne, zakończone hashtagiem #justdoit bądź innym związanym z marką. Większość postów zawiera również zdjęcie bądź krótki filmik, co również jest mocno angażujące dla użytkowników. Pomimo prostoty, często są udostępniane po kilkanaście tysięcy razy. Na samym koncie również znajduje się bardzo dużo treści udostępnionych od innych użytkowników, co uczyniło profil niejako centrum dla fanów.

### **Facebook**

Najwięcej fanów marka posiada na platformie Facebook. Profil firmy śledzi niemal 28 milionów użytkowników. Funkcjonuje on jednak trochę inaczej niż inne profile – poza standardową funkcją, niejako zbiera on treści całej internetowej aktywności marki z innych platform. Ponadto, jest na nim umieszczony odnośnik przenoszący bezpośrednio do sklepu internetowego. Co może nieco dziwić, to niska aktywność profilu – posty pojawiają się zaledwie kilka razy w miesiącu. I podobnie jak w przypadku Twittera, poza głównym profilem mamy takie jak Nike Running, Nike Air Max, a także regionalne, jak Nike Poland. Posty na profilu Nike Running zazwyczaj posiadają bardzo wysoki poziom zaangażowania – przykładem może być fakt, że sportowcy traktują komentarze pod postem jako forum, na którym wymieniają się doświadczeniami i odczuciami związanymi z produktem. Wokół marki zawiązało się swoiste środowisko fanów – sportowców.

Podsumowując, poprzez spójne działania w social media Nike to jedna z najlepiej prowadzonych, najbardziej angażujących marek w Internecie. Pomimo tego, że treść jest w jakimś stopniu segregowana, jest to zrozumiałe jeśli chodzi o markę o tak szerokiej działalności. Największym sukcesem jest jednak fakt, że wokół marki powstała społeczność fanów połączonych zainteresowaniami.

Jak wspomniano wcześniej, nie zawsze marki prowadzą swoje działania w odpowiedni sposób. Warto przypomnieć historię firmy LPP (Cropp, Reserved, House) sprzed dwóch lat, kiedy przynano się do przeniesienia części znaków towarowych marek firmy do tzw. Rajów podatkowych. Firma postąpiła zgodnie z polskim prawem, które wymaga podania do publicznej wiadomości takich działań. Pomimo tego, spowodowało to szereg negatywnych dla marki działań – powstawały fanpage nawołujące do bojkotu firmy, pojawiły się prześmiewcze memy, linki do negatywnych artykułów, a większość komentarzy, jaka pojawiła się na profilu, miała negatywny wydźwięk. Ciężko było to naprawić oświadczeniami i tłumaczeniem, że blisko 90% podatków LPP płaci w kraju. Jednak mimo samego kryzysu wizerunkowego (spowodowanego również zawaleniem się fabryki w Azji), firma nie odnotowała strat finansowych.

## **5. Podsumowanie**

Komunikacja w XXI wieku znacząco zmieniła się i zmienia na przestrzeni lat. Wprowadzane są nowe udogodnienia, platformy i rozwiązania. Całość działań ma na celu umożliwienie kontaktu osobom z różnych części świata, chociaż coraz częściej i zza sąsiedniej ściany. Wraz z rosnącą popularnością internetu zmieniają się preferencje jego użytkowników oraz rosną wymagania.

Komunikacja za pomocą internetu z potencjalnymi klientami aktualnie jest nie tylko wygodna, ale daje swego rodzaju możliwość bezpośredniego dialogu między poszczególną firmą a zainteresowanym poprzez komentarze, wiadomości prywatne czy rozmowy na forach internetowych. Nie mniej jednak, prowadzona w sposób nieprawidłowy, może nie tylko nie pozyskać klienta, ale także zburzyć wcześniej zbudowaną markę i zapewnić czarny PR.

Tym samym, istotne jest, aby działalność w mediach społecznościowych odbywała się w sposób przemyślany, oparty na badaniach oraz ważne jest, aby media zostały dobrane zgodnie z preferencjami targetu.

W ostatniej części artykułu, przedstawiony został przykład dobrze wykorzystanego potencjału mediów społecznościowych. Nie mniej jednak, mimo, że popularność mediów społecznościowych istnieje od dekad, przykład kampanii marketingowych firmy Nike na portalach jest wciąż nie tak liczny jakby mogło się zdawać.

Firmy odczują potrzebę zakładają profile na różnych mediach znając ich popularność, ale nie potrafią ani odpowiednio się komunikować ani dobrać portale.

Wyniki badań przedstawionych w powyższym artykule, nakreślają jedynie grypy tematów, którymi przedsiębiorstwa powinny się zająć przed rozpoczęciem opracowania strategii marketingowych. Należy wyjść od precyzyjnego określenia swoich grup docelowych, odnaleźć najpopularniejsze obszary w których te osoby czują się najswobodniej oraz dobrać odpowiedni kierunek komunikacji i narzędzia. Co więcej, istotna jest świadomość, że nie wszystkie urządzenia mobilne odbierają plakat czy inną grafikę w ten sam sposób. Ludzie młodzi szczególnie uczuleni są na błędy jakie się pojawiają. Sławne już przysłowie mówi, że co zostaje umieszczone w internecie, niezależnie od starań już w nim pozostaje. Tym samym, każdy najmniejszy błąd będzie wytykany latami, dobre działania zaś szybko zostają zapomniane dlatego warto je systematycznie powtarzać.

Popularność internetu stale rośnie, w szczególności w przypadku ludzi młodych, którzy żyją coraz szybciej i coraz intensywniej a ich wymagania nieprzerwanie rosną i szukają zaspokojenia. Tendencją spadkową wykazuje się u nich lojalność, natomiast wzrasta chęć zmian, poznania nowości, próbowania. To z kolei pokazuje, że firmy, których grupą docelową są właśnie te osoby, nieprzerwanie muszą udoskonalać siebie, swoje produkty oraz dopasowywać komunikaty promocyjne zgodnie z potrzebami młodych.

Dawniej komunikowano się jedynie bezpośrednimi metodami – spotykając się, później dzwoniąc. Dzisiaj, można rozmawiać z wieloma osobami naraz, komunikować się z osobami z całego świata, nawiązywać relacje z firmami i w tym samym czasie sprawdzać konkurencję. Zmiany są nieuniknione a błędem jest ich niedostrzeżenie i brak reakcji, która w przyszłości może skutkować odsunięciem od rynku.



## **PART II**

# **ENTERPRISES IN THE FACE OF CHALLENGES OF THE CONTEMPORARY ECONOMY**





Angelika Tęczar, Klaudia Wiśniowiecka, Klaudia Wołoszyn

University of Rzeszów, Poland

# Ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa Pratt&Whitney Rzeszów S.A.

## Abstrakt

*Artykuł zawiera próbę oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Wykorzystana została w tym celu szeroko rozumiana analiza wskaźnikowa. Jest ona używana jako podstawowe narzędzie służące do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw. W badaniach wykorzystano wstępną analizę bilansu oraz rachunku zysków i strat, wskaźniki płynności, rentowności, zadłużenia oraz sprawności gospodarowania. Na podstawie osiągniętych wyników można stwierdzić, że sytuacji finansowa przedsiębiorstwa jest dobra.*

**Słowa kluczowe:** analiza wskaźnikowa, płynność, rentowność, zadłużenie, sprawność gospodarowania

## 1. Wstęp

Celem pracy jest ocena sytuacji przedsiębiorstwa Pratt&Whitney Rzeszów S.A., która zostanie dokonana na podstawie analizy wskaźnikowej. Dane finansowe pochodzą z podstawowych sprawozdań finansowych, tj. bilansu, rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych i dotyczą okresu 2009-2013.

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Rzeszów” S.A. istnieje na rynku od 1937 r. i powstała w ramach budowy COP – Centralnego Okręgu Przemysłowego. Z dniem 1 lipca 2015 r. spółka zmieniła nazwę na Pratt&Whitney Rzeszów S.A. Siedziba spółki mieści się w Rzeszowie, natomiast głównym przedmiotem działalności są:

- Produkcja silników, części i zespołów lotniczych,
- Działalność usługowa w zakresie naprawy i remontów silników lotniczych,
- Produkcja części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników,
- Produkcja łożysk, kół zębatach, przekładni zębatach i elementów napędowych, pomp i sprzężarek,
- Działalność usługowa: obróbka metali, obróbka mechaniczna, kucie, prasowanie, wytłaczanie, odlewnictwo; dystrybucja ciepła i energii; obrona narodowa.

Misją firmy jest stworzenie światowej potęgi w dziedzinie konstrukcji elementów napędów lotniczych. W tym celu firma modernizuje wyposażenie, usprawnia procesy organizacyjne, wprowadza

nowe technologie oraz kładzie nacisk na szkolenie i podnoszenie kwalifikacji swojego personelu. Firma jest bardzo ceniona, o czym świadczą liczne certyfikaty uzyskane w toku działalności firmy. Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Rzeszów” S.A. uzyskała wiele nagród i wyróżnień m.in. za dbałość o środowisko, czy też za innowacyjność.

## 2. Analiza wskaźnikowa

Sprawozdanie finansowe służy do przedstawienia informacji o sytuacji majątkowej, wynikach działalności oraz zmianach sytuacji finansowej jednostki. Informacje te są użyteczne zarówno dla użytkowników wewnętrznych (zarządzających przedsiębiorstwem, właścicieli, pracowników, wewnętrznych kontrolerów i analityków) jak i użytkowników zewnętrznych (inwestorzy, kredytodawcy, pożyczkodawcy, klienci, dostawcy, konkurenci, agendy rządowe, ubezpieczyciele, agencje informacyjne, społeczeństwo). Informacje zawarte w sprawozdaniach finansowych mają być pomocne w podejmowaniu decyzji związanych z zarządzaniem, lokatami kapitałowymi, polityką fiskalną państwa oraz polityką kredytową (Jerzemowska, 2013, s. 68).

Jednym ze sposobów oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa jest analiza wskaźnikowa, która stanowi rozwinięcie wstępnej analizy sprawozdań finansowych. Analiza ta jest rodzajem badania ilościowego i oparta jest na wskaźnikach, przedstawiających relacje określonych wielkości finansowych (Zaleska, 2005, s. 62).

W celu dokonania rzetelnej oceny sytuacji finansowej dane powinny uwzględniać co najmniej trzy okresy sprawozdawcze.

W ramach niniejszej pracy ocena zostanie dokonana za pomocą następujących wskaźników:

a) *Wskaźniki płynności* – informują o zdolności przedsiębiorstwa do wywiązywania się z krótkoterminowych zobowiązań (Kowalak, 2003, s. 52).

Zachowanie płynności finansowej jest podstawowym zadaniem każdej firmy, dbającej o interesy i relacje z kontrahentami oraz chcącymi utrzymać dobrą kondycję finansową spółki. Do grupy tych wskaźników należą:

- wskaźnik bieżącej płynności (WBP): aktywa obrotowe/ zobowiązania krótkoterminowe; wartość optymalna to 1,2-2,0,
- wskaźnik wysokiej płynności (WWP): (aktywa obrotowe – zapasy – krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe)/ zobowiązania krótkoterminowe; wartość optymalna to >1,
- wskaźnik płynności gotówkowej (WPG): inwestycje krótkoterminowe/zobowiązania krótkoterminowe; wartość optymalna to 0,1-0,2 (Kowalak, 2003, s. 53-55; Kitowski, 2015, s. 34-38).

b) *Wskaźniki rentowności* – określają efektywność zużycia kapitałów własnych i posiadanego majątku. Osiągnięte wielkości należy porównywać ze średnimi branżowymi. Im wyższe wartości wskaźników rentowności, tym lepsza jest kondycja finansowa. Do grupy tych wskaźników należą:

- stopa zwrotu z aktywów (ROA): zysk operacyjny (EBIT)/aktywa; informuje o zdolności spółki do wypracowywania zysków i efektywności gospodarowania jej majątkiem (Kitowski, 2001, s. 105),
- stopa zwrotu z inwestycji (ROI): zysk netto/aktywa; służy do pomiaru bezwzględnej opłacalności dla wszystkich dostawców kapitału (Ryżewska, 2000, s. 90-91),



- stopa zwrotu z kapitału własnego (ROE): zysk netto/ kapitał własny; określa ile zysku netto udało się osiągnąć spółce z jednostki zaangażowanego kapitału własnego (Ryżewska, 2000, s. 90-91),
  - wskaźnik rentowności sprzedaży (ROS): zysk netto/ przychody ze sprzedaży; informuje o tym ile procent sprzedaży stanowi marża zysku netto (Bień, 2011, s. 100).
- c) *Wskaźniki zadłużenia* – służą do badania poziomu sfinansowania majątku firmy lub jego elementów strukturalnych kapitałem obcym oraz do badania realnej zdolności firmy do spłaty zaciągniętych zobowiązań. Do grupy tych wskaźników należą:
- wskaźnik ogólnego zadłużenia: zobowiązania i rezerwy na zobowiązania/ kapitał własny,
  - wartość optymalna może wynosić nawet 40-80% (Wysocki, 1997, s. 116-117).
- d) *Wskaźniki aktywności (sprawności gospodarowania)* – służą do pomiaru poziomu efektywności wykorzystania majątku firmy. Informują również o zdolności danej firmy do zamiany zapasów i należności na środki pieniężne. Należą do nich:
- cykl rotacji zapasów w dniach: przeciętne zapasy x 360/ zagregowane przychody ze sprzedaży,
  - cykl rotacji należności w dniach: przeciętne należności krótkoterminowe x360/ zagregowane przychody ze sprzedaży (Zagregowane przychody ze sprzedaży, czyli suma przychodów ze sprzedaży, pozostałych przychodów operacyjnych, przychodów finansowych oraz zysków nadzwyczajnych),
  - cykl operacyjny, tj. suma cyklu rotacji zapasów i cyklu rotacji należności,
  - cykl spłaty zobowiązań: zobowiązania krótkoterminowe x 360/koszt własny sprzedaży,
  - cykl konwersji gotówki = cykl operacyjny – cykl spłaty zobowiązań (Kitowski, 2015, s. 97-103).

### 3. Sytuacja finansowa firmy w latach 2009-2013

Tabela 1. Bilans przedsiębiorstwa Pratt&Whitney Rzeszów S.A. w latach 2009-2013

AKTYWA	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013
A. Aktywa trwałe	557 230 371	529 536 020	550 244 977	573 724 951	701 583 480
1. Wartości niematerialne i prawne	10 284 780	8 462 728	6 686 691	5 937 972	7 332 899
2. Rzeczowe aktywa trwałe	498 407 188	500 438 764	518 505 483	547 770 456	660 077 952
3. Należności długoterminowe	6 412 068	6 243 472	6 454 587	6 084 048	5 843 675
4. Inwestycje długoterminowe	24 218 005	6 945 312	21 7160	13 932 473	14 834 225
5. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	17 908 327	7 445 742	18 381 055	0	13 494 782
B. Aktywa obrotowe	277 974 409	314 587 754	410 618 862	458 739 267	464 304 777
1. Zapasy	128 758 371	121 703 535	163 627 359	211 312 910	181 750 110
2. Należności krótkoterminowe	107 249 047	116 189 959	187 212 522	173 247 957	180 224 520
3. Inwestycje krótkoterminowe	41 303 344	75 616 202	59 285 993	73 512 522	101 490 483
4. Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	663 646	1 078 057	49 2988	66 5876	83 9663
Razem aktywa	835 204 781	844 123 774	960 863 840	1 032 464 219	116 588 8312

<b>PASYWA</b>					
A. Kapitał własny	255 377 976	319 584 992	351 571 754	549 756 401	682 226 792
1. Kapitał podstawowy	113 704 610	113 704 610	113 704 610	113 704 610	113 704 610
2. Kapitał zapasowy	53 457 738	97 917 432	149 376 072	254 142 936	377 441 331
3. Wynik finansowy roku obrotowego	44 369 579	51 395 995	104 695 213	122 395 875	103 720 202
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	579 826 804	524 538 781	609 292 086	482 707 817	483 661 520
1. Zobowiązania długoterminowe	4 879 873	3 701 395	53 785 468	46 529	40 807
2. Zobowiązania krótkoterminowe	519 031 712	462 310 034	478 765 860	394 642 344	372 373 285
Razem pasywa	835 204 781	844 123 774	960 863 840	103 246 4219	116 588 8312

Źródło: opracowanie własne.

Największe zmiany w strukturze majątkowej można zaobserwować w udziale aktywów trwałych w aktywach obrotowych. Udział ten maleje z roku na rok, natomiast w 2013 r. obserwujemy jego wzrost. Coroczne odchylenia pozostałych składników majątku pozostają na poziomie ok. 10%. Dynamika aktywów wykazuje tendencję rosnącą. Z 1% w latach 2010/2009 do 13% w latach 2013/2012, podobnie wzrosła dynamika aktywów trwałych z -5% w latach 2010/2009 do 22% w latach 2010/2009.

Tabela 2. Rachunek zysków i strat przedsiębiorstwa Pratt&Whitney Rzeszów S.A. w latach 2009-2013

<b>RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
1. Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów	770 539 305	836 829 184	932 905 854	111 142 9116	1 134 974 418
2. Koszty sprzedanych produktów, towarów i materiałów	646 381 720	692 170 184	732 964 939	874 127 745	932 957 094
3. Zysk brutto ze sprzedaży	124 157 585	144 659 000	199 940 915	237 301 371	202 017 324
4. Koszty sprzedaży	1 867 232	1 773 260	2 097 725	2 693 183	2 429 687
5. Koszty ogólnego zarządu	51 859 659	54 412 851	63 760 508	68 726 576	71 300 263
6. Zysk ze sprzedaży	70 430 693	88 472 888	134 082 681	165 881 611	128 287 373
7. Pozostałe przychody operacyjne	20 662 539	23 643 963	33 035 252	18 356 377	38 127 598
8. Pozostałe koszty operacyjne	33 611 558	37 824 903	23 388 967	28 576 851	31 807 397
9. Zysk z działalności operacyjnej	57 481 675	74 291 948	143 728 965	155 661 138	134 607 575
10. Przychody finansowe	151 444	3 125 997	14 023 502	17 494 798	3 542 108
11. Koszty finansowe	26 463 103	18 277 546	26 670 387	21 469 903	8 681 008
12. Zysk z działalności gospodarczej	31 170 016	59 140 399	131 082 081	151 686 033	129 468 674
13. Zysk brutto	31 170 016	59 140 399	131 082 081	151 686 033	129 468 674
14. Podatek dochodowy	13 199 563	7 744 404	26 386 868	29 290 158	25 748 472
15. Zysk netto	44 369 579	51 395 995	104 695 213	122 395 875	103 720 202

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wyniki analizy rachunku zysków i strat wykazują duże zróżnicowanie. Obserwujemy bowiem coroczny wzrost zarówno przychodów ze sprzedaży jak i zysku netto (wyjątek stanowi 2013 r.)

Tabela 3. Wskaźniki płynności w przedsiębiorstwie Pratt&Whitney Rzeszów S.A. w latach 2009-2013

<b>WSKAŹNIK</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Bieżącej płynności	0,53	0,66	0,82	1,11	1,17
Wysokiej płynności	0,28	0,40	0,49	0,60	0,71
Płynności gotówkowej	0,08	0,16	0,12	0,18	0,26

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wyników określonych w tabeli 3 z zadowoleniem można przyjąć, iż wszystkie wskaźniki płynności wykazują tendencję wzrostową. Niemniej jednak wartości wskaźników bieżącej płynności i płynności gotówkowej nie osiągnęły optymalnych wartości w okresie objętym badaniem, co oznacza, że przedsiębiorstwo miało trudności ze spłatą zobowiązań bieżących. Wartości wskaźnika płynności gotówkowej osiągnęły wartości optymalne.

Tabela 4. Wskaźniki rentowności przedsiębiorstwa Pratt&Whitney Rzeszów S.A. w latach 2009-2013

<b>WSKAŹNIK</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Stopa zwrotu z inwestycji	5,31%	6,09%	10,90%	11,85%	8,90%
Stopa zwrotu z aktywów	6,90%	9,17%	16,42%	16,77%	11,85%
Stopa zwrotu z kapitału własnego	17,37%	16,08%	29,78%	22,26%	15,20%
Stopa zwrotu ze sprzedaży	5,61%	5,95%	10,68%	10,67%	8,81 %

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wyników zaprezentowanych w tabeli 4, stwierdzić należy, że rentowność przedsiębiorstwa jest na bardzo dobrym poziomie, ponieważ w każdym z badanych okresów jest zbliżona lub wyższa niż średnie branżowe. W 2013 r. zauważamy nieznaczny spadek rentowności, co wynika w głównej mierze ze wzrostu kosztów sprzedanych produktów oraz kosztów ogólnego zarządu. Ponadto, biorąc pod uwagę wartości wskaźnika ROE (stopy zwrotu z kapitału własnego) zauważyć można, że zysk netto osiągnięty z jednostki zaangażowanego kapitału wynosi od 15% do 29%, co jest bardzo dobrym wynikiem, w szczególności biorąc pod uwagę niskie stopy procentowe obowiązujące w Polsce.

Tabela 5. Wskaźnik ogólnego zadłużenia w przedsiębiorstwie Pratt&Whitney Rzeszów S.A. w latach 2009-2013

<b>WSKAŹNIK</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
WOZ	69,42%	62,14%	63,41%	46,75%	41,48%

Źródło: opracowanie własne.

Zadłużenie przedsiębiorstwa nie jest znaczące i mieści się w granicach wyznaczonych w literaturze przedmiotu analizy finansowej. Wskaźnik ogólnego zadłużenia wykazuje z roku na rok tendencję malejącą, co oznacza, że udział zobowiązań w aktywach firmy jest coraz mniejszy. Obserwujemy natomiast coroczny przyrost kapitału własnego. W 2013 r. omawiany wskaźnik wyniósł 41%, co oznacza, że 41% majątku przedsiębiorstwa stanowią zobowiązania.

Tabela 6. Wskaźniki sprawności gospodarowania w przedsiębiorstwie Pratt&Whitney Rzeszów S.A. w latach 2009-2013

<b>WSKAŹNIK</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
CRZ	59 dni	52 dni	52 dni	59 dni	60 dni
CRN	49 dni	47 dni	56 dni	57 dni	54 dni
CO	108 dni	99 dni	108 dni	116 dni	114 dni
CSZ	268 dni	223 dni	217 dni	152 dni	134 dni
CKG	-160 dni	-124 dni	-109 dni	-36 dni	-20 dni

Źródło: opracowanie własne.

Odnawialność zapasów w firmie następuje mniej więcej w jednakowym czasie, tj. po upływie ok. dwóch miesięcy. Jednocześnie przeciętny okres, w ciągu którego firma otrzymuje gotówkę z należności wynosi ok. 50-55 dni. Z punktu widzenia zachowania płynności przedsiębiorstwa, im krótszy cykl rotacji należności tym lepiej. Należy jednak pamiętać, że skrócony nadmiernie może stać się barierą dla sprzedaży natomiast dłuższy ogranicza wprawdzie płynność finansową lecz poprawia konkurencyjność firmy na rynku. Cykl operacyjny wykazuje stabilność w analizowanym okresie, co może oznaczać, że przedsiębiorstwo realizuje przyjętą politykę odnośnie długości odnawiania zapasów jak również odzyskiwania środków zamrożonych w należnościach.

Okres spłaty zobowiązań bieżących skraca się, co sugeruje, że przedsiębiorstwo odznacza się stabilną sytuacją finansową. Optymalnie byłoby, gdyby cykl konwersji gotówki wyniósł zero. W przypadku omawianej firmy cykl konwersji gotówki nie wynosi wprawdzie zero, lecz sukcesywnie skraca się i w roku 2013 wynosi już tylko -20 dni.

#### **4. Podsumowanie**

W badanym okresie obserwujemy stały rozwój i zwiększający się majątek przedsiębiorstwa Pratt&Whitney Rzeszów S.A. Świadczą o tym wzrastające przychody przedsiębiorstwa w latach 2009-2013, tj. z 770 mln zł do 1134 mln zł, co przełożyło się również na wzrost zysku netto z 44 mln zł w 2009 r. do 103 mln zł w 2013 r. Aktywa trwałe i obrotowe również zwiększyły swoją wartość, wzrost wyniósł odpowiednio o około 150 milionów zł i 190 milionów zł. Dobrą sytuację dla firmy stwarza również wzrost kapitału własnego oraz spadek zobowiązań.

Reasumując, na podstawie przeprowadzonej analizy wskaźnikowej można stwierdzić, że sytuacja finansowa badanego przedsiębiorstwa jest dobra. Przedsiębiorstwo odznacza się wysokimi wskaźnikami rentowności, niewielkim stopniem zadłużenia a także skracającym się okresem spłaty zobowiązań krótkoterminowych. Niepokój budzi jedynie niska płynność przedsiębiorstwa bowiem w każdym roku objętym badaniem, wartości wskaźników płynności bieżącej i wysokiej są niższe od wartości optymalnych wskazywanych w literaturze przedmiotu. Za pozytywne uznać jednak należy, że płynność finansowa przedsiębiorstwa corocznie poprawia się.

## **Bibliografia**

1. Bień, W. (2011). *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
2. Bławat, F. (2011). *Podstawy analizy ekonomicznej: teorie, przykłady*. Warszawa: CeDeWu.pl.
3. Jerzemowska, M. (red.). (2013). *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWE.
4. Kitowski, J. (2001). *Rachunkowość i finanse*. Przemysł: Wyższa Szkoła Administracji i Zarządzania.
5. Kitowski, J. (2015). *Metody dyskryminacyjne jako instrument oceny zagrożenia upadłością przedsiębiorstwa*. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
6. Kowalak, R. (2003). *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa*. Gdańsk: Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr.
7. Ryżewska, S. (2000). *Bankowa analiza przedsiębiorstwa dla potrzeb oceny ryzyka kredytowego*. Warszawa: Twigger.
8. Wysocki, M. (1997). *Poradnik inspektora kredytowego*. Warszawa: Twigger.
9. Zaleska, M. (2005). *Ocena ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa przez analityka bankowego*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa-Oficyna.



Anna Misiaszek

Cracow University of Economics, Poland

# Finansowe metody oceny efektywności przedsięwzięć informatycznych

## Abstrakt

*Kluczową częścią działalności każdego przedsiębiorstwa są inwestycje, umożliwiają one rozwój oraz wzmocnienie pozycji rynkowej. Przedsiębiorcy dążą do zmaksymalizowania efektywności podejmowanych inwestycji, a jednym z działań podejmowanych w tym celu są dogłębne analizy dokonywane przed, w trakcie i po ich realizacji. Aby móc podejmować świadome decyzje w zakresie inwestycji wypracowano szereg metod służących do oceny efektywności. Wśród takich metod na pierwszy plan wychodzą metody finansowe, bazują one bowiem na informacjach finansowych nie wnikając na specyfikę dziedziny. Są one uniwersalne dla wszystkich rodzajów inwestycji, dlatego są powszechnie znane i wykorzystywane. Wśród rodzajów inwestycji na pierwszy plan wysuwają się przedsięwzięcia wykorzystujące technologię informatyczną. Ich powszechność we współczesnym świecie sprawia, że wszystkie podmioty gospodarcze wykorzystują ją w swojej działalności. Inwestycje w rozwiązania IT charakteryzują się szczególną specyfiką, a najistotniejszą ich cechą w świetle niniejszych rozważań są trudności z określeniem nakładów i korzyści z nimi związanych. Wielkości te są konieczne do przeprowadzenia standardowych pomiarów efektywności przy pomocy uniwersalnych metod finansowych. Rozważania podjęte w niniejszej pracy mają na celu poszukanie odpowiedzi na pytanie, czy i na ile uniwersalne metody finansowe oceny efektywności mające zastosowanie we wszystkich rodzajach inwestycji mają swoje zastosowanie w odniesieniu do inwestycji informatycznych?*

**Słowa kluczowe:** *inwestycje informatyczne, maksymalizacja efektywności, uniwersalne metody finansowe oceny efektywności, metoda całkowitego kosztu posiadania*

## 1. Wstęp

Kluczową częścią działalności każdego przedsiębiorstwa są inwestycje, umożliwiają one rozwój oraz wzmocnienie pozycji rynkowej. Samo podjęcie się realizacji inwestycji nie jest wystarczające, aby przyczyniała się ona do rozwoju, należy dołożyć wszelkich starań, aby inwestycja była efektywna, czyli aby osiągnięte korzyści przewyższały poniesione nakłady. Przedsiębiorcy dążą do uzyskania jak największych korzyści, czyli zmaksymalizowania efektywności realizowanych inwestycji. Jednym z działań podejmowanych w tym celu są dogłębne analizy dokonywane przed,

w trakcie i po realizacji inwestycji. Aby móc podejmować świadome decyzje w zakresie inwestycji wypracowano szereg metod służących do oceny efektywności. Metody takie stosowane są zarówno w fazie przedrealizacyjnej, jak i w ocenie przebiegu i rezultatów. Wśród takich metod na pierwszy plan wychodzą metody finansowe, które bazują na informacjach finansowych nie wnikając na specyfikę dziedziny. Są one uniwersalne dla wszystkich rodzajów inwestycji, dlatego są powszechnie znane i wykorzystywane.

Wśród rodzajów inwestycji szczególne znaczenie mają inwestycje wykorzystujące technologie informatyczną. Ich powszechność we współczesnym świecie sprawia, że wszystkie podmioty gospodarcze wykorzystują ją w swojej działalności. To z kolei prowadzi do tego, iż działalność każdego podmiotu w mniejszym lub większym stopniu jest związana z zagadnieniami zakupu i eksploatacji narzędzi technologii informatycznej. Zakup i eksploatację narzędzi technologii informatycznej określa się potocznie, jako inwestowanie w rozwiązania IT, a działania podejmowane w ramach takich inwestycji określa się mianem przedsięwzięć lub projektów informatycznych (Dymek, 2015, s. 55-57). Przedsięwzięcia informatyczne posiadają swoją własną specyfikę wyróżniającą je na tle ogółu przedsięwzięć. Najistotniejszą ich cechą w świetle niniejszych rozważań są trudności z określeniem nakładów i korzyści z nimi związanych, które są konieczne do przeprowadzenia standardowych pomiarów efektywności przy pomocy uniwersalnych metod finansowych.

Niniejsza praca została podzielona na trzy rozdziały. Pierwszy z nich poświęcony zostanie na przedstawienie specyfiki inwestycji w rozwiązania IT, jako inwestycji wyróżniających się na tle wszystkich inwestycji. W drugim zaprezentowane zostaną przykładowe uniwersalne, powszechnie znane i wykorzystywane finansowe metody oceny efektywności inwestycji. Rozdział trzeci zawierać będzie przedstawienie metod powstałych na potrzeby inwestycji informatycznych. Na końcu pracy zamieszczone zostanie podsumowanie będące odpowiedzią na pytanie determinujące całość podjętych rozważań – czy i na ile uniwersalne metody finansowe oceny efektywności, mające zastosowanie we wszystkich rodzajach inwestycji, mają swoje zastosowanie w odniesieniu do przedsięwzięć informatycznych?

## **2. Inwestycje w rozwiązania IT i ich specyfika**

Działania podejmowane w ramach inwestycji informatycznych to przedsięwzięcia informatyczne. Są nimi każde przedsięwzięcia inwestycyjne, które prowadzą do powstania lub modyfikacji systemu informatycznego lub jego części, przy czym przez system informatyczny rozumiemy sprzęt, oprogramowanie, zasoby ludzkie, zasoby informacyjne oraz elementy organizacyjne (Dymek, 2015, s. 55-58). W ramach przedsięwzięcia informatycznego należy wziąć pod uwagę zakres przedsięwzięcia, jego czas realizacji, zasoby zarówno materialne jak i ludzkie, a także kategorie takie jak ryzyko, zmiany, komunikacja oraz określenie miar, parametrów i technik. Szczególnie trudne jest w przedsięwzięciach informatycznych określanie miar i parametrów, wynika to z abstrakcyjności oraz złożoności technologii informatycznych. Produkt powstały w wyniku przedsięwzięć informatycznych jest zazwyczaj niematerialny, stąd problematyczna jest identyfikacja wszystkich planowanych (poniesionych) nakładów i planowanych (osiągniętych) korzyści (Bartusik, 2012).

Zasadniczo nakłady na przedsięwzięcia informatyczne podzielić można na nakłady osobowe wraz z narzutami oraz nakłady na technologię. W przypadku nakładów osobowych oszacowanie jest stosunkowo proste, należy bowiem określić skład osobowy potrzebny do realizacji przedsięwzięcia i jak najdokładniej zaplanować potrzebne na ten cel nakłady. Mogą tutaj jednak pojawić



się problemy w identyfikacji takich nakładów, często pracownicy zaangażowani w przedsięwzięcia informatyczne są pracownikami przedsiębiorstwa oddelegowanymi do konkretnego przedsięwzięcia, trudno jest wówczas wydzielić część pensji pracownika stanowiącą nakład na określone przedsięwzięcie. Nakłady związane z technologią również mogą powodować trudności w ich oszacowaniu, w ramach takich nakładów oprócz podstawowych kwestii jak licencje, komputery, czy serwery rozplanować należy dodatkowe elementy, takie jak szkolenia dla personelu, konsultacje zewnętrznych firm, późniejszą eksploatację, czy serwisowanie. Warunkiem właściwej oceny nakładów jest posiadanie pełnej informacji o kosztach, a zdobycie jej ze względu na niematerialność produktu jest procesem trudnym do zrealizowania. Podobnie trudne do zidentyfikowania w zakresie przedsięwzięć informatycznych są korzyści, problematyczne jest wskazanie bezpośrednich korzyści generowanych przez produkt powstały w wyniku realizacji przedsięwzięcia (wyjątek stanowią firmy tworzące oprogramowanie, jako główny produkt). Korzyści płynące bezpośrednio z zastosowania produktu powstałego z realizacji przedsięwzięcia informatycznego są korzyściami trudno mierzalnymi (Pietras, Szmit, 2003; Gałkowski, 2016).

Każde przedsiębiorstwo w swojej działalności podejmuje się oceny efektywności inwestycji, ocena taka jest dokonywana przy pomocy wielu różnych metod. Najpopularniejszymi z nich są metody uniwersalne, w przypadku których konieczne jest określenie nakładów i korzyści związanych z daną inwestycją. Aby nakłady oraz korzyści mogły być wiarygodnym źródłem informacji dla decydentów konieczne jest ich jak najdokładniejsze zidentyfikowanie. To z kolei jest problematyczne w przypadku niektórych rodzajów inwestycji ze względu na ich specyfikę, takimi inwestycjami są m.in. inwestycje informatyczne. Z tego powodu stworzono specjalistyczne metody oceny efektywności uwzględniające trudności w identyfikacji nakładów i korzyści. W związku z tym zasadne staje się pytanie zadane na początku rozważań – czy uniwersalne metody oceny efektywności inwestycji tracą swoją uniwersalność w stosunku do inwestycji informatycznych poprzez swoją odrębność w zakresie identyfikowania nakładów i korzyści z nimi związanych? Aby znaleźć na nie odpowiedź w kolejnych rozdziałach dokonany zostanie przegląd uniwersalnych metod finansowych oceny efektywności inwestycji oraz metod oceny efektywności powstałych dla łatwiejszej oceny efektywności inwestycji informatycznych.

### **3. Uniwersalne metody finansowej oceny efektywności inwestycji**

Ocena efektywności inwestycji w ogólnym ujęciu sprowadza się do analizy relacji pomiędzy wysokością nakładów, a planowanymi (uzyskanymi) korzyściami. Uniwersalne finansowe metody analizy efektywności inwestycji najprościej podzielić można na metody statyczne oraz metody dynamiczne. Metody statyczne to takie, które nie uwzględniają w przeprowadzanej ocenie czynnika czasu (Dębski, 2005, s. 195-221). Zaliczamy do nich, m.in.: okres zwrotu, księgową stopę zwrotu, zwrot z kapitału własnego, próg rentowności. Metody dynamiczne natomiast są dużo bardziej precyzyjne, oparte są na rachunku dyskontowym i umożliwiają uwzględnienie obecnej wartości przyszłych przewidywanych nakładów i korzyści, a zatem w przeciwieństwie do metod statycznych, biorą one pod uwagę czynnik czasu (Sierpińska, Jachna, 2008, s. 462-483). Są to, m.in.: metoda wartości zaktualizowanej netto, wewnętrzna stopa zwrotu, zmodyfikowana wewnętrzna stopa zwrotu. Aby pokazać istotę uniwersalnych metod finansowej oceny efektywności inwestycji w niniejszym rozdziale zaprezentowane zostaną po dwie wybrane metody statyczne i dynamiczne.

Przykładem statycznej metody oceny efektywności inwestycji jest okres zwrotu nakładów. Jest to metoda, w której wyznacza się okres, po jakim nakłady poniesione w ramach inwestycji zostaną pokryte korzyściami osiągniętymi z takiej inwestycji. Kalkulacji okresu zwrotu dokonuje się przy pomocy wzoru:

$$PB = \frac{N}{Z_n + A} \quad (1)$$

gdzie:

- N – nakłady inwestycyjne,
- $Z_n$  – zysk netto,
- A – amortyzacja.

Dokonując kalkulacji okresu zwrotu przy pomocy powyższego wzoru ważne jest uwzględnienie jednostki czasu, konieczne jest, aby była ona jednakowa dla nakładów i dla korzyści, wówczas jest ona również jednostką czasu określającą okres zwrotu (Dudycz, Dyczkowski, 2008, s. 89).

Innym przykładem statycznej metody oceny efektywności inwestycji może być wskaźnik ROI pokazujący prostą stopę zwrotu z kapitału własnego. Wskaźnik ten otrzymać można dzieląc zysk operacyjny z danej inwestycji przez wszystkie przewidywane lub poniesione nakłady inwestycyjne. Wskaźnik ROI policzyć możemy przy pomocy wzoru:

$$ROI = \frac{Z_o}{N} * 100\% \quad (2)$$

gdzie:

- $Z_o$  – zysk operacyjny,
- N – nakłady inwestycyjne.

Mówi on o wyrażonej procentowo bezwzględnej opłacalności inwestycji (Rogowski, 2006, s. 94-95).

Metody dynamicznie to głównie wartość zaktualizowana netto oraz wewnętrzna stopa zwrotu. Wartość zaktualizowana netto (NPV) pozwala na wyznaczenie aktualnej wartości przepływów związanych z inwestycją. Stopa dyskontowa w tej metodzie jest równa stopie zwrotu, jaką można byłoby otrzymać w przypadku zainwestowania kapitału w najbezpieczniejsze aktywa. NPV obliczamy przy pomocy wzoru:

$$NPV = \sum_t^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t} \quad (3)$$

gdzie:

- $NCF_t$  – to przepływ pieniężny w podokresie t,
- r – to stopa dyskontowa,
- t – to kolejny okres n-letniego okresu obliczeniowego,
- n – to okres życia projektu.

Metoda ta jest stosowana podczas rozważań nad przystąpieniem do realizacji określonej inwestycji lub też podczas wyboru i oceny ofert. Inwestycja jest opłacalna, gdy jej  $NPV > 0$  oraz neutralna, gdy  $NPV = 0$  (oznacza to, że decyzja o podjęciu się realizacji lub nie powinna zależeć od innych czynników niż finansowe). W przypadku porównania wariantów charakteryzujących się jednakowymi nakładami o równej wartości i o jednakowym rozłożeniu w czasie najbardziej korzystny będzie wariant o największym NPV. Jeżeli warianty charakteryzują się nakładami kapitałowymi o różnej wartości lub nie jednakowo rozłożonymi w czasie, wykorzystuje się wskaźnik wartości zaktualizowanej netto, który wylicza się, jako:

$$NPVR = \frac{NPV}{PVI} \quad (4)$$

gdzie:

PVI – to zaktualizowana wymagana wartość nakładów na projekt.

Wówczas najbardziej opłacalny jest wariant o największym NPVR.

Kolejną dynamiczną metodą oceny efektywności inwestycji jest metoda wewnętrznej stopy zwrotu (IRR). Sprowadza się ona do wykonania trzech kroków. Pierwszym z nich jest ustalenie zaktualizowanej wartości przepływów pieniężnych. Ustala się je analogicznie do ustaleń takich w metodzie NPV. Następnie szacuje się dwie wielkości stopy procentowej  $i_1$  oraz  $i_2$ . Pierwsza stopa procentowa zastosowana w rachunkach, jako stopa dyskontowa ma dać dodatnie NPV bliskie zera, druga – ujemne NPV bliskie zera. Wyliczone w ten sposób wartości określa się odpowiednio, jako PV oraz NV. Kolejnym krokiem jest wyznaczenie stopy IRR przy pomocy interpolacji liniowej liczonej przy pomocy wzoru:

$$IRR = i_1 + \frac{PV * (i_2 - i_1)}{PV + |NV|} \quad (5)$$

Wartość otrzymaną w wyniku takich obliczeń porównuje się do wymaganej stopy zwrotu, czyli stopy zwrotu, jakiej oczekuje inwestor. Jeżeli IRR będzie równe takiej stopie, inwestycję należy uznać za neutralną. Jeżeli IRR będzie wyższe inwestycja, zostanie oceniona, jako opłacalna. Jeżeli analiza przeprowadzona przy pomocy metody NPV daje inne rezultaty niż analiza przy pomocy IRR należy przyjąć, że efektywniejsza jest metoda NPV, gdyż jest ona bardziej wiarygodna (Flasiński, 2009, s. 145-150). Pomimo tego również metoda wartości zaktualizowanej nie jest metodą idealną. Problematiczne jest w niej ustalenie stopy dyskonta. Ustalenie to jest subiektywne. Korzyści z inwestycji informatycznych zazwyczaj pojawiają się dopiero po pewnym czasie. Z tego powodu do oceny finansowej takich inwestycji zalecane są zazwyczaj metody dyskontowe. Metody te uwzględniają rozłożenie w czasie strumieni nakładów oraz korzyści, jednak i te metody nie są idealnym rozwiązaniem dla inwestycji informatycznych. Jak już zostało wspomniane głównym problemem w zakresie stosowania uniwersalnych finansowych metod oceny efektywności inwestycji w ocenie efektywności inwestycji informatycznych jest dokładne określenie nakładów i korzyści związanych z takimi inwestycjami.

## 4. Estymacja nakładów i korzyści w inwestycjach informatycznych

W przedstawionych w poprzednim rozdziale metodach oceny efektywności inwestycji bardzo istotne znaczenie ma dokładne zdefiniowanie wielkości używanych przy wyliczaniu poszczególnych wskaźników. Problematyka dodefiniowania używanych w obliczeniach wielkości pojawia się już na etapie używania metod statycznych. Przykładowo W. Rogowski (2006) w swojej książce „Rachunek efektywności przedsięwzięć informatycznych” przedstawia sześć różnych sposobów obliczenia wskaźnika ROI. Przedstawione w poprzednim rozdziale metody oceny efektywności inwestycji bazują przede wszystkim na pojęciach nakładów oraz korzyści. Problemem w zastosowaniu tych metod dla inwestycji informatycznych jest identyfikacja tych nakładów i korzyści. Istotne w zakresie przeprowadzania analizy efektywności inwestycji informatycznych jest zdefiniowanie wszystkich nakładów, jakie poniesiono w związku z realizacją takiej inwestycji. Uwzględnione powinny zostać również te nakłady, które nie są nakładami oczywistymi, ale w rzeczywistości są konieczne do zrealizowania inwestycji. Nakłady, jakie wiążą się z realizacją inwestycji wykorzystującej technologię informatyczną mogą być nakładami na sprzęt oraz na jego utrzymanie (np. obsługa serwerów, urządzeń sieciowych czy administrowanie baz danych), na działania administracyjne (przykładowo zarządzanie zasobami, kontrole i audyty, szkolenia dla pracowników IT oraz użytkowników) lub też nakładami związanymi z działaniami użytkowników (wsparcie koleżeńskie, indywidualne rozwiązywanie problemów) i z przestojami. Szczególnym rodzajem kosztu, który nie powinien zostać uwzględniony jako nakład w analizie efektywności inwestycji jest amortyzacja. Koszt ten jest kosztem uzyskania przychodu (Suchożębski, 2016). Czy jednak jedynie amortyzacja jest kosztem, który nie powinien zostać uznany za nakład? Jak określić, które nakłady są związane z określoną inwestycją? Podobnie problematyczne może okazać się zdefiniowanie korzyści, jakie uzyskujemy z realizowanej inwestycji. Jak tego dokonać? Ze względu na wyróżniającą się na tle standardowych inwestycji specyfikę inwestycji wykorzystujących rozwiązania IT, dla takich inwestycji powstały specjalne metody pozwalające na zbadanie ich efektywności. Metody te to na przykład metoda całkowitych kosztów posiadania informatyki, metoda szacowania korzyści z posiadania informatyki, metoda informatycznej karty wyników (Dudycz, Dyczkowski, 2006, s. 99-119). Istota zastosowania takich metod w niniejszych rozważaniach zostanie zaprezentowana przy pomocy metody całkowitych kosztów posiadania.

W zakresie identyfikacji nakładów zalecanym rozwiązaniem jest metoda całkowitych kosztów posiadania (TCO, Total Cost of Ownership). TCO określa sumę kosztów związanych z zakupem, instalacją i zarządzaniem środowiskiem infrastruktury informatycznej (komputery klasy PC, serwery, urządzenia sieciowe, aplikacje czy systemy). Metoda całkowitych kosztów posiadania dzieli koszty na koszty bezpośrednie i koszty pośrednie. Pierwsza grupa obejmuje: sprzęt i oprogramowanie, wsparcie, zarządzanie i administrację, planowanie i rozwój, koszty komunikacyjne. Koszty pośrednie to przestoje oraz koszty użytkownika końcowego. Dzięki zastosowaniu tej metody można łatwo zidentyfikować nakłady, których wymaga realizacja danego przedsięwzięcia. Metoda TCO posiada wiele implementacji praktycznych. Jedną z takich implementacji praktycznych jest podejście firmy Gartner Group. W podejściu tym ocena efektywności inwestycji informatycznej odbywa się poprzez cykliczne wykonywanie czterech grup czynności:

1. Identyfikacja aktualnego stanu nakładów – „gdzie jesteśmy?”.
2. Analiza porównawcza nakładów do typowych kosztów branży – „jakie jest nasze miejsce w porównaniu z innymi?”.

3. Usprawnienie – na podstawie wniosków tworzy się scenariusze będące potencjalnym planem usprawnień – „jaki jest nasz cel?”.

4. Zarządzanie wybranym scenariuszem – „jak dobrze realizujemy plan udoskonaleń?”.

Analogicznym narzędziem w zakresie korzyści jest metoda pomiaru całkowitych korzyści – TBO (Total Benefits of Ownership). Metoda ta jest kalkulacją w której podjęta została próba zsumowania pozytywnych efektów z realizacji inwestycji. Szacuje się w niej wartość dodaną dla przedsiębiorstwa i umożliwia ona wydzielenie korzyści bezpośrednio i pośrednio uzyskanych dzięki zastosowaniu nowego rozwiązania informatycznego (Bujak, 2016; Dudycz, Dyczkowski, 2006). Zastosowanie metody TBO w przedsiębiorstwie pozwala ulepszyć schemat decyzyjny i poprawić środowisko pracy. Rozgranicza ona korzyści krótko- i długoterminowe, co pozytywnie wpływa na zwiększenie oszczędności, wzrost produktywności i wzrost rozwoju przedsiębiorstwa, a także pozwala porównać inwestycje pod kątem opłacalności. Analiza TBO z jednej strony opiera się o ankietę wśród użytkowników końcowych, z drugiej zaś bada aspekt funkcjonowania rozwiązania informatycznego. Podobnie jak w TCO, realizacja TBO opiera się o cztery cyklicznie wykonywane czynności, które zostały opisane w charakterystyce metody TCO (Bujak, 2016). Szacowanie całkowitych korzyści jest dużo trudniejsze niż szacowanie nakładów, stąd korzyści często są traktowane jako pochodna nakładów. Ważne jest jednak, aby nie traktować metody TBO w sposób drugorzędny w stosunku do metody TCO, ma ona bowiem równie ważne znaczenie dla podejmowanych decyzji.

## **5. Podsumowanie**

Inwestycje informatyczne to inwestycje posiadające swoją własną specyfikę. Wśród najważniejszych jej cech znajdują się trudności w określeniu nakładów oraz korzyści, jakie z owymi inwestycjami są związane. Identyfikacja nakładów i korzyści jest istotną barierą dla stosowania uniwersalnych metod analizy finansowej efektywności inwestycji. Sugerowanym rozwiązaniem jest wykorzystywanie powstałych w obszarze inwestycji informatycznych metod oceny efektywności, np. korzystanie z metod TCO oraz TBO. Metody te są metodami bardzo szczegółowymi i dobrze uwzględniającymi specyfikę inwestycji informatycznych. Ich wadą jednak jest konieczność posiadania specjalistycznej wiedzy w ich zakresie. Jest to bariera dla ich wykorzystania, gdyż ze względu na dużą szczegółowość stają się nieczytelne dla osób niezaznajomionych ze specyfiką inwestycji informatycznych. Decyzje o zrealizowaniu danego przedsięwzięcia podejmują osoby na najwyższym szczeblu zarządzania w organizacji. Osoby decyzyjne oraz inwestorzy zazwyczaj umieją posługiwać się jedynie uniwersalnymi metodami i tylko na ich podstawie są w stanie podejmować najkorzystniejsze decyzje w zakresie inwestycji. Ważne jest, aby stosowane metody dostosować do preferencji osób decyzyjnych. Stąd też najczęściej nie uniknione jest wykorzystanie uniwersalnych metod oceny efektywności. A zatem z jednej strony konieczne jest wykorzystanie metod uniwersalnych, z drugiej zaś wiąże się to z ryzykiem podjęcia złych decyzji w oparciu o błędne założenia wynikające z niekompletnej identyfikacji nakładów i korzyści związanych z analizowaną inwestycją. Najlepszym i najefektywniejszym rozwiązaniem w świetle powyższych rozważań jest korzystanie z wielu metod jednocześnie. Metody TCO oraz TBO, choć skomplikowane, dają w miarę wiarygodny obraz nakładów i korzyści związanych z określoną inwestycją. Pozwalają na uwzględnienie nakładów i korzyści pośrednich oraz niematerialnych. Metody TCO oraz TBO pozwalają zidentyfikować nakłady i korzyści, które następnie można wykorzystać do

oceny efektywności przy pomocy uniwersalnych metod, które są bardziej czytelne dla osób decyzyjnych. Kończąc podjęte rozważania i odpowiadając na postawione na ich początku pytanie należy stwierdzić, iż uniwersalne metody oceny efektywności inwestycji są wykorzystywane w ocenie efektywności inwestycji informatycznych i pomimo ich specyfiki nie tracą wobec nich swojej uniwersalności.

## Bibliografia

1. Bartusik, K. (2012). Specyfika zarządzania projektami informatycznymi: ocena efektywności. *Zeszyty Naukowe/Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie*, 8, 9-23.
2. Bujak, B. (2016). *The art of IT, czyli o zarządzaniu IT: TBO – Total Benefits of Ownership*. Pozyskano z: <http://tcomanagement.blogspot.com/2013/06/total-benefits-of-ownership.html>. Data dostępu: 05.02.2016.
3. Bujak, B. (2016). *The art. Of IT, czyli o zarządzaniu IT: TCO – czyli zarządzanie całkowitymi kosztami IT*. Pozyskano z: <http://tco.pl/?p=746>. Data dostępu: 05.02.2016.
4. Dębski, W. (2005). *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWN.
5. Dudycz, H., Dyczkowski, M. (2006). *Efektywność przedsięwzięć informatycznych, podstawy metodyczne pomiaru i przykłady zastosowań*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
6. Dymek, D. (2015). *Model parametryczny w zarządzaniu ryzykiem przedsięwzięć informatycznych*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
7. Flasiński, M. (2009). *Zarządzanie projektami informatycznymi*. Warszawa: PWN.
8. Galkowski, J. (2016). *Co należy wziąć pod uwagę decydując się na rozpoczęcie przedsięwzięcia informatycznego?* Pozyskano z: <http://aldea.pl/go.live.php/PL-H28/publikacje/37/co-nalez-y-wziac-pod-uwage-decydujac-sie-na-rozpozecie-przed-siewzięcia-informatycznego.html>. Data dostępu: 20.01.2016.
9. Pietras, P., Szmit, M. (2003). *Zarządzanie projektami, wybrane metody i techniki*. Łódź: Oficyna Księgarsko-Wydawnicza „Horyzont”.
10. Rogowski, W. (2006). *Rachunek efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych*. Kraków: Wolters Kluwer.
11. Sierpińska, M., Jachna, T. (2008). *Metody podejmowania decyzji finansowych*. Warszawa: PWN.
12. Suchożebrski, M. (2016). *Rachunek efektywności inwestycji*. Pozyskano z: [http://suchozebrski.pl/attachments/004\\_7.%20Rachunek%20efektywnosci%20inwestycji.pdf](http://suchozebrski.pl/attachments/004_7.%20Rachunek%20efektywnosci%20inwestycji.pdf). Data dostępu: 05.02.2016.

*Angelika Rabiej, Katarzyna Radymaska, Karolina Szymańska*

State Higher College of Technology and Economics Kp. Bronislaw  
Markiewicz in Jaroslaw

# **Development of Internet Banking for the Years to Come in Poland**

## **Abstract**

*The article describes the development of online banking over the years to come in Poland. The first part presents the origins and theory of e-banking. Next, the principles of operation and offers of selected banks and the development of Internet banking in the future. Article ends with a summary.*

**Keywords:** *Internet banking, online transactions, bank account, deposit money*

## **1. Internet banking in Poland and its origins**

Electronic banking is a new channel for the distribution of financial services and gives the opportunity to create financial products known as “New economy” (Jaworski, Zawadzka, 2005, p. 439). It is defined as a set of systems that service customers use for electronic solutions through virtualization and automation of service processep. In other words, electronic banking is banking that uses information and communication technology to communicate with customers (Koleśnika, 2016, p. 180). Internet banking is a type of electronic banking. It is a broader concept, and therefore has many definitionp. One of them says that it is banking, which allows you to carry out banking operations (deposits, loans and settlement) via the Internet (Kosiński, 2001, p. 151). Another definition is that e-banking in the meaning of stricto sense is the replacement of traditional customer service with new ICT’p. On the other hand, in terms of largo sense, it is not about customer service alone but about the general improvement of banking (Zaleska, 2007, p. 227).

The United States of America has launched electronic banking. In 1918, the use of telegraph lines in the banking system has already began (Zaleska, 2007, p. 230). While the beginning of online banking in Poland mark the date October 14, 1998. On this day, the Universal Commercial Bank SA Lodz opened Electronic Branch and started providing services in the field of online banking for consumers and small businessep.

In 1999, as a result of the merger the following banks have been added to them: Pomorski Credit Bank SA Deposit and Credit Bank SA in Lublin and Powszechny Bank Gospodarczy P.A. In November 1999 Oddział Elektroniczny Powszechnego Banku Gospodarczego combined with

Centrum Bankowych Usług Telefonicznych Banku Pekao P. A created a Center for Electronic Banking TelePekao 24. The result is a full version of the internet account called Eurokonto WWW. Further banks have started providing Internet services: Wielkopolski Bank Kredytowy P.A. (September 1999) oraz Bank Przemysłowo-Handlowy P. A. (November 1999).

When it comes to the banks compared in further part of the article, the earliest Internet banking started at mBank. It was in November 2000. A month later, PKO BP SA launched the Internet service e-PKO available in e-Superkonto account and ING Bank Śląski SA joined the group of virtual banks in March 2001.

## **2. Operating principles of internet banking**

Making banking transactions via computer via Internet access is e-banking (Dobosiewicz, 2005, p. 363). Internet banking services are made up of mainly of two parts: information (available to all Internet users – signing contract with the bank is not required) and transactional (it is available by the bank after signing the contract). The range of services available through most online banking portals allow you to perform almost all standard banking operations without the need for personal contact with the bank. Such activities are: viewing operations on the account, making bank transfers, define the list of recipients of payments and transfers predefined repayment of the loan in a credit account and credit card, setting up and breaking term deposits, savings accounts service communication with the bank in the form of a secure e-mail, including obtaining statements, applying for a loan or issuing bank cardp.

Clients, which use Internet banking, can also purchase investment fund units and securities so called brokerage and investment billp. You can also top up your phone and also have access to various information servicep. The network is widely used by banks by generating three basic forms of application. These are: information point (Point of Information): it consists of allowing potential customers information about offers, data, exchange rates, etc. Contact point (Point of Contact): it is complementary to the previous form. This is done mostly via e-mail. It allows you to conduct quick polls or forms with current or potential customerp. Point of sale (Point of Sale): This form allows you to make a purchase offer via the Internet without having to leave home, which today is a huge convenience.

The creation of Internet banking has brought a lot of benefits for both the bank and their customerp. However, a key element is ensuring the protection of funds which are located on the bank accounts, informations and delivered depositions. One of the most important tasks is protection of data included on the bank account. In the case of Internet banking, the problem of customer identification has been solved by means of individual digital codes that ensure secure access to the account and the operation (Kosiński, Nowak, 2011, pp. 86-87).



### **3. Presentation of the operation of internet banking in selected banks**

#### **3.1. mBank**

mBank has a wide offer of internet banking<sup>1</sup>. It consists of an individual offer for companies, corporations and private banking. The individual offer can set up personal accounts, savings, and foreign currency. eKonto personal gives customers the ability to access your account 24 hours a day, which is a huge convenience. Checking the available resources or making transfers at any time is just the benefits of having online banking. Using eKonto in mBank we can plan operations for the future or set up recurring transfers so we never forget our obligations, check history of operations, top up our mobile phone, make our own recipient book, set up limits or apply for a credit card (or payment, credit, loan), and otherp.

Interesting services which may benefit potential customers are mOkazje, special discounts on purchases. They give you the opportunity to return part of the expense. eMakler is a mBank service that allows you to buy and sell stocks, bonds and other securities listed on the Warsaw Stock Exchange.

Without leaving home the client can oversee new offers and set up a convenient deposit for him. It's also worth paying attention to the "Regular Saving", which allows you to save for your future. mBank also offers access to insurance. Internet banking mBank also allows you to request a 500zł per child, under the government program 500+.

The internet banking allows potential customers access online support 24/7 with a range of support and use of new products. The way to contact an expert is diverse and convenient for everyone.

A novelty is the mBank mobile application<sup>2</sup>. It allows for access to your bank account on your phone. It shows the available funds in the form of a currency or percentage without login, you can also check the history of performed operations and download the money transfer confirmation.

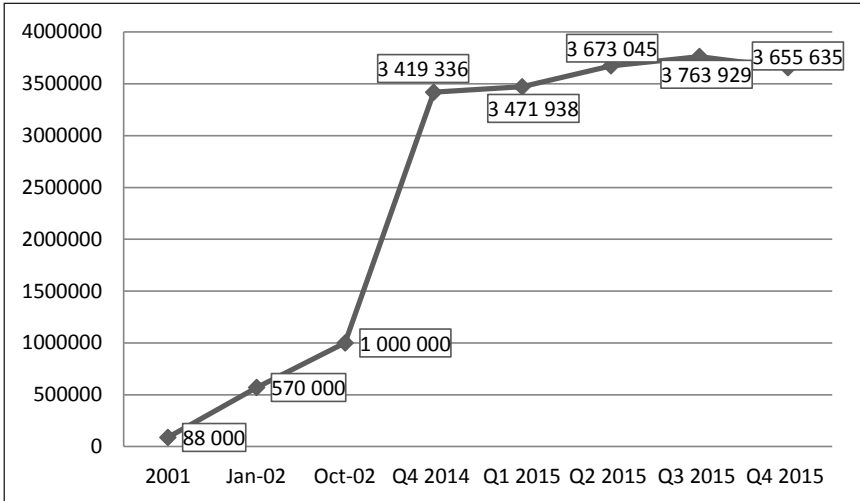
One more advantage is the possibility of making transfers, then finding them and repeat them. Another very handy function is to find the nearest ATM or place on the map, access to mOkazji and send money to another mobile phone. By means of this application, you can also, if necessary, restrict the card. By scanning the QR code on the invoice or bill, the application fills the data needed for the transfer. BLIK service is also very useful as it allows you to pay for shopping at the store, online, or withdraw cash from an ATM. When the smartphone has a feature NFC, you can also make tap and go payments to your phone.

---

<sup>1</sup> See more at: [www.mBank.pl](http://www.mBank.pl).

<sup>2</sup> See more at: <https://www.mbank.pl/aplikacja-mobilna/>.

Figure 1. The number of customers using mBank online banking over the years



Source: data gathered from <http://prnewp.pl/>.

### 3.2. PKO Bank Polski

The website is one of the most convenient way to self-service account. You can use it at any time wherever you have Internet accessp. IPKO electronic banking services are available to all who open or transfer their account to PKO Bank Polski. To improve its services the bank improved their website calling it “New iPKO”.

Internet banking services iPKO can benefit holders of the following accountp. Rachunki oszczędnościowo-rozliczeniowe: PKO Konto za Zero, SUPERKONTO Oszczędne, PKO Konto dla Młodych, PKO Konto Pierwsze, Konto Pogodne, KONTO AURUM, RACHUNEK PLATINIUM II<sup>3</sup>.

In addition, the bank offers business packages: Pakiet BIZNES DEBIUT 18, Pakiet BIZNES ROZWÓJ, Pakiet BIZNES KOMFORT PLUS, Pakiet BIZNES SUKCES PLUS, current accounts for corporate clientp.

Logging into the service requires a customer number or a friendly login and password accessp. Simple and intuitive menu tells us what steps to follow to independently outsource the account operations or find the information you need. On the screens that require entering data into forms there are help texts that will help explain the emerging doubtp.

In the main menu website iPKO we can see: the history of the account and download a statement, credit details and how apply for a loan, the details of accounts held, details of deposits held, and open and liquidate bank account, unsettled meanp. It is also possible to choose to stop receiving paper statementp.

We can also make various transactions, i.e. define and modify recipients, execution or deletion of payment, the execution of a transfer to ZUS and US, set or remove the standing orderp. You can also view a list of rejected transactions and approvals of direct debits and to make a one-time transfer

<sup>3</sup> See more at: [www.pko.pl](http://www.pko.pl)

between their accounts, which is nowadays one of the basic functions of such a service. With iPKO you can repay card debt or verify the information concerning a brokerage account held in Brokage House PKO Polish Bank. You can also buy property insurance, tourism, medical accident and the adverse consequences of the planned surgery and childbirth. It also features function of mobile(?) top up for you or your loved one. As you can see, iPKO is customer-friendly, and the website is clearly designed so that everyone has no problem to use it.

Bank PKO BP is also in possession of a mobile application called IKO. This application lets you easily view the properties of accounts, cards, deposits and loans in PKO Polish Bank without the need to log on to the website iPKO. Account balance and history of operations on the account can be viewed immediately after logging on to the application. You can also set the display of the account balance without login. Nowadays it's a huge convenience. Clicking on the selected account will display the detailed product information, including the account number and account type, interest rate account, the current account balance. In addition, you can check the history of transactions on the account, and under the "Lock" list of operations unsettled. Using the application, you can also place a deposit, view the details of bank deposits, or end it before the deadline. IKO allows to: repay the used credit card limit, send card account number, quickly select your phone when you want to restrict the tab to view the operation of the current accounting period, view a list of lockp. Section "My Bank" lists hold cash loans and mortgage loans in PKO Polish Bank. You can check information about their loans, eg. name, type of credit account linked with credit for its repayment, interest rate, term of the loan, and, in a separate tab, repayment schedule of the loan. IKO application is designed very clearly and is very easy to use.

### **3.3. ING Bank Śląski**

ING Bank offers its customers access and management of their account online, 24 hours a day, 7 days a week. At present, the current system of ING BankOnLine has been replaced by a new version of Internet banking My ING, but to help customers get used to change, the old system will be available, at least until the end of 2016. This change is intended to facilitate the use of internet banking on different devices. To help customers use the new system, after logging, they can see a guide that introduces them to the new system.

The basic steps, which we can do on the internet banking, includes making money transfers, checking account balance and topping up the phone. With the "Oferte na klik" we also have the possibility, without leaving home, of applying for a credit card, debt limit on an account, and even cash loan. We can also set up a savings account or savings program. We can also find promotional offers available only to customers of ING Bank Śląski such as discounts on liability insurance and AC.

Through the Internet, you can also set the parameters of the products and services we use, there are limits on cards, passwords, naming bills, etc. What is new is the ability to create an Brokerage Account on the Internet banking system.

Internet Banking Bank Śląski allows you to apply over the Internet for 500 zł per child from the government's program Family 500+. It also has a wide range of investment products. These include: ING Account Funds SFIO, ING BSK SFIO index funds, investment funds (100 variety of funds available online), Investment bank account, Package fund with Deposit Account, brokerage account.

An interesting tool is the Finansometr, which allows you to control spending, revenue analysis and checking on the graph, on what purposes we spend our money.

An internet banking account can be customized according to our needp. The account can be accessed by two people, logon to a different user ID. You can hide the selected accounts, define which transactions should be analyzed using Finansometru or change the image of your payment card. In online banking Bank Slaski has also a notebook where you can comment on the progress of saving or remind to pay the billp. Also through the Internet we can set a limit for particular types of transactions – daily amounts ATM cash withdrawals, card payments via the Internet or abroad.

The Bank also offers its customers a loyalty program Bankujesz-Zyskujesz. While you pay by card you can collect points for which you can later get a discounts on products at special pricep. Points can also be redeemed for discount codep<sup>4</sup>.

ING BankOnLine also provides its customers with the highest safety standardp. It uses, among others, hidden password (never the whole password is required, only 5 selected characters), authorization of transactions using SMP. Online payments are protected by standard 3Dsecure and, if necessary, through the Internet, we can manage the PIN to the mobile application, reserve card and set the lock transaction system.<sup>5</sup> After logging in to the new banking system we also have the possibility of appointing ourselves so-called saving purpose and budget. The first of these options is to advise and motivate customers to save. The second function helps us to manage our expenses for the month.

ING also offers a mobile application, ING Mobile, which can be installed on your tablet or smartphone. You can log in using your username and 4 digit PIN. Even before we log in we can see how much money is in our account, compared to the set limit bu up. Moje ING tab gives us insight into our account, savings, cards, investments, BLIK and loyalty program. Bills and savings accounts give us access to transaction history, account locking and pending transactionp. By entering the card details we can check the value of non-cash transactions in a given month and last month, block the card, change PIN, check the number and validity. By selecting Transactions application we can make the transfer, top up account and download code to BLIK.

General statement of offers from the banks above ant other example banks are schown in Table 1 and Figure 2.

Table 1. Comparison of the number of clients using internet banking on the example of selected banks

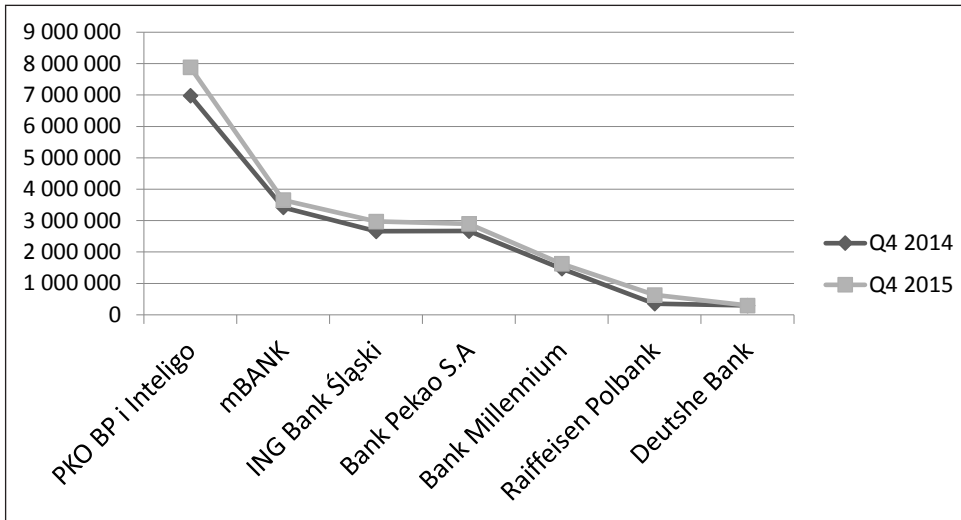
<b>Number of individual clients with signed agreement allowing the use of Internet banking (not just ROR)</b>		
<b>Bank</b>	<b>Q4 2014</b>	<b>Q4 2015</b>
PKO BP i Inteligo	6 978 241	7 884 287
mBANK	3 419 336	3 655 635
ING Bank Śląski	2 661 756	2 971 396
Bank Pekao P. A	2 666 185	2 899 418
Bank Millennium	1 471 818	1 625 598
Raiffeisen Polbank	354 320	631 029
Deutsche Bank	295 200	296 693

Source: data gathered from <http://prnewp.pl/>.

<sup>4</sup> See more at: <https://bankujesz-zyskujesz.pl/jak-to-dziala>.

<sup>5</sup> See more at: <http://www.ingbank.pl/indywidualni/bankowosc-internetowa/ing-bankonline>.

Figure 2. Comparison of the number of clients using internet banking on the example of selected banks



Source: data gathered from <http://prnewp.pl/>.

#### 4. The future of banking

Today the Internet is the fastest growing medium. Over the years, the number of people using Internet banking has increased rapidly. Currently, a significant portion of people instead of using the traditional methods of paying bills and shopping, choose the Internet. Banks probably will keep diversifying and expanding their offer to meet the demands of their customers and the development of technology. It is possible that in a few years to come customer service for the most part will be done through internet banking systems, not personally at a branch of the bank. We can already make a number of transactions over the Internet, which is constantly becoming more and more popular and accessible. Banks make it easy for us also through mobile applications, which we can use with our smartphones and tablets. In the past, for many people the fear of data and money security were obstacles to the use of Internet banking. Currently, banks use newer technologies that aim to permanently increase the level of security of transactions. Banks use two-level security. The first step is to log on to the account, during which many banks use hidden passwords, and the second is a confirmation of the transaction through a one-time code, for example sent via SMS to the account owner. Nowadays biometric security is being developed, which in the near future probably will be one of the main ways of protection.

As you know the need to use online banking will be bigger over the year. Competition in the market will force banks to creative thinking and to come up with more and better features of online banking, in order to please their existing customers, and also attract the new ones. We may think that what is now no longer requires any amendments; however, the expectations of the market will grow. We believe banks will bet on speed and even better quality of service. They will improve their network security by face identifications, or by special codes. It is difficult to predict which

way everything will follow. Internet banking is like the proverbial “Bottomless Pit”, which will develop as needed.

## 5. Conclusions

Over the past 18 years banking has evolved. What once seemed impossible today is normal. Despite such a rapid development of technology, Internet banking so far is not able to fully replace personal contact with advisors at the bank. Although in many basic situations it makes it easier to carry out certain transactions, there are still situations in which visiting facility is the best solution. Currently, banks offers are very similar, because they have to cope with strong competition. This situation is most beneficial to customer. Still, security issues are very important. Despite the fact banks reassure clients of the high protection, there will be times when this protection is not enough.

Summing up, online banking is helpful in many basic decision. The customer can make multiple transactions alone without making a way to the closest facility of the bank. However while making serious financial decisions, it will be more reliable to choose the classical form of banking.

## Bibliography

1. Dobosiewicz, Z. (2005). *Bankowość*. Warszawa: PWE.
2. <http://prnewp.pl/>. Retrieved on 29/05/2016.
3. <http://www.ingbank.pl/indywidualni/bankowosc-internetowa/ing-bankonline>. Retrieved on 29/05/2016.
4. [http://www.rbe.pl/bankowość/bankowosc\\_cotojest.html](http://www.rbe.pl/bankowość/bankowosc_cotojest.html). Retrieved on 29/05/2016.
5. <https://bankujesz-zyskujesz.pl/jak-to-dziala>. Retrieved on 29/05/2016.
6. <https://www.mbank.pl/aplikacja-mobilna/>. Retrieved on 29/05/2016.
7. Jaworski, W.L., Zawadzka, Z. (red.). (2005). *Bankowość. Podręcznik akademicki*. Warszawa: Poltext.
8. Koleśnika, J. (red.). (2016). *Bankowość detaliczna*. Warszawa: Difin.
9. Kosiński, B. (2001). Tendencje rozwojowe na rynku usług bankowych. [w:] L. Oręziak, B. Pietrzak (red.), *Bankowość na świecie i w Polsce. Stan obecny i tendencje rozwojowe*. Warszawa: Olympus.
10. Kosiński, B., Nowak, A.Z. (2011). *Podstawy współczesnej bankowości*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
11. [www.mBank.pl](http://www.mBank.pl). Retrieved on 29/05/2016.
12. [www.pko.pl](http://www.pko.pl). Retrieved on 29/05/2016.
13. Zaleska, M. (red.). (2007). *Współczesna bankowość*. Warszawa: Difin.

Yunko Olena<sup>1</sup>

Higher State Education Institution «Banking University» (LESI PHEI UB),  
Ukraine

# Management of Enterprise Investment Flows Under Cross Border Terms

## Abstract

*In this article are analysed the existing points of view on the theoretical aspects of enterprise's investment flow and is given the author's definition of this concept. The nature and purpose of managing investment flows of the company is defined. Are displayed the structure and trends of economic development of Ukrainian-Polish cross-border region, is examined the present state of investment flows of Volyn, Lviv and Zakarpattia regions. Are defined the problems that hinder investment processes on the territory of the above mentioned regions and are proposed areas of their proposed solution, which will increase the competitiveness of domestic enterprises in global financial markets and will ensure the stability of the national economy's integration into the world economy.*

**Keywords:** *investment, enterprise's investment flow, management, gross regional product, cross-border cooperation.*

## 1. Introduction

Against the background of rapid growth of globalization, of economic activity the main objective of any company is to improve its functioning, which can be achieved through the efficient management of investment flows.

The movement of investments in the form of investment flows has become part of the economic mechanism, not only of the national economy but also of the world economy. Investment flows largely combine and link the economic systems of different levels, thus creating a planetary capital market. What bigger volumes and higher efficiency and mobility of investment flows, the faster the reproductive process is made and positive market transformations are done.

The importance of studying management investment flows of the enterprise is due to the fact that in today's development of the domestic economy, investment funds are major scarce resources without which it is impossible to form a potential for the company to maintain its competitiveness

---

<sup>1</sup> Scientific adviser Doctor of Economic Sciences, Professor Druhov O.O.

and investment attractiveness, efficient use of capital, to ensure financial stability and economic growth.

## **2. Analysis of the literature and the directions of defining the enterprise`s investment flow**

In modern economic literature is no single scientific basis for interpretation of the nature and content of the definition of “investment flows of the company”. So, Yastrubetska L.S. (2005, p. 103) and Peresada A.A. (2003, p. 176). argue that cash flow investment is aimed only at implementing real investment projects. Stashchuk O.V. (2007, p. 330) defines the essence of the concept of “investment cash flow of stock corporations” as a set of distributed and organized in space and time positive (incoming) and negative (outgoing) cash flows that arise in the course of joint stock investments, describing its place in the formation of financial resources and accompanying motion value.

Serdyuk O. and Zarevchanska T. (2010, p. 136) consider cash flow as a result of investment as cash receipts and payments that are related to transactions with non-current assets, with the sale or acquisition of shares in other companies as well as receiving interest on financial investments in debt securities.

By definition of Yereshko Y. (2008, p. 11) cash flow from investing activities characterizes payments and cash receipts related to real and financial investments, the sale of fixed assets and intangible assets, long-term rotation of financial instruments investment portfolio, and similar cash flows that serve investment activity of the company.

Shapovalova T.Y. (2011, p. 161) considers that under investment flows should be understood the economic category that describes the movement of consolidated investment capital of various forms between economic systems at all levels, resulting in the achieved economic effects, which greatly affect the state of the global economic system.

The closest to the author`s understanding of the investment flow is the approach to the interpretation of this concept proposed by Sas N.M. (2015, p. 120). The scientist points out that under investment flows should be seen the moving of investment capital (in financial, material, intellectual, information form) in the socio-economic environment that leads to emergence of economic, environmental, social and other types of effects.

Based on the above laid definitions we consider it appropriate to formulate our own understanding of the term “investment flows”. In our view, the investment flows should be understood as a set of distributed time revenues and expenditures of cash and their equivalents which are generated from the sale of the investment program, the movement of which is associated with the prospective of increasing of assets or receiving of a social effect.

## **3. The objective and strategy managing of investment flows**

Managing of investment flows is to identify the most effective (both in the economic and social aspects) investment targets, finding resources, developing appropriate investment strategies, investment policy and investment program, and a set of measures for their implementation considering the interests of investment in the region.

The objectives of the company investment flows management are:



- To maximize profits, not only in the current but in the long-term period,
- Development of strategies for investment activity,
- Ensuring the necessary profitability and the urgency of achieving goals,
- Analysis of enterprise economic performance and feasibility of attracting investment,
- Determining strengths and weaknesses of the company,
- Identifying ways of enterprises development that is engaged in certain activities, specific to it, etc. (Levitsky, 2011, p. 69).

In an unstable economy conditions the main tasks in the management of investment flows of the enterprise are: search for investment resources that are essential to enterprise development and the implementation of major investment projects, using of available at the company potential investment resources, investment in projects that give the highest return taking into account the priority areas of the country's economy.

Investment management strategy must meet the requirements of companies finance crisis management and foresee rationalizing of working capital turnover and optimization of their sources of funding; timely updating of current assets and high efficiency of operations; selection and implementation of the most effective ways to expand the volume of assets for the main directions of development; ensure the necessary level of self-financing of its production development through the profit, optimization of tax payments, effective amortization policy; ensuring the most effective and most appropriate conditions for borrowing in accordance with the needs of businesses that have arisen (Levitsky, 2011, p. 69).

Properly defined strategic goals in company investment management will permit to organize activities, build priorities and the most efficient use of scarce investment resources.

#### **4. Data analysis and the results**

To analyze the dynamics of investment flows let's consider the territory of Ukraine's cross border cooperation (Volyn, Lviv and Zakarpattia region) and Republic of Poland (Lublin and Podkarpatian voivodship). The total area of cross-border region (hereinafter CBR) is 97,752 km<sup>2</sup>, where Ukrainian part is 54,753 km<sup>2</sup> or 9.0% of Ukraine territory and Polish – 42,999 km<sup>2</sup> or 13.8% of Poland territory. On the Ukrainian CBR territory as of 01.02.2016, the population was of 4834,6 thousand people, and on the Polish CBR territory by the results of 2014 – 4280,3 thousand people.

At the regional level summary measure that reflects the level of economic development of the region, is the gross regional product (GRP). Its value at market prices is defined as the sum of gross value added of all economic activities, including net taxes on products. Actually indicator shows all that is created in the region during the year.

The data in Table 1 indicates a steady growth of both Ukrainian and Polish GRP in terms of trans boundary over the past eight years. However a dissonance that occurs between them today is simply amazing. Even before the shock that happened in the Ukrainian monetary and financial sector during the Russian aggression, the total gross regional product (GRP) of these three areas of the national economy in 2013 amounted to only 105,351 million UAH or 7.2% of GDP of Ukraine, while GRP of Lublin and Podkarpatian voivodships – 327,065 million UAH (7.8% of GDP of Poland). That the results of 2013 two Polish voivodships produced three times more goods and services than three Ukrainian regions. And as calculated per one Ukrainian there were 61,798 UAH of GRP – 2.5 times less than a Poland (152,510 UAH).

Table 1. The dynamics of the gross regional product Ukrainian-Polish cross border region for years 2006-2013, mln. UAH

Region name	Ukraine territory			Poland territory <sup>2</sup>	
	GRP of Volyn region mln. UAH	GRP of Lviv region mln. UAH	GRP of Zakarpattia region mln. UAH	GRP of Lublin voivodship mln. UAH	GRP of Podkarpatian voivodship mln. UAH
2006	7687	21486	8185	104923	104700
2007	10072	27987	10508	118045	115060
2008	12784	35534	13208	128885	125938
2009	12225	35955	12542	133140	132555
2010	14429	41655	15299	141115	138873
2011	17637	52103	18054	153740	151828
2012	20005	61962	21404	160653	157255
2013	20622	63329	21400	164345	162720

Source: own work based on data Official website of the Main Statistical Office in Volyn region, Official website of the Main Statistical Office in Lviv region, Official website of the Main Statistical Office in Zakarpattia region, Statistical yearbook of the Lubelskie voivodship 2015, Statistical bulletin of Podkarpackie voivodship IVth quarter 2015.

We can also observe uneven investment of capital investments in the economy of the above mentioned Ukrainian regions during 2008-2015. Thus, there was significant reduction in investment in 2009, compared to 2008, namely 6.7 billion UAH, or 49.3%, and in 2012, compared to 2011 year – on 3.3 billion UAH or 21.0%. Although positive is that most capital investment was developed in 2015, namely 21.0 billion UAH. By results of 2015 the growth rate of the volume of capital investments increased as a percentage of the previous year by 30.3%.

The development of regional economy is directly related to the provision of funding sources of the entities.

As shows the data in Table 2 in the structure of sources of capital investment Volyn, Lviv and Zakarpattia regions funds of enterprises and organizations are key funds, whose share in the total for 2008-2013 is consistently about 50%. Own enterprises sources compared to borrowing and involved are characterized by simplicity and speed drawing and do not require the payment of loan interest in any of its forms. Another important source of entities funding are bank loans. The share of capital investments covered by bank loans was the largest in 2011 and accounted for 22.5% of total funding. By results of 2015 the share of bank credit was only 5.1%, which is 4.1 percentage points less compared to the previous year. These data indicate a decrease of participation of bank capital investment in the national economy, which undoubtedly is a negative phenomenon. Reducing the share of investment lending is explained by the dependence of the banking system and monetary policy from the state of the capital markets, given its substantial foreign debt, increasing the cost of loans, high credit risk, the general deterioration of the level of capitalization of Ukrainian banking system and lack of reserve volumes. This situation greatly limits access to investment credit resources for most businesses.

<sup>2</sup> Data GRP of Lublin and Podkarpatian voivodships equal to UAH at the National Bank of Ukraine rate in 2013.

Table 2. Dynamics of capital investments of Volyn, Lviv and Zakarpattia regions by source of funding in the years 2008-2015, in % to the total

<b>Years</b>								
<b>Funding Source</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
State budget funds	7.3	6.8	12.1	9.5	15.9	3.6	1.1	2.8
Funds of local budgets	5.2	6.5	4.2	3.1	3.4	3.8	3.6	6.3
Internal funds of enterprises and organizations	51.7	55.1	51.1	43.3	43.5	51.9	53.1	56.2
Bank loans and other loans	14.2	13.7	8.0	22.5	7.8	11.8	9.2	5.1
Funds of foreign investors	4.6	5.2	2.5	2.1	–*	1.4	1.0	1.3
Population funds for housing construction	14.1	8.5	17.8	14.7	20.8	23.3	25.2	24.1
Other sources of funding	3.0	4.1	4.3	4.8	8.6	4.2	6.8	4.2

\* Data removed to ensure compliance with the Law of Ukraine «On State Statistics» on confidentiality.

Source: own work based on data Official website of the Main Statistical Office in Volyn region, Official website of the Main Statistical Office in Lviv region, Official website of the Main Statistical Office in Zakarpattia region.

Let's note that the overwhelming focus on own resources as a source of investment is typical. However, many experts express their views on the need for immediate corrective measures of the situation and changes in the structure of investment resources for external funding.

According to these data in Table 3 we see that foreign direct investment (hereinafter FDI) (share capital) of the world economy in the Volyn, Lviv and Zakarpattia regions as of 31.12.2015 decreased by 215.6 million USD or 11.9% over the same period of last year which amounted to 1807.7 million USD. Although the years 2008-2014 – was a period characterized by stable growth of FDI in Ukraine's economy. Most of its value this figure reached in early 2013, reaching 2,492.7 million USD that for a billion UAH or by 174.50% more than the 2008 results. Since 2014, there has been a slowdown in the inflow of foreign income in the economy of mentioned areas. This situation was due to the increased risk in the economy of Ukraine. The analysis of the Polish flow of investment capital dynamics in the economy of Ukrainian TCR (Tab. 3) makes it possible to draw some conclusions. First, the total amount of Polish investments in the Ukrainian economy during the 2008-2015 years increased almost for 33 times, indicating the increasing of the investment potential of the Polish economy and the interest of the neighboring state in the development of investment cooperation with Ukraine. Also positive is the fact that on the background of the absolute growth of Polish investments is seen a steady increase of Polish share as a donor in the economy of Ukrainian FDI (from 20.4 in 2008 to 25.2% in 2015).

Table 3. Dynamics of direct foreign investment in the Volyn, Lviv and Zakarpattia regions during 2008-2015 years mln USD

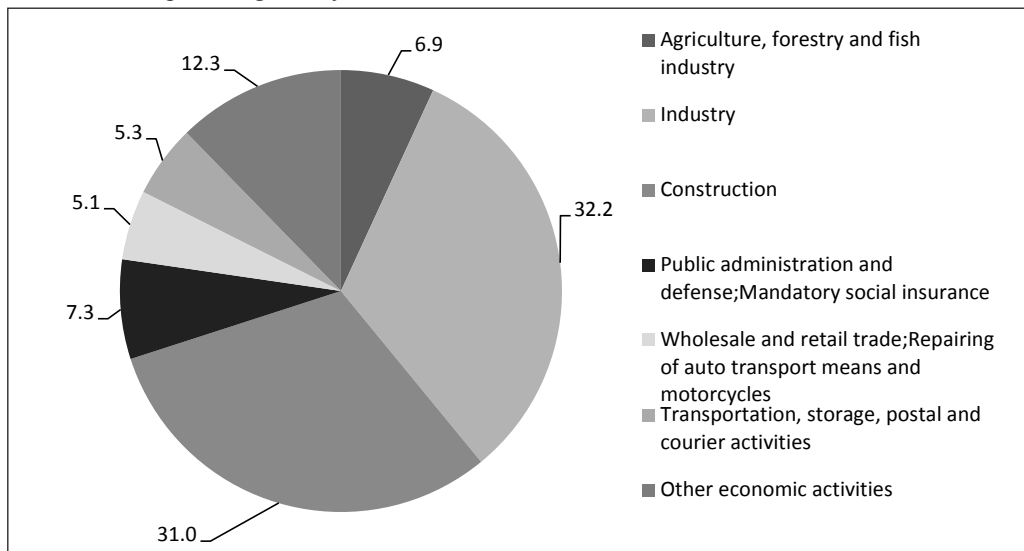
Article name	Volume of direct investments (million USD)	Volume of direct investments from the Republic of Poland (million USD)	The share of the Republic of Poland to the total investments, %
Years			
2008	1675.2	342.4	20.4
2009	1795.7	484.4	27.0
2010	1980.5	525.2	26.5
2011	1948.6	447.3	23.0
2012	2403.2	469.4	19.5
2013	2492.7	500.3	20.1
2014	2023.3	466.5	23.1
2015	1807.7	454.9	25.2

Source: own work based on data Official website of the Main Statistical Office in Volyn region, Official website of the Main Statistical Office in Lviv region, Official website of the Main Statistical Office in Zakarpattia region.

A serious problem for Ukraine makes not only small amounts of foreign investments, but also their industrial structure. Deep disparities exist in the distribution of investments by industries.

Analyzing data of Figure 1, it should be noted that FDI are channeled mostly in already developed areas of economic activity. In this context, we can assume that most foreign investors are using the Ukrainian market for quick profits.

Figure 1. The structure of foreign direct investment (share capital) in the economy of Volyn, Lviv and Zakarpattia regions by economic activities as of 31.12.2015, million USD



Source: own work based on data Official website of the Main Statistical Office in Volyn region, Official website of the Main Statistical Office in Lviv region, Official website of the Main Statistical Office in Zakarpattia region.

Having regard to the allocation of capital by sectors shows that the largest share of FDI as of 31/12/2015, is focused in the industry -32.2% of the total, indicating the threat of production potential falling as for the volume and range of products, and for the complexity of the use of technology. However, it should be noted that the share of FDI in the industry in the structure in recent years has tended to decline. Given this trend, we can conclude that for foreign investors are attractive activities with higher levels of profitability. So by the results of 2015, construction enterprises accumulated 31.1% of FDI, enterprises in wholesale and retail trade and repair of vehicles – 5.1%, transport – 5.3%. The analysis of the sectorial structure of FDI in the national economy of the world shows the imperfect structure of foreign investment. Foreign countries are mostly interested in financing those economic sectors that produce quick profits rather than strategically important sectors for the economy of Ukraine.

The above analysis makes it possible to conclude that FDI tends to decrease. This situation is due to a number of important factors hindering the inflow of foreign investments, including:

- too slow and chaotic dynamics of reform,
- political and economic instability,
- armed conflict in Eastern Ukraine,
- imperfect, cumbersome and unstable regulatory framework governing investments,
- ineffectiveness of the judicial system,
- lack of adequate changes in the banking and insurance sectors (a large number of tax rates and high lending rates, instability of the national currency),
- stable growth of corruption.

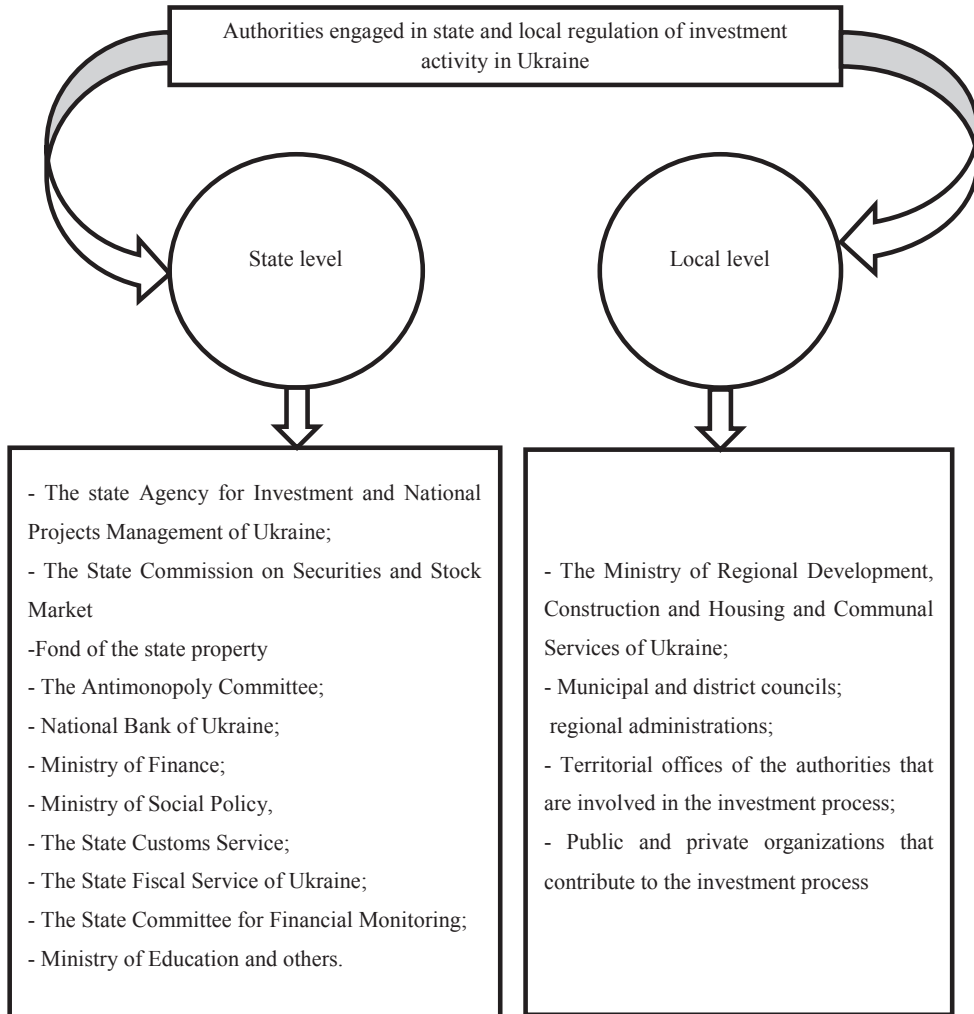
All the above listed factors virtually reduce to zero the possibility of an infusion of FDI in Ukrainian economy. After all remains consistently high risk for foreign investors and are practically absent guarantees of its security.

Now Ukraine has already laid the legal and economic framework to attract investment flows – legally secured government guarantees to protect foreign investment (the Law of Ukraine “On foreign investments”); are set up free economic zones and territories of priority development; is developed the Concept depreciation policy, which is a program of reform towards stimulating investment inflows into the economy (Decree of the President of Ukraine № 169/2001), and also are defined the basis of public policy in investments during 2013-2032 years on incentives for investments in priority sectors of the economy by law of Ukraine “on stimulation of investment in priority sectors of the economy to create new jobs”. According to the legislation at the regional level implementation provides the following: the development of investment programs and ensuring of their implementation, selection of investment projects for their future implementation in the region, investments attracting, creating favorable conditions for investors. However, these measures are not yet sufficient to investment flows rushed to our country, it is necessary to take a number of drastic measures aimed at building the country’s favorable investment climate.

To attract investment flows, both at national and regional level should be organized a high-quality pre-project and post-project servicing. An important role in ensuring such success is given to the institutional investment activity – combination of public and private institutions that ensure the availability of legal, organizational and economic conditions necessary for the implementation and development of investment. Note that in Ukraine there is a fairly extensive network of institutions to attract investment into the country (see. Fig .2) in addition, elements of the investment infrastructure are present across the country. However, uncoordinated actions and, often, lack of professionalism of numerous investment intermediaries operating in the country, is

adversely affecting the investment climate in Ukraine and its image abroad, confuses investors and consequently reduces the efficiency of foreign direct investment (Smentyna, 2015, p. 121).

Figure 2. Entities performing state and local regulation of investment activity in Ukraine



Source: own elaboration.

## 5. Conclusion

Summarizing the above mentioned, we can say that to enhance the involvement of investment flows a comprehensive approach must be taken, implementation of which requires:

1. Implementation of institutional reforms (bringing the Ukrainian legislation to European standards).

2. The implementation of tax reform (reduction of real tax burden, the introduction of differentiation income tax rates depending on the profitability and the industry in which the entity operates, the introduction of regressive scale collection of income tax, under which revenue from the increase in the tax rate decreases).
3. Implementation of administrative reform (giving local governments more authority in managing the investment policy and the development of the region).
4. A system of guarantees for investors.
5. Ensuring stability of national law.
6. The harmonization of regional and state authorities, the division of powers.
7. The promotion of business forums, seminars, round tables and image actions concerning investment policy with representatives of foreign business circles.
8. Continuous actualization and update of the list of investment projects implemented and planned for implementation in the region.
9. Signing of agreements and cooperation agreements with a focus on the development of cross-border cooperation to facilitate the alignment of social and economic development of the territory.
10. Approval of concepts and programs for the creation of cross-border industrial parks, industrial zones, clusters and other forms of cross-border cooperation, which will enable effective implementation capacity.

Thus, the main task of the state both at national and regional level should be to create a favorable investment climate for attracting investment flows enhance the economy of our country. Implementation of the ways and methods will help accelerate the development of investment processes in the country and economic development in general.

## **Bibliography**

1. Levitsky, V. (2011). The efficiency of investment activity of the enterprise. *Bulletin ZSTU*, 2 (56), 69-71.
2. Peresada, A., Kovalenko, Y., Onikiyenko, S. (2003). *Investment analysis: textbook for students of Econ. Spec. Hi. Edu. Inst. Kyiv*: KNEU.
3. Sas, N. (2015). Development of categorical apparatus investment priority in view of the interests of the investment process. *Young Scientist*, 10 (25), 119-122.
4. Serdyuk, O., Zarevchanska, T. (2010). Cash flow management in the system of evaluating the performance of a small business. *Galician Economic Gazette*, 1 (26), 135-140.
5. Shapovalova, T. (2011). The analysis of the nature of some categories of investment. *Bulletin of Nat. Sc. Univ "KPI"*, 26, 156-164.
6. Smentyina, N. (2015). *State management of investment flows at the regional level*, Odessa, Scientific Herald of the Odessa National University of Economics. Retrieved on 08/05/2016, from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nv\\_2015\\_9\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nv_2015_9_17).
7. Stashchuk, O. (2007). Analysis of cash flow essence of the enterprises. *Scientific-industrial magazine: The State and the Regions*, 1, 328-331.
8. Yastrubetska L. (2005). Cash flows in the assessment of the company investment project. *Finances of Ukraine*, 5, 101-106.

9. Yereshko Y. (2008). The economic essence of enterprise cash flow. *Economic Journal NTU "KPI"*, 6, 8-13.
10. <http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua>. Retrieved on 06/05/2016.
11. <http://www.lv.ukrstat.gov.ua>. Retrieved on 06/05/2016.
12. <http://www.uz.ukrstat.gov.ua>. Retrieved on 06/05/2016.
13. <http://lublin.stat.gov.pl>. Retrieved on 06/05/2016.
14. <http://rzeszow.stat.gov.pl>. Retrieved on 06/05/2016.



Weronika Styś, Aleksandra Szałaj, Joanna Wnęk

University of Rzeszów, Poland

# Próba weryfikacji skuteczności predykcji wybranych modeli analizy dyskryminacyjnej i logitowej

## Abstrakt

*Współczesne przedsiębiorstwa w celu efektywnego zarządzania stawiają coraz częściej nacisk na analizę finansową. Ma ona na celu dostarczanie informacji o uzyskanych wynikach i obecnej sytuacji finansowej. W polskiej jak i zagranicznej literaturze występuje bogactwo metod i modeli analizy finansowej, które są efektywnym narzędziem wykorzystywanym przez przedsiębiorstwa. Podstawowymi problemami stojącymi przed jednostkami gospodarczymi jest identyfikacja skutecznych metod służących do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa i ostrzegających przed zagrożeniem kontynuacji działalności. Celem artykułu jest dokonanie próby weryfikacji skuteczności predykcji wybranych modeli analizy dyskryminacyjnej i logitowej. Do badań wybrano dwie firmy Pratt&Whitney Rzeszów S.A. (2010-2013) oraz PPUH Watex Sp. z o.o. (2008-2012) Przeprowadzona ocena pozwoli na zweryfikowanie zachowań poszczególnych modeli analizy dyskryminacyjnej i logitowej.*

**Słowa kluczowe:** modele dyskryminacyjne i logitowe, analiza finansowa, ryzyko upadłości, prognozowanie zagrożenia finansowego

## 1. Wstęp

Celem artykułu jest dokonanie próby weryfikacji skuteczności predykcji wybranych modeli analizy dyskryminacyjnej i logitowej. Próba weryfikacji modeli dyskryminacyjnych zostanie dokonana w oparciu o dane finansowe przedsiębiorstwa Pratt&Whitney Rzeszów S.A. za lata 2010-2013, natomiast skuteczność modeli logitowych zostanie zweryfikowana na podstawie danych finansowych upadłego przedsiębiorstwa PPUH Watex Sp. z o.o. za lata 2008-2012, bowiem w 2013 r. została ogłoszona upadłość przedsiębiorstwa. Przeprowadzona ocena pozwoli na zweryfikowanie zachowań poszczególnych modeli analizy dyskryminacyjnej i logitowej.

Pojęcie kondycji finansowej przedsiębiorstwa nie jest jednoznacznie definiowane o czym świadczą różne poglądy i opisy zamieszczone w literaturze przedmiotu. Przeważająca większość autorów w zbliżony sposób objaśnia istotę danego terminu twierdząc, że jest on równoznaczny z pojęciem sytuacji finansowej przedsiębiorstwa (Siemińska, 2002, s. 17).

Pełna ocena kondycji finansowej jednostki gospodarczej jest niezwykle pracochłonna i trzeba jej poświęcić stosunkowo dużo czasu. W celu uzyskania szybszej odpowiedzi na pytania dotyczące sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, opracowano metody, dzięki którym możliwe jest postawienie

natychmiastowej i pewnej diagnozy mającej na celu określenie kondycji finansowej, przy jednoczesnym zastosowaniu jak najmniejszej liczby parametrów (Korol, 2010, s. 87).

Prace nad prognozowaniem upadłości podmiotów gospodarczych zostały zapoczątkowane w latach 60-tych przez E.I. Altmana. Wynikiem tych prac było stworzenie modeli opartych na wielowymiarowej analizie dyskryminacyjnej.

W literaturze przedmiotu model prognozowania upadłości traktowany jest jako funkcja zmiennych objaśnianych, której parametry powstają dzięki analizie danych statystycznych. Modele te z reguły oparte są jedynie o wskaźniki finansowe badanych jednostek. Pojawiają się jednak opinie, że system wczesnego ostrzegania ma za zadanie zasygnalizować obecność zagrożeń, których źródło tkwi zarówno na wewnątrz jak i na zewnątrz przedsiębiorstwa.

Od wielu lat można zauważyć zwiększanie się liczby upadłości przedsiębiorstw na rynku krajowym, jak i zagranicznym. Nieumiejętność przewidywania bankructw doprowadza do niejednokrotnych, nadmiernie niepotrzebnych strat, nie tylko bezpośrednio inwestorów, ale także dla całego otoczenia makro- i mikroekonomicznego.

## 2. Modele dyskryminacyjne i logitowe

Na wstępie należy stwierdzić, że nie ma jednej uniwersalnej metody oceny sytuacji finansowej. Metoda jest wiarygodna, jeśli spełnia zakres zastosowań. Dokonując jednak wyboru metod musimy wziąć pod uwagę:

- sprawność metody oszacowaną przez autorów,
- wielkość badanej firmy (duża, średnia, mała),
- zakres prowadzonej działalności (pełna, uproszczona),
- rynek na którym prowadzona jest działalność (międzynarodowy, lokalny, krajowy),
- forma prawna (spółka prawa cywilnego/ handlowego, osoby fizyczne),
- branża prowadzonej działalności (usługowa, handlowa, produkcyjna).

Modele dyskryminacyjne dzielą się na jednowymiarowe i wielowymiarowe. Na podstawie modeli jednowymiarowych oraz po określeniu granicznych wielkości dyskryminujących, badane przedsiębiorstwa dzieli się na grupę firm zagrożonych i niezagrożonych upadłością. Modele jednowymiarowe umożliwiają jedynie rozróżnienie przedsiębiorstw każdorazowo ze względu na inne kryterium. Dominujące modele jednowymiarowe w początkowej fazie oczekiwań i rozwoju metod prognozowania upadłości podmiotów gospodarczych różnią się od modeli wielowymiarowych tym, że kondycję finansową charakteryzuje zbiór pojedynczych równań oddzielnie opisujących wybrane wskaźniki finansowe (Siemińska, 2002, s. 204). Nie zawsze jest jednak możliwe dokonanie jednoznacznej oceny ogólnej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, która uwzględni równolegle różne aspekty działalności gospodarczej danego przedsiębiorstwa (Korol, 2005, s. 11).

Modele wielowymiarowe pozwalają na dokonanie w tym samym czasie analizy wielu wskaźników. Konstruuje się je na podstawie przynajmniej dwóch składników. Zmienna zależna w takim modelu to prognoza znalezienia się firmy w grupie podmiotów gospodarczych upadających, czy nie upadających. Zmienne niezależne w takim modelu to wskaźniki finansowe oraz inne zmienne o charakterze ekonomicznym (Korol, 2005, s. 77).

Jedną z popularniejszych metod stosowanych w obszarze badania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw, oprócz liniowej wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej, jest analiza logitowa. Modele logitowe mogą przybierać formę modeli dwumianowych, gdzie zmienna objaśniana jest zmienną dychotomiczną (ang. *dichotomous variable*), np. przedsiębiorstwo zagrożone upadłością

i przedsiębiorstwo zdrowe oraz modeli wielomianowych uporządkowanych, w których to zmienna objaśniana może przyjmować więcej niż dwa stany, które dają się uszeregować według rosnącej lub malejącej kolejności, np. przedsiębiorstwo o bardzo dobrym standingu, przedsiębiorstwo o zadowalającej kondycji finansowej oraz bankrut (Prusak, 2005, s. 53).

Dobierając modele do weryfikacji skuteczności predykcji kierowano się sprawnością modeli określoną przez autorów.

## 2.1. Modele dyskryminacyjne

### a) Model A. Hołdy

Artur Hołda stworzył swój model na podstawie danych dotyczących 40 jednostek, które zbankrutowały oraz 40, które kontynuowały działalność. Analizą zostały objęte lata 1993-1996. Jednostki z obu tych grup były dobrane branżowo. Początkowo rozpatrywał on 28 wskaźników finansowych. Wstępna analiza pozwoliła na wyodrębnienie 13 wskaźników, które wykorzystał do konstrukcji funkcji dyskryminacyjnej. Ostatecznie, ze względu na ograniczenia dostępnych danych empirycznych oraz w celu zachowania przejrzystości modelu uznał, iż optymalna liczba wskaźników nie powinna przekroczyć 5 (Hołda, 2001, s. 306-310).

Wiarygodność diagnostyczna oszacowana przez autora wynosi 92,5%. Funkcja dyskryminacyjna ma postać:

$$W = 0,605 + 0,681 W_1 - 0,0196 W_2 + 0,00969 W_3 + 0,000672 W_4 + 0,157 W_5 \quad (1)$$

Tabela 1. Wskaźniki wykorzystane w modelu A. Hołdy

Wskaźnik	Sposób wyliczenia
$W_1$	Aktywa obrotowe / zobowiązania krótkoterminowe
$W_2$	Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania / aktywa [%]
$W_3$	Zysk netto / aktywa średnioroczne [%]
$W_4$	Średnioroczne zobowiązania krótkoterminowe x 360/ koszt sprzedanych produktów, towarów i materiałów
$W_5$	Przychody z ogółu działalności / średnioroczne aktywa

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Hołda, 2001, s. 306-310).

Podmioty gospodarcze dla których przedstawiona funkcja dyskryminacyjna wykazuje wartości mniejsze od zera, kwalifikowane są jako bankruci, natomiast jednostki które przyjmują wartości większe od 0 są klasyfikowane jako nie bankruci. Wyróżniony został także obszar niepewności dla tego modelu, który zawiera się w przedziale od -0,3 do 0,1 (Hołda, 2009, s. 174-175).

### b) Model J. Gajdki i D. Stosa (1996, s. 56-63)

Model został skonstruowany w 1996 roku na podstawie próby badawczej, na którą składało się 40 przedsiębiorstw, w tym 20 było bankrutami a 20 zaliczało się do nieupadłych. Firmy były notowane na giełdzie papierów wartościowych i pochodziły z branży przemysłowej, budowlanej i handlowej. Dane obejmowały lata 1994-1995.

Wiarygodność diagnostyczna oszacowana przez autora wynosi 93%. Model przyjął następującą postać:

$$W = 0,7732059 - 0,0856425 \times W_1 + 0,0007747 \times W_2 + 0,9220985 \times W_3 + \\ + 0,6535995 \times W_4 - 0,594687 \times W_5 \quad (2)$$

Tabela 2. Wskaźniki wykorzystywane w modelu J. Gajdki i D. Stosa

Wskaźnik	Sposób wyliczenia
$W_1$	Przychody netto ze sprzedaży / średnia wartość aktywów w roku
$W_2$	Średnia wartość zobowiązań krótkoterminowych * liczba dni w roku / koszt wytworzenia sprzedanych produktów
$W_3$	Zysk netto / średnia wartość aktywów w roku
$W_4$	Zysk brutto / Przychody netto ze sprzedaży
$W_5$	Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania / aktywa

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Gajdka, Stos, 1996, s. 56-63).

Punkt graniczny tego modelu został określony jako 0. Autorzy wyznaczyli jednak obszar niepewności, w którym  $W$  nie powinno być interpretowane. Obszar ten zawiera się w przedziale od  $-0,49$  do  $0,49$ . W przypadku, gdy  $W \geq 0,49$ , podmiot należy zaliczyć do „niezbankrutowanych”, gdy  $W \leq 0,49$ , podmiot należy zaliczyć do „zbankrutowanych”.

Model zbudowany z 5 wskaźników zawiera wskaźnik płynności. Ponadto wskaźnik rotacji aktywów, który powinien być rosnący posiada wagę ujemną. Cykl spłaty zobowiązań posiada wagę dodatnią, a jest on korzystniejszy, gdy się skraca.

#### c) Model Appenzeller i Szarzec (2004, s. 120-128)

W procesie budowy modelu za upadłe lub zagrożone upadłością przyjęto spółki publiczne, wobec których w latach 2000-2002 zgłoszono w sądzie przynajmniej jeden wniosek o upadłość lub o otwarcie postępowania układowego, niezależnie od tego, jakie skutki prawne miały te wnioski. Próba złożona była z 34 spółek zagrożonych upadłością. Spółki zdrowe dobrano w taki sposób, by każda z nich odpowiadała jednej ze spółek upadłych. Pierwotnie analizowano 19 wskaźników finansowych. Do budowy modelu wykorzystano natomiast 5 wskaźników finansowych.

Wiarygodność diagnostyczna oszacowana przez autorki wynosi 88,23%.

Model przyjął następującą postać:

$$W = 0,819138 \times W_1 + 2,56661 \times W_2 - 0,00500208 \times W_3 + \\ + 0,000628865 \times W_4 - 0,00951358 \times W_5 - 0,556326 \quad (3)$$

Tabela 3. Wskaźniki wykorzystywane w modelu Appenzeller, Szarzec

Wskaźnik	Sposób wyliczenia
$W_1$	Aktywa bieżące / zobowiązania bieżące
$W_2$	Zysk operacyjny / sprzedaż*
$W_3$	Przeciętne zapasy*360 / sprzedaż*
$W_4$	Rotacja zapasów w dniach + rotacja należności w dniach
$W_5$	Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania / (EBIT+ amortyzacja)*(12/okres obrachunkowy)

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Appenzeller, Szarzec, 2004, s. 120-128).

Jeżeli wskaźnik będzie wartością większą od 0 wówczas przedsiębiorstwo traktuje się jako „spółka zdrowa”. Natomiast kiedy wskaźnik jest mniejszy od 0 firmę interpretuje się jako „spółkę zagrożoną upadłością”.

## 2.2. Modele logitowe

a) Model T. Korola (2010, s. 110, 139-158, 199).

Modele logitowe Tomasza Korola to stosunkowo młode opracowania powstałe w 2010 roku. Skuteczność modelu dla próby uczącej wynosiła 86,79%.

Postać modelu logitowego:

$$W = 2,0 - 10,19W_1 - 4,58W_2 - 0,57W_3 \quad (4)$$

Tabela 4. Wskaźniki wykorzystane w modelu T. Korola

Wskaźnik	Sposób wyliczenia
$W_1$	Zysk ze sprzedaży/wartość sumy bilansowej
$W_2$	(Zysk netto + amortyzacja)/zobowiązania ogółem
$W_3$	Koszty operacyjne (bez pozostałych kosztów operacyjnych)/ wartość zobowiązań krótkoterminowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Korol, 2010, s. 110, 139-158).

$W \leq 0,5$  – firma nie zagrożona upadłością

$W > 0,5$  – firma zagrożona upadłością

b) Model A. Hołdy (Sabuhoro, 2012, s. 371-380)

Artur Hołda opracował swój model w 2006 roku na bazie sprawozdań przedsiębiorstw produkcyjnych. Ze względu na swoją uniwersalność, może być również stosowany dla firm o odmiennych branżach. Sprawdzalność modelu dla grupy badawczej ukształtowała się na poziomie 82%, przy czym sprawdzalność wyniosła 87%.

Postać modelu logitowego:

$$W = 16,609W_1 + 2,442W_2 - 5,4W_3 + 1,659 \quad (5)$$

Tabela 5. Wskaźniki wykorzystane w modelu A. Hołdy

Wskaźnik	Sposób wyliczenia
$W_1$	Wynik ze sprzedaży/koszty operacyjne
$W_2$	Aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe
$W_3$	(zobowiązania + rezerwy + RMB)/ suma bilansowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Sabuhoro, 2012, 371-380).

$W > 0,5$  – firma nie zagrożona upadłością

$W < 0,5$  – firma zagrożona upadłością

c) Model P. Stępnia, T. Strąka (2004, 443-452)

Dla próby skuteczność modelu wyniosła 100%. Według autorów najlepszy rezultat daje model na 18 miesięcy przed upadłością przedsiębiorstwa.

Postać modelu logitowego:

$$W = -11W_1 + 6W_2 + 40W_3 + 19W_4 - 19 \quad (6)$$

Tabela 6. Wskaźniki wykorzystane w modelu P. Stępnia, T. Strąka

Wskaźnik	Sposób wyliczenia
$W_1$	Kapitał obcy/ kapitał całkowity
$W_2$	(aktywa obrotowe – zapasy)/zobowiązana krótkoterminowe
$W_3$	Zysk netto ze sprzedaży/kapitał całkowity
$W_4$	Przychody ze sprzedaży/koszty działalności operacyjnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Stępień, Strąk, 2004, s.443-452).

$W > 0$  – firma niezagrożona upadłością

$W \leq 0$  – przedsiębiorstwo zagrożone upadłością w perspektywie jednego roku

### 3. Weryfikacja empiryczna modeli

Tabela 7. Zestawienie wartości wskaźników oraz wyniku funkcji z modelu dyskryminacyjnego A. Hołdy dla Pratt&Whitney Rzeszów S.A. w latach 2010-2013

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013
$W_1$	0,66	0,82	1,11	1,17
$W_2$	62,14 %	63,41 %	46,75%	41,48%
$W_3$	6,12 %	11,6 %	12,28%	9,44%
$W_4$	261 dni	240 dni	189 dni	156 dni
$W_5$	1,03	1,09	1,15	1,07
Wynik funkcji dyskryminacyjnej	0,24	0,36	0,87	0,95
Kondycja	Dobra	Dobra	dobra	dobra

Źródło: opracowanie własne.

Wartości wskaźnika bieżącej płynności  $W_1$  rosły z roku na rok, co należy uznać za pozytywne zjawisko. Największy wpływ na wartość oszacowanej funkcji dyskryminacyjnej posiadały wskaźniki: drugi ( wskaźnik ogólnego zadłużenia) i czwarty (wskaźnik rotacji zobowiązań). Zadłużenie w analizowanym okresie oscyloowało zgodnie z oszacowanymi wartościami, w przedziale 41-63%. Wskaźnik rotacji zobowiązań posiadał tendencję malejącą, w latach 2010-2013, co wskazuje, że przedsiębiorstwo jest zdolne do coraz szybszej spłaty zobowiązań krótkoterminowych. W roku 2013 liczba dni zmalała o 105 w stosunku do roku 2010, co świadczy o poprawie kondycji firmy. Należy zauważyć, że opracowany model wykorzystuje wszystkie zasady analizy finansowej, tj. płynność, rentowność, zadłużenie oraz aktywność.

Tabela 8. Zestawienie wartości wskaźników oraz wyniku funkcji z modelu dyskryminacyjnego J. Gajdki i D. Stosa dla Pratt&amp;Whitney Rzeszów S.A. w latach 2009-2013

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013
W <sub>1</sub>	1,03	1,09	1,15	1,07
W <sub>2</sub>	261 dni	240 dni	189 dni	156 dni
W <sub>3</sub>	0,06	0,12	0,12	0,09
W <sub>4</sub>	0,07	0,13	0,13	0,11
W <sub>5</sub>	0,69	0,63	0,47	0,41
Wynik funkcji dyskryminacyjnej	0,58	0,68	0,74	0,71
Kondycja	niebankrutowany	niebankrutowany	niebankrutowany	niebankrutowany

Źródło : opracowanie własne.

Analizując otrzymane wyniki zauważyć należy, iż wskaźniki drugi (wskaźnik spłaty zobowiązań w dniach) i piąty (wskaźnik ogólnego zadłużenia) w największym stopniu decydują o kondycji finansowej, ponieważ znacząco odbiegają od pozostałych wskaźników w badanym okresie. Wartości tych wskaźników posiadają trend malejący. Wskaźnik spłaty zobowiązań największą wartość osiągnął w roku 2010 (261 dni), natomiast najmniejszą w roku 2013. Zjawisko to wskazuje na pozytywną sytuację finansową, ponieważ przedsiębiorstwo jest zdolne do coraz szybszej spłaty zobowiązań. Najmniejszy udział w kształtowaniu wyników w badanym okresie posiadają wskaźniki: trzeci (stopa zwrotu z inwestycji) i czwarty (marża zysku brutto). Warto również wspomnieć, że omawiany model nie uwzględnia wszystkich zasad analizy, tj. płynności finansowej.

Tabela 9. Zestawienie wartości wskaźników oraz wyniku funkcji z modelu dyskryminacyjnego Appenzeller, Szarzec Pratt&amp;Whitney Rzeszów S.A. w latach 2009-2013

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013
W <sub>1</sub>	0,66	0,82	1,11	1,17
W <sub>2</sub>	0,09	0,15	0,14	0,12
W <sub>3</sub>	52	52	59	60
W <sub>4</sub>	99	108	115	114
W <sub>5</sub>	0,13	0,10	0,07	0,08
Wynik funkcji dyskryminacyjnej	0,01	0,29	0,48	0,47
Kondycja	Spółka zdrowa	Spółka zdrowa	Spółka zdrowa	Spółka zdrowa

Źródło: opracowanie własne.

Największy wpływ na zmiany wyniku w poszczególnych latach miały wartości wskaźnika piątego (relacja długu do zysku EBIT powiększonego o amortyzację). Należy ponadto zauważyć, że cykl operacyjny jest w miarę stały, natomiast wartości wskaźnika płynności bieżącej (wskaźnik W<sub>1</sub>), które powinny oscylować w przedziale (1,2-2,0) zbliżają się do optimum dopiero w latach 2012-2013. Największe trudności z utrzymaniem płynności pojawiały się natomiast w latach 2010-2011. Wartości obliczonej funkcji dyskryminacyjnej mają tendencje wzrostową, świadczy to o tym, że spółka nie jest zagrożona upadłością.

Tabela 10. Zestawienie wartości wskaźników oraz wyniku funkcji z modelu logitowego T. Koroła dla PPUH WATEX Sp. z o. o. w latach 2008-2012

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012
W <sub>1</sub>	0,10	0,06	0,06	0,09	-0,50
W <sub>2</sub>	0,18	0,06	0,04	0,06	-0,39
W <sub>3</sub>	5,61	2,38	3,03	1,73	1,87
W	-3,03	-0,29	-0,48	-0,13	7,82

Źródło: opracowanie własne.

Wartość graniczna przyjęta została na poziomie 0,5. Przy wartości poniżej 0,5 przedsiębiorstwo posiada dobrą kondycję finansową. Takie zjawisko można zaobserwować w przedziale lat 2008-2011. Od 2008 roku do 2011 wartość funkcji rośnie, co oznacza pogarszającą się sytuację finansową przedsiębiorstwa. W roku 2012 model przyjmuje wartość 7,82, co świadczy o zagrożeniu upadłością.

Tabela 11. Zestawienie wartości wskaźników oraz wyniku funkcji z modelu logitowego A. Hołdy dla PPUH WATEX Sp. z o. o. w latach 2008-2012

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012
W <sub>1</sub>	0,03	0,03	0,02	0,06	-0,20
W <sub>2</sub>	1,24	1,12	1,16	1,15	0,70
W <sub>3</sub>	0,66	0,83	0,80	0,87	1,39
W	1,61	0,45	0,53	0,78	-7,46

Źródło: opracowanie własne.

Wartość graniczna funkcji poniżej 0,5 oznacza, że przedsiębiorstwo jest zagrożone upadłością. Pierwsze symptomy zagrożenia upadłością wystąpiły w 2009 r. kiedy to wartość funkcji wyniosła 0,45. W kolejnym okresie, tj. w latach 2010-2011 wartości funkcji logitowej wskazują na poprawę sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, jednakże w 2012 r. obserwujemy bardzo duży spadek wartości, która wyniosła -7,46. Świadczy to jednoznacznie o złej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa WATEX.

Tabela 12. Zestawienie wartości wskaźników oraz wyniku funkcji z modelu logitowego P. Stępnia, T. Strąka dla PPUH WATEX Sp. z o. o. w latach 2008-2012

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012
W <sub>1</sub>	0,66	0,83	0,80	0,87	1,39
W <sub>2</sub>	0,40	0,64	0,33	0,64	0,52
W <sub>3</sub>	0,10	0,06	0,06	0,09	-0,55
W <sub>4</sub>	1,03	1,03	1,02	1,06	0,80
W	-0,30	-2,09	-4,20	-1,12	-37,97

Źródło: opracowanie własne.

Wartość graniczna przyjęta została na poziomie 0. Ujemne wartości funkcji wskazują, że firma jest zagrożona upadłością. Na podstawie otrzymanych wyników za poszczególne lata można



wywnioskować, iż przedsiębiorstwo WATEX zagrożone było niezmiennie upadłością. W 2011 r. wystąpiła nieznaczna poprawa kondycji finansowej z -4,20 (2010 rok) na -1,12, jednak jest to wartość wskazująca na zagrożenie upadłością. W 2012 r. analogicznie jak w pozostałych dwóch modelach wystąpił znaczny spadek wartości funkcji, co oznacza pogorszenie sytuacji finansowej przedsiębiorstwa.

#### 4. Podsumowanie

Artykuł miał na celu zweryfikowanie zachowań poszczególnych modeli analizy dyskryminacyjnej i logitowej.

Na podstawie wyników finansowych Pratt&Whitney Rzeszów S.A. należy stwierdzić, że sytuacja finansowa w badanym okresie była dobra i w kolejnych latach przedsiębiorstwu nie groziło bankructwo. Dokonując analizy sytuacji finansowej wybranego przedsiębiorstwa za pomocą przedstawionych metod można zaobserwować niemal identyczne zachowania modeli w poszczególnych okresach. Śledzenie wskazań pozwala ocenić zmiany sytuacji finansowej spółki i stwarza podstawy do jej prognozowania. Rosnące w kolejnych okresach wartości funkcji świadczą o poprawiającej się kondycji, wartości malejące, nawet jeżeli są dodatnie, świadczą o pogarszającej się kondycji i powinny być traktowane jako ostrzeżenie przed upadłością. W przypadku omawianego przedsiębiorstwa tendencja jest w miarę stała. We wszystkich modelach dyskryminacyjnych sytuacja finansowa utrzymuje się w wyznaczonych granicach.

Weryfikacja skuteczności predykcji modeli logitowych została przeprowadzona na przykładzie przedsiębiorstwa PPUH Watex Sp. z o.o., które ogłosiło upadłość. Weryfikacji poddano trzy modele logitowe. Jak wynika z przeprowadzonych badań, w latach 2008-2011 sytuacja przedsiębiorstwa była słaba bowiem wartości funkcji w poszczególnych latach, w większości przyjmują wartości wskazujące na bankructwo przedsiębiorstwa. W 2011 r. można zauważyć niewielką poprawę sytuacji finansowej, lecz nadal przedsiębiorstwo było zagrożone upadłością. W 2012 r. wyniki otrzymane na podstawie wszystkich trzech modeli logitowych, jednoznacznie pozwalają stwierdzić, że przedsiębiorstwo zagrożone było upadłością i faktycznie w lipcu 2013 r. ogłoszono upadłość przedsiębiorstwa.

Reasumując należy stwierdzić, że wszystkie modele poddane analizie właściwie wskazywały sytuację finansową przedsiębiorstw.

#### Bibliografia:

1. Appenzeller, D., Szarzec, K. (2004). Prognozowanie zagrożenia upadłością polskich spółek publicznych. *Rynek Terminowy*, (1), 120-128.
2. Gajdka, J., Stos, D. (1996). Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej w ocenie kondycji finansowej przedsiębiorstw. [w:] R. Borowiecki (red.), *Restrukturyzacja w procesie przekształceń i rozwoju przedsiębiorstw*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
3. Hadasik, D. (1998). *Upadłość przedsiębiorstw w Polsce i metody ich prognozowania*. Zeszyty Naukowe. Seria 2, Prace Habilitacyjne/Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, (153).
4. Hamrol, M., Czajka, B., Piechocki, M. (2004). Upadłość przedsiębiorstwa-model analizy dyskryminacyjnej. *Przegląd Organizacji*, (6), 35-39.

5. Hołda, A. (2001). Prognozowanie bankructwa jednostki w warunkach gospodarki polskiej z wykorzystaniem funkcji dyskryminacyjnej ZH. *Rachunkowość*, 5, 306-310.
6. Hołda, A., Pociecha, J. (2009). *Probabilistyczne metody badania sprawozdań finansowych*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
7. Juszczak, S. (2010). Prognozowanie upadłości przedsiębiorstw. *Ekonomista*, (5), 701-728.
8. Kasjaniuk, M. (2006). Zastosowanie analizy dyskryminacyjnej do modelowania i prognozowania kondycji przedsiębiorstw. *Barometr Regionalny*, (6), 95-100.
9. Korol, T. (2005). Modele prognozowania upadłości przedsiębiorstw-analiza porównawcza wyników sztucznych sieci neuronowych z tradycyjną analizą dyskryminacyjną. *Bank i Kredyt*, (6), 10-17.
10. Korol, T. (2010). *Systemy ostrzegania przedsiębiorstw przed ryzykiem upadłości*. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer.
11. Kowalak, R. (2003). *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa*. Gdańsk: Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o.
12. Lichota, W. (2009). Metody wczesnego ostrzegania o zmianach sytuacji finansowej przedsiębiorstw. *Wiadomości Statystyczne*, 10, 24-34.
13. Maślanka, T. (2008). *Przepływy pieniężne w zarządzaniu finansami przedsiębiorstw*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
14. Prusak, B. (2005). *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw*. Warszawa: Difin.
15. Sabuhoro, A. (2012). *Analiza porównawcza logitowych modeli prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
16. Siemińska, E. (2002). *Metody i oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa*. Toruń: Wydawnictwo Dom Organizatora.
17. Stępień, P., Strąk, T. (2004). Wielowymiarowe modele logitowe oceny zagrożenia bankructwem polskich przedsiębiorstw. [w:] D. Zarzecki (red.), *Czas na pieniądź. Zarządzanie finansami. Finansowanie przedsiębiorstw w Unii Europejskiej*. Szczecin: Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego.

Miljana Matović

University of Kragujevac, Republic of Serbia

# Risk Management In Insurance Companies

## Abstract

*Insurance companies, as non-depository financial institutions, in their business are focused on the successful implementation of all functions and activities in order to ensure a positive financial result and their further development. Inevitably, they encounter many problems that may arise as a result of a large number of risks that accompany their business. Insurance companies have to be responsible and to comprehensively deal with all the risks to which they are exposed. Analysis of financial risks in the operations of insurance companies is the subject of this paper. The aim of this paper is to consider the financial risks of insurance companies, to review regulatory requirements, as well as how the insurance companies in Serbia are able to respond to these requirements and what are the opportunities for advancement in the field of risk management in their business.*

**Keywords:** *insurance companies, risk management, financial risks, solvency*

## 1. Introduction

Due to modern, turbulent and dynamic environment we live in, insurance companies are exposed to various risks, which can endanger the stability of their business. These non-deposit financial institutions have to be prepared to respond to challenges of the environment along with maintaining stability in the insurance sector, and the financial system.

The subject of this paper is the analysis of financial risks in the activities of insurance companies. The aim of this paper is to consider the financial risks of insurance companies, to review regulatory requirements, as well as how the insurance companies in Serbia are able to respond to these requirements and what are the opportunities for advancement in the field of risk management in their business.

The first part of the paper will indicate forms and characteristics of risks in the insurance sector. The second part of the paper will discuss the financial risk management in the insurance sector by explaining the procedure and its main phases as well as the two most important aspects of risk management in insurance companies – coinsurance and reinsurance. The third part will deal with the regulations of insurance companies through adoption and implementation of Solvency regulations. Finally, in the case of *DDOR Novi Sad* and *Dunav Insurance*, the fourth part of the

paper will analyze the financial risks to which these insurance companies are exposed to as well as concrete actions and activities undertaken for reduction of financial risks to an acceptable level.

## 2. Financial risks in insurance

The insurance sector is connected with many risks that are constantly present. The main task of insurance companies is to cover the actuarial risk which is, namely, a risk of harmful events that can affect insured subject matter, which is covered through insurance premium paid by a policyholder. It should be emphasized that the risks related to policyholders are not the only ones insurance companies face. There are other very important risks such as insurance risks, financial risks: liquidity risk, credit risk, market risks as well as an operational risk, legal and reputational risk.

Market risk is defined as the risk that the assets and liabilities of the insurance company can become adversely affected by changes in the financial market (Njegomir, 2006, p. 153). These changes refer to:

- Changes in interest rates (The risk arises from the possibility of interest rate changes due to the influence of market forces or monetary policy, which consequently determines the cost of funds raised on the market as well as the return on investments (Banks, 2012, p. 2). It is also important to monitor the transactions of depositing and investing short-term resources in the long-term assets and reverse transactions. Exposure to this type of risk occurs due to rising interest rates on borrowed funds or lowering interest rates on invested funds),
- Prices of securities (It refers to the risk of falling prices of securities in the portfolio or the prices of shares of the insurance company. In order to eliminate this risk, it is important to diversify the portfolio),
- The price of real estate (It refers to the risk of falling real estate prices and falling yields of rental property. In order to avoid this risk, it is of vital importance to analyze the ratio between supply and demand of real estate, as well as location, standard of living, tax policy),
- Exchange rate risk (All the assets and liabilities denominated in foreign currency are exposed to this risk, because if liquid assets are invested in investments denominated in foreign currency, and liabilities are also denominated in foreign currency, changes of exchange rate between domestic and foreign currency will affect the receivables and obligations. In order to manage the risk, derivatives – forwards and swaps can be used, as well as diversification of the portfolio. This risk indicator refers to the ratio between open foreign currency position and capital of insurers) and
- Competitive risk (Position in the market has to be monitored and the performance indicators of the insurance company have to be compared with its competitors. Also, the requirements of clients have to be analyzed in order to create products that are aligned with their needs).

Credit risk refers to the possibility of financial loss due to the inability of debtors to settle obligations to the insurance company. This type of risk can occur because of the inability to collect deposited and invested assets and payment of yield relating to them. The financial situation of the debtor and the current value of the collateral are significant for insurers who invested funds (Santomero, Babbel, 1997, p. 240).

Liquidity risk is the inability of the company to fully and timely settle all its obligations, matured, as well as those that will be matured in the future period. The reasons that can lead to such problems in an insurance company are related to consequences of unsolved problems concerning

liquidity and solvency, as well as the mismanagement of assets and liabilities, inadequate expression of the value of assets, liabilities, income, expenses and results, then the maturity mismatch of assets and resources.

### 3. Risk management in insurance sector

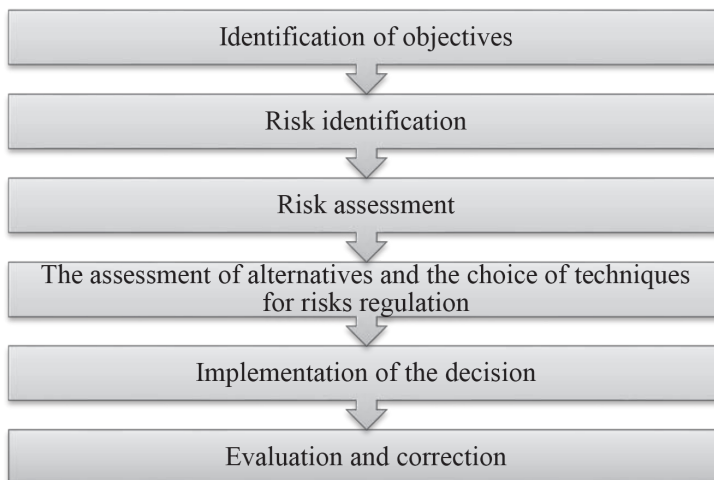
Risk management includes professional identification of loss exposures faced by an organization and selection of the most appropriate techniques for treating such exposures (Rejda, 2008, p. 42). While conducting their business activities, insurance companies face a number of risks that are determined by internal and external factors.

In order to define the expectations of the risk management process, firstly, the objectives of the process have to be identified. The main objective is the preservation of the efficiency of the insurance company as well as considering whether the insurance company is able to achieve other defined objectives while taking into account the risks it faces. The second objective refers to the protection of employees from possible injuries, and others refer to costs and efficiency of resource usage.

The risks identification phase involves consideration of all the risks which the insurance company is exposed to, where of course, there are risks that can be clearly identified, while others can only be assumed.

When the risks are identified, it is necessary to assess the risks in order to determine the probability of their occurrence and the potential size of the loss. The risk assessment process identifies the following types of risks – namely, critical risks where possible losses can lead to bankruptcy of the enterprise, then significant risks which require borrowing money for the loss coverage and unimportant risks where the potential losses are covered from the funds of the company itself. Risk control and risk financing represent two leading approaches to deal with the risks.

Figure 1. Risk management process



Source: (Avdalović, Petrović, 2009, p. 117).

Risk control includes minimizing the risk level which clients are exposed to. Techniques, which can be used for this, are avoidance and loss reduction. Risk financing refers to examination of the availability of financial resources earmarked for the regulation of losses that could arise from the risks that remain after the application of risk control techniques (Avdalović & Marović, 2003, p. 86). Techniques, which can be applied here, namely retention and noninsurance transfers, are presented in Table 1.

Table 1. Techniques for treating the risk exposures

Risk control		Risk financing	
Avoidance	Loss reduction	Retention	Noninsurance transfers
avoidance of participation in activities that can lead to risks	measures that reduce the frequency of risk, for example the preservation of property, health care	retaining part or all risks and not taking any actions in order to avoid, reduce or transfer risk	transfer of the risk to another party mainly through contracts

Source: (Avdalović, Petrović, 2009, p. 62).

The final step in the process of risk management includes the implementation of decisions and subsequent evaluation and correction. Due to the facts that mistakes may often occur, the risks are constantly changing, and the new ones appear, there is a need for the adoption of new solutions.

Coinurance and reinsurance have an important role in managing risks. Coinurance refers to the participation of two or more insurance companies (insurers) in the conclusion of an insurance contract so that each of them participates in coverage resulting from insured event proportionally to the part of the insurance contract that was transferred. Coinurance requires complex work, but it is convenient at extremely high risk, such as insurance of large objects or entire economic activity. It is very significant because it provides insurers with the possibility to exchange risks and efficiently use their available capacities.

Reinsurance is related to risk management and includes transfers of risks of the insurance company to a number of other insurance companies because these risks exceed its capacity. Relations between insurers and reinsurers are regulated by contracts, which are concluded based on the main insurance contract. The insurer retains only one part of the risks while the rest is transferred to the reinsurer. Reinsurance is important for the management of large risks and allows the spatial dispersion of risk by their further transmission in the country and abroad. The reinsurer very often transfers risks further to other reinsurers due to previously accepting a higher level of risk than the security reserves allow.

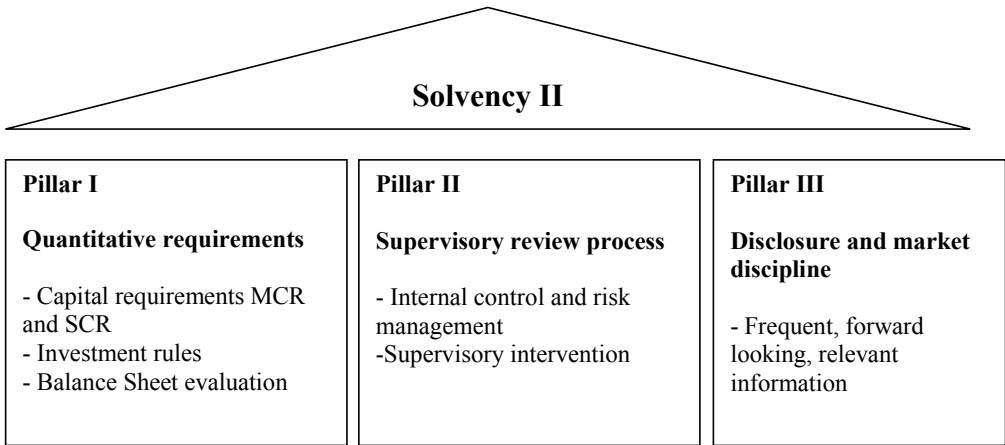
#### 4. Solvency regulation

In order to ensure solvency, the ability of the insurance company to meet its obligations at any moment, insurance companies need to have an adequate amount of capital. In addition, it is necessary to create value for shareholders, which is achieved when the return on equity is greater than the cost of capital. Therefore, the significance of solvency makes it a crucial aspect of the business regulation of insurance companies, with the primary goal of ensuring the protection of policyholders.

Directives were the first forms of regulation at EU level, which tackle the issue of adequate levels of capital in insurance companies. However, it was necessary to include other issues. Solvency I (2002) legislation was passed to allow regulatory authorities additional jurisdiction to intervene when the financial position of the insurance company begins to deteriorate, to establish higher capital requirements and enable member states of EU to impose more stringent capital requirements (Njegomir, 2009, p. 279).

In order to improve regulations in the insurance sector, the European Commission passed Solvency II (2012) regulation. This regulation includes capital requirements, risk management framework and an integrated approach to reserves. The structure of this regulation is the same as the structure of Basel regulations and consists of three pillars.

Figure 2. Solvency pillars



Source: own work based on (Doff, 2011, p. 179).

The first pillar includes the requirements in terms of quantity, and in relation to technical reserves, investments, evaluation of assets and liabilities and capital requirements. The second pillar relates to the requirements regarding internal control and risk management issues of supervision by the supervisory authority. The third pillar relates to market discipline, i.e. public business and the delivery of complete and comparable information to the public. Two types of reports are required: the reports to the supervisor (Regular Supervisory Reporting) and the information to be disclosed publicly to various stakeholders (Solvency and Financial Condition report; Doff, 2011, p. 196).

An important aspect of Solvency II refers to a comprehensive risk management that reduces uncertainty in the business of an insurance company. This process refers to the requirements for the identification of risks and their interdependencies. The better the quality of risk management is, the lower capital level the insurance companies need. Implementation of this regulation and a better integration of the capital structure and risk profile of the insurance companies will enable a higher level of business flexibility of the insurer, as well as a higher degree of competitiveness of the insurance market in the EU (Čolović, 2012, p. 133).

## 5. Risk management in insurance companies in the Republic of Serbia

Objectives of risk management in insurance companies in Serbia are related to the maintenance of stability and providing security to policy holders. Companies, with risk management policies, provide an integrated system of monitoring, assessment and measurement of risks, define the organization processes, competencies and responsibilities, and establish a system of vertical and horizontal organization in risk management, with the aim to ensure the reduction of risk to an acceptable level, maximize profits and minimize potential losses by using appropriate instruments and measures. When the companies set a maximum level of risk that they may hold, the excess above this level is transferred to the coinsurers or reinsurers. This excess risk, i.e. excess of loss is determined based on the amount of the maximum possible damage. In order to illustrate specific instruments in financial risk management in Serbia, examples of the two largest insurance companies that operate only on the territory of Serbia will be presented – *Dunav insurance* and *DDOR Novi Sad*. They are engaged in life and non-life insurance, and together have a market share of about 40% (NBS, 2015).

In order to comply with the Decision by the National Bank of Serbia on the system of internal controls and risk management in operations of the insurance companies (Official Gazette of RS, 12/2007), these two insurance companies have introduced systems of internal control and risk management. The methods *DDOR* applied in the risk management process are presented in Table 2.

Market risks – In the context of market risk, insurance companies manage the risk of changes in exchange rates, interest rate risk and the risk of changes in market prices. Companies seek to reduce the exposure to these risks. It is important to note that due to the underdevelopment of the financial market in Serbia the insurance companies do not use derivative financial instruments in managing these risks.

Exchange rate risk – in *DDOR Novi Sad*, this risk refers to changes in the exchange rate of euro to dinars in connection with the bonds in the portfolio (Annual Report 2014, p. 58). According to the data provided from the Annual Report (2014, p. 103), *Dunav insurance* is the most sensitive to changes in exchange rates of US dollar and euro, and to a lesser extent, other currencies. To reduce this risk, insurance companies manage the currency structure and the ratio between assets and liabilities in the foreign exchange sub-balance. Exchange rate risk is monitored through a ratio between foreign exchange receivables and liabilities, and this relationship is maintained so that foreign exchange receivables are at least equal to foreign exchange obligations. Sensitivity analysis is conducted to enable understanding the exchange rate risk and expected changes in foreign exchange rates. This risk is managed in order to limit losses due to changes in exchange rates of foreign currencies and to maintain risks at an acceptable level. The competent Department of foreign exchange operations is obliged to regularly monitor exposure to exchange rate risk and quarterly deliver the Report on foreign currency positions and currency risk to the competent Organizational unit of the risk management.



Table 2. Methods of risk management in *DDOR Novi Sad*

<b>Risk retention</b>	<b>Risk transfer</b>	<b>Risk avoidance</b>	<b>Risk prevention</b>	<b>Portfolio diversification</b>	<b>Internal risk reduction</b>
to the maximum level that its reserves may cover	transfer the excess risk to coinsurance and reinsurance	company avoids to take some risk	insurance premiums go to the Fund of prevention	company invest in various investments	development of information systems and technical support systems, training of human resources

Source: (Annual report *DDOR...*, 2014, p. 57).

Interest rate risk refers to the risk that the value of property could change due to the variations of the absolute level of interest rates, or the differences between the two interest rates. Risk exposure depends on the maturity of interest-bearing liabilities and assets, and changes in interest rates. This risk, in *DDOR Novi Sad*, derives from investments related to changes in the reference interest rates. The impact of this risk is determined by monitoring the sensitivity to changes in interest rates using the analysis of alignment of assets and liabilities. *Dunav Insurance* monitors transactions of depositing and investing short-term sources, primarily transactions of investing technical reserves in long-term investments and long-term sources in short term investments. Changes in market interest rates have the most significant impact on investment activity in the form of bonds and deposits.

The risk of changes in market prices of financial instruments – exposure to this risk is monitored because of possible changes in market prices of bonds and because of participation of insurance companies in the capital of other legal entities. *DDOR Novi Sad* manages this risk by using its decisions on the amount and type of investment and diversification of investments. *Dunav Insurance* follows the indices of the Belgrade Stock Exchange Belex 15 and Belex line to oversee the possible changes and exposure to this risk.

Credit risk – In relation to credit risk, *DDOR Novi Sad*, manages the part of the risks arising from the creditworthiness of the debtor and that arising from investments of the company. Regarding the former, company evaluates the creditworthiness of borrowers, or its ability to settle obligations, and on that basis decides whether to provide insurance or not. As for the latter, the company evaluates maximum exposure to credit risk related to financial assets based on the amount of term deposits in banks, securities held (for trading, until maturity) and loans and receivables. Decisions about investments in securities are made based on information about their issuers, deposits in banks are invested based on the previously completed evaluation of the creditworthiness of banks, which are generally directed to a larger number of banks, and promissory notes and guarantees become an important instrument of security. *Dunav Insurance* monitors the exposure to this risk in connection with long-term financial investments, short-term investments and receivables. Receivables from policyholders based on billed insurance premiums and accrued interest due to delay in settlement of obligations by the debtor, are highly exposed to this risk. Insurance companies manage risks associated with securities and risks regarding the credit rating of borrowers, which are classified into a group of large customers and other risks related to the collection of receivables. To minimize the credit risk, payments by policyholders need to be monitored. In addition to the assessment of creditworthiness, it is necessary to examine the quality of management and leadership, authority business conditions and prospects in the industry, the number of insured years, previous experience concerning the collection of premiums, changes in the ownership structure, and information

on related parties. Organizational unit responsible for risk management performs the analysis of financial reports, solvency assessment and assessment of risk level of legal entities.

Liquidity risk – To monitor liquidity risk, *DDOR Novi Sad* has made a comprehensive policy. According to the annual report of the company (2014, p. 63), cash balances and deposits are monitored on a daily basis in order to determine the day of higher expected outflows performance. It also regularly monitors the structure of assets, and fulfillment of requirements in terms of depositing and investing of reserves. In case of unexpected need for funds, the company holds liquid assets. While in non-life insurance, the funds are short-term and placed on short term, funds in life insurance are placed on the long term. According to the annual report of the company (2014, p. 104), *Dunav Insurance* uses short-term liquidity ratio prescribed by the National Bank of Serbia as a measure of daily monitoring of liquidity. This refers to the ratio of liquid assets increased by expected inflows in the next 14 days and matured liabilities increased by financial liabilities that mature within the next 14 days.

## 6. Conclusion

In everyday business, insurance companies are exposed to a number of risks, which based on pre-established procedures, standards and policies, they seek to identify, measure, evaluate and minimize, reducing the risks to a level that is acceptable to them. These financial institutions strive to be prepared for the risks, so using their acts, apart from defining standardized procedures, they form separate organizational units that become specialized in this field.

Implementing a Solvency regulation, which, by its structure and content has a lot in common with the Basel regulations that regulate operations of banks, on the level of the European Union, has had the aim of equalizing operations of all financial institutions in order to provide the same opportunities for all through the creation of a competitive market and the standardization of business. By following the instructions and requirements that are defined by such regulations, the institutions apply a more responsible approach to issues concerning risk and implement a comprehensive approach to the management of it.

Considering examples of Serbian insurance companies *DDOR Novi Sad* and *Dunav Insurance*, it can be concluded that the risks that are present in their business and which they manage, are the same ones which are discussed in theory. In addition, both institutions have developed systems for monitoring and risk management, and all activities in this field comply with Solvency regulation. However, in Serbia, underdevelopment of financial markets is a major problem, which indicates that the insurance market and capital market are related only through investments of insurance companies in the securities, and a risk transfer is only made through the insurance and reinsurance business in the country and abroad.

Contemporary financial flows, processes of globalization, the instability of the financial markets and the increasing competition among financial institutions, require a continuous innovation in business. Moreover, the list of risks is constantly expanding, new ones occur and the existing ones are changing, and this requires changes in the risk management process. Each business activity brings potential benefits, but also threats to the success, which makes the successful management of business risks one of the most important responsibilities of financial institutions.

## Bibliography

1. *Annual report DDOR Novi Sad a. d. o. for 2014*. Retrieved on 11/04/2016, from: <http://www.ddor.rs/o-nama/poslovna-dokumenta/>.
2. *Annual report Dunav insurance a. d. o for 2014*. Retrieved on 11/04/2016, from: <http://www.dunav.com/Download/Godisnji%20izve%161taj%202014%20-%20pojedinačni.pdf>.
3. Avdalović, V., Marović, B. (2003). *Osiguranje i upravljanje rizikom*. Subotica: Birografika.
4. Avdalović, V., Petrović, E. (2009). *Upravljanje rizicima u osiguranju*. Niš: Ekonomski Fakultet.
5. Banks, E. (2012). *Risk Culture: A Practical Guide to Building and Strengthening the Fabric of Risk Management*. UK: Palgrave Macmillan.
6. Čolović, V. (2012). Kontrola rizika i osiguranje. *Godišnjak fakulteta pravnih nauka*, Banjaluka, 2(2), 124-141.
7. Decision by the National Bank of Serbia on the system of internal controls and risk management in operations of the insurance companies (2007). *Official Gazette of RS*.
8. Doff, R. (2011). *Risk Management for Insurers: Risk Control, Economic Capital and Solvency II*. London.
9. National Bank of Serbia (NBS) (2014). Retrieved on 18/04/2016, from: [http://www.nbs.rs/export/download/osg-izv-3m/T1\\_IV\\_2014.pdf](http://www.nbs.rs/export/download/osg-izv-3m/T1_IV_2014.pdf).
10. Njegomir, V. (2006). Upravljanje rizikom iz ugla osiguravajućih društava. *Finansije*, 1(6), 144-173.
11. Njegomir, V. (2009). Solvensi II direktiva i njen uticaj na upravljanje rizikom u osiguravajućim društvima. *Finansije*, 1(6), 272-306.
12. Rejda, G. (2008). *Principles of Risk Management and Insurance*. Pearson Education.
13. Santomero, A., Babbel, D. (1997). Financial Risk Management by Insurers. *The Journal of Risk and Insurance*, 64(2), 231-270.



*Karina Wysoczańska*

Higher State Education Institution «Banking University» (LESI PHEI UB),  
Ukraine

# **Tendencje w zakresie bankowości mobilnej, jako redefiniujące cały obszar usług finansowych**

## **Abstrakt**

*Współcześnie rynek technologii mobilnych stał się jednym z najszybciej rozwijających się na świecie, co spowodowało prowadzenia usług bankowych na nowe sposoby. Analiza międzynarodowego rynku Bankowości mobilnej potwierdza zwiększającą w postępie geometrycznym tendencję wykorzystania mobilnych aplikacji dla transakcji finansowych. Nowe technologie w tej dziedzinie śmiało można nazwać niedaleką przyszłością, chociaż mają zarówno aspekty pozytywne i negatywne. Wśród pozytywnych cech można zidentyfikować: uniwersalność, wygodę, kompleksowość i elastyczność, wydajność aplikacji i serwisów. Główną wadą na obecnym etapie rozwoju mobilnych aplikacji rynku bankowego jest dostęp do spersonalizowanych danych użytkownika. Ale nie ma wątpliwości, że nowe trendy w bankowości mobilnej, wkrótce będą zajmować przeważającą część rynku, jako główny instrument usług finansowych.*

*Słowa kluczowe: bankowość mobilna, trendy, zagrożenia.*

## **1. Wprowadzenie**

We współczesnym czasie rynek technologii mobilnych stał się jednym z najszybciej rozwijających się na świecie, co spowodowało prowadzenia usług bankowych na nowe sposoby. Bankowość mobilna jest istotnym elementem dystrybucji we współczesnej bankowości detalicznej. Głównym tego powodem są urządzenia przenośne, takie jak tablet czy smartfon. Oni stały się niezbędnymi narzędziami w codziennym funkcjonowaniu najbardziej pożądanym grup klientów.

Bankowość mobilna – usługa oferowana przez instytucje finansowe, umożliwia dostęp do rachunku bankowego poprzez urządzenia mobilne posiadające dostęp do Internetu. Jest odmianą bankowości internetowej (Janc, Kotliński, 2004).

Ze względu na niematerialny charakter większości usług bankowych zastosowanie elektronicznych kanałów komunikacji do ich dystrybucji przynosi bardzo znaczące korzyści, zarówno bankom, jak i ich klientom. Dlatego też kluczowe staje się optymalne wykorzystanie szans, jakie daje nowy, mobilny kanał dystrybucji.

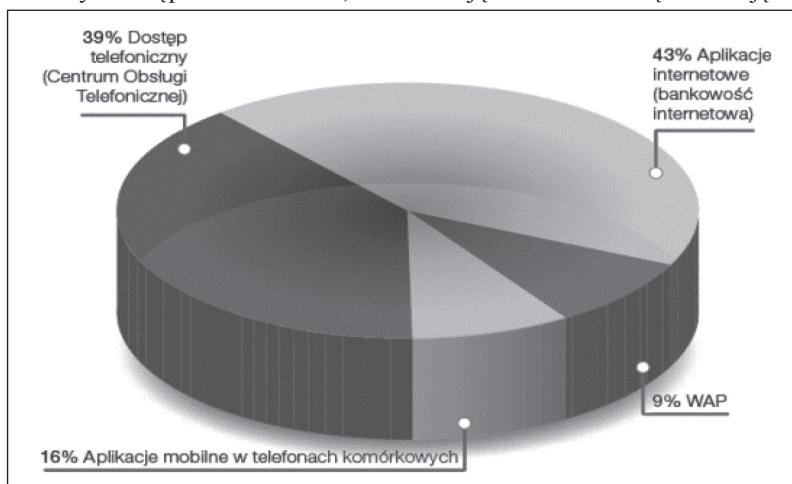
Wykorzystanie tych kanałów do obsługi klientów wzrastało stopniowo od lat 60tych XX wieku. Jednak dopiero od połowy lat 90te XX wieku, głównie dzięki zastosowaniu Internetu, nastąpiło wyraźne przyspieszenie rozwoju bankowości elektronicznej i przeniesienie obsługi większości standardowych operacji do kanałów zdalnych. Rezultatem tego procesu była redukcja przeciętnego kosztu transakcji i radykalne skrócenie czasu realizacji wielu operacji, a także wzrost liczby transakcji dokonywanych przez klientów (Janc, Kotliński, 2004).

Obecnie prawie każdy bank oferuje dostęp do konta poprzez urządzenie mobilne. Jednak nie istnieje tu jeden wspólny standard – każdy bank ma swój odrębny system, często oparty na innych technologiach i rozwiązaniach. To z kolei wiąże się ze znacznymi różnicami w zakresie oferowanych usług.

Na rynku upowszechniły się trzy kanały dostępowe: SMS, specjalne aplikacje zainstalowane w telefonie, dostęp za pośrednictwem serwisu WAP.

Na rys.1 przedstawiono dane statystyczne kanałów dostępu klientów, umożliwiające elektroniczną realizację transakcji, struktura rynku. Według badań 39% rynku wynosi dostęp telefoniczny.

Rysunek 1. Kanały udostępnione klientom, umożliwiające elektroniczną realizację transakcji



Źródło: badania KPMG w Polsce.

Historycznie pierwszym rozwiązaniem dostępu do bankowości przez urządzenia mobilne były serwisy WAP, pojawiające się niemal w tym samym czasie, w którym pojawił się sam dostęp do Internetu przez komórki.

W ramach usługi WAP możliwe są następujące operacje bankowe:

- dostęp do informacji o saldzie rachunku,
- uzyskanie informacji o obrotach na rachunku,
- weryfikacja listy odbiorców dla przelewów,
- wgląd do historii operacji,
- wykonanie przelewu na obce rachunki,
- sporządzenie listy rachunków, na które ma być zrealizowany przelew,
- dokonanie przelewu z przyszłą datą realizacji,

- anulowanie przelewu,
- zakładanie i zrywanie lokat terminowych,
- zmiana hasła dostępu.

Inną odsłoną tych usług były serwisy oparte o proste komendy SMS. Stosowanie SMS-ów w korzystaniu z usług bankowych pozwala zarówno na aktywny, jak i pasywny dostęp do konta.

Pasywny dostęp do konta polega na otrzymywaniu informacji z banku bez możliwości ingerencji w stan konta. Forma ta daje możliwość otrzymania informacji tekstowej po każdej operacji wykonanej na danym koncie informującej o dokonanej transakcji i aktualnym stanie konta.

Forma aktywna umożliwia wykonanie operacji bankowych takich jak składanie przelewów na określony wcześniej rachunek z potwierdzeniem SMS czy zakładanie lokat.

Kolejna fala rozwoju bankowości mobilnej nadeszła w roku 2010. Jej cechą, było powstanie w pierwszym etapie lekkich wersji systemów transakcyjnych dostępnych przez przeglądarki mobilne, do których w kolejnym kroku, dołączyły dedykowane aplikacje dostępne na główne platformy obsługujące telefony komórkowe produkowane przez największych producentów.

Podczas tych lat, bankowość mobilna stała się ważną częścią oferty dla klientów indywidualnych we wszystkich największych bankach. To skłoniło instytucje finansowe w ustanowieniu mobilnego kanału dystrybucji i obsługi klienta, jako centrum strategicznego zainteresowania.

Z danych zbieranych kwartalnie przez serwis PR News wynika, że na koniec 2014 roku w Polsce około 3,5 miliona klientów banków aktywnie korzystało z bankowości mobilnej. Stanowi to około 27% klientów indywidualnych aktywnie korzystających z bankowości internetowej (dane NetBank Związek Banków Polskich), a wzrost liczby użytkowników wyniósł ponad 40% rok do roku.

Tak wysokie tempo wzrostu liczby użytkowników bankowości mobilnej spowodowane było wieloma czynnikami. Pierwszym i najważniejszym był rozwój techniczny, jaki nastąpił przez ostatnie kilka lat, związana z nim popularyzacja smartfonów oraz znaczny spadek cen połączeń i dostępu do Internetu z urządzeń mobilnych.

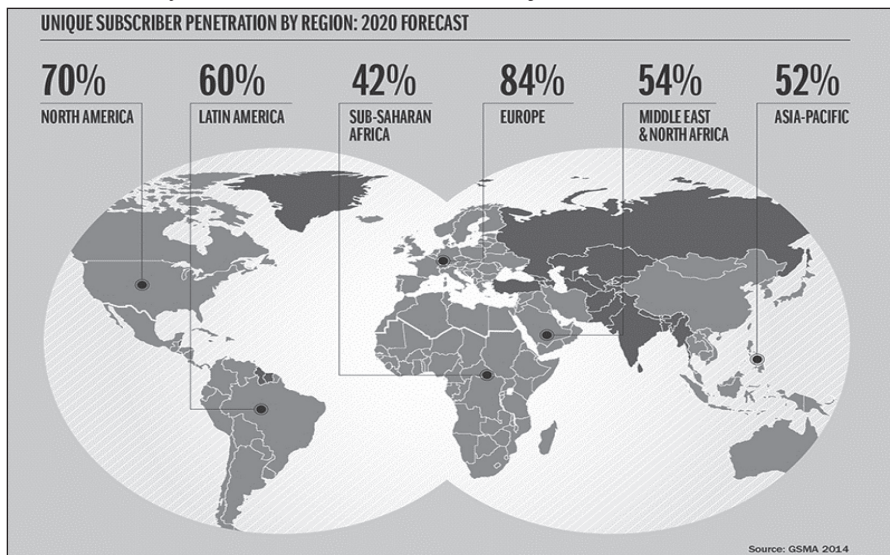
Szybki rozwój technologiczny spowodował, że nie tylko urządzenia z najwyższej półki mogły obsługiwać aplikacje mobilne. Dzięki temu, banki mogły w stosunkowo krótkim czasie dotrzeć do bardzo dużej grupy klientów, zwykle technologicznie świadomych i zainteresowanych nowymi rozwiązaniami.

W rzeczywistości nastąpiła ewolucja, dzięki czemu klienci mogli płynnie przejść z korzystania z serwisów internetowych do korzystania z bankowości mobilnej. Od początku poprzedniego roku PR News/Bankier pozyskujący dane bezpośrednio z banków, zanotował dużo niższe tempo wzrostu liczby klientów mobilnych w stosunku do lat wcześniejszych. W 2014 liczba klientów rosła z kwartału na kwartał o średnio 9%, natomiast w 2013 roku ten sam wskaźnik wynosił 21%. Wynika to z faktu, że większość klientów gotowych już aktywnie bankuje w tej formule (*Bankowość...*, 2013).

Z kolei Bankowość mobilna na rynku Ukrainy dopiero zaczyna się rozwijać i ma zwiększające w postępie geometrycznym tempo wykorzystania mobilnych aplikacji dla transakcji finansowych.

Największa liczba użytkowników bankowości mobilnej na świecie jest w Europie (84%). Rozwój bankowości mobilnej na świecie jest przedstawiony na rys. 2.

Rysunek 2. Liczba użytkowników bankowości mobilnej na świecie



Źródło: badania GSMA.

Na podstawie wyników badań AdTRENDS można zrobić portret typowego użytkownika bankowości mobilnej i trendy w tej dziedzinie.

Najważniejsze wnioski z badania użytkowników bankowości mobilnej:

- 41% polskich internautów deklaruje korzystanie z mobilnych aplikacji bankowych,
- z bankowych aplikacji mobilnych korzystają w większości mężczyźni,
- z bankowych aplikacji mobilnych korzystają głównie osoby w wieku między 25 a 34 lata,
- użytkownicy aplikacji bankowych mieszkają w wielkich ośrodkach miejskich (powyżej 500 tys. mieszkańców lub 100-200 tys. miastach), ale duży odsetek stanowią również mieszkańcy wsi (rys. 3),

Rysunek 3. Korzystanie z bankowych aplikacji mobilnych, płeć i miejsce zamieszkania

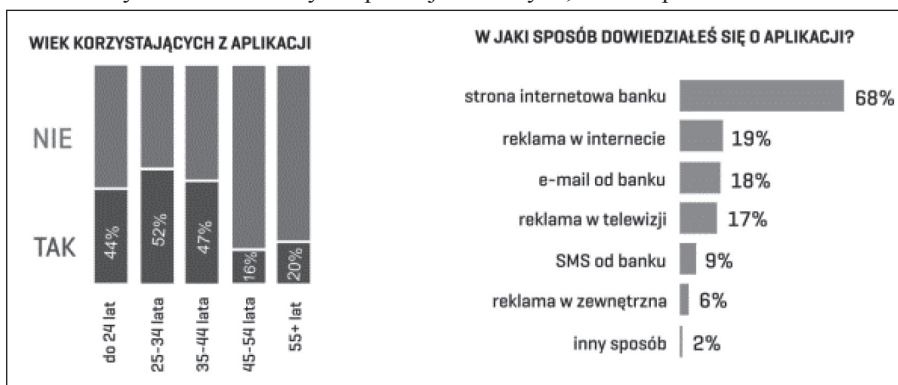


Źródło: badania AdTRENDS.

- 68% z nich dowiedziało się o aplikacji poprzez internetową stronę banku,
- 20% zostało poinformowanych przez reklamę internetową (rys. 4),



Rysunek 4. Korzystanie z bankowych aplikacji mobilnych, wiek i sposób informowania

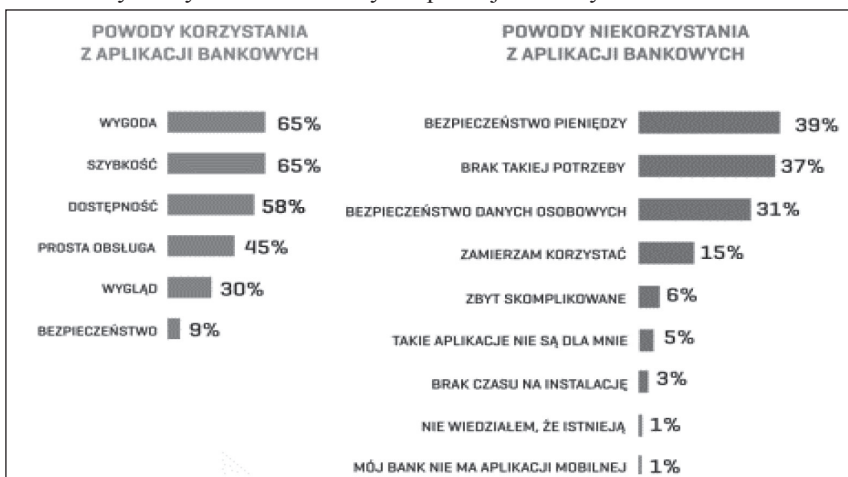


Źródło: badania AdTRENDS.

- 18% zostało poinformowanych z e-maila otrzymanego od banku,
- główne przyczyny korzystania z aplikacji bankowych to: wygoda, szybkość i mobilność,
- aplikacji bankowej internauci najczęściej dowiadują się ze strony banku.

Wnioski z badania powodów korzystania z bankowych aplikacji mobilnych przedstawione na rys. 5.

Rysunek 5. Powody korzystanie z bankowych aplikacji mobilnych



Źródło: badania AdTRENDS.

Wśród pozytywnych cech bankowości mobilnej można zidentyfikować: uniwersalność, wygodę, kompleksowość i elastyczność, wydajność aplikacji i serwisów.

Czytając najlepiej ocenione pomysły na pierwszy rzut oka widać, że ludzie oczekują przede wszystkim uniwersalności. Chcą, aby telefon komórkowy zawierał wszystkie funkcje, nie tylko

te wykorzystywane najczęściej. Pełnił rolę wirtualnej portmonetki, która umożliwiałaby płacenie za codzienne zakupy (Brakoniecki, Bolanowski, Uryniuk, 2015).

Z tym wiąże się oczywiście wygoda. Dziś, mając w portfelu nawet kilka kart płatniczych, wciąż można mieć problem ze skorzystaniem z nich. Popularyzacja mobilnych portmonetek mogłaby ten problem rozwiązać. Komórkowe mikropłatności opanowałyby z kolei niewielkie, osiedlowe sklepiki czy kawiarnie. Klienci byłiby zadowoleni, bo nie musieliby nosić przy sobie gotówki. Znikłyby też troski sprzedawców o drobne.

Dostęp do pieniędzy, czyli możliwość wykonywania przelewów, definiowania zleceń stałych, płacenia comiesięcznych rachunków, kiedy jest mowa o tych funkcjach pojawia się słowo kompleksowość. Internauci chcą, aby aplikacje w telefonach komórkowych oferowały im ten sam poziom, co przeglądarki desktopowe.

Jako podstawowy dylemat strategiczny dla banków, dotyczący rozwoju funkcjonalności usług mobilnych, jest znalezienie odpowiedniego złotego środka między dostępnością a kompleksowością danej oferty bankowości mobilnej. Dostępność rozumiemy, jako możliwość wygodnego korzystania z usługi na optymalnej liczbie platform oraz wygodny proces jej aktywacji, a następnie bieżącego korzystania i autoryzacji transakcji. Kompleksowość oznacza szeroki zakres funkcjonalności w zakresie informacji o produktach, transakcjach, możliwości zakupu produktów oraz przynoszących klientowi rzeczywistą wartość usług dodatkowych. Wcale nie musi chodzić tu o właściwe ustawienie proporcji, (czyli im gorsza dostępność tym lepsza kompleksowość i odwrotnie), gdyż wykorzystując bardzo duże możliwości interfejsu mobilnego oraz personalizację, można próbować ten ogień z wodą pogodzić.

Kolejną pożądaną cechą jest szybkość przeprowadzania transakcji. To całkiem zrozumiałe. M-banking ma przede wszystkim oszczędzać nasz czas i zwiększać elastyczność w zarządzaniu pieniędzmi.

Sporo miejsca zajmuje kwestia wydajności. Dlatego też można przypuszczać, że w najbliższych latach największe uznanie użytkowników zyskają instalowane w telefonach aplikacje. Są one w większości wypadków szybsze od mobilnych stron WWW, w których konieczne jest ładowanie wszystkich danych z bankowego serwera podczas każdego połączenia. Aplikacje, czyli mini programy, zapisują wiele statycznych informacji w pamięci telefonu. Ładowanie kolejnych funkcji czy wykonywanie operacji przebiega wtedy szybciej szybciej.

Główną wadą na obecnym etapie rozwoju mobilnych aplikacji rynku bankowego jest dostęp do spersonalizowanych danych użytkownika, chociaż biorąc pod uwagę szybki rozwój technologii w tej dziedzinie, ten problem może być rozwiązany.

Z punktu widzenia wielu użytkowników bezpieczeństwo – to najważniejszy aspekt. Są różne propozycje weryfikowania tożsamości mobilnych internautów. Wśród nich wymienia się kody, hasła czy PIN-y. Wszystkie one są już w większym bądź mniejszym stopniu wykorzystywane w bankowości elektronicznej. Dziś klienci oczekują po prostu bezpiecznego oraz prostego rozwiązania, które szybko zweryfikuje tożsamość klienta i ochroni ją w razie utraty telefonu komórkowego.

Konieczność rozwiązania problemów związanych z bezpieczeństwem aplikacji mobilnych bankowych potwierdzają podane poniżej dane.

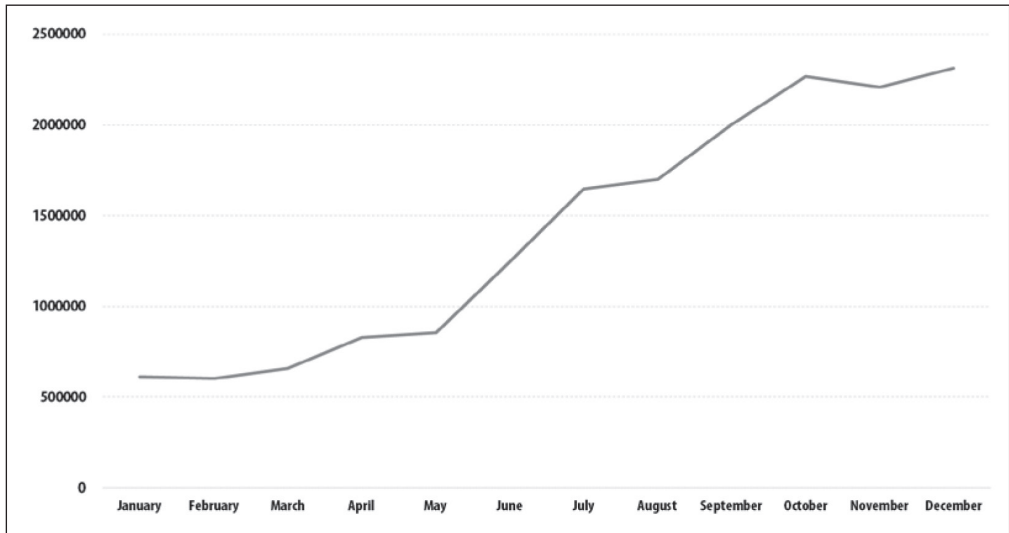
Trojany mobilne atakujące konta bankowe użytkowników nadal rozwijają się. W 2015 roku było znaleziono 7 030 nowych mobilnych trojanów bankowych. Niektóre szkodliwe programy mobilne współdziałają z trojanami opartymi na systemie Windows w celu przechwytywania haseł mTAN (jednorazowych haseł wykorzystywanych do uwierzytelnienia dwuskładnikowego), które

służą do uwierzytelniania transakcji bankowych. Wiele innych programów mobilnych, służących do kradzieży pieniędzy z kont bankowych użytkowników, działa niezależnie.

W 2015 roku liczba mobilnych szkodliwych programów wciąż zwiększała się. W latach 2004-2013 wykryliśmy prawie 200 000 próbek mobilnego szkodliwego kodu. W 2014 roku pojawiło się 295 539 nowych programów, w 2015 roku liczba ta wynosiła 884 774.

Od początku stycznia do końca grudnia 2015 roku Kaspersky Lab zarejestrował prawie 17 milionów ataków przy użyciu szkodliwego oprogramowania mobilnego (rys. 6).

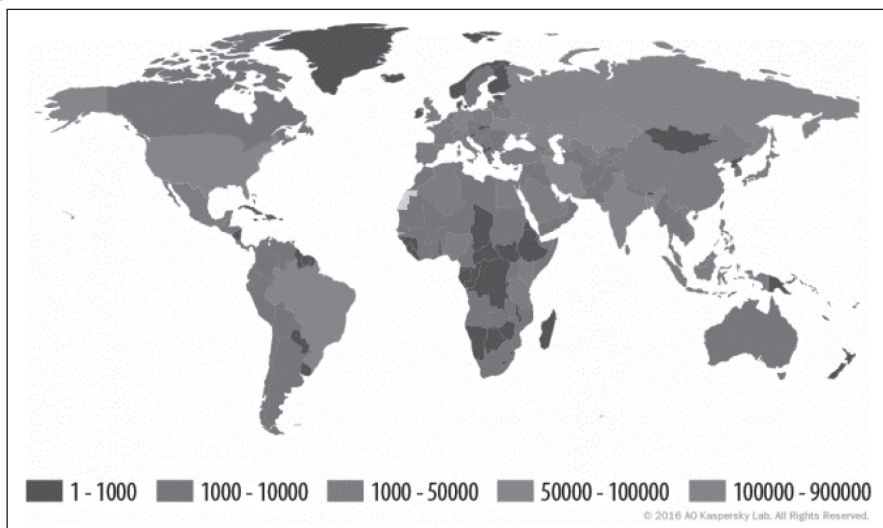
Rysunek 6. Liczba ataków zablokowanych przez rozwiązania Kaspersky Lab, 2015 rok



Źródło: badania AO Kaspersky Lab.

Ataki przy użyciu szkodliwych programów mobilnych zostały odnotowane w 200 krajach (rys. 7).

Rysunek 7. Rozkład geograficzny zagrożeń mobilnych według liczby zaatakowanych użytkowników, 2015 rok



Źródło: badania AO Kaspersky Lab, 2016.

Liczba odnotowanych ataków w dużej mierze zależy od liczby użytkowników w danym państwie. Aby ocenić zagrożenie infekcją przez mobilne szkodliwe oprogramowanie w różnych państwach, było obliczono odsetek użytkowników, którzy trafili na szkodliwe aplikacje w 2015 roku.

TOP 10 państw według odsetka zaatakowanych użytkowników:

1. Chiny – 37% zaatakowanych użytkowników.
2. Nigeria – 37%.
3. Syria – 26%.
4. Malezja – 24%.
5. Wybrzeże Kości Słoniowej – 23%.
6. Wietnam – 22%.
7. Iran – 21%.
8. Rosja – 21%.
9. Indonezja – 19%.
10. Ukraina – 19%.

Na szczycie rankingu znalazły się Chiny i Nigeria, w których 37% użytkowników produktów bezpieczeństwa mobilnego firmy Kaspersky Lab, co najmniej jeden raz w ciągu roku trafiło na zagrożenie mobilne. Większość ataków na użytkowników w Nigerii było przeprowadzonych przy użyciu Trojanów wyświetlających reklamy z takich rodzin jak Ztrorg, Leech oraz Rootnik, które wykorzystują przywileje super użytkownika, jak również przez oprogramowanie Adare.

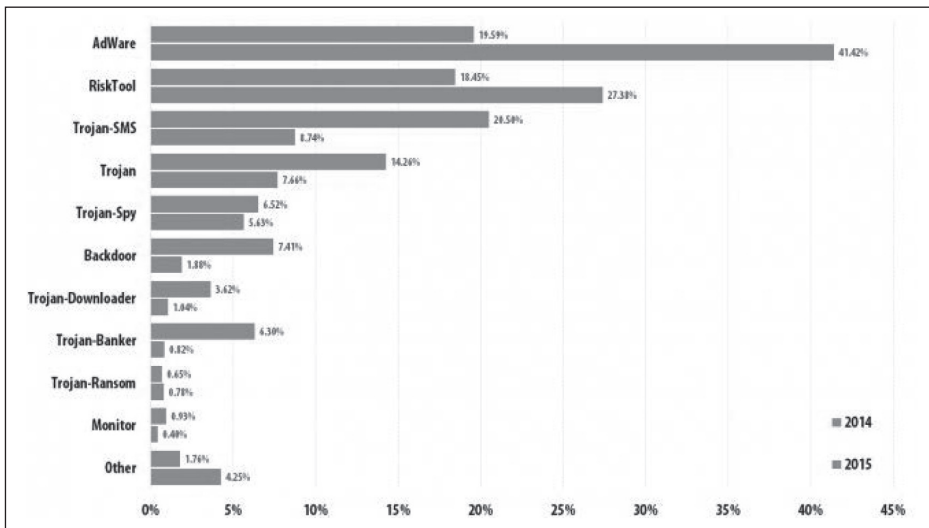
W Chinach znaczna część ataków obejmowała również trojan wyświetlające reklamy, ale większość użytkowników trafiło na programy z rodziny RiskTool.AndroidOS.SMSreg. Nieostrożne wykorzystywanie tych programów może spowodować odpływ pieniędzy z konta mobilnego.

W badanym okresie znacznie wzrosła liczba wykrytych nowych plików AdWare i RiskTool. W efekcie zauważalnie zwiększył się również ich udział w rozkładzie nowych mobilnych szko-

dliwych programów według rodzaju – odpowiednio z 19,6% i 18,4% do 41,4% i 27,4% – patrz rys. 8 (Czebyszew, Unuchek, 2016).

Chociaż programy AdWare i RiskTool nie wyrządzają bezpośredniej szkody użytkownikom, mogą być niezwykle irytujące, podczas gdy programy RiskTool zainstalowane na urządzeniach mobilnych mogą prowadzić do strat finansowych, jeśli będą wykorzystywane w sposób nieostrożny lub manipulowane przez cyberprzestępcę.

Rysunek 8. Rozkład nowych mobilnych szkodliwych programów według typu w 2014 i 2015 roku



Źródło: badania AdTRENDS.

Aby bezpiecznie korzystać z bankowości mobilnej trzeba przestrzegać następujące zasady:

1. Aplikacje trzeba instalować tylko ze sklepów systemów operacyjnych. Pamiętajcie też, że bank nigdy nie powinien prosić o zainstalowanie jakiegoś dodatkowego oprogramowania na smartfonie. Nigdy nie instalujcie aplikacji z linków otrzymanych SMS-em rzekomo od banku.
2. Aktualizujcie aplikację i system operacyjny. Ich producenci na bieżąco analizują fraudy oraz włamania, a następnie wprowadzają zmiany do oprogramowania, które mają zapobiegać takim przypadkom w przyszłości. Wasze urządzenia będą chronione przed nimi tylko wtedy, gdy zaktualizujecie aplikację i system do najnowszej wersji.
3. Zablokujcie smartfony hasłem. To najłatwiejszy sposób ochrony telefonu, oczywiście możliwy do złamania, ale w razie utraty aparatu nie pozwoli na szybki dostęp do aplikacji banku.
4. Zarządzajcie limitami na transakcje mobilne (przede wszystkim limity na przelewy dowolne). Jeżeli jesteście przekonani, że nigdy nie będziecie wykonywać takie przelewy, najlepiej wyzerujcie limit.
5. Nie odczytujcie kodów QR nieznanego pochodzenia. Kody QR można dziś znaleźć niemal wszędzie, oni pozwalają nie tylko na szybkie wejście na stronę internetową producenta produktów śniadaniowych, ale także np. na pobieranie aplikacji. To wygodne rozwiązanie, ale niesie również ryzyko ściągnięcia niechcianego oprogramowania.

6. Zainstalujcie widget ze stanem konta na pulpicie smartfona. Operacją najczęściej wykonywaną przez użytkowników bankowości mobilnej jest sprawdzanie stanu konta np. podczas oczekiwania w kolejce. Wtedy najłatwiej o ujawnienie hasła dostępu do aplikacji. Aby zminimalizować takie ryzyko, można zainstalować widget, który pozwala na sprawdzenie salda bez logowania się do aplikacji. Dziś takie rozwiązania oferuje wiele banków posiadających bankowość mobilną.
  7. Korzystajcie z wiadomości push informujących o transakcjach. Push to wiadomość tekstowa generowana przez aplikację. Jeśli bank oferuje taką możliwość, aktywujcie funkcję push z informacjami o najnowszych transakcjach na Waszym rachunku. Funkcja push umożliwia, więc zminimalizowanie ryzyka podejrzenia hasła logowania przez osoby postronne.
  8. Zainstalujcie program antywirusowy w telefonie. Zmniejszy to ryzyko przypadkowego zainfekowania smartfona złośliwym oprogramowaniem.
  9. Po zmianie lub utracie telefonu zablokujcie go w banku. Wiele współczesnych aplikacji bankowych przed aktywacją wymaga połączenia jej z konkretnym aparatem telefonicznym. Proces taki nazywany jest zaufaniem urządzenia. Telefon można jednak w każdej chwili zablokować za pośrednictwem internetowego serwisu transakcyjnego lub poprzez call center.
- Główne funkcjonalności, które zmieniają rynek:
1. Kredyty mobilne – dzisiaj dostępne w podstawowej formie, najczęściej kredytu gotówkowego czy limitu kredytowego w koncie, dostępnego z poziomu aplikacji. Do tego dojdą rozwiązania kontekstowo powiązane z płatnością (możliwość rozłożenia zrealizowanej płatności na raty, kredyt ratalny w mobile, u jako forma zapłaty za towar/usługę w aplikacji mobilnej danego sklepu, możliwość zwiększenia w aplikacji limitu na karcie kredytowej czy zakup karty kredytowej instant w momencie braku środków na rachunku do realizacji danego zakupu).
  2. Usługi dodane związane z podróżą służbową czy prywatną powiązane z aplikacją mobilną i wymagające płatności – zakup biletów kolejowych i lotniczych, ubezpieczenia turystycznego rezerwacja stoliku w restauracji itd.
  3. Wygodna wyszukiwarka ofert, zniżek, usług oparta o geolokalizację i umożliwiającą skorzystanie w przypadku wyboru preferowanej opcji płatności.
  4. Pozasmartfonowe narzędzia autoryzacji transakcji (np. opaska, zegarek).
  5. Bankowe SIRI osobisty mobilny doradca finansowy – realne doradztwo finansowe dla klienta oparte o BIG-DATA na początku bazujące chociażby na powiadomieniach typu PUSH. Kluczowe będzie wypracowanie metody płatności w aplikacjach płatniczych, czyli w m-commerce. Jeżeli aktualnie dostępne metody (np. Konto PAY-U) okażą się sukcesem zarówno od strony sieci akceptacji jak i liczby klientów skłonnych do rejestracji swoich kart, to wartość dodana dla użytkowników wynikająca z integracji rozwiązań tego typu (np. płatności za koleje) będzie mniejsza. Jeżeli standard nie zostanie wypracowany, to większe i sprawniejsze banki będą w stanie z sukcesem takie rozwiązania proponować we własnej aplikacji, lewarując dużą bazę klientów oraz zabezpieczając dostęp do źródła pieniądza.
  6. Docelowo duzi gracze na rynku finansowym, zdolni do inwestycji w integrację IT, mający dużą siłę negocjacji wobec potencjalnych partnerów i mający potencjał zainwestowania w edukację klientów mogą z sukcesem integrować różne usługi dodane w swoich aplikacjach bankowości mobilnej, adresując potencjalny przesyt funkcjonalny odpowiednią personalizacją i kontekstualnością usług dla klienta. Mniejszym bankom, bez takich możliwości może pozostać tylko rola dostarczyciela środków do płatności w rozporozszonych aplikacjach m-commerce instalowanych na telefonie klienta.

Główne bariery rozwoju rynku bankowości mobilnej:

1. Bariery związane z dalszą popularyzacją:
  - wyczerpanie się naturalnej bazy do dalszej migracji klientów korzystających z aplikacji natywnych w sposób naturalny,
  - procesy aktywacji aplikacji w większości instytucji są cały czas dość skomplikowane i mogą być poważną barierą, dla segmentu klienta masowego z podstawowymi kompetencjami finansowymi i technicznymi,
  - ograniczone możliwości komunikacji z klientem przez kanał mobilny wdrażanie nowych funkcjonalności typu Wirtualny Doradca, Powiadomienia typu PUSH, kontekstowe reklamy w mobile wymagają dużo wysiłku projektowego i organizacyjnego oraz integracji z wieloma jednostkami i procesami w samym banku.
2. Bariery związane z rozwojem funkcjonalnym:
  - trudność w połączeniu wymogu związanego z prostotą (mały ekran telefonu, sterowanie dotykowe) z oczekiwaniami związanymi z dodawaniem kolejnych funkcjonalności,
  - ograniczona możliwość wdrażania produktów, które są zbyt skomplikowane aby dostosować je do wymagań urządzeń mobilnych,
  - brak wystandaryzowanej metody autoryzacji np. przy zatwierdzaniu wnioskowania o nowe produkty aplikowane w bankowości mobilnej,
  - bankowość mobilna jest kolejnym kanałem, który należy oddzielnie dewelopować, co oznacza, że może być pomijana przy wdrażaniu nowych produktów w banku, ze względu na swoją mniejszą popularność oraz konieczność dedykowania oddzielnych środków i zasobów.
3. Bariery związane z bezpieczeństwem:
  - brak wypracowanego standardu mechanizmu aktywacji i autoryzacji znanego przez klientów niezależnie od banku (rolę tę pełnią kody SMS w bankowości internetowej),
  - brak świadomości klientów dotyczącej bezpiecznego korzystania ze smartfonów (np. niska popularność korzystania z anty-wirusów).

Główne szanse rozwoju rynku bankowości mobilnej:

1. Czynniki mogące wpłynąć pozytywnie na wzrost popularności bankowości mobilnej:
  - rosnąca penetracja smartfonami, praktycznie w każdym segmencie socio-demograficznym,
  - wzrost popularności tabletów i możliwość pozytywnego przyjęcia bankowości tabletovej przez klientów nie akceptujących specyfiki bankowości mobilnej (mały ekran, ograniczona funkcjonalność),
  - promocja rozwiązań bankowości mobilnej również przez operatorów telefonii komórkowej i producentów urządzeń.
2. Czynniki mogące wpłynąć pozytywnie na generowanie dochodu w kanale mobilnym:
  - mobilna wymiana walut,
  - przelewy walutowe, inne formy szybkich przelewów międzynarodowych,
  - przelewy natychmiastowe,
  - kontekstowe oferowanie kredytowania przy płatności,
  - kontekstowe oferty partnerów powiązane z płatnościami mobilnymi,
  - uzupełnienie luki w postaci braku wygodnej metody płatności za usługi i towary w aplikacjach i stronach lekkich sklepów internetowych.

## 2. Podsumowanie

Smartfony stały się istotnym elementem naszego codziennego życia, a wielu z nas już nawet nie potrafi wyobrazić sobie jak można funkcjonować bez tego podręcznego urządzenia. Siła smartfonów polega na tym, że z powodzeniem łączą w sobie funkcje kilkadziesiąt różnych sprzętów. Ze wszystkich tych funkcji możemy skorzystać szybko, łatwo i wygodnie, co pozwala oszczędzić – tak cenny dziś – czas. Nie dziwi więc fakt, że coraz większym zainteresowaniem i akceptacją klientów cieszą się mobilne aplikacje bankowe dzięki, którym szybko i bezpiecznie możemy załatwić niemal wszystkie sprawy związane z naszymi finansami.

Wszystkie pozytywne aspekty i trendy wskazują, że bankowość mobilna może zmienić cały obszar usług finansowych również zmieniając świadomość każdego użytkownika. Główny aspekt na który warto zwrócić uwagę to bezpieczeństwo użytkownika.

## Bibliografia

1. *Bankowość mobilna w Polsce* (2013). Pozyskano z: <http://www.money.pl/raport-o-bankowosci-mobilnej/bankowosc;mobilna;w;polsce,79,-1,1521743.html>. Data dostępu: 11.04.2016.
2. Brakoniecki, M., Bolanowski, W., Uryniuk, J. (2015). *Bankowość mobilna dla klientów indywidualnych TRENDY 2015-2016. RAPORT SPECJALNY*. Pozyskano z: <http://docplayer.pl/434533-Bankowosc-mobilna-dla-klientow-indywidualnych-trendy-2015-2016-raport-specjalny-01-2015.html>. Data dostępu: 11.04.2016.
3. Czebyszew, W. Unuchek, R. (2016). *Ewolucja mobilnego szkodliwego oprogramowania w 2015 r.* Pozyskano z: <http://securelist.pl/analysis/7353>. Data dostępu: 11.04.2016.
4. Janc, A., Kotliński, G. (2004). *Nowe technologie we współczesnym banku*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
5. King, B. (2013). *Bank 3.0. Nowy wymiar bankowości*. Warszawa: Studio Emka.



Maciej Piękoś

Cracow University of Economics, Poland

# Pojęcie programu komputerowego w prawie – spojrzenie informatyka

## Abstrakt

*W artykule omówiono pojęcie programu komputerowego w prawie w odniesieniu do definicji pojawiających się w opracowaniach z dziedziny informatyki, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony prawnoautorskiej. Celem publikacji jest ustalenie, czy prawne ujęcie programu komputerowego odpowiada potrzebom praktyki stosowania prawa oraz czy jest współbieżne z pojęciem definiowanym w naukach informatycznych. W pracy nawiązano do ustawodawstwa i literatury, wskazując na trudności interpretacyjne, które mogą pojawić się w praktyce stosowania prawa, ze szczególnym uwzględnieniem rozbieżności pojawiających się w rozumieniu pojęcia programu komputerowego.*

*Słowa kluczowe: prawo, programowanie, własność intelektualna, prawo autorskie*

## 1. Wstęp

Współcześnie większość ludzi, w krajach rozwiniętych, ma dostęp do technologii teleinformatycznych (ICT). Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny w raporcie z roku 2014 wskazuje m.in., że w Europie 78%, a w Amerykach 57,4% gospodarstw domowych posiada dostęp do Internetu (International Telecommunication Union, 2014). Obecnie do połączenia z Internetem wykorzystywane są komputery. Jednak sam hardware jest niewystarczający, ludzie potrzebują programów komputerowych (w tym systemów operacyjnych), aby móc korzystać z komputerów, w tym zasobów Internetu. Należy zauważyć, że programy komputerowe spotyka się w niezwykle różnorodnej liczbie systemów, wśród nich można wymienić:

- systemy wbudowane (np. bankomaty, samochody, pralki, kalkulatory, klimatyzatory, układy PLC),
- systemy mobilne (np. telefony komórkowe, tablety),
- systemy komputerowe ogólnego przeznaczenia (np. superkomputery, klasy PC, serwerowe).

Ze względu na powszechność oraz mnogość zastosowań programów komputerowych naturalną wydaje się być potrzeba prawnego ich uregulowania. W dalszej części artykułu omówiona została problematyka definiowania i określania obiektów jako programów komputerowych na gruncie prawodawstwa polskiego oraz Unii Europejskiej, a także z perspektywy nauk informatycznych.

## 2. Aspekty prawne

### 2.1. Program komputerowy jako utwór

Rozważania dotyczące możliwości traktowania programu komputerowego jak utworu należy zacząć od przywołania art. 74 ust. 1 Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (dalej: **PrAutU**): „Programy komputerowe podlegają ochronie jak utwory literackie, o ile przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej”. Utwory literackie podlegają dodatkowej ochronie np. zgodnie z Konwencją berneńską o ochronie dzieł literackich i artystycznych. Powołana konwencja jest szczególnie istotna w kontekście terytorialnego charakteru ochrony praw własności intelektualnej; tematyka została szerzej omówiona w rozdziale 1.2.

Dla prowadzenia rozważań na temat uznawania programów komputerowych za utwory niezbędne jest określenie czym według prawodawstwa polskiego jest utwór. Kryteria uznania wytworu za utwór znajdują się w art. 1 PrAutU: „**Art. 1. 1.** Przedmiotem prawa autorskiego jest każdy przejaw **działalności twórczej o indywidualnym charakterze, ustalony w jakiegokolwiek postaci**, niezależnie od wartości, przeznaczenia i sposobu wyrażenia (utwór).

1. W szczególności przedmiotem prawa autorskiego są utwory:
  - 1) wyrażone słowem, symbolami matematycznymi, znakami graficznymi (literackie, publicystyczne, naukowe, kartograficzne oraz programy komputerowe);
  - 2) (...)<sup>1</sup>
2. Ochroną objęty może być wyłącznie sposób wyrażenia; nie są objęte ochroną odkrycia, idee, procedury, metody i zasady działania oraz koncepcje matematyczne.
3. Utwór jest przedmiotem prawa autorskiego od chwili ustalenia, chociażby miał postać nieukończoną.
4. Ochrona przysługuje twórcy niezależnie od spełnienia jakichkolwiek formalności.”

Jak zostało zauważone przez Iwonę Kuś i Zofię Sendę (2004), w definicji ustawowej utworu znajdują się następujące przesłanki, które wytwór musi spełnić, aby podlegać ochronie. Musi on być:

- przejawem działalności twórczej,
- o indywidualnym charakterze,
- ustalony w jakiegokolwiek postaci.

Przesłanki ustawowe oraz ich analiza zostały przedstawione w Tabeli 1.

Tabela 1. Przesłanki uznania wytworu za utwór

Przesłanka	Charakterystyka
Przejaw działalności twórczej	Wytwór będący przejawem działalności twórczej nosi w sobie pierwiastek kreacji. Oznacza to, że jest on, choćby w części nowatorski. Andrzej Karpowicz (2012) zaznacza, że „bez znaczenia jest to, czy przejaw działalności twórczej jest wyraźny i uderzający, czy też ledwie zauważalny. Wystarczy, że istnieje.”

<sup>1</sup> Nieistotne dla niniejszych rozważań punkty zostały pominięte.

Indywidualny charakter	Indywidualny charakter wytworu pojawia się wtedy, gdy jest on jednorazowy i niepowtarzalny. Innymi słowy, aby posiadać cechę indywidualności, wytwór musi być naznaczony osobistym piętnem jego autora (Kuś i Senda, 2004).
Ustalony w jakiegokolwiek postaci	Ustalenie utworu nie musi być na nośniku trwałym – np. aby mówić o utworze muzycznym, nie jest potrzebne zapisanie go na nośniku danych, ani nie są niezbędni nawet inni ludzie słuchający wykonania (Polański, 2014).

Źródło: opracowanie własne.

Warto także dodać, że – choć nie wynika to bezpośrednio z ustawy – aby być utworem, wytwór musi być przejawem działalności człowieka<sup>2</sup> (Drzewiecki i in., 2016). Zagadnienie to wydaje się szczególnie ciekawe w kontekście coraz lepiej rozwiniętych systemów sztucznej inteligencji.

Niektórzy autorzy (Szczepanowska-Kozłowska i in., 2013), wskazują na „możliwość odniesienia wrażenia, że aktualna definicja utworu jest przyczynkiem do obejmowania ochroną wszystkiego, czego powstanie w jakimś zakresie wiąże się z wysiłkiem intelektualnym człowieka”. Potwierdzeniem tego sformułowania może być kontrowersyjne, zdaniem powołanych autorów, orzeczenie Sądu Najwyższego z 27 lutego 2009 r. V CSK 337/08. SN w wyroku nie podzielił opinii sądów niższych instancji, według których specyfikacja istotnych warunków zamówienia (SIWZ), stworzona w oparciu o przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, nie mogła stanowić utworu w rozumieniu PrAutU. Sąd Najwyższy wskazał, że choć ustawa zawiera katalog niezbędnych elementów, jakie powinna zawierać SIWZ, o tyle możliwym jest takie ukształtowanie dokumentu, aby móc mu przypisać walor oryginalności oraz posiadanie cech utworu.

## 2.2. Autorskie prawa osobiste i majątkowe

Ochrona prawnoautorska własności intelektualnej jest, w porównaniu do np. prawa cywilnego czy karnego, dziedziną młodą i rozwijającą się bardzo dynamicznie. Na taki pogląd wskazano w publikacji pt. „Własność intelektualna – wybrane zagadnienia praktyczne” (Szczepanowska-Kozłowska i in., 2013). W tej samej publikacji autorzy powołali zasadniczy katalog cech wspólnych dla praw własności intelektualnej, wśród których wymieniają:

- dobra, których te prawa dotyczą, mają charakter niematerialny,
- w zdecydowanej większości są to bezwzględne prawa podmiotowe o charakterze wyłącznym. Oznacza to, że uprawniony ma możliwość wyłącznego korzystania z utworu, ale także może zakazać innym podmiotom dokonywania pewnego zakresu czynności, dotyczących przede wszystkim gospodarczej eksploatacji dóbr niematerialnych, podlegających ochronie,
- prawa te mają charakter majątkowy,
- prawa te są zbywalne, tj. mogą być przenoszone, obciążane (licencja), a także dziedziczone. Należy zaznaczyć, że zbywalność nie dotyczy pewnych uprawnień o charakterze osobistym (np. **zbywalność nie dotyczy praw autorskich przysługujących twórcom utworu**),
- podlegają wyczerpaniu,

<sup>2</sup> Wtwór wykonany przez np. zwierzę nie będzie traktowany jako utwór, niezależnie od spełnienia pozostałych przesłanek. Nie będzie więc podlegał ochronie prawnoautorskiej (Drzewiecki i in., 2016).

- mają charakter czasowy,
- zasadniczo mają charakter terytorialny. Należy jednak zwrócić uwagę, że programy komputerowe, co do zasady, powinny być traktowane jak utwory literackie. Zgodnie z Konwencją berneńską o ochronie dzieł literackich i artystycznych, dzieła literackie chronione w kraju będącym jedną ze stron traktatu, są chronione także w pozostałych. Należy przy tym zaznaczyć, że konwencję ratyfikowała zdecydowana większość społeczności międzynarodowej (obecnie 176 państw), więc jej postanowienia mogą być traktowane jako norma prawa zwyczajowego w sprawach przed Międzynarodowym Trybunałem Sprawiedliwości (Czapliński i Wyrozumski, 2014).

Z doświadczenia autora, w praktyce programistycznej najważniejsze stosowane rozróżnienie dotyczy autorskich praw osobistych i majątkowych. Pierwsze z wymienionych – osobiste – są, co do zasady, niezbywalne, tj. postanowienia umowne przenoszące prawa autorskie osobiste lub mówiące o ich zrzeczeniu się przez autora są zasadniczo nieważne.

Zgodnie z art. 16 PrAutU: „Jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, autorskie prawa osobiste chronią nieograniczoną w czasie i niepodlegającą zrzeczeniu się lub zbyciu więź twórcy z utworem, a w szczególności prawo do:

- autorstwa utworu,
- oznaczenia utworu swoim nazwiskiem lub pseudonimem albo do udostępniania go anonimowo,
- nienaruszalności treści i formy utworu oraz jego rzetelnego wykorzystania,
- decydowania o pierwszym udostępnieniu utworu publiczności,
- nadzoru nad sposobem korzystania z utworu.”

W kontekście autorskich praw majątkowych należy w szczególności przywołać art. 12 ust. 1 PrAutU: „Jeżeli ustawa lub umowa o pracę nie stanowią inaczej, pracodawca, którego pracownik stworzył utwór w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy, nabywa z chwilą przyjęcia utworu autorskie prawa majątkowe w granicach wynikających z celu umowy o pracę i zgodnego zamiaru stron.” oraz art. 74 ust. 3 PrAutU „Prawa majątkowe do programu komputerowego stworzonego przez pracownika w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy przysługują pracodawcy, o ile umowa nie stanowi inaczej”. Ustawodawca dwukrotnie w treści jednej ustawy zaznacza, że utwór pracowniczy, pod względem praw autorskich majątkowych, należy do pracodawcy. Najważniejszą różnicą między art. 12 ust. 1, a art. 74 ust. 3 powoływanej ustawy jest charakter nabywanych praw. W przypadku pierwszym mają one charakter pochodny (są nabywane w momencie przyjęcia utworu przez pracodawcę), natomiast w przypadku drugim mają one charakter pierwotny (należą do pracodawcy z mocy prawa i nie występuje potrzeba podejmowania dodatkowych działań). W praktyce oznacza to, że pracodawca uzyskuje prawo do wykonanego w ramach stosunku pracy programu komputerowego od momentu inicjacji jego powstawania oraz ma prawo jego zwielokrotnienia, tłumaczenia i rozpowszechniania.

W przypadku programistów wykonujących pracę na rzecz innych podmiotów, należy szczególnie podkreślić, że praw osobistych nie można zbyć, więc jeśli pracodawca chciałby mieć możliwość pominięcia podawania autora i udostępniania programu anonimowo, odpowiednie postanowienia muszą zostać zapisane w umowie (np. pracownik nie może zbyć swoich praw, ale zobowiązuje się do niewykonywania swojego prawa do autorstwa utworu). Jeśli zapis lub zapisy nie zostały zawarte w umowie, programista lub programiści, którzy utworzyli program mogą zażądać podania autorstwa.

### 3. Przegląd definicji programu komputerowego pod względem prawnautorskim

#### 3.1. Definicje doktrynalne i prawne

W literaturze informatycznej, doktrynie prawa własności intelektualnej, a także w prawie międzynarodowym znajdują się różnorodne definicje programu komputerowego. Na brak definicji, która w sposób wiążący ustaliłaby rozumienie programu komputerowego w prawodawstwie polskim zwracają uwagę m.in. Janusz Barta i Ryszard Markiewicz (Barta i in., 2011). Wskazują oni na intencjonalny zabieg ustawodawcy, wynikający z faktu, że postęp technologiczny w dziedzinie informatyki jest niezwykle dynamiczny, więc definicja ustawowa mogłaby podlegać częściej dezaktualizacji.

Dla dalszych rozważań niezbędne jest przywołanie art. 74 ust. 2 PrAutU: „Ochrona przyznana programowi komputerowemu obejmuje **wszystkie formy jego wyrażenia**. Idee i zasady będące podstawą jakiegokolwiek elementu programu komputerowego, w tym podstawą łączy, nie podlegają ochronie.”

Zgodnie z powołanym artykułem, ochronie podlega sposób wyrażenia programu komputerowego, natomiast nie idee, zasady oraz łączy<sup>3</sup>. Oznacza to, że wartością, która podlega ochronie prawnautorskiej jest *de facto* forma (zapis, kod), nie treść (realizowany algorytm, realizowane funkcje, GUI<sup>4</sup> itp.) programu komputerowego (Nowacka, 2015). Na temat stosowania zasady wyrażonej w art. 74 ust. 2 wypowiedział się Sąd Apelacyjny w Poznaniu, który w wyroku z 4 stycznia 1995 r. I ACr 422/94 stwierdził, że: „Podobieństwo w zakresie samej funkcji programów nie może być dostateczną podstawą naruszenia prawa autorskiego. Aby doszło do naruszenia prawa autorskiego, podobieństwo porównywanych utworów musi być innego rodzaju, niż podobieństwo wynikające ze sposobu przedstawienia zadania oraz kontynuacji i rozwijania ogólnie znanych danych”.

W doktrynie spotyka się różnorodne opinie dotyczące tego, w jakich formach właściwie wyrażane są programy komputerowe. W jednej z publikacji (Barta i in., 2011) zostało powołane następujące wyliczenie, w którym wskazano przykładowe formy wyrażenia programu:

- program źródłowy,
- program maszynowy,
- program wpisany do pamięci stałej komputera,
- utrwalone (między innymi) w:
  - odręcznie sporządzonych notatkach,
  - dokumentacji projektowej, wytwórczej i użytkowej.

Odmienne Karolina Sztobryn (2014), zdaniem której: „(...) na podstawie prawa autorskiego chroniony jest utwór, tj. program komputerowy wyrażony w kodzie maszynowym lub źródłowym.”

Przywołana autorka dokonuje następnie interesującego, z punktu widzenia informatycznego, rozróżnienia między programem komputerowym, oprogramowaniem, a angielskim określeniem *software*. *Software* został przez K. Sztobryn określony jako pojęcie szersze od programu komputerowego. Zdaniem autorki, *software* zawiera w swoim zakresie także: dokumenty, materiał przygotowawczy, opis programu, elementy graficzne i audiowizualne. Natomiast oprogramowanie jest przez autorkę definiowane jako zbiór połączonych funkcjonalnie programów komputerowych.

<sup>3</sup> W IT częściej spotyka się określenie „interfejsy”, zamiast „łączy”.

<sup>4</sup> GUI – interfejs graficzny. Należy przy tym zaznaczyć, że może on podlegać ochronie prawnautorskiej, lecz nie jako program komputerowy.

Należy zauważyć, że Karolina Sztobryn uznała za część software'u to, co Janusz Barta i Ryszard Markiewicz zaliczyli do niektórych form wyrażania programu komputerowego.

Przedstawieni wcześniej autorzy nie podjęli próby zdefiniowania programu komputerowego, lecz przedstawili formy jego wyrażania. Brak bezpośrednich definicji jest powszechny w doktrynie, na co wskazuje m.in. Aurelia Nowicka (2015). Przyczyną tego stanu rzeczy jest przeprowadzanie analizy pojęcia programu komputerowego w odniesieniu do art. 74 ust. 2 PrAutU, który wskazuje *expressis verbis*, że w ramach praw autorskich chroniony jest sposób wyrażenia, natomiast zupełnie pomija się idee, zasady oraz łącza (interfejsy).

Nasuwa się pytanie, jak należałoby rozumieć pojęcie programu komputerowego, czy też na jakiej podstawie, stosując prawo, można stwierdzić, że do obserwowanego obiektu będą miały zastosowanie przepisy rozdziału VII PrAutU (tj. czy obiekt jest programem, czy też inną formą wytworu).

Ciekawy pogląd (wnioskowany z kilku definicji prawnych) na program komputerowy przedstawił Zbigniew Okoń (Bukowski i in., 2014): „(...) wspólnym elementem definicji zawartych w ustawach autorskich tych krajów<sup>5</sup> jest ujmowanie programu komputerowego jako zestawu instrukcji (rozkazów), przeznaczonych do użycia bezpośrednio lub pośrednio w komputerze w celu osiągnięcia określonego rezultatu”.

Najbardziej interesującym elementem poglądu Z. Okonia jest fraza „(...) zestaw instrukcji (rozkazów), przeznaczonych do użycia bezpośrednio lub pośrednio w komputerze (...)”. Warto zauważyć, że jeśli ustawodawca pokusiłby się o taką definicję, mielibyśmy sytuację, w której każdy człowiek korzystający z komputera mógłby stać się programistą. W końcu każde naciśnięcie klawisza, kliknięcie myszą, dotknięcie ekranu dotykowego jest wprowadzeniem pewnego zestawu (choćby jednoelementowego) instrukcji, które są przeznaczone do wykonania – w wymienionych przypadkach – pośrednio przez komputer. W opinii autora artykułu, mogłoby to dać większą swobodę decyzyjną w kontekście tego, co należy nazwać i chronić jako program komputerowy, a co nie. Jest to szczególnie ważne, jeśli zostanie zaznaczone, że program komputerowy (jak i każdy utwór) nie musi być ukończony, aby podlegać ochronie, ani wyrażony w formie używalnej przez komputer bezpośrednio (przykładami tutaj mogą być programy pisane współcześnie na komputery domowe – programy nie komunikują się z komputerem bezpośrednio, lecz za pośrednictwem systemu operacyjnego (Tanenbaum, Bos, 2014)).

Kolejna i bardzo rozbudowana definicja prawna, znajduje się w preambule dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/24/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie ochrony prawnej programów komputerowych: „(7) Do celów niniejszej dyrektywy pojęcie „program komputerowy” obejmuje programy w jakiegokolwiek formie, w tym programy zintegrowane ze sprzętem komputerowym; pojęcie to obejmuje również przygotowawcze prace projektowe prowadzące do rozwoju programu komputerowego z zastrzeżeniem, że charakter prac przygotowawczych jest taki, że program komputerowy może korzystać z nich na późniejszym etapie”.

Z powyższej definicji można wnioskować, że programem komputerowym jest o wiele więcej, niż to, co zostałyby nim nazwane zgodnie z uprzednio powołanymi definicjami. Szczególnie warte uwagi jest spostrzeżenie, że kontekście zaproponowanej definicji, program komputerowy to niekoniecznie software. Jeśli algorytm (program) zostałby zrealizowany jako moduł hardware'owy, nie byłoby – zgodnie z powołaną dyrektywą – przeciwwskazań, aby uznać go za program komputerowy.

<sup>5</sup> m.in. USA, Japonia, Hiszpania, Słowacja, Kanada, Australia, Indonezja, Korea, Tajwan, Brazylia, Kolumbia, Ekwador (Bukowski i in., 2014).

### 3.2. Definicje z dziedziny IT

Odpowiedzi na uprzednio postawione pytanie – co należałoby uznać za program komputerowy – udzielić może także literatura naukowa z dziedziny informatyki oraz Polska Norma ISO 690, dotycząca katalogowania i bibliografii.

W publikacji zatytułowanej „Komputer. Internet. Cyfrowa Rewolucja” Piotr Durka (2000) zdefiniował program komputerowy jako: „(...) **zapis algorytmu w języku zrozumiałym dla komputera**. Ten język składa się niestety z samych zer i jedynek (...) i nie jest dla ludzi wygodny w użyciu. Dlatego do pisania programów komputerowych stworzono języki programowania (Ada, C, Pascal, Fortran, Logo, Basic...)”.

Autor przedstawia pogląd, że program komputerowy jest zapisem algorytmu w języku zrozumiałym dla komputera, tj. w języku maszynowym, zrozumiałym dla komputera. P. Durka Zwraca przy tym uwagę na istotny problem – kod maszynowy jest niewygodny w użyciu dla człowieka. Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości poznawcze człowieka, prawdziwym zdaje się być stwierdzenie, że, obecnie, przeciętna osoba nie będzie w stanie przeczytać kodu maszynowego (binarnego) w ogóle.

Inna, lecz podobna definicja znajduje się w PN-ISO 690-2:1999: „Program lub plan wyszczególniający działania, wyrażone w formie odpowiedniej do wykonania przez komputer”. A także w nowszej wersji, PN-ISO 690:2012: „Harmonogram lub plan określający działanie wyrażone w formie umożliwiającej ich wykonanie przez komputer”.

Ogromne podobieństwo Polskiej Normy oraz definicji zaproponowanej przez P. Durkę jest widoczne w tym, że program musi być zapisany w języku możliwym do odczytania przez komputer. Jeśli zastosowalibyśmy wykładnię literalną, można odczytać to jako zapis w języku maszynowym, natomiast lepiej byłoby wziąć pod uwagę intencję autora, jak też różnorodne języki programowania. Tak ujęte postrzeżenie będzie stanowiło podstawę podsumowania.

### 3.3. Podsumowanie definicji

Podstawową cechą definicji z dziedziny informatyki jest skupienie się na istocie programu, tj. jego funkcjonalnym charakterze (oczekiwanie realizowania przez program pewnych funkcjonalności), niezależnie od charakteru form wyrażenia, które – niejako niezależnie od funkcjonalności stanowią główny przedmiot definicji doktrynalnych. Na podstawie powyższych rozważań można wnioskować, że w doktrynie prawa polskiego mówimy o formach wyrażenia pewnego bytu, podczas gdy informatyka określa co tym bytem właściwie jest. Należy przy tym zaznaczyć, że zagraniczne definicje prawne (skompilowane przez Z. Okonia), czy też definicja zawarta w uprzednio powołanej dyrektywie Unii Europejskiej posiadają, podobnie jak definicje informatyczne, charakter definicyjny.

Z dotychczas wymienionych definicji można wnioskować, że to, co, na gruncie prawa polskiego, prawnik nazwie programem komputerowym, dla informatyka może być niekompletnym kodem źródłowym, czy nawet zapisem działania programu w notatkach projektowych.

## 4. Zakończenie

Niezależnie od definicji i definiowania, problemy, które się pojawiają, są wspólne dla całej społeczności międzynarodowej. Nawet jeśli pojmowanie formy wyrażenia programu kompute-

rowego zostałyby ograniczone jedynie do kodu źródłowego, pojawiłyby się trudności interpretacyjne. Osobą, która miałaby uznać kod za program komputerowy byłby sąd. Sędzia musiałby być wyposażony w wiedzę i umiejętności pozwalające na przeczytanie i zrozumienie kodu źródłowego lub powołać biegłych, którzy mieliby ocenić twórczy, indywidualny charakter i odpowiedniość ustalenia wytworu. Jeśli chodziłoby o ocenę cech funkcjonalnych (algorytmów, procedur, metod, interfejsów graficznych) problem byłby znacznie mniej złożony – porównanie tych cech może bazować na logice formalnej. Te elementy nie są, jednak, objęte ochroną prawnoautorską jako program komputerowy, więc nie powinny stanowić żadnej części oceny.

Trudności interpretacyjne mają swoje źródło także w mnogości i niejednoznaczności definicji – sąd ma za zadanie ocenić czy dany wytwór jest programem komputerowym. Z powołanych definicji można wnioskować, że zależnie od ocenianego obiektu i przyjętej podstawy definiowania możliwe jest uzyskanie różnych wyników oceny.

Przy wciąż rozwijających się technologiach teleinformatycznych, problem ochrony prawnoautorskiej programów komputerowych będzie stawał się coraz bardziej złożony i naglący. Dalsze badania powinny umożliwić lepsze zrozumienie problematyki pojmowania programu komputerowego dla stosowania prawa oraz ujednoczyć związane z nim procedury.

## Bibliografia

1. Barta, J., Markiewicz, R., Czajkowska-Dąbrowska, M., Cwiakalski, Z., Traple, E. (2011). *Prawo autorskie i prawa pokrewne. Komentarz*. Warszawa: Wolters Kluwer.
2. Bukowski, M., Flisak, D., Okoń, Z., Podrecki, P., Raglewski, J., Stanisławska-Kloc, S., Targosz, T. (2014). *Prawo autorskie i prawa pokrewne. Komentarz*. Warszawa: Wolters Kluwer.
3. Czaplinski, W., Wyrozumska, A. (2014). *Prawo międzynarodowe publiczne. Zagadnienia systemowe*. Warszawa: C.H.Beck.
4. Drzewiecki, A., Ferenc-Szydelko, E., Gienas, K., Szyjewska-Bagińska, J., Tomczyk, S. (2016). *Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz*. Warszawa: C.H. Beck.
5. Durka, P.J. (2000). *Komputer. Internet. Cyfrowa Rewolucja*. Warszawa: PWN.
6. *International Telecommunication Union*. (2014). *Measuring the Information Society Report 2014*. Genewa, Szwajcaria: International Telecommunication Union.
7. Karpowicz, A. (2012). *Autor-Wydawca. Poradnik prawa autorskiego*. Warszawa: LEX.
8. Kuś, I., Senda, Z. (2004). *Prawo autorskie i prawa pokrewne – poradnik przedsiębiorcy*. Radom: Zakład Poligrafii Instytutu Technologii Eksploatacji.
9. Nowicka, A. (2015). Prawnoautorska ochrona programów komputerowych – regulacja polska i jej unijny wzorzec w świetle orzecznictwa trybunału sprawiedliwości. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 105-119.
10. Polański, P. (2014). *Prawo Internetu. Zbiór aktów prawnych*. Warszawa: C.H. Beck.
11. Szczepanowska-Kozłowska, K., Andrzejewski, A., Kuźnicka, A., Laskowska, A., Ostrowska, J., Ślusarska-Gajek, M., Wilczyńska-Baraniak, J. (2013). *Własność intelektualna – wybrane zagadnienia praktyczne*. Warszawa: LexisNexis.
12. Sztobryn, K. (2014). *Ochrona programów komputerowych w prawie własności intelektualnej w Unii Europejskiej*. Warszawa: Wolters Kluwer.
13. Tanenbaum, A.S., Bos, H. (2014). *Modern Operating Systems*. New Jersey: Prentice Hall.





