



CRACOW
UNIVERSITY
OF ECONOMICS



KNOWLEDGE ECONOMY SOCIETY

CHALLENGES FOR ENTERPRISES
IN KNOWLEDGE-BASED ECONOMY



Edited by
Renata Oczkowska, Grażyna Śmigielska

KNOWLEDGE – ECONOMY – SOCIETY

CHALLENGES FOR ENTERPRISES IN KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

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

KNOWLEDGE – ECONOMY – SOCIETY

CHALLENGES FOR ENTERPRISES IN KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

Edited by
Renata Oczkowska, Grażyna Śmigielska

Cracow 2015

Reviewer

Pawel Lula

The papers in English have been translated by the Authors

© Copyright by the Cracow University of Economics, Cracow 2015

ISBN 978-83-65173-34-8 (printed version)

ISBN 978-83-65173-35-5 (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

MODERN TECHNOLOGIES IN THE MANAGING ORGANIZATIONS

Bartłomiej Balsamski, Marcin Gamrat

Zwinne metodyki zarządzania projektami informatycznymi w Sektorze Publicznym	13
--	----

Piotr Bałut

Aplikacje mobilne szansą i wyzwaniem dla organizacji	21
--	----

Gergő Barta

Establishment of Enterprise Information Management Capability	29
---	----

Patryk Bukowy

The Role of Accounting Information in the Enterprise	37
--	----

Mateusz Dudek, Maciej Komorowski

Algorytmy genetyczne w kompresji obrazu – próba implementacji i oceny przydatności	45
--	----

Hendrick Rahardja

The Relevance of Word of Mouth. The Motivation to Rely on Electronic Word of Mouth in Social Media	57
--	----

PART II

ENTERPRISES IN THE FACE OF CHALLENGES OF THE CONTEMPORARY ECONOMY

Marek Koczyński

Czynniki kształtujące motywację do rozwoju umiejętności lingwistycznych w pokoleniu osób urodzonych w latach 1987-1996	67
--	----

<i>Lesya Ratushna</i> Benchmarking w polskiej administracji publicznej – wybrane przykłady	79
<i>Juliane Weber</i> Disintermediation Reloaded – Opportunities and Threats of the Vertical Integration in the Apparel Market – Demonstrated on the Case of HUGO BOSS	87
<i>Marcela Zembura</i> Health Protection and Promotion in Corporate Social Responsibility – the Servier Case Study	99

PART III

CHALLENGES FOR ECONOMY IN THE FACE OF THE ECONOMIC CRISIS

<i>Joseph Yaw Abodakpi</i> Ochrona konsumenta a globalny kryzys finansowy	107
<i>Anna Misiaszek</i> Wpływ branży na sytuację przedsiębiorstwa w określonych warunkach koniunkturalnych ...	119
<i>Paweł Pantuchowicz</i> Zarządzanie ryzykiem w czasie globalnego kryzysu finansowego	129
<i>Agata Sochańska</i> Application of Google Trends in Short Term Forecasts of the Unemployment Rate in Poland	135

ANNOUNCEMENTS

<i>Maria Huzyk, Oksana Bosak</i> In Game Advertising (IGA) as Way of Marketing Communication	151
<i>Bohdan Pavliak, Oksana Bosak</i> Emocjonalne trigery i ich użycia w marketingowych celach	157

Introduction

This monograph is already the third consecutive publication in which we present papers by students of bachelor's, master's and PhD studies, from Poland and abroad, presented during the seventh International Conference of the Faculty of Management of the Cracow University of Economics in Cracow, entitled *Knowledge – Economy – Society*, which was held on 25-27 May 2015¹. The monograph is divided into four parts. The first of them is devoted to modern technologies in managing organisations. The second one concerns activities undertaken by enterprises to improve competitiveness in the contemporary economy. The third part discusses challenges for economy in the face of the economic crisis. Part four includes short announcements on marketing and management.

¹ 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: *Knowledge – Economy – Society. Challenges of the Contemporary World*, Edited by R. Oczkowska, B. Mikula, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2011; *Knowledge – Economy – Society. Dilemmas of the Contemporary Management*, Edited by A. Malina, R. Oczkowska, T. Rojek, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2012; *Knowledge – Economy – Society. Transfer of Knowledge in the Contemporary Economy*, Edited by P. Lula, B. Mikula, A. Jaki, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2012; *Knowledge – Economy – Society. Global and Regional Challenges of the 21st Century Economy*, Edited by P. Lula, B. Mikula, A. Jaki, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2013; *Knowledge – Economy – Society. Challenges of the Contemporary Management*, Edited by A. Malina, R. Oczkowska, T. Rojek, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2013; *Knowledge – Economy – Society. Dilemmas of the Economic Resources Management*, Edited by R. Oczkowska, G. Śmigielska, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2014; *Knowledge – Economy – Society. Contemporary Tools of Organizational Resources Management*, Edited by P. Lula, T. Rojek, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2014; *Knowledge – Economy – Society. Contemporary Organizations in the Process of Institutional Transformations*, Edited by A. Malina, R. Oczkowska, J. Plichta, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2014; *Knowledge – Economy – Society. Managing Organizations: Concepts and Their Applications*, Edited by A. Jaki, B. Mikula, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2014 and *Knowledge – Economy – Society. Problems of Management and Financing Economic Activity*, Edited by R. Oczkowska, G. Śmigielska, Faculty of Management of the Cracow University of Economics – Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow 2014.

The first two parts of the monograph are devoted to the methods used in order to increase the effectiveness and efficiency of the functioning of enterprises and organisations of the public sector in the contemporary economy. They reflect virtually all important trends of the economy, which is often called the knowledge-based economy, such as: the development of modern information technologies, network relationships, issues related to brand image building or human resources.

In the knowledge-based economy, information is one of the basic resources determining the abilities of organisations to compete effectively. Key information includes accounting information, whose role in the enterprise is presented by Patryk Bukowy, while Gergő Barta discusses the problem of effective information management in the enterprise. To do this, he presents the Enterprise Information Management concept and the process of its implementation.

Modern technologies also include mobile applications, which create an opportunity but also pose a challenge which the whole organisation must face. The issue is discussed by Piotr Bałut. Bartłomiej Balsamski, Marcin Gamrat, on the other hand, conduct an analysis of the possibilities to apply the agile methodology of IT project management for the public sector entities. An interesting proposal for the use of genetic algorithms in image compression is presented by Mateusz Dudek and Maciej Komorowski. However, as the Authors themselves point out, now it is only an idea which due to numerous limitations cannot be currently used in practice. Another aspect of the development of modern technologies are social media. They came into existence on the Internet users' initiative but at present they are more and more often used in marketing activities of firms. It is the subject of Hendrick Rahardj's deliberations.

Another feature of the knowledge-based economy is the development of network relationships in such a way that not individual enterprises but supply chains compete in it. Opportunities and threats related to the vertical integration on the apparel market, on the example of HUGO BOSS, are analysed by Juliane Weber. Another way of increasing competitiveness is combining business goals with social goals. This issue, in the area of health care and promotion is presented by Marcela Zembura on the example of Sevier pharmaceutical company.

The next noticeable trend is the use of methods developed for enterprise management to increase the effectiveness of organisations functioning in other sectors of economy. Examples of the application of benchmarking in Polish public administration are presented by Lesya Ratushna. The problems of the human resources development are tackled by Marek Koczyński. The Author focuses on factors motivating the development of linguistic skills in the generation of people who are at the start of their professional career, namely 20- and 30-year olds.

In the third part of the monograph, the attention of Authors is mainly focused on the crisis and its effects for the functioning of both the whole economy, its industries and, in consequence, also individual enterprises. Paweł Pantuchowicz discusses an extremely interesting but also difficult problem of financial risk management during the global economic crisis. An economic situation influences the whole economy, but also its individual industries, which in turn is reflected in the situation of individual enterprises. Anna Misiaszek proves that the financial situation of the industry has bigger impact on the financial situation of enterprises than the situation of the whole economy. During the global economic crisis not only enterprises struggle with problems. The problems also concern consumers becoming a victim of ill practices. In such a situation additional consumer protection is required. The problems of consumer protection on the financial market in the conditions of the global economic crisis are discussed by Joseph Yaw Abodakpi. Another important effect of the worsening economic situation is the growth of unemployment. Agata Sochańska at-

tempts to analyse the possibilities to use the Application of Google Trends in short-term forecasts of the unemployment rate in Poland.

The fourth part of the publication includes the announcements in which the problems related to a modern way of communication of an organisation with customers which is In-game advertising (Maria Huzyk) or the use of emotional tigers in marketing (Bohdan Pavliak) are undertaken.

We would like to thank all the students who took up the challenge, wrote the papers and presented them during the conference. The papers included here prove that they are familiar with the problems of the contemporary economy and ready to investigate them in the future.

Renata Oczkowska, Grażyna Śmigielska

PART I

MODERN TECHNOLOGIES IN THE MANAGING ORGANIZATIONS



Zwinne metodyki zarządzania projektami informatycznymi w Sektorze Publicznym

Abstrakt

Dynamiczny rozwój technologiczny oraz spopularyzowanie dostępu do sieci Internet spowodowały znaczące ułatwienie w poszukiwaniu informacji. Jednym ze skutków tego procesu jest zmiana nastawienia i nawyków obywateli, którzy chcą załatwiać nie tylko prywatne sprawy, ale również sprawy urzędowe bez wychodzenia z domu. Wymusiło to na sektorze publicznym zwiększenie dostępności do świadczonych przez niego usług za pomocą serwisów internetowych. W rezultacie zaistniała potrzeba stworzenia odpowiedniej infrastruktury. Dokonanie zarówno zakupów produktów, jak i usług przez instytucje sektora publicznego musi być zgodne z ustawą Prawo zamówień publicznych, która z jednej strony chcąc uczynić proces wyboru dostawcy (produktów i usług) przejrzystym i efektywnym, z drugiej strony skuteczne i szybkie działanie poprzez narzucenie sztywnych ram postępowania.

1. Wstęp

Dynamiczny rozwój technologiczny oraz spopularyzowanie dostępu do sieci Internet spowodowały znaczące ułatwienie w poszukiwaniu informacji. Jednym ze skutków tego procesu jest zmiana nastawienia i nawyków obywateli, którzy chcą załatwiać nie tylko prywatne sprawy, ale również sprawy urzędowe bez wychodzenia z domu. Wymusiło to na sektorze publicznym zwiększenie dostępności do świadczonych przez niego usług za pomocą serwisów internetowych. W rezultacie zaistniała potrzeba stworzenia odpowiedniej infrastruktury. Dokonanie zarówno zakupów produktów, jak i usług przez instytucje sektora publicznego musi być zgodne z ustawą Prawo zamówień publicznych¹, która z jednej strony chcąc uczynić proces wyboru dostawcy (produktów i usług) przejrzystym i efektywnym, z drugiej strony skuteczne i szybkie działanie poprzez narzucenie sztywnych ram postępowania.

Sektor publiczny według swojej definicji został zobligowany do działania na rzecz dobra obywateli. Jak pisze S. Owsiak w swojej publikacji: “Celem działalności państwa, czy szerzej władz publicznych, nie jest zysk. Fundamentalnym motywem aktywności państwa jest działanie na rzecz obywateli i społeczeństwa. To kryterium bardzo wyraźnie odróżnia gospodarkę publiczną od

¹ Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

gospodarki prywatnej” (Owsiak, 2002, s. 55). Tym samym prawo powinno wyznaczać wytyczne dotyczące tworzenia zamówienia i świadczenia usług na rzecz instytucji publicznych. Jednakże ustawodawca nie uwzględnił w ustawie Prawo zamówień publicznych prawnych uwarunkowań realizacji projektów informatycznych. W wyniku tego nie jest jednoznacznie określone, którymi regulacjami należy się kierować realizując tego typu projekty.

Celem niniejszej pracy jest analiza uwarunkowania możliwości wykorzystania zwinnej metodyki zarządzania projektami informatycznymi, których wykonawcy wyłaniani są na drodze przetargów realizowanych w ramach istniejących regulacji prawnych dla podmiotów sektora publicznego. Problemem badawczym, z którym chcą zmierzyć się autorzy, jest pytanie: czy w obecnej formie ustawa Prawo zamówień publicznych umożliwia wykorzystanie metodyk zwinnych do realizacji projektów na tworzenie lub dostarczenie oprogramowania informatycznego.

2. Ustawa Prawo zamówień publicznych

Instytucje sektora publicznego na potrzeby bieżącego funkcjonowania dysponują środkami, które nie są ich własnością. Aby wydatkowanie środków finansowych było transparentne zarówno dla obywateli, jak i firm chcących współpracować z sektorem publicznym stworzono regulacje prawne, które umożliwiają dostęp do informacji związanych z zamówieniami publicznymi. Ponadto prawo to ma także na celu chronić interesy wszystkich zainteresowanych stron tj. przedsiębiorstw, organów publicznych oraz obywateli dzięki ujednocnieniu formy publikowania kryteriów oraz specyfikacji produktów i usług.

W Polsce pierwszą regulacją obejmującą swoim zasięgiem sektor zamówień publicznych była ustawa z 10 czerwca 1994 roku. Ustawa ta była wielokrotnie nowelizowana. Zmieniające się przepisy oraz potrzeba dostosowania Prawa zamówień publicznych² do regulacji wynikających z członkostwa Polski w Unii Europejskiej wymuszały owe zmiany (Saja-Żwirowska, 2013, s. 14). Rozporządzenia wynikające z członkostwa w Unii stanowią, że do stosowania tego prawa zobligowane są nie tylko organy administracji publicznej, ale również jednostki zależne od państwa lub jednostki prywatne, które w swojej działalności wykorzystują środki publiczne (Szostek, 2009, s. 95). Ustawa ma także za zadanie regulować formę wydatkowania funduszy państwowych przez wyżej wymienione instytucje.

Procedura postępowania w przypadku zamówienia w trybie przetargowym na dostarczenie oprogramowania jest identyczna jak na realizację wszystkich innych zamówień publicznych. Wynika to z ustaleń zawartych w ustawie Prawo zamówień publicznych. Aby złożyć zamówienie w trybie przetargu otwartego, należy trzymać się ściśle określonych w ustawie wytycznych.

Jednym z elementów publikacji zamówienia publicznego jest SIWZ (specyfikacja istotnych warunków zamówienia). W dokumencie tym powinny zostać zawarte warunki, które powinien spełnić wykonawca, wraz z podstawowymi informacjami dotyczącymi zamówienia. Szczegóły dotyczące specyfikacji reguluje art. 36 ustawy o Prawie zamówień publicznych. Przedmiot zamówienia powinien zostać prawidłowo opisany tak, aby był zrozumiały dla obydwu stron postępowania. Jakiegokolwiek nieścisłości pojawiające się w deskrypcji mogą być przyczyną do zaskarżenia przez wykonawcę treści przygotowanej specyfikacji, bądź w najgorszym przypadku doprowadzić do unieważnienia przetargu.

² Prawo zamówień publicznych rozumiane w kontekście ustawy Prawo Zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r.

Zamawiający ma na uwadze obiektywne porównanie oferentów z uwzględnieniem ceny i parametrów dostarczanego systemu lub produktu, dlatego wydaje się, że zamówienie w trybie przetargowym zapewnia instytucjom państwowym większą pewność, że dostaną określony produkt, z danymi parametrami, za wyznaczoną cenę.

3. Czynniki sukcesu zamówienia publicznego z zakresu IT

Przygotowanie projektu do realizacji w formie zamówienia publicznego wiąże się z wykonaniem określonych zadań we wczesnej fazie przygotowawczej. Są to m.in. utworzenie opisu wymagań oraz ich późniejsza analiza. Zadania te realizowane są w ramach opracowania SIWZ. Pod pojęciem projektu rozumiany jest ciąg powiązanych ze sobą czynności oraz działań zmierzających do osiągnięcia zdefiniowanego celu przy określonym budżecie i terminie realizacji.

Kluczowym zagadnieniem, które należy zdefiniować jest zarządzanie projektem określone jako planowanie, monitorowanie i kontrolowanie wszystkich występujących aspektów projektu. Wiąże się to również z motywowaniem osób zaangażowanych w projekt, tak aby zostały osiągnięte cele projektu uwzględniając następujące wskaźniki: czas, koszt, jakość, zakres, korzyści i ryzyko (TSO, 2010, s. 4).

Pomyślne wdrożenie zależne jest zarówno od zamawiającego, jak i wykonawcy. Do obowiązków pierwszego z nich należy częsty kontakt z twórcą produktu oraz przekazywanie mu wszystkich niezbędnych informacji. Wykonawca z kolei powinien posiadać wystarczającą wiedzę, jak również doświadczenie w realizacji projektów informatycznych.

Wybór odpowiedniej metodyki do realizacji umowy jest jednym z wielu czynników prowadzących do końcowego sukcesu. W dokumencie „Analiza dobrych praktyk w zakresie realizacji umów IT” przedstawione zostały krytyczne czynniki sukcesu związane z realizacją projektu zgodnie z założeniami metodyki wdrożeniowej wybranej przez dostawcę (Konarski et al., 2008, s. 16). Można do nich zaliczyć przeprowadzenie diagnozy oraz analizy potrzeb i wymagań, oszacowanie realnego budżetu oraz czasu wdrożenia, a także skrócenie okresu wsparcia po uruchomieniu systemu prowadzące do szybszego przeprowadzenia wdrożenia. Na sukces projektu ma wpływ także precyzyjne określenie zadań oraz zakresu prac dla wykonawcy i zamawiającego, jak również kontrola budżetu możliwa dzięki podziałowi prac na poszczególne etapy jego realizacji i wdrożenia.

Według Xawerego Konarskiego w realizacji umowy przyjętą zasadą jest, iż „Zamawiający mogą domagać się realizacji wdrożenia zgodnie z określoną metodyką, o ile – w stanie faktycznym danego wdrożenia systemu IT – nie narusza to zasad uczciwej konkurencji” (Konarski et al., 2008, s. 17). Umożliwia to wykonawcy podjęcie decyzji o używaniu alternatywnej koncepcji zarządzania projektami z grupy metodyk zwinnych. Główne idee zostały wyszczególnione w Agile Manifesto, czyli w deklaracji wspólnych zasad dla zwinnych metodyk zarządzania projektami informatycznymi (Beck et al., 2001, s. 1).

Wspomniana deklaracja określa kluczowe wartości, którymi należy kierować się przy tworzeniu rozwiązań informatycznych. Pokazuje, jak bardzo ważni są w tym procesie ludzie oraz ich umiejętności. Ponadto podkreśla, iż realizacja całego procesu wymaga ciągłego dostosowywania się do wymagań biznesu. W związku z tym, finalna wersja produktu może znacząco odbiegać od wcześniejszych ustaleń zawartych we wstępnych wymaganiach projektowych i jest to w pełni akceptowalne. Pozwala dostrzec także istotną różnicę między tymi podejściami – w metodyce

klasycznej płaci się za produkt, zaś w podejściu zwinnym – za czas specjalistów. Koncepcje te dzieli także fakt, że w metodykach klasycznych proces zarządzania projektem odróżnia się od procesu wytwarzania oprogramowania. W zwinnej koncepcji te elementy ze względu na formę pracy są trudne do oddzielenia.

Wybór metodyki klasycznej zdeterminowany jest przez wielkość projektu i charakterystykę zamówienia. Kluczową kwestią jest również wielkość zamówienia. Metodyka zwinna przegrywa z klasycznym podejściem w projektach, w których logika i specyfikacja aplikacji jest znana już także w fazie zamawiania. Dodatkowo, w związku z faktem, że zespół projektowy powinien liczyć około 10 osób stosowanie tej koncepcji w projektach przeznaczonych na kilkanaście i więcej programistów jest zdecydowanie trudniejsze, niż realizowanie projektu w konkurencyjnej metodyce.

4. Mocne i słabe strony zwinnych i tradycyjnych metodyk zarządzania projektami

Istnieje możliwość posługiwania się dowolną metodyką w pracy nad projektami informatycznymi dla sektora publicznego, lecz w związku z uregulowaniami prawnymi, które wymagają dokładnej specyfikacji projektu oraz określonego harmonogramu prac, metodyki klasyczne mogą być preferowanym wyborem.

Do analizy możliwości wykorzystania poszczególnych metodyk wykorzystano parametry projektu, tj. zakres, koszt i czas. Kryteria te są ze sobą wzajemnie powiązane i niepoprawne jest zarządzanie projektem z uwzględnieniem tylko poszczególnych z nich.

4.1. Specyfikacja i zakres projektu

Podejmując pracę z projektem, w metodyce klasycznej dostawca otrzymuje gotową specyfikację produktu określającą nie tylko jego charakterystykę, lecz także funkcjonalności każdej z części zamawianego systemu informacyjnego. Mimo dużego zaangażowania po stronie zamawiającego oraz poświęcenia dużej ilości czasu na przygotowanie odpowiedniej specyfikacji nie ma gwarancji, iż nie będzie ona zawierała błędów. Kolejnym problemem pojawiającym się podczas realizacji projektu jest chęć naprawienia naraz wszystkich problemów i niedoskonałości występujących obecnie w instytucji, najlepiej już na starcie nowego systemu. W efekcie standardów obowiązujących aktualnie w organizacji oraz do otoczenia wdrażanego systemu informacyjnego. Biorąc pod uwagę problemy opisane powyżej z metodykami klasycznymi, oferty sukcesywnie zwiększają koszty wdrożenia systemu. Spowodowane jest to koniecznością uwzględnienia w wycenie projektu ewentualnego późniejszego dostosowania wdrożonego rozwiązania (*Out of the box*).

Analizując zakres projektu, należy mieć na uwadze także czas trwania oraz zmieniające się wraz z otoczeniem wymagania systemu. Budowa ostatnich etapów oprogramowania przypomina bardziej pracę z wykorzystaniem metodyk zwinnych. Dzieje się tak, gdyż w rzeczywistości, przed produkcyjnym startem systemu, pracują wspólnie analitycy, projektanci i użytkownicy systemu, doprecyzowując i wdrażając modyfikacje, które stały się potrzebne, a nawet niezbędne dopiero na tym etapie pracy. Oprócz zmian funkcjonalności systemu pojawiają się także liczne usprawnienia poprawiające jego ergonomię. Niestety często pojawia się problem dotyczący rozliczeń z dostawcą, bowiem podczas wprowadzania znaczącej zmiany zakresu funkcjonalności projektu, rośnie

nakład pracy po stronie jego wykonawcy, co należy uwzględnić przy wynagrodzeniu. Dobrze jest, gdy zwiększony zakres prac mieści się w marginesie zwiększenia kosztów przewidzianych umową. W przeciwnym wypadku jedyną możliwością, jaką daje zamawiającemu ustawa Prawo zamówień publicznych, jest zamówienie z wolnej ręki niosące ze sobą ryzyko dla zamawiającego, jeśli przekroczona zostanie pewna dopuszczalna przez ustawodawcę kwota.

W przypadku metodyk zwinnych na początku prac zamawiający może mieć dużą trudność z określeniem ostatecznego kształtu, funkcjonalności i parametrów systemu, który będzie oddany jako produkt końcowy, szczególnie, że zgodnie z założeniami tych metodyk, jego finalna wersja może być dalece odległa od pierwotnej wizji twórcy. Niemniej jednak, cel projektu powinien być określony już na starcie projektu, ponieważ pieniądze podatników należy wydatkować w sposób racjonalny i celowy.

4.2. Czas projektu

Czas od ogłoszenia przetargu i realizacji samego projektu w wielu przypadkach może nawet trwać dwa lub więcej lat. Sam okres przetargu wynosi zwykle od 3 do 9 miesięcy, a zatem biorąc pod uwagę, że specyfikacja jest gotowa przed opublikowaniem zapytania przetargowego można łatwo wywnioskować, iż nie zawsze będzie ona aktualna. Innym zagrożeniem występującymi w realizacji projektów jest fakt zmieniającego się otoczenia wpływającego na pierwotnie zaprojektowany kształt systemu. Może to oddziaływać na oczekiwaną funkcjonalność końcową, która powinna uwzględniać wszelkie modyfikacje pojawiające się w trakcie trwania projektu, których stworzenie jest konieczne aby system był w pełni użyteczny.

W praktyce, zwłaszcza w końcowym etapie projektu, dokonuje się wielu zmian w stosunku do pierwotnego projektu funkcjonalnego systemu. Jako przyczynę powyższego zjawiska można wskazać fakt, że system budowany przez wiele miesięcy wraz z trwaniem projektu zaczyna w pewnym zakresie odbiegać od pierwotnej specyfikacji. Dzieje się tak, ponieważ użytkownicy, a z czasem także i sponsor projektu, po otrzymaniu pierwotnej wersji systemu przygotowanego zgodnie ze specyfikacją zauważają swoje błędy, które zostały popełnione w czasie tworzenia analizy. Na takie modyfikacje mogą mieć również wpływ zmiany prawne, zmiany w architekturze systemów, z którymi współpracuje projektowe rozwiązanie, zmiany technologiczne (nowe narzędzia niedostępne wcześniej), czy też zmiany organizacyjne. Są to korekty systemu, którym nie da się zapobiec. Na tej podstawie można wysnuć wniosek, że wartość nawet najlepiej przygotowanej specyfikacji zamówienia ulega erozji w czasie i jest to, niestety, nieuniknione, szczególnie w dynamicznych sektorach gospodarki.

Metodyka zwinna, zakłada, że w krótkich okresach czasowych do klienta dotrze dana część funkcjonalności systemu. Podejście to cechuje duża wygoda we wprowadzaniu modyfikacji już w fazie tworzenia oprogramowania, ponieważ klient otrzymuje możliwość testowania i wprowadzania zmian w specyfikacji po każdym cyklu. Można stwierdzić, że zarządzając projektem z wykorzystaniem powyższej metodyki dostarczony produkt w większym stopniu odpowiada zapotrzebowaniu klienta. Jednocześnie jako wadę omawianej metodyki należy wskazać problem z określeniem finalnego terminu oddania aplikacji.

5. Ryzyko i koszt projektu

Przedsiębiorstwa i instytucje państwowe mają dalece rozwinięty system budżetowania. Oznacza to, że przedsięwzięcia, takie jak dostarczenie systemów informacyjnych, są odpowiednio skatalogowaną i wycenioną pozycją w budżecie Państwa. Zastosowanie metodyk klasycznych pozwala na bardziej komfortową sytuację budżetową, gdzie oprócz kosztu samej inwestycji znane jest dodatkowo, o jaki nowy system lub funkcjonalność wzbogaci się firma. Związane jest to z tym, iż na wstępie z góry zdefiniowany jest zakres projektu. Istnieje jednak możliwość wzrostu kosztów projektu, które wynikną z nieprzewidzianych zmian w ramach prowadzonych prac już w trakcie realizacji projektu.

Niezależnie od wybranej metodyki należy zwrócić na to uwagę. Jednakże w podejściu zwinnym zdecydowanie mniej kosztowne jest wprowadzanie zmian. Wynika to z faktu, że użytkownik wcześniej widzi funkcjonalność aplikacji i może wpłynąć na jej ostateczny kształt już w trakcie kolejnych etapów prac. Dzięki temu unika się budowania funkcjonalności, która na końcu okaże się niepotrzebna. Finalny koszt na starcie projektu jest ciężki do oszacowania, a pełna funkcjonalność i specyfikacja produktu, zgodnie z założeniami metodyki jest tworzona wraz z rozwojem produktu. Na trudność oszacowania kosztu wpływa również specyficzna wycena, czyli opłacanie stawek godzinowych specjalistów.

W przypadku stosowania metodyk tradycyjnych już na etapie planowania można poddać projekt analizie ryzyka. Jest to możliwe dzięki przygotowanej obszernej dokumentacji projektowej. Natomiast w projektach realizowanych metodykami zwinnymi ryzyka projektowe identyfikowane są w trakcie trwania projektu. Zarządzanie ryzykiem także jest zdecydowanie łatwiejsze, jeśli projekt jest realizowany z wykorzystaniem klasycznych metodyk. W następstwie niezrealizowanych założeń na wykonawcę nakłada się zawarte w umowie kary. Inaczej jest zaś w podejściu zwinnym, gdzie realizując projekt nie da się jednoznacznie oszacować końcowego efektu projektu, tym samym za fiasko projektu jest także współodpowiedzialny klient – instytucja sektora publicznego.

6. Podsumowanie

W obecnej sytuacji prawnej można stwierdzić, że podejście klasyczne będzie dominujące przy projektach realizowanych w trybie zamówienia przetargowego. Mimo wszystkich związanych z nim wad, dodatkowo spotęgowanych wydłużonym czasem upływającym od chwili zakończenia specyfikacji do momentu zakończenia projektu, takie podejście obciążone jest mniejszym ryzykiem dla decydentów i pozwala precyzyjniej określić budżet projektu oraz lepiej oszacować uzasadnienie biznesowe (ang. *business case*) przedsięwzięcia. Praktyka pokazuje, że rzadko udaje się dostarczyć projekty, które są w 100% zgodne z pierwotnym opisem zamówienia. Nie jest to związane z faktem nieświadomego odstępstwa od pierwotnych założeń, a wynika raczej ze świadomego dostosowania produktu do zmian, które w międzyczasie zostały wymuszone przez środowisko.

Zauważa się, że przy wycenie ofert, oferenci bardzo często zakładają sytuacje związane z koniecznością wprowadzania modyfikacji w trakcie trwania projektu i tworzą pewne bufory kosztowe pozwalające na bardziej elastyczne podejście do zmieniających się oczekiwań zamawiającego. Z drugiej strony, silna walka konkurencyjna i chęć wygrania przetargu, w którym najczęściej znaczącym miernikiem oferty jest cena, powoduje niewielką, często niewystarczającą wartość owych zapasów środków finansowych.

Wzrost zainteresowania metodykami zwinnymi zachęca podmioty państwowe do poszukiwania możliwości współpracy z dostawcami oferującymi takie podejście. Choć trudno przygotować zamówienie publiczne na gotowy system budowany przy pomocy metodyk zwinnych, coraz częściej pojawiają się umowy o współpracy, w ramach których kontraktowane są określone ilości godzin lub dni roboczych danej grupy specjalistów. Daje to możliwość elastycznego korzystania z zasobu ekspertów budujących nowe funkcjonalności (a czasem nawet nowe systemy) będące odpowiedzią na zmieniające się potrzeby biznesowe pojawiające się często *ad hoc*. W takim przypadku, właściciele biznesowi w swoich budżetach mają pozycje związane z rozwojem poszczególnych systemów, przy których określona jest kwota oraz zakres wykonywanych prac. Biorąc pod uwagę szybko zmieniające się otoczenie biznesowe podmioty państwowe będą szukały możliwości zwiększania ilości prac zleczanych za pomocą umów ryczałtowych, a co za tym idzie – metodyk zwinnych. Z drugiej strony zamawiający nie zawsze ma możliwość skorzystać z tej metodyki, gdyż wymagania dotyczące funkcjonalności mogą być z góry narzucone np. poprzez zapisy w ustawie. Ponadto ograniczenie, które może wystąpić związane jest z oddelegowaniem do projektu wystarczających zasobów ludzkich. Zdarza się, że kompetencje oddelegowanych pracowników są niewystarczające do współpracy z wykonawcą.

Na podstawie przedstawionej wyżej analizy nie można jednoznacznie wskazać, którą metodykę można wykorzystać w zarządzaniu projektami informatycznymi realizowanymi w ramach zamówień w trybie przetargowym. Obydwie metodyki mają swoje wady i zalety w tym zastosowaniu. Metodyki klasyczne charakteryzują się dużym ukierunkowaniem na opracowanie dokumentacji i analizę wymagań, co w przypadku realizacji przetargów ma duże znaczenie, ponieważ biorąc pod uwagę obecne regulacje prawne może to przynieść wymierne korzyści. Z kolei zastosowanie metodyk zwinnych jest możliwe w przypadku, gdy strona zamawiająca jest elastyczna co do sposobu realizacji projektu, tj. nastawiona na aktywną współpracę z dostawcą oraz gdy istnieje prawna możliwość prowadzenia projektu w zwinnym podejściu.

Bibliografia

1. *Agile w Polsce – raport z sondy*, http://www.governica.com/Agile_w_Polsce_-_raport_z_sondy [2.07.2015].
2. *Analiza dobrych praktyk w zakresie realizacji umów IT, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki projektów informatycznych 7 osi priorytetowej po IG*, <http://www.uzp.gov.pl/cmsws/page/GetFile1.aspx?attid=8147> [15.06.2015].
3. Beck K., Beedle M., Bennekum A. (2001), *Manifest Zwinnego Tworzenia Oprogramowania*, <http://agilemanifesto.org/iso/pl/> [15.06.2015].
4. Dymek D., *Zarządzanie zmianami w projektach informatycznych wykorzystujących UML*, http://www.pitwin.edu.pl/attachments/228_0041%20Dariusz%20Dymek.pdf [05.07.2015].
5. Grabowski M., Soja P., Tadeusiewicz R., Trąbka J., Zajac A. (2012), *Systemy informacyjne zarządzania*.
6. Kaur R., Sengupta J. (2011), Software Process Models and Analysis on Failure of Software Development Projects, *International Journal of Scientific & Engineering Research*, Vol. 2, Iss. 2.
7. Konieczny M. (2014), Przykłady wykorzystania metodyk typu Agile w zarządzaniu projektami w sektorze publicznym, *Zarządzanie Publiczne*, 4(28)/2014.

8. Owsiak S. (2002), *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN.
9. Saja-Żwirowska K. (2013), *Zamówienia publiczne w 3 krokach*, Wydawnictwo Wiedza i Praktyka sp. z o.o.
10. Szostek D. (2009), *E-administracja prawne zagadnienia informatyzacji administracji*, Wrocław, Wydawnictwo Presscom.
11. *TSO (2010) PRINCE2 – skuteczne zarządzanie projektami*, Wielka Brytania.
12. http://it.wnp.pl/oferta-comarchu-najkorzystniejsza-w-przetargu-arimr,190289_1_0_0.html [15.06.2015].
13. http://webhosting.pl/files/groups/editors/programowanie/2008_08/Nowoczesne_programowanie/zrzut2.jpg [01.07.2015].

Piotr Bałut

Cracow University of Economics, Poland

Aplikacje mobilne szansą i wyzwaniem dla organizacji

Abstrakt

Praca prezentuje rolę aplikacji mobilnych w organizacjach ze względu na ich charakter. Przedstawia możliwe scenariusze, oraz dostępne narzędzia i środki do osiągnięcia sukcesu zachowując przy tym finansowy rozsądek.

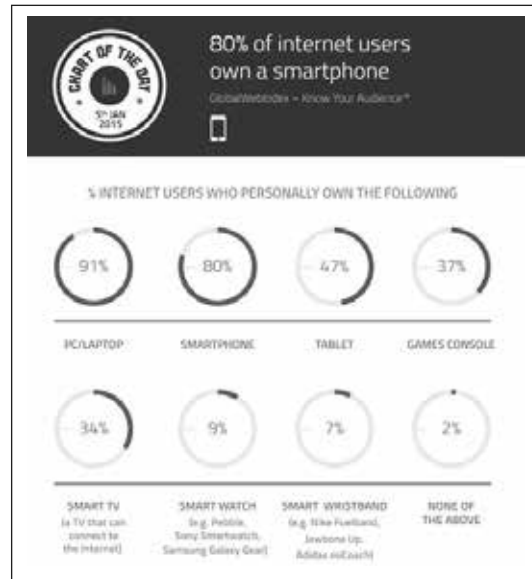
1. Wprowadzenie

Wraz z szybkim tempem zwiększania odsetka osób mających dostęp do sieci Internet, zwiększa się także ilość urządzeń różnych od komputerów osobistych, czy też laptopów, które stanowią ich uzupełnienie. Global WebIndex, który zajmuje się badaniem rynku cyfrowego wskazuje, że w 2015 roku 91% osób posiadających dostęp do sieci Internet posiada komputer osobisty lub laptop. Dane te wydają się być naturalnym zjawiskiem, jednak tuż obok znajdują się urządzenia mobilne, które wraz z upływem czasu zdobywają coraz to większy udział w rynku. W styczniu 2015 roku aż 80% osób posiadających dostęp do Internetu posiadało smartfon, natomiast 47% spośród tych osób wykorzystywało tablet.

Równie okazałe wyglądają statystyki wskazujące czas korzystania z aplikacji dla urządzeń mobilnych, który także zwiększa się w szybkim tempie – w 4 kwartale 2013 roku wynosił około 30 godzin miesięcznie (dla mężczyzn), podczas gdy rok wcześniej w tym samym kwartale niespełna 23 godziny (<http://www.smartinsights.com/mobile-marketing/mobile-marketing-analytics/mobile-marketing-statistics>). Sukcesywnie zwiększa się również wykorzystanie tych samych aplikacji na urządzeniach wyposażonych w różne rozdzielczości ekranu.

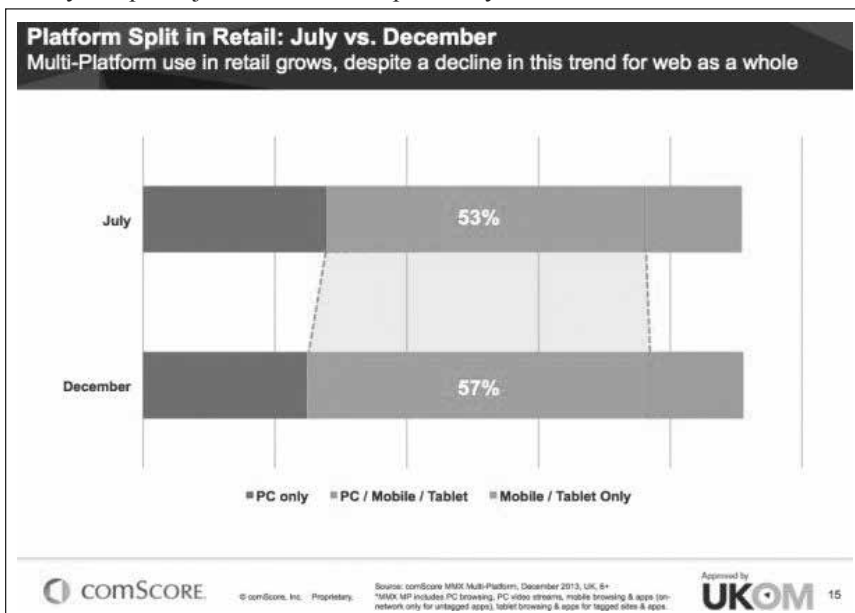
Tak szybki wzrost udziału na rynku urządzeń mobilnych dla wielu organizacji stał się wyzwaniem, czego przykładem mogą być firmy z sektora finansowego, ubezpieczeniowego, czy też handlowego gdzie dostęp do świadczonych usług coraz częściej odbywa się z urządzeń o niewielkich rozmiarach. Dla innych organizacji dynamiczny rozwój rynku mobilnego stał się szansą i otworzył drogę dotarcia do klienta bez znacznych nakładów finansowych. Niezależnie od charakteru organizacji, której celem jest rozwój i pomnażanie majątku, rynek mobilny jest niezwykle ważną, ale także kosztowną strefą, która często nie przynosi zamierzonych wyników. Aby sprostać otoczeniu organizacji w zakresie mobilnym konieczne jest rozpoznanie dostępnych na rynku możliwości w zakresie wytwarzania i dystrybucji aplikacji.

Wykres 1. Rodzaje urządzeń wykorzystywanych przez osoby mające dostęp do sieci Internet



Źródło: <http://www.smartinsights.com/marketplace-analysis/customer-analysis/digital-marketing-statistics-sources>.

Wykres 2. Użycie aplikacji w zależności od platformy



Źródło: <http://www.smartinsights.com/mobile-marketing/mobile-marketing-analytics/mobile-marketing-statistics>.

2. Kategorie/rodzaje aplikacji mobilnych

2.1. Ze względu na charakter biznesowy

W zależności od charakteru organizacji dział rozwiązań mobilnych może być jego główną składową, lub dopełnieniem. Pierwszy scenariusz zakłada wytwarzanie aplikacji, które z założenia mają być bezpośrednim źródłem dochodu. Najpopularniejszymi modelami uzyskiwania dochodu jest:

- sprzedaż,
- umieszczenie reklam,
- sprzedaż wirtualnych produktów/usług – najczęściej spotykany w grach.

W organizacjach, w których istnieje wiele kanałów dystrybucji produktów i usług sektor mobilny jest wyłącznie dopełnieniem, lecz niepodważalnie coraz ważniejszym na przestrzeni ostatnich lat. To dla tego rodzaju organizacji mobilność stała się wyzwaniem ze względu na wysoki koszt wytworzenia i utrzymania aplikacji zwykle dla wielu platform.

2.2. Ze względu na system operacyjny

Na rynku mobilnym najważniejszymi podmiotami jest Google (rozwija system Android), Apple (twórca systemu iOS) oraz Microsoft (odpowiedzialny za system Windows):

- Android – najpopularniejszy system operacyjny dla urządzeń mobilnych na świecie. Oparty jest na jądrze Linuxa, pomimo iż nie jest jego typową dystrybucją. Przez firmę Google rozwijany jest od 2005 roku, kiedy to niewielka firma z Kalifornii Android Inc. stała się częścią światowego potentata związanego z branżą IT. Najnowsza wersja o nazwie Lollipop wydana została w marcu 2015 roku i oznaczona jest jako 5.1.;
- iOS – system operacyjny dla urządzeń mobilnych firmy Apple, który bazuje na systemie Mac OS X. Do 2010 roku funkcjonował pod nazwą iPhone OS. Najnowsza wersja pochodzi ze stycznia bieżącego roku;
- Windows – styczniowa konferencja Microsoftu zaprezentowała Windows 10 – system uruchamiany na wszystkich platformach (IoT, smartfony, tablety, PC, TV, Xbox), co zaciera wyraźne do tej pory różnice pomiędzy SO dedykowanymi na różne platformy. Microsoft dał możliwość uruchamiania aplikacji mobilnych niezależnie od platformy oraz uruchamiania aplikacji Win32 dla urządzeniach mobilnych. Pierwszą wersją mobilnego systemu Windows był Windows Mobile, który w późniejszym czasie zmienił nazwę na Windows Phone.

2.3. Ze względu na rodzaj

- użytkowe, narzędzia, gry
- sklepy, usługi, promocyjne/reklamowe

3. Wybór technologii i architektury w zależności od rodzaju aplikacji

W równie szybkim tempie jakie odnotowuje rynek mobilny rozwijają się technologie, które wspierają wytwarzanie aplikacji. Mnogość technologii i rozwiązań architektonicznych pozwala na odpowiednie dopasowanie ich do konkretnej aplikacji, co może być w dużej mierze zależne od jej charakteru.

3.1. Technologia

3.1.1. Responsive Web Design

Najtańszym i najprostszym rozwiązaniem skierowanym w stronę odbiorców wykorzystujących urządzenia mobilne jest stworzenie, lub modyfikacją istniejącej strony internetowej w taki sposób, aby spełniała założenia RWD. Technika ta zakłada, że strona internetowa automatycznie dostosowuje się do rozmiaru okna urządzenia, w którym jest wyświetlana. Mimo, iż takie rozwiązanie w swej istocie nie jest doskonałym, gdyż nie posiada cech aplikacji i konieczne jest wykorzystywanie przeglądarki internetowej, to jest zdecydowanie lepsze od tworzenia wielu stron w zależności od typu urządzenia, na którym strona ma być wyświetla. Jak często okazywało się w praktyce tworzenie wielu stron np. m.mojastrona.pl, tablet.mojastrona.pl, mojastrona.pl, było bardziej kosztowne pod względem wytworzenia i utrzymania, niż stworzenie jednej zgodnej z techniką RWD. Wcześniej wspomniane cechy aplikacji, to głównie dostęp do fizycznych komponentów urządzenia takich jak: aparat, żyroskop, akcelerometr, sensor geomagnetyczny, czujnik zbliżeniowy, czy też świetlny. Brak możliwości wykorzystania tych komponentów determinuje charakter zastosowania RWD, który ogranicza się jedynie do przekazywania treści informacyjnych (<http://jestem.mobi/2012/09/responsive-web-design-czyli-dlaczego-liquid-layout-juz-nie-wystarczy>).

3.1.2. Aplikacje hybrydowe

Jak wskazuje nazwa, aplikacje hybrydowe są połączeniem dwóch przeciwstawnych rzeczy. W praktyce sprowadza się to do tego, że wykorzystują źródło stron stworzonych w oparciu o RWD, dając możliwość wykorzystania fizycznych komponentów urządzenia, dzięki specjalnym frameworkom. Najpopularniejszym dostępnym narzędziem jest Apache Cordova, który pozwala na tworzenie natywnych rozwiązań w oparciu o HTML, CSS i JavaScript. Często praktyką jest wykorzystywanie stworzonych w oparciu o RWD stron i wzbogacanie ich poprzez natywne komponenty bez znacznej ingerencji w istniejący kod źródłowy.

O ile strony uruchamiane przy pomocy przeglądarki internetowej bez dostępu do API systemu operacyjnego urządzenia wydawały się być idealnym rozwiązaniem do przekazywania wyłącznie treści, o tyle aplikacje hybrydowe wpasowują się w scenariusze aplikacji informacyjnych wyposażonych w podstawowe wykorzystanie elementów urządzenia udostępnianych przez API systemu operacyjnego. Ten rodzaj aplikacji często wykorzystywany jest z powodzeniem w organizacjach, w których mobilność jest dopełnieniem i częścią kanałów dystrybucji, czego przykładem mogą być aplikacje prezentujące produkty i usługi oferowane przez dany podmiot, a uzupełnieniem jest przykładowo czytnik kodów kreskowych produktów. Innym obszarem, w którym często wykorzystywane są rozwiązania hybrydowe jest obszar bankowy i aplikacje umożliwiające dostęp do obsługi rachunków bankowych, które są uzupełniane poprzez komunikację PUSH. Jedną z kluczowych wad aplikacji hybrydowych jest niespójność interfejsu użytkownika z natywnym interfejsem danego systemu operacyjnego. Problem ten jednak coraz częściej rozwiązywany jest poprzez frameworki, które przesłaniają kontrolki HTML w zależności od platformy i w ten sposób sprawiają wrażenie natywnych.

3.1.3. Aplikacje natywne

Rozwiązania natywne w odróżnieniu od hybrydowych tworzone są odrębnie dla konkretnego systemu operacyjnego, co w praktyce sprowadza się do trzech platform: Android (w języku Java), iOS (w języku Objective-C) oraz Windows (w języku C#, Visual Basic, JavaScript). Tworzenie aplikacji w pełni natywnych posiada wiele zalet, spośród których najważniejszą jest bezpośredni dostęp do systemowego API oraz spójność interfejsu użytkownika z interfejsem systemowym.

Dla organizacji, które wykorzystują w swych aplikacjach jedynie podstawowe komponenty udostępniane przez API systemu operacyjnego aplikacje natywne mogą okazać się zbyt dużym obciążeniem finansowym, ze względu na konieczność odrębnego rozwijania oprogramowania przynajmniej dla trzech najpopularniejszych systemów mobilnych.

Inaczej sytuacja wygląda w przypadku przedsiębiorstw, których głównym źródłem dochodu są właśnie aplikacje (poprzez sprzedaż licencji, wyświetlanie treści reklamowych, czy też sprzedawanie wirtualnych produktów i usług). Zwykle w takich aplikacjach jej charakter jest ściśle dopasowany do wybranego systemu operacyjnego (np. tylko w systemie Windows funkcjonuje LiveTile), przez co niemożliwym staje się wybór rozwiązania hybrydowego, które w większości sytuacji niespójności pomiędzy systemami operacyjnymi nie oferuje żadnego rozwiązania.

3.1.4. Cross – platforma

Aplikacje budowane w oparciu o frameworki cross-platformy łączą mocne strony rozwiązań hybrydowych i natywnych. Wykorzystują bezpośredni dostęp do API, podobnie jak natywne aplikacje, dając jednocześnie możliwość kompilacji do aplikacji na różne systemy operacyjne (najczęściej Android, iOS i Windows Phone).

Jednym z najpopularniejszych rozwiązań cross-platformowych jest projekt Xamarin, który udostępnia szereg narzędzi wspierających budowę aplikacji dla wielu platform przy użyciu tego samego kodu. Idea projektu zakłada pisanie kodu przy użyciu języka C# i współdzielenia maksymalnie dużej ilości kodu pomiędzy platformami. W praktyce logika biznesowa zawsze jest częścią wspólną dla wszystkich systemów, natomiast widoki tworzone są niezależnie dla każdego projektu dorobić przypis, lub budowane przy użyciu Xamarin.Forms – języka, który pozwala na definiowanie podstawowych kontrolek jeden raz, które następnie są tłumaczone do znaczników udostępnianych przez API systemów operacyjnych (<http://developer.xamarin.com>).

3.2. Architektura

Aplikacje mobilne, których główne funkcjonalności nie bazują na fizycznych podzespołach urządzeń, bądź też możliwościach udostępnianych wyłącznie przez jeden system operacyjny, zazwyczaj jako swój backend wykorzystują usługi zbudowane w oparciu o architekturę rozproszoną.

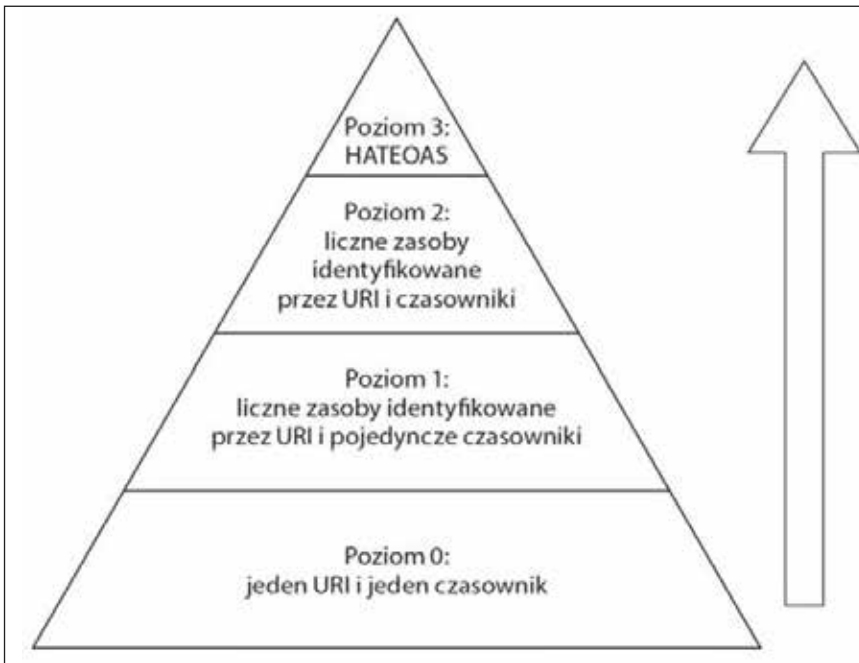
Równie istotnym jak jakość kodu aplikacji jest jakość usług, na bazie której działa. Podobnie jak w przypadku wytwarzania oprogramowania klienckiego, tworzenie kodu wykonywanego po stronie serwera (szczególnie w architekturze rozproszonej) powinno odbywać się zgodnie z określonymi wzorcami projektowymi, realizując tym samym techniki, które zakładają. Niezależnie od charakteru rzemiosła przechodzi wiele etapów, łącznie z etapem dojrzewania. W okresie tym osoby, które są z nim ściśle powiązane starają się stworzyć wspólne metody, które byłyby efektywne i prowadziły

w kierunku osiągnięcia wcześniej określonych celów. Praktyki powiązane z daną branżą, zostały po raz pierwszy zdefiniowane i udokumentowane przez Christophera Alexander w jego książce pt. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction* (Alexander, Ishikawa, Silverstein, 1979).

W odniesieniu do usług działających na rzecz aplikacji mobilnych podstawową techniką i wzorcem projektowym stał się Representational State Transfer (REST). Bazuje on na protokole HTTP (zdefiniowany w dokumencie RFC 261) i obowiązuje w nim zasada bezstanowości. Żądania przesyłane do serwera muszą zawierać niezbędne informacje do jego obsługi, co poprawia niezawodność, widoczność i skalowalność żądań. Poprawa niezawodności polega na wyeliminowaniu punktów kontrolnych i wznowienia w przypadku częściowych niepowodzeń operacji. Widoczność poprawia się dzięki temu, iż system, który monitoruje żądania nie musisz szukać szczegółów poza nimi. Lepsza skalowalność jest efektem zwiększenia liczby żądań, które serwer jest w stanie obsłużyć, co wynika z braku konieczności przechowywania informacji o stanie.

Leonard Richardson stworzył model dojrzałości Richardsona, który opisuje podstawy REST pod względem zasobów, czasowników i hipermediów.

Rysunek 1. Model dojrzałości Richardsona



Źródło: Mehta, 2015.

- Poziom 0 – zdalne wywoływanie procedur
Zawiera przesyłanie danych przy użyciu technologii SOAP i XML-RPC jako POX (ang. Plain Old XML), gdzie wykorzystywana jest tylko jedna metoda POST.
- Poziom 1 – zasoby REST
Na poziomie tym wykorzystywane są metody, a funkcje i przekazywanie argumentów zastąpione są identyfikatorami URI REST. Mimo, iż nadal wykorzystywana jest wciąż tylko jedna metoda

HTTP, to w stosunku do poziomu zerowego wyróżnia ją podział złożonej funkcjonalności na poziomy zasobów z użyciem jednej metody POST, która służy do komunikacji między usługami.

- Poziom 2 – dodatkowe czasowniki HTTP

Poziom ten oprócz POST zawiera dodatkowe czasowniki, które takiej jak: GET, HEAD, DELETE, PUT. Na poziomie tym reprezentowane są rzeczywiste przypadki wykorzystania REST, gdzie stosuje się różne czasowniki HTTP do wywoływania różnych żądań, a system zawierac może wiele zasobów.

- Poziom 3

HATEOAS (ang. Hypermedia as the Engine Of Application State – hipermedia jako mechanizm obsługi stanu aplikacji) jest najbardziej dojrzałym stopniem w modelu Richardsona. Odpowiedzi żądań są hipermedialne, przy użyciu których klient może zdecydować, co zrobić następnie. Ułatwia to wykrywanie usług i sprawia, że bardziej zrozumiałe są odpowiedzi.

4. Uproszczona dystrybucja szansą na sukces

Jednym z problemów programistów tworzących aplikacje, które realizują uniwersalną logikę biznesową jest ich dystrybucja. W zależności od charakteru może ona być nieco łatwiejsza (dostęp poprzez www), lub trudniejsza (aplikacje desktopowe). W przypadku aplikacji mobilnych kwestie związane z dystrybucją aplikacji są zazwyczaj realizowane przez specjalne usługi świadczone przez producentów systemów operacyjnych. W praktyce sprowadza się to do: Google Play, który zapewnia dostęp do aplikacji dla systemu Android, iTunes jako sklep z aplikacjami dla iOS (które nie są jedynymi produktami), Windows/Windows Phone Store, który udostępnia aplikacje dla systemów z rodziny Windows. Dzięki takiemu modelowi biznesowemu, aby dotrzeć do użytkowników danego systemu wystarczy założyć konto developera (zwykle jest płatną operacją) i dostosować aplikację do wymagań stawianych przez usługodawcę (nazewnictwo, elementy graficzne, opisy, implementacja zgodna ze standardami).

Dystrybucja poprzez sklep jest szansą dla wielu organizacji na sprawne i skuteczne ich sprzedawanie, których sukces może zależeć tylko i wyłącznie od jakości i charakteru aplikacji, a nie od sposobu dystrybucji, co często było kluczowym problemem w przypadku usług o odmiennych charakterze dostępu.

5. Podsumowanie

W szybko zmieniającym się otoczeniu organizacje często wystawiane są na próbę. To co dla jednych może stać się szansą, dla innych jest zagrożeniem, czego najlepszym przykładem jest prężnie rozwijający się rynek urządzeń mobilnych. Zaprezentowane statystyki, technologie, architektury i sposoby dystrybucji tworzą scenariusze, w które wpisują się organizacje ze względu na swój charakter. Jeżeli głównym celem jest wyłącznie prezentacja danych (niezależnie od urządzenia), to strony zbudowane w oparciu o Responsive Web Design wydają się być sposobem w zupełności wystarczającym. Jeśli jednak oprócz prezentacji danych zachodzi konieczność wykorzystania jednej z podstawowych funkcjonalności oferowanych przez API danego systemu operacyjnego, to najrozsądniejszym wydaje się być migracja strony RWD do aplikacji hybrydowej przy pomocy darmowych narzędzi. Te dwa rozwiązania pozwalają uniknąć wysokich kosztów wytworzenia i utrzymania aplikacji dla wielu platform, przez co świetnie wkomponowują się w dział mobilny

w tych organizacjach, które w swoich aplikacjach wykorzystują wyłącznie podstawowe komponenty udostępniane przez API systemowe. Dla aplikacji, których charakter wskazywałby nawet w przyszłości na wykorzystanie specyficznych i zaawansowanych metod udostępnianych przez SO należy rozważyć budowę aplikacji natywnych. Pomimo wyższego kosztu wytworzenia kolejne rozbudowy mogą okazać się szybsze, a co najważniejsze możliwe, co w przypadku rozwiązań hybrydowych nie jest regułą. We wszystkich tych zastosowaniach, gdzie nie ma znaczących różnic pomiędzy systemami operacyjnymi dobrym rozwiązaniem jest wykorzystanie cross-platformy, co w praktyce sprowadza się do jednokrotnej implementacji logiki biznesowej z dostępem do wszystkich funkcjonalności jakie udostępnia system operacyjny. Zaprezentowany przegląd możliwości funkcjonowania na rynku mobilnym potwierdza tezę, że niezależnie od charakteru organizacji istnieją możliwości na „mobilny sukces” racjonalnie dobierając technologię ze względu na potrzeby oraz dostępny budżet.

Bibliografia

1. Alexander C., Ishikawa S., Silverstein M. (1979), *The Timeless Way of Building*, New York, Oxford University Press.
2. Mehta B. (2015), *REST. Najlepsze praktyki i wzorce w języku Java*.
3. Petzold C. (2015), *Creating Mobile Apps with Xamarin.Forms, Preview Edition 2*.
4. <http://developer.xamarin.com/> [23.05.2015].
5. <http://jestem.mobi/> [22.05.2015].
6. <http://sjp.pwn.pl/slownik/2541541/> [05.04.2014].
7. <http://www.msdn.microsoft.com> [23.05.2015].
8. <http://www.smartinsights.com> [22.05.2015].

Gergő Barta

Szent István University, Hungary

Establishment of Enterprise Information Management Capability

Abstract

Enterprise Information Management (EIM) has become a widely used term among the key stakeholders of enterprises as using organizational information as an asset, however, its meaning has been more elusive and the treatment of information can still not be observed at most of the companies as part of the corporate strategy. Establishing the capability for EIM is a profitable investment that could bring value to business, if the vision and mission are appropriately defined and its development is accurately carried out. EIM is a complex set of business processes and practices for what the identification of the key benefits, business objects and critical business information are essential. The article is attempting to find those identifiable factors, which could create the basis for implementing a new concept of information management and using enterprise data and content more efficient in order to reach an improved and more timely decision making for business operations.

1. Introduction

The continuous changes of the business environment have caused many headaches for entrepreneurs. Every book about enterprise management is detailing the possibilities and secrets of large increase and extremely high revenue gains in terms of the selection of best-fit strategies, however, getting into the swing of choosing the appropriate corporate strategy sometimes feels like more than science. Customers are getting choosy, competitors are appearing everywhere, and technological development has never been so advancing. Companies are investing without intermission in new information technologies to handle all incoming information from their customers, partners, suppliers and the market, and still no idea why there are no reliable and timely reports for adequate decision-making, meanwhile the volume of information is growing enormously. Once chief executives determine themselves to pay enhanced attention to understand the importance of organizational information, the more efficient usage in their processes, its integration and presentation, thereafter information management strategy is mature enough to be implemented.

The article is attempting to find those identifiable factors, which could create the basis for implementing a new concept of information management and using enterprise data and content more efficient in order to reach an improved and more timely decision-making for business operations.

2. Defining Enterprise Information Management

The concept of Enterprise Information Management (EIM) has different approaches. It can be associated with capturing, storing, producing, integrating, processing, sharing, delivering and presenting corporate information considered being important and valuable for business. It does not mean the same for everyone, but, in fact, it does not have to be. Companies are not the same, thus information management can be meant something else for its interested parties. For example, for a small business with less than ten employees, a simple transactional processing system with basic administration can be decent, since not all the produced data require large storage space and no need to establish complicated data sets. In that case, a basic information strategy implementation is sufficient to satisfy business demands. A multi-company has dreams that are more ambitious. The possibilities are moving in a wide range of options starting with covering simple processes with systems to complex business intelligence solutions and so on. EIM can be industry specific too. Companies in the Financial Services Industry (FSI) do not need manufacturing supporting information systems, as well as manufacturers do not treasury solutions.

According to Gartner, EIM is “an integrative discipline for structuring, describing and governing information assets across organizational and technological boundaries to improve efficiency, promote transparency and enable business insight” (<http://www.gartner.com/it-glossary/enterprise-information-management-eim>). In all the composition of defining EIM, the optimal usage of information is always a significant part. EIM is a complex set of business processes and practices for what the identification of the key benefits, business objects and critical business information are essential. Also often referred as a framework that allows each level of the corporate hierarchy to share value-added information, such as reports on Key Performance Indicators (KPI), performance data or project results. According to Ladley (2010), EIM is “the discipline that manages and implements Information Asset Management”. Using information as an asset has become a trendy expression and can also be found in several phrasings. In common words, assets are resources for business, which represent value, and its main use is to do something what makes money. Information can as well be an asset if it is treated as one. In addition, EIM can be interpreted as a corporate strategy. A strategy is to support companies’ mission and its goals to be achieved. Ladley points out the importance of the treatment of information as a strategic part of companies as well. Suppliers, customers, services belong to the strategic league, and information can be moved to this league too. For instance, products produced by manufacturers are essential part of corporate strategy since it represents how value is created and the information of its quality can determine its price or market segments to sell. Therefore, the data of performance turn into a strategic field and have an impact on the producer’s future.

EIM also focuses on the availability and relevancy of information. The appropriate strategy for handling data is to make it available for everyone who needs it and at the fastest way as soon as just possible. Availability, however, depends upon several factors, such as the reliability of the implemented information systems and databases, third party service providers, and employees who are in charge of distributing information, therefore people are determinative factors of EIM as well. Oftentimes, the relevancy of information is not obvious. What was needed in the past, not necessarily, will be needed in the future, or what was used by the IT division, by all manner of means, will be used by the finance department. These reasons cause to label information at an adequate way to not only get the information fast, but also get the most relevant information when it comes

to making decisions. Considering these factors, EIM can be defined as a provisioning tool, which goal is to make information available for its users and serve them with the information they need.

EIM also brings information security into focus. Properly implemented security procedures ensure that enterprise information privacy prevails, protecting confidential information from users and third parties who are not entitled to obtain it. Therefore implementing IT security preventative controls can be an objective for EIM too.

As a summary, Jennings (2007) explains the EIM as a framework, which should not only be considered as technology, rather a set of disciplines across organizations that contains the following elements:

- Data Governance,
- Data Stewardship,
- Information Architecture,
- Metadata Management,
- Information Quality Management,
- Reference and Master Data Management,
- Data Warehouse/Business Intelligence,
- Information Security Management,
- Structured Data Management,
- Unstructured Data Management.

3. Implementing Enterprise Information Management

As mentioned above, the meaning of EIM is not the same for each company, since the operating industry, activities and organizational culture could be different, therefore the implementation of EIM solutions could totally differ as well. It always depends upon what kind of processes and technological solutions businesses practice and how they wish to handle and put to use their data and information. Companies wanting to implement EIM might use unstructured data, therefore, for example, data mining is given a bigger emphasis as a new EIM element to find pattern in unstructured data and interpret the extracted information in reports. It can easily be seen that the very first step should be an assessment for the management to perform, an audit activity, where they determine the processes and maturity of capability to specify the requirements for EIM and have an overview how able the company is for its implementation. Definitely, beforehand the management has to have already a vision why it needs EIM solutions and a basic concept, establishing as zeroth stage, what will certainly change after the assessment, but it is always important to conceive an initial conception. Once companies determined their maturity to implement EIM, they can choose from two options. Either the organization defines itself not to be mature enough for EIM and reengineer its process to reach the acceptable level, or considering the initiatives, starts developing the EIM model which fits the best to its business processes and business objects based on the results of the readiness assessment.

4. Enterprise Information Management Maturity Model

Determining the maturity is one of the most challenging objectives what management can face. Management has to be independent and honest in case of this question, and is under a big pressure

due to their supervisors, so they might be tempted to manipulate the evaluation of the assessment. Believing in the management sober decisions or external independent consulting services, measuring companies' maturity for implementing EIM can be performed based on several EIM maturity models. One of the most known maturity model was introduced by Gartner (<http://www.gartner.com/technology/home.jsp>) in 2008, but beside Gartner, many models can be found in the scientific literature. These models somewhat differ from one another, but the main message to say is quite similar. In this paper, the goal is not to introduce all the capability models, rather to provide a general overview what is based on the work of Baan (2013) and Smith (2009).

The main purpose to measure the mature for an organization is to have a clear understanding of its current capabilities and discover the gaps in the business processes in order to make EIM implementation possible. EIM maturity models show the current status of organizations in their operating effectiveness, and also provide actions to be taken for management to improve the quality of business processes. The biggest advantage of maturity assessment is that it provides a structured framework, but still it can be customized to the applying entity. EIM maturity models generally consist of five easily distinguishable levels where organizations' processes, controls, used technologies, people and other strategic fields are in scope that should be considered when assessing EIM capability.

At the very first level, which can be called the initial or fail level, companies are not aware of the importance of their information, therefore they deem information management as a burden and superfluous cost factors. Decisions are usually made with no appropriate information and data management is poor. These companies are facing serious issues arising from compliance criteria, and their auditors cannot trust in their information systems, since it does not support reliable data quality or valid financial data. These organizations have the biggest risk when it comes to decision-making, because the management cannot understand the correlations between business processes, for as much they are not supplied with adequate information and content. Information system audit deficiencies are oftentimes the longest in case of companies, which only reached this level, since basic business controls are not in place and policies are not comprehensive. In order to make the next step in the maturity model, the management has to get the knowledge to understand the nature of information, and staff has to be educated to the proper usage of information systems and the significance of data management and information security.

The second stage is the level of information awareness where attempts to make decisions based on information are initiated, information appears to be part of the strategy and slight effort is made to establish technological conditions for managing data and information for business operations. Procedures and policies are defined at a design level, however, the operating effectiveness has still gaps. Companies at this stage adequately comply with external regulations, but the only reason is the enforced compliance with authorities. This is the level of satisfactorily executed operations, and the perception of the management is the typical "do not touch it! It is working!" To achieve a higher level, management has to be thinking in more dimensions and make long-term decisions to invest in IT and present it to C-level executives.

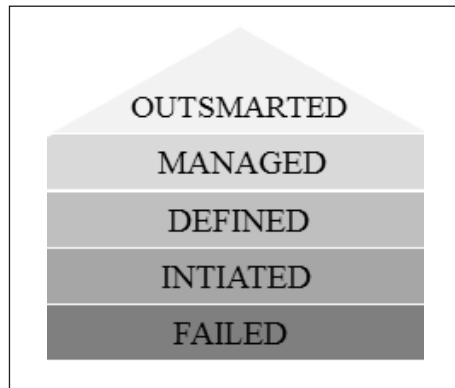
The third level is when information management is defined and during its life cycle, it is shared with users who need, even it is another department, or geographically located elsewhere than it was created. Management understands the essence of information and considers it as a value of the organization. At this stage, information can easily become a weapon, if data quality measurement is also implemented and IT environment is appropriately controlled. In order to get the information totally managed, leaders have to learn how information makes an impact on business performance.

When the control of information is in the hand of management, the EIM strategy is mature enough to be implemented. Attempts of optimizing business processes is to be observed, and information is handled as a strategic asset in the organization. Business owners are entirely aware the flow of information and where it has to be transported and how. Data warehouses and integrated systems are operating effectively, and critical information is recognized to improve business performance.

The highest level is to outsmart the competitors that can only be achieved with continuous improvements and innovations. Having the most useful information in the right time is not enough, to optimize the business processes is one of the most important things to prevail against competitors and receive real value from EIM strategy.

The representation of the detailed maturity model can be seen in Figure 1.

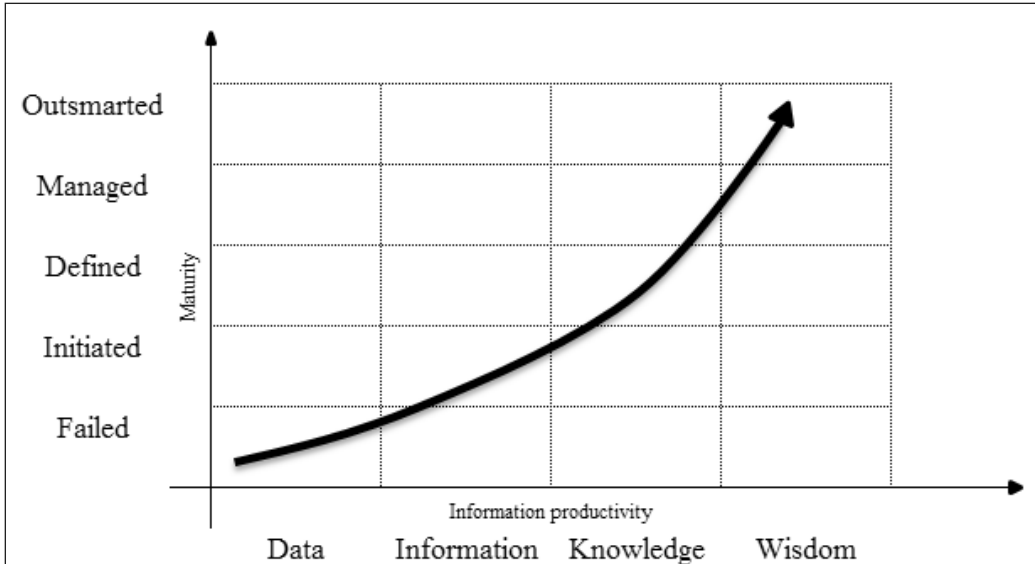
Figure 1. The level of EIM maturity model



Source: Baan (ed.), 2013; Smith, 2009.

Organizations being at lower levels have a longer journey to be capable to implement EIM. Each of them produces data, but without any information strategy, data just remain data, nothing more valuable. Once an initiated information managing process is taking place, data mean much more, they become useful information with the proper transformation that are value-added and can be used to improve business processes and reach business objects. At higher stages, information can be turned into knowledge, which assists to implement best practices and drives companies towards optimized solutions. As knowledge accumulates and organizations learn their lessons from their actions and get more experience, knowledge is realized as wisdom. This transformation from data to wisdom is the road of information productivity. The following Figure shows the journey how organizational maturity is associated with informational productivity based on Baan (2013, p. 49) by substituting the maturity with the above mentioned model.

Figure 2. The association between information productivity and maturity



Source: Baan (ed.), 2013.

5. Roadmap to Enterprise Information Management Implementation

Companies after assessing the maturity capability can develop the roadmap for EIM implementation, since they received a reliable feedback for the performance of business processes, thus determining specified strategy relies on observed factors. Alexander (2015) puts into words that “without a road map, you may be investing in the wrong technology for your business at the wrong time. In addition to wasting money, you may be creating more problems than the technology was intended to solve in the first place”. The EIM roadmap helps organizations summarize the goals to be achieved and necessary resources in order to set their expectations from the establishment of EIM. An efficient way to perform a roadmap is taking a look into the portfolio of directives of strategic fields, rather than to collect all the requirements specified by business units, thus ensuring the projects to meet with overall business objectives of the entity comes to the forefront.

The roadmap can never contain elements that are not possibly delivered, and since during the implementation process, the organizations gain tons of experiences, it is always recommended to initiate small changes with lessons learned. Roadmap can be designed for short- and long-term projects, respectively. The following stages of the EIM roadmap development are made by the thoughts of Parnitzke (2011).

As the first milestone, entities should define the objectives of the project, what is required to perform by the end of implementation, and what kind of results they want to experience based on operation KPIs. The results can include cost reduction, process automation, easier or more transparent information flow and so on. The functional needs have to be discovered as well as business and technological artifacts.

A detailed business and technological specification needs to be designed what includes the preparation of the staff and business process reengineering, if needed. Companies have to make a decision about prioritization, and where and how to start the implementation to achieve optimal resource utilization. At the end of this stage, a complete and comprehensive plan should be prepared taking into account project changes in case the project cannot be performed as planned.

At the rollout stage, the conceptions should expound the execution and development including testing plans, testing environments and training materials with having an intense focus on adhering the expected financial and resource limits. For the total completion of this phase, specific knowledge might be required from third party consulting service providers.

The last chapter of the roadmap is the plan about continuous monitoring of the new systems and processes, completing the trainings, and measuring KPIs whether the expected results are achieved with the new solutions.

An EIM project could be an implementation of a new Enterprise Resource Planning (ERP) system. Defining the objectives could mean that the entity first, is aware of the value of its information asset, and, second, the need of necessary management of it. Then can project activities be defined, as how it intends to automate the existing manual processes, install new controls to prevent frauds or business continuity issues, rely more on financial reports produced by the new system and so on. The specification describes how to set up the system, migrate the data or change the whole business process. Implementing a new system could change the whole organizational structure. In Shared Service Centers, a standard structure is that teams are separated according to operating countries, but a new ERP can make managers decide to separate teams by processes, such as Account Payables, Account Receivables or General Ledger, modifying the well-established structure, if the logic better fits to a revised synthesis. The roll out is when the staff no longer uses the old system, but they are taught and enforced to continue their work in the new ERP solution which was properly tested before moving to production. After the launch, the measuring is taking place whether it meets with all the expectations.

6. Performing Business Case

Having the full assessment is not satisfactory to start implementing EIM, the executives also have to be convinced, which leads to performing a complete business case that can be either performed as a well-structured document or a presentation towards final decision-makers. Based on Keen's (2011) composition, the main purpose to make a business case is to have a clear overview and guide the decision-makers in making investment related decisions from a business value point of view. The project proposals are competing on free resources (maybe many) other corporate projects. Thus such a "case" should include not only benchmarking stories, but rather a cost and benefit analysis, and should place Return On Investment into the center that allows a quick value analysis of projects. No matter what EIM project is to be introduced, for the questions, the business case has to answer are the followings:

- "What happens if we take this course of actions?"
- "Which of the alternatives should we invest to create the most value?"
- "Should we even make this investment?" (Harvard Business School Press, 2011, p. 92).

If executives approve the business case after considering important factors, the EIM implementation can set out based on the initiated roadmap, and the journey begins towards a more efficient operation.

7. Conclusion

Implementing Enterprise Information Management can be a profitable investment, which could bring value to business, if the vision and mission are appropriately defined and its development is accurately performed. Organizations have to be totally aware of their capability maturity level in order to determine gaps in processes and effectuate adequate changes to make information management strategy capable to be implemented. This measurement can be achieved by auditing techniques through capability models. Roadmaps help organizations compose and phrase their strategic plans from defining their needs to execution and monitoring that can be used as a walk-through documentation along the journey of establishing information management techniques. Once the assessment and implementation plans are accomplished, a business case has to be written to expound the Return on Investment to final approvals.

Bibliography

1. Alexander P. (2006), *Creating a Technology Roadmap. A New Year Brings Technologies to Evolve Your Business, but You Need a Plan before You Buy*, Entrepreneur.com, <http://www.entrepreneur.com/article/83000> [16.05.2015].
2. Baan P. (ed.) (2013), *Enterprise Information Management: When Information Becomes Inspiration*, The Netherlands, Incentro.
3. Harvard Business School Press (2011), *Developing a Business Case: Expert Solutions to Everyday Challenges*, Pocket Mentor Series, Boston, Harvard Business School Publishing.
4. Jennings M. (2007), *Developing a Roadmap for an Enterprise Information Management Roadmap*, <http://www.eiminstitute.org/library/eimi-archives/volume-1-issue-1-march-2007-edition/enterprise-information-management-primer> [22.05.2015].
5. Keen J.M. (2011), *Making Technology Investment Profitable. ROI Roadmap from Business Case to Value Realization*, Second Edition, New York, Wiley.
6. Ladley J. (2010), *Making Enterprise Information Management (EIM) Work for Business: A Guide to Understanding Information as an Asset*, Burlington, Morgan Kaufmann Publisher.
7. Smith A.M. (2009), *Enterprise Information Management Maturity: Data Governance's Role*, <http://www.eiminstitute.org/library/eimi-archives/volume-3-issue-1-january-2009-edition/EIM-Maturity> [12.05.2015].
8. <http://www.gartner.com/it-glossary/enterprise-information-management-eim> [12.05.2015].
9. <http://www.gartner.com/technology/home.jsp> [18.05.2015].
10. <https://pragmaticarchitect.wordpress.com/2011/03/05/how-to-build-a-roadmap/> [12.05.2015].

Patryk Bukowy

Technical-Economic Higher Public School in Jarosław, Poland

The Role of Accounting Information in the Enterprise

Abstract

Efficient management of enterprise is the one of the element of success in the market. This success is not possible without access to the information resources. It is important to analyze data about efficient operation by leadership. The main source of information about the costs, resources or processes is the accountancy. Accountancy is the system of implementation and measurement of economic events. It produces necessary financial and economic information which is used by leadership to solving decision problems. The article presents what the system of information is. It contains the main information about accountancy which is the one of the element of these system. It include the financial statements' role in system of information.

1. Introduction

Efficient Management of the firm it is its success on the market. It is not possible without insight into the information. Obtaining Information is inexhaustible asset of an enterprise. Information has a different character and can be copied and transmitted in space. Main source of information about costs, resources or realized processes is accounting. It is a system of identification and measurement of the economic events. It generates different types of economic information economic and finance providing them to the Management in the goal to solve the decision problems (Maik, Gołoś, Szczerbacz, Walkiewicz, 2010, p. 23). Accounting and before all the information included in cashflow and financial statements trans-missioned to the different receivers is stated, to be the one the main factors determining progress of the economical world into the right direction. That is why the accounting is constituting significant source of honest information for economic subjects of internal and external working in the business environment (Cicha, 2011, p. 7).

2. Information system in an enterprise

Every enterprise disposes different types of data, which are needed to normal functioning. All these data should be systematized, logically linked, secured, actualized and adjusted to the usable needs of the company workers. In order to coordinate the flow of the data it is necessary to have

the right working information system (Borowiecki, Romanowska, 2001, p. 32). What is indeed system and what is information?

System is “every aimed singled whole, complex of the parts, relations between them and relations between its parts and the whole” (Rokicka-Broniatowska, 2002, p. 32). System is the composition, intentional by the creator, who can realize one or more goals. Each part of the system has to be linked to other part of the system. Goal of the every part of the system is to contribute to the success of the whole. Parts of the system and relations between them create its structure (Rokicka-Broniatowska, 2002, p. 32).

Term Information is hard to define. Generally up it is stated as reflection of the diversity characterizing considered fragment of the reality. In N. Wiener’s opinion information is heading up of the drew external world in the process of adapting to this world (Rokicka-Broniatowska, 2002, pp. 57-58). To poses the information is really important to the enterprise because of the the performed by the information functions. One of them it is information function which describes the reality. Another function is the control factor assuring poses of right and actual information in the process of management and decision making. Information in an enterprise have to be treated as a supply because it poses some value and requires to bear the costs on information obtaining and of course it is used to obtain goals of an enterprise (Rokicka-Broniatowska, 2002, pp. 87-94).

Therefore how to connect the system with the information? So according to W. Flakiewicz every system is information system, both being informed and informing or every system can be reduced to its information character (Rokicka-Broniatowska, 2002, p. 45). Concept of information system occurs in many different branches of science. Also branch of science Economy has few its definitions which common element is information (Oleński, 2003, p. 135). System of information in the Economy is responsible for continuous and systematic gain of information. It is defined as collection of apparatus and procedures serving to forward description of the states and activity of an enterprise and also to its characteristics to link with the surroundings, in the way it is seen by the surrounding in which information is functioning (Kozak-Siara, 2014, pp. 23-24).

In the literature of economics we can find the approach complex and ordinal which undertake issues of the information system. In the Complex approach information system is treated as the whole consisting of the social, economic and technical subsystems of which elements are the people, technical measures, messages. System like above is realizing in an enterprise specific functions and goals. More seen is the ordinal approach. In this approach there is chosen specific aspects of information system and is subjected to analyze and given rating in the specific economical point of view. The system is treated as technical and organizational instrument serving to functions and goals realization other social, economic and technical systems (Oleński, 2003, pp. 136-137).

The role of information system fulfills in an enterprise is boiling down to the providing of data essential to appropriate decision making on the managerial positions. The accuracy of decisions depends on that if provided data concerns appropriate scope, time horizon, aggregation level, accuracy and sources of its origin. Because part of decision making has the cyclic character and the way of acquired information is the same for the whole cycle, it is developed sustainable systems of information. These have compact character, created by the enterprise on its own goals and needs. The scope of information and data needed to decision making is individual to every enterprise. Therefore by the creating the information system we should remember that information system should be customized to the needs and capabilities of an enterprise. Every system should be actualized and up to date improved to the efficient management (Borowiecki, Romanowska,

2001, pp. 96-97). The system of information should be customized to the needs of the receiver. Source of information should be actual, objective, credible, which gives to use information from Financial Statements (Kozak-Siara, 2014, p. 26).

Every information system consists of the following elements (Kozak-Siara, 2014, pp. 25-26):

- collection of the information which constitutes immaterial part of the system, being in continuous circulation;
- sender and receiver of information of which function boils down to internal and external communication of an enterprise and flows of communication take place on different levels according to stated techniques and procedures;
- channels of information through which follows the flow of data;
- technical means of sending and forwarding of information (senders, coders, decoders, receivers).

Essential function of the information system is sending information, which enables executing actions emerging present and future enterprise situation. Moreover properly functioning system can influence on bearing the costs by the enterprise and can contribute to the development of competitive products and also to finding new material resources (Nowicki, 1999, pp. 21-22).

3. Accounting functions as element of the information system of an enterprise

Efficient and effective management in an enterprise depends on the selection appropriate information. This information doubtless is supplied by accounting. Accounting is the information system, which main goal is providing financial information about activity of economic subject (Walińska, Urbanek, 2000, p. 15). Since accounting itself is the system, nothing stands in the way, to become subsystem of the bigger whole, what in this case constitutes the information system of an enterprise.

In the literature there are described two information systems in accounting: financial accounting and managerial accounting.

Financial accounting is subsystem of accounting providing information mainly to investors and background of an enterprise. Its elementary goal is to make the financial report based on performed business transactions (Piosik, 2006, p. 15).

Managerial accounting is the process of identification, measure, analyses, preparation and presentation operational and financial information which are used by the management to planning, assessment, control as a part of organization and to assure system of financial settlement. In other words its task is providing economic information inside an enterprise on management needs (Sołtys, 2003, p. 9). Managerial accounting is directed on generating information obtained data i.e. from financial accounting system. Receivers of this information are the participants of an enterprise settled on managerial level (board of directors). This information should be (Sołtys, 2003, pp. 10-11):

- fast, suitably stay ahead of occurring changes;
- true, contain data in accordance with reality;
- concrete, contain data that is really significant;
- actual;
- detailed, if it is a result of researches;
- understandable, for its correct receiving without distortion;
- linguistically correct in terms of style and grammar.

Information provided by accounting which are consistent with these principles give a rise to undoubtedly accurate decisions in the enterprise.

In addition to providing information to the management the target of accounting is to participate in the management process. It is jointly responsible for planning, evaluation, control and internal reporting activities in the enterprise (Świdarska, 2003, pp. 129-130). Through participation of accounting in the management leaders could formulate long and short-term plans. It is possible to measure and communicate the current course of events and transactions and to take correct action in order to impact on future transactions (Jarugowa, 2000, p. 8).

The primary function of accounting is to provide economic information. Economic information is converted into content for business operations to such a size as to be useful in decision-making (Ćwiąkała-Małys, 2000, p. 8). The information role of accounting comes down to the following functions (Ćwiąkała-Małys, 2000, p. 9):

- reporting,
- monitoring,
- evidence,
- optimization,
- analytical.

The reporting function is to produce statements and the financial statements based on accounting data. They are adapted to the needs of internal customers and given to them in an orderly manner in the form of a list. Reporting is the result of kept records, using different types of accounting devices (Kozak-Siara, 2014, p. 33).

The monitoring function is performed by a group of measures to protect assets against fraud, protect creditors and assess the real condition of the company (Ćwiąkała-Małys, 2000, p. 9).

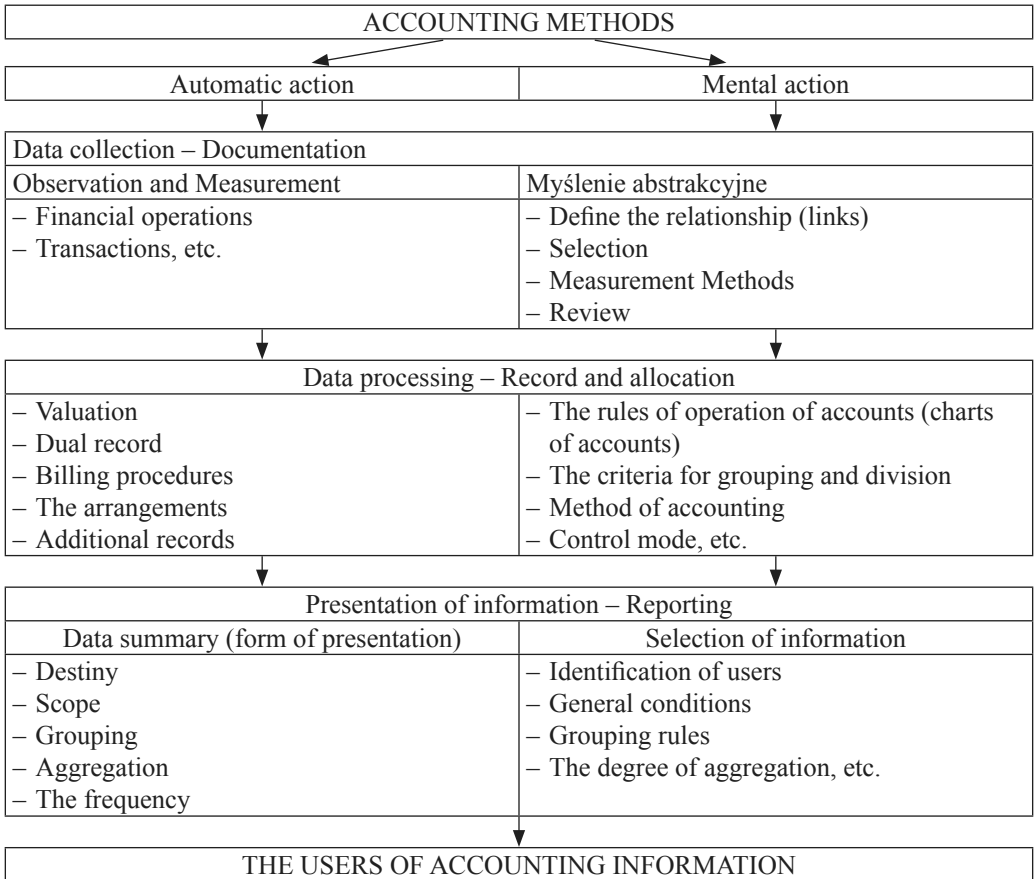
The evidentiary function uses the unit of accounting evidence, e.g. account documents as a reliable source of evidence in tax proceedings and judicial proceedings. Archiving of accounting documentation makes it possible to find any business transaction (Ćwiąkała-Małys, 2000, p. 9).

The optimization function involves creating a basis for the conduct of making decision and shaping the future economic activity in accordance with the applicable economic principles (Ćwiąkała-Małys, 2000, p. 9).

The analytic function boils down to the analysis and interpretation of financial statements with additional analytical operations and accounting. The report accordingly interpreted allows to evaluate the effectiveness of the activities of the enterprise and the resources that are consumed. Besides, it is also possible to disclosure of irregularities, to indicate reserves, and to take corrective rational decisions. The results of the analyzes are the advantages of having information requests (Skoczylas, 2009, p. 18).

The process of accounting information in the enterprise is as presented below.

Figure 1. The process of accounting information



Source: Cwiąkała-Małys, 2000, p. 10.

Accounting allows for conducting statistical data. It enables a range of macroeconomic information by preparing analyzes for external. It is a very important source of information for entities such as banks, offices and the tax authorities or the local authorities. Accounting functions are performed by it simultaneously. Each of them is equally important, because together they lead to properly perform the duties of the enterprise and make effective use of their available resources.

4. The role of Financial Statements and financial analysis for enterprise and its environment

Financial analysis is important management tool in enterprise. It helpful in the process of making and implementation of decisions which concerns current business or strategic decisions. It is important for developing an enterprise. The decision need to be accurate. Important for this is to have necessary information about occurrences and their elements. The decisions are making

on several different section of company. The consequences of making decision concern finances, although decision are made not only in financial section of enterprise. The result of making decision is to make profit or loss (Gabrusewicz, 2014, pp. 11-12). It is the reason why the financial analysis is important element of management of enterprise. The financial analysis could be usefull in (Gabrusewicz, 2014, p. 13):

- providing data for making decisions concerning future condition of enterprise and assessment of future condition of enterprise;
- verification of the advisability of decision which were made before;
- appointing corrective actions when it is necessary;
- the analysis of current activities.

The financial analysis is keeping on four scopes (Gabrusewicz, 2014, pp. 27-30):

- the substantive scope – it concerns profit, costs, the financial result, efficiency, the financial liquidity and assets of enterprise;
- the time scope – it concerns past, current and future activities;
- the spatial scope – it includes data about market, competitors and the enterprise's position on the market;
- the personal scope – the analysis recognizes the company as a whole and its separate indoor units.

The financial analysis includes the analysis of the profit, costs, financial result, profitability, the economic and financial position of company therefore the main source of the figures is Financial Statements (Gabrusewicz, 2014, p. 14, 18). The elements of financial Statements are (Rybicki, 2003, p. 16):

- the balance sheet,
- Profit and Loss Account,
- additional information, which includes an introduction to the financial statements and notes,
- statement of changes in equity,
- Cash Flow Statement,
- a report on the activities of the company.

The Financial Statements presents a synthetic picture of the financial position of the company for a certain day and the financial result for the period (Gabrusewicz, 2014, p. 38). The main target of prepering the Financial Statements is to satisfy the obligation to keep reporting what is stipulated by law balance sheet. The annual Financial Statements contains the aggregated information on events year-round in the enterprise which make it possible to determine trends and changes in its functioning. This report is analyzed repeatedly not only by the management of the company, but also by external parties (Rybicki, 2003, p. 24). Here are some entities and which are using content resulting from the Financial Statements (Rybicki, 2003, p. 25):

- inspection bodies – report is used to examine the balance;
- prospective and existing investors – on the basis of the report they are able to estimate the risks and opportunities to obtain the desired rate of return taken or planned investments;
- creditors – they analyze the possibility of returning capital plus interest at the contractual deadlines;
- insurers – assess the effectiveness and risks of the insurance business;
- the entities in an environment of enterprise – they need Financial Statements for business contacts;

- the State – it analyzes the accuracy of tax returns of enterprise, evaluating data about taxes and setting tax policy;
- Banks – on the basis of the Financial Statement they determine creditworthiness, the degree of risk of credit operations and estimate the profitability of transactions (Gabrusewicz, 2014, p. 31).

The Financial Statements and its analysis are very important source of information. The proper circulation of information in the enterprise information system and the use by the addressees bring better decision making. This analysis confirms the use of a business asset. It gives answers to questions about the economic efficiency of the capital invested in the enterprise, what is the financial result of the enterprise's activities, what is the financial condition of enterprise and what is its liquidity. Especially the analysis shows the management of cash. It could define the current assets and financial condition which allows or not to continue the current business operations (Messner, Pfaff, 2010, pp. 37-38).

5. Conclusion

The measurement, saving, grouping, presentation and interpretation of income and expenses are the functions that require properly working system of information. Such a system is accountancy (Messner, Pfaff, 2010, p. 7). However, leaders or managers can not settle for resisting a single, still the same pattern of functioning. This system have to be adapted to the constantly changing market conditions. It could enhance the situation of the company among its competitors and achieve its targets and generate income.

The succeed by the company depend on strategic management. Developing a strategy is the basic pattern expected to develop not just resources, but also the interaction with the environment of the enterprise and the manner of achieving its objectives. Important information for developing an appropriate strategy of management of enterprise are also supplied by accountancy. Leaders or managers should have the appropriate skills to use this information properly. Accounting in strategic management could help to shape product costs, analyze the costs of customers and suppliers, to structure the cost of resources and processes of strategic business some entities, evaluate the implementation of strategic objectives, adjust operational management information systems strategy (Piosik, 2006, pp. 28-29).

Bibliography

1. Cicha A. (2011), *Rachunkowość finansowa z elementami rachunku kosztów i sprawozdawczości finansowej*, Warszawa, Wolters Kluwer Polska.
2. Ćwiąkała-Małys A. (2000), *Aspekty prawnofinansowe sprawozdawczości finansowej*, Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
3. Flakiewicz W. (2002), System i jego główne własności [in:] *Wstęp do informatyki gospodarczej*, (ed.) A. Rokicka-Broniatowska, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Szkoty Głównej Handlowej.
4. Gabrusewicz W. (2014), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Teoria i zastosowanie*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

5. Jarugowa A. (2000), Rachunkowość zarządcza ostatniej dekady; od funkcji informacyjnej do współudziału w zarządzaniu [in:] *Zarządzanie kosztami w praktyce światowej*, (ed.) A. Jarugowa, Gdańsk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
6. Maik R., Gołoś A., Szczerbacz K., Walkiewicz P. (2010), *Strategiczne źródła informacji w działalności przedsiębiorstw Raport z badania*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
7. Messner Z., Pfaff J. (2010), *Podstawy rachunkowości finansowej*, Warszawa, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
8. Micherda B. (2009), Rachunkowość jako podstawowe źródło informacji na potrzeby analizy finansowej [in:] *Analiza sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstwa*, (ed.) W. Skoczylas, Warszawa, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
9. Nowicki A. (1999), *Strategia doskonalenia systemu informacyjnego w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wrocław, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
10. Oleński J. (2003), *Ekonomika informacji. Metody*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
11. Piosik A. (2006), *Zasady rachunkowości zarządczej*, Warszawa, PWN.
12. Rojek T. (2014), Informacyjna funkcja rachunkowości [in:] *Współczesne problemy zarządzania. Rachunkowość i podatki*, (ed.) T. Kozak-Siara, Jarosław, Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Techniczno-Ekonomicznej im. Ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu.
13. Romanowska M. (2001), Kształtowanie wartości firmy w oparciu o kapitał intelektualny [in:] *System informacji strategicznej*, (ed.) R. Borowiecki, M. Romanowska, Warszawa, Difin.
14. Rumniak P. (2003), Rachunkowość zarządcza jako element systemu informacyjnego przedsiębiorstwa [in:] *Rachunkowość zarządcza przedsiębiorstw. Rachunek kosztów*, (ed.) D. Sołtys, Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
15. Rybarczyk K., Dżurak P., Świdarska G.K. (2003), Narzędzia nowoczesnej rachunkowości zarządczej dla formułowania i realizacji strategii [in:] *Informacja zarządcza w procesie formułowania i realizacji strategii firmy – wyzwanie dla polskich przedsiębiorstw*, (ed.) G.K. Świdarska, Warszawa, Difin.
16. Rybicki P. (2003), *Sprawozdanie finansowe źródłem informacji o firmie*, Warszawa, Poltext.
17. Sopińska A. (2001), Rola systemu informacyjnego w procesie zarządzania strategicznego [in:] *System informacji strategicznej*, (ed.) R. Borowiecki, M. Romanowska, Warszawa, Difin.
18. Stefanowicz B. (2002), Próby definicji pojęcia informacji [in:] *Wstęp do informatyki gospodarczej*, (ed.) A. Rokicka-Broniatowska, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej.
19. Walińska E. (2000), Rachunkowość zarządcza jako system informacyjny [in:] *Rachunkowość zarządcza*, (ed.) E. Walińska, P. Urbanek, Łódź, Fundacja Rozwoju Rachunkowości.

Mateusz Dudek, Maciej Komorowski
Cracow University of Economics, Poland

Algorytmy genetyczne w kompresji obrazu – próba implementacji i oceny przydatności

Abstrakt

Algorytmy genetyczne są szeroko używaną formą optymalizacji, która została zainspirowana naturalnie występującymi zjawiskami w przyrodzie. Stosuje się je w dziedzinach takich jak fizyka, bioinżynieria, chemia, przemysł i wiele innych. Algorytmy genetyczne znajdują szczególne zastosowanie przy poszukiwaniu przybliżonych rozwiązań dla problemów NP-trudnych. Dzięki swojej ewolucyjnej naturze można je wykorzystywać do zagadnień związanych z kodowaniem danych, czego szczególnym przypadkiem jest kompresja. Zakresem tej pracy będzie próba zastosowania algorytmów genetycznych do kompresji obrazów. Zbadane zostały wyniki działania autorskiej implementacji algorytmu genetycznego, który aproksymuje obraz docelowy przy pomocy zbioru elips. Dokładność aproksymacji jest mierzona przy pomocy podobieństwa między obrazem docelowym a wynikowym. Praca prezentuje wydajność i efektywność zaproponowanej metody zastosowanej do kolekcji przykładowych obrazów.

1. Wprowadzenie

Algorytmy genetyczne są często wykorzystywaną formą rozwiązywania problemów złożonych obliczeniowo, która bazuje na metaforze ewolucji i naturalnej selekcji zaczerpniętej z biologii. Algorytmy genetyczne znajdują szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach jako heurystyka pozwalająca na wyszukiwanie optymalnych rozwiązań dla problemów, które niejednokrotnie nie dają się rozwiązać klasycznymi algorytmami w skończonym czasie. Kompresja obrazu jest potencjalnie jednym z takich problemów, gdzie można spróbować zastosować algorytmy genetyczne, w celu zwiększenia wydajności i stworzenia metody kompresji, która pozwoli zapisywać obrazy w mniejszej ilości danych. W tym artykule opiszemy możliwość zastosowania algorytmów genetycznych w kompresji obrazu i przedstawimy osiągnięte wyniki w porównaniu z innymi algorytmami kompresji.

2. Algorytmy genetyczne

Algorytmy genetyczne (GA) są powszechnie stosowaną metodą rozwiązywania problemów, która wyszukuje optymalne rozwiązania (Busetti, 2007) odpowiednio ewoluując początkowo nadaną populację. Algorytmy genetyczne są stosowane m.in. w informatyce, inżynierii, ekonomii, chemii, produkcji, matematyce czy fizyce. Dzięki swojej ewolucyjnej naturze GA idealnie nadają się do rozwiązywania problemów, które są NP-trudne (De Jong, Spears, 1989). Problemami NP-trudnymi nazywamy problemy, których rozwiązanie możliwe jest przy pomocy niedeterministycznych algorytmów pracujących w czasie wielomianowym. Do klasy złożoności P należą wszystkie problemy rozwiązywalne w czasie wielomianowym.

Przykładowa implementacja algorytmu genetycznego może zostać zrealizowana w taki sposób:

Rysunek 1. Przykładowy algorytm genetyczny

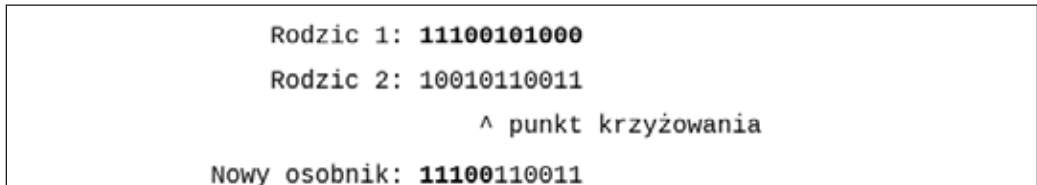
1. stwórz populację o rozmiarze N
2. zainicjuj populację losowymi osobnikami
3. każdemu osobnikowi przypisz `fitness`, który określa jego przystosowanie do warunków ewolucji
4. usuń z populacji osobników o niskim `fitnessie`
5. dopóki ilość osobników w populacji nie jest równa początkowej ilości:
 - a. stwórz nowe osobniki korzystając z operatorów genetycznych (mutacja, krzyżowanie)
6. jeśli warunek zakończenia został spełniony (osiągnięto określoną ilość generacji/wielkość `fitnessu`) zakończ ewolucję, w przeciwnym wypadku wróć do punktu 3.

Źródło: opracowanie własne.

Opisany algorytm jest kanonicznym przykładem algorytmu genetycznego, który można podzielić na kilka modularnych etapów. Początkowa inicjalizacja ma na celu stworzenie zbioru osobników, które nazywane są chromosomami (Dasgupta, McGregor, 1993), lub genotypami. W tej pracy będziemy korzystać z określenia genotyp, które jest bliższe analogii biologicznej. Po stworzeniu początkowej populacji należy ocenić każdy genotyp pod względem wydajności. Etap ten nazwany jest ewaluacją i służy do klasyfikacji populacji poprzez przypisanie genotypom liczby, która określa stopień przystosowania genotypu do środowiska (*fitnessem*). Po etapie początkowej inicjalizacji i ewaluacji należy pozbyć się z populacji osobników, które mają niski *fitness*. Etap ten nazywany jest eliminacją lub selekcją. Można wyróżnić kilka metod używanych w etapie selekcji, takich jak metoda ruletki, metoda rankingowa, czy całkowicie elitystyczne usuwanie części populacji. Opis poszczególnych metod wykracza poza zasięg tej pracy. Następnie przy pomocy operatorów gene-

tycznych dochodzi do stworzenia nowej generacji osobników. Służą do tego operatory krzyżowania (*crossover*) oraz mutacji (*mutation*). Operator krzyżowania korzystając z genów rodziców, tworzy nowego osobnika, który dziedziczy pewne cechy rodziców. Przykładowe krzyżowanie może być przedstawione jako połączenie dwóch ciągów bitów w jednym punkcie:

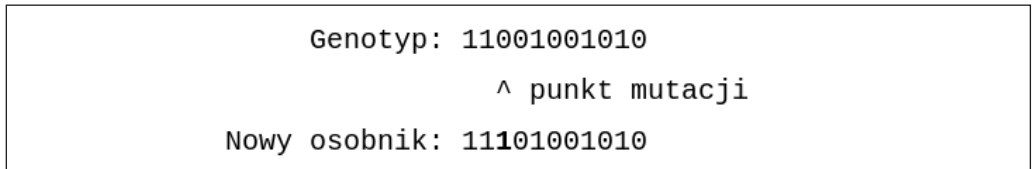
Rysunek 2. Krzyżowanie w pojedynczym punkcie



Źródło: opracowanie własne.

Operator mutacji służy natomiast utrzymywaniu różnorodności genetycznej w trakcie ewolucji. Poszczególne geny są w pewnym stopniu mutowane, co usprawnia funkcję poszukiwawczą algorytmu. Przykładowa mutacja może zostać przeprowadzona jako modyfikacja poszczególnych genów. W przypadku genotypu reprezentowanego ciągiem bitowym może wyglądać to następująco:

Rysunek 3. Operator mutacji



Źródło: opracowanie własne.

Kwestią dyskusyjną jest wpływ operatorów krzyżowania i mutacji na przebieg ewolucji. Spears (1992) opisuje rolę operatora krzyżowania jako operatora, który z większym prawdopodobieństwem sukcesu potrafi znaleźć odpowiednie rozwiązanie, negując przewagę operatora mutacji. Jednocześnie podkreśla, że operator mutacji, którego parametry w trakcie ewolucji będą ulegały modyfikacji, jest w stanie dorównać operatorowi krzyżowania. Można dojść do wniosków, że zarówno operator krzyżowania, jak i operator mutacji, są dwiema formami operatora, którego można nazwać operatorem eksploracji (Spears, 1992), który służy w odnajdowaniu lepszych rozwiązań danego problemu. W przypadku kompresji obrazu zastosowaliśmy zarówno operator krzyżowania jak i mutacji, jednak wyniki pokazały, że większe znaczenie miał operator mutacji, który był głównym operatorem usprawniającym wyszukiwanie nowych genotypów.

Algorytm kończy swoje działanie, jeśli spełnione zostaną warunki, określone przez programistę. Przykładowo może to być osiągnięcie pewnej ilości generacji bądź pułapu *fitnessu*. Można też rozważyć prowadzenie ewolucji w „nieskończoność”, powierzając terminację osobie kontrolującej przebieg ewolucji.

Jeśli algorytm genetyczny został zaimplementowany poprawnie, w trakcie ewolucji będzie można zauważyć ogólny wzrost *fitnessu* w stronę globalnego optimum (Beasley, Martin, Bull, 1993).

3. Opis implementacji

Do zbadania przydatności algorytmów genetycznych w kompresji wykorzystaliśmy autorski program (<https://github.com/wiped1/GeneticPainter/>), który wykorzystuje elipsy do przybliżenia zadanego mu obrazu. W trakcie ewolucji genotyp złożony z elips opisanych trzema parametrami – kolorem (RGB), pozycją i skalą poddawany jest operatorom genetycznym w celu zwiększenia jego podobieństwa do obrazu docelowego. Program jest w stanie z pewnym podobieństwem wyewoluować obraz, który w prosty sposób można zserializować np. do formatu JSON (<http://json.org/>). Taka reprezentacja obrazu pozwala na zapis, a następnie odtworzenie pliku do formatu docelowego (np. PNG, http://en.wikipedia.org/wiki/Portable_Network_Graphics).

Program implementuje bibliotekę GeneticAlgorithm (<https://github.com/wiped1/GeneticAlgorithm>), której struktura wygląda następująco: za kontrolę procesu ewolucji odpowiada klasa EvolvingProcess, która uruchamia kolejne etapy ewolucji, operując na populacji złożonej z genotypów. Sam genotyp jest prostym kontenerem przechowującym geny o konkretnym typie, może to być np. pojedynczy znak, bit, czy struktura opisująca elipsę.

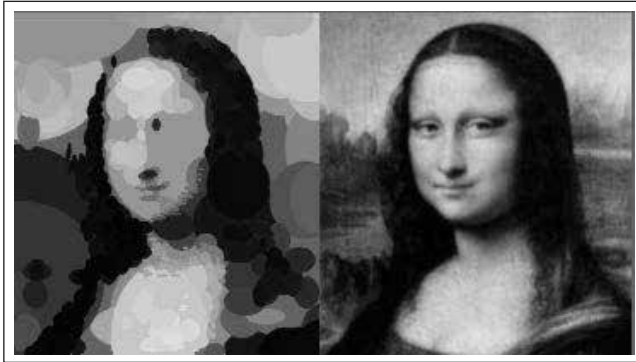
Na samym początku populacja ulega inicjalizacji, co wymaga wykorzystania przez programistę interfejsu, służącego do inicjalizacji genotypów losowymi wartościami. Po inicjalizacji i początkowej ewaluacji genotypów następuje faza eliminacji. Zajmuje się nią interfejs EliminationStrategy. W przypadku naszej implementacji eliminacja wykorzystuje metodę turniejową, gdzie dwa, lub więcej genotypów są wybierane do procesu rozrodczego i wygrywa ten genotyp, który posiada największy *fitness*.

Następnie genotypy, które przetrwały proces eliminacji wykorzystywane są w procesie rozrodczym. Dzięki możliwości paralelizacji rozrodu, jest on zaimplementowany wielowątkowo – określona parametrem ilość wątków bierze udział w ciągłym tworzeniu nowych genotypów, dopóki populacja nie osiągnie początkowego stanu genotypów. W procesie tym biorą udział operatory genetyczne odpowiadające za selekcję osobników i ich krzyżowanie bądź mutację. Selekcja zaimplementowana jest w sposób całkowicie losowy – określona parametrem pula rodziców wybierana jest losowo z puli genotypów, które przetrwały eliminację. Następnie z pewnym prawdopodobieństwem tworzony jest nowy genotyp za pomocą operatora krzyżowania albo mutacji.

Krzyżowanie zaimplementowane jest jako standardowy wielopunktowy crossover. Operator mutacji z kolei dla danego genotypu wybiera funktry mutacji, które służą do przeprowadzania mutacji na poszczególnych genach. Na początku losowana jest ilość mutacji, która ma zajść na danym genotypie. Minimalną liczbą jest jedna mutacja. Następnie losowany jest funktry, któremu w parametrze przekazywana jest kolekcja genów. Funktry mutacji mają za zadanie mutować genotyp w taki sposób, żeby prawdopodobieństwo poprawienia wydajności genotypu było wysokie. Przykładowymi funktry mutacji są funktry służące zmianie pozycji, skali czy koloru elipsy, lub funktry, które usuwają, bądź dodają nowe elipsy. Prawidłowe ustawienia dystrybucji losowania funktry są krytyczne w osiągnięciu optymalnych wyników ewolucji.

Po wykonaniu krzyżowania bądź mutacji nowy genotyp dodawany jest do populacji. Jeśli populacja osiągnęła początkowy stan liczebności, to proces ewolucji sprawdza warunek zakończenia. W trakcie ewolucji jako parametr może zostać zadana częstotliwość zapisywania najlepszych genotypów w danej generacji do pliku, dzięki czemu można na bieżąco śledzić proces optymalizacyjny. Przykładowy obraz wygenerowany przez algorytm może wyglądać w taki sposób:

Rysunek 4. Mona Lisa wygenerowana przy użyciu ~1000 elips



Źródło: opracowanie własne.

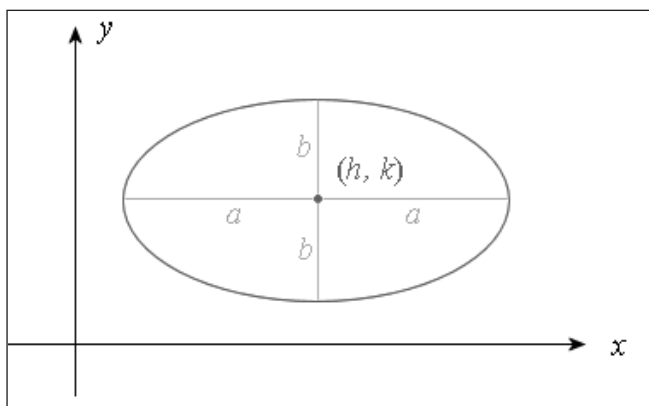
4. Użycie w kompresji obrazów

Celem tego rozdziału jest pokazanie, jak można wykorzystać algorytmy genetyczne w kompresji obrazu. W poprzednim rozdziale została opisana implementacja programu, który używając względnie małej ilości elips, potrafi narysować zadany obraz. Intuicja podpowiada, że zapisanie liniowej listy elips wymaga znacznie mniej przestrzeni dyskowej, niż jest to w przypadku standardowego zapisu grafiki rastrowej w postaci macierzy pikseli. W następnym rozdziale porównamy współczesne metody kompresji obrazu z metodą opisu obrazu przy pomocy elips, lecz na razie skupmy się na samej elipsie, sposobie jej zapisu oraz zaletach tego podejścia.

$$\frac{(x-h)^2}{2a} + \frac{(y-k)^2}{2b} = 1 \quad (1)$$

W układzie współrzędnych kartezjańskich elipsę opisuje się przy użyciu wzoru nr 1, gdzie a to długość osi wielkiej, b to długość osi małej, a h i k to współrzędne wektora v , o który elipsa jest przesunięta ze środka układu współrzędnych. Przykład elipsy określonej przez powyższy wzór stanowi rysunek 5. Tak więc, aby określić rozmiar oraz pozycję elipsy potrzebujemy cztery parametry. Należy określić jeszcze kolor elipsy. W tym celu użyjemy standardowej przestrzeni barw RGBA (<http://pl.wikipedia.org/wiki/RGBA>) co będzie od nas wymagało użycia kolejnych 4 parametrów, tj. wartość barwy czerwonej (R), wartość barwy zielonej (G), wartość barwy niebieskiej (B), oraz wartość kanału przezroczystości (A). Warto zauważyć, że nie określamy kątów nachylenia elipsy. Jest to nieistotne dla efektów pracy zaimplementowanego programu, a pozwala znacznie zmniejszyć przestrzeń dopuszczalnych rozwiązań programu oraz skrócić sam zapis elipsy.

Rysunek 5.



Źródło: <http://www.intmath.com/plane-analytic-geometry/5-ellipse.php>.

Powyższy opis elipsy można sprawdzić do struktury, która będzie składać się z 8 następujących pól:

1. Połowa szerokości elipsy – długość osi wielkiej elipsy, tj. liczba całkowita z zakresu 1 do 65535. Na ilustracji zaznaczona jako a .
2. Połowa wysokości elipsy – długość osi małej elipsy, tj. liczba całkowita z zakresu 1 do 65535. Na ilustracji zaznaczona jako b .
3. Pozycja x – przesunięcie środka elipsy w poziomie względem początku układu współrzędnych¹, tj. liczba całkowita z zakresu 0 do 65535. Na ilustracji zaznaczona jako h .
4. Pozycja y – przesunięcie środka elipsy w pionie względem początku układu współrzędnych, tj. liczba całkowita z zakresu 0 do 65535. Na ilustracji zaznaczona jako k .
5. Wartość kanału R – wartość barwy czerwonej koloru wypełniającego elipsę, tj. liczba całkowita z zakresu od 0 do 255.
6. Wartość kanału G – wartość barwy zielonej koloru wypełniającego elipsę, tj. liczba całkowita z zakresu od 0 do 255.
7. Wartość kanału B – wartość barwy niebieskiej koloru wypełniającego elipsę, tj. liczba całkowita z zakresu od 0 do 255.
8. Wartość kanału A – wartość określająca przezroczystość elipsy, tj. liczba całkowita z zakresu od 0 do 255.

W postaci binarnej powyższa strukturę można zapisać używając 12 B (<http://pl.wikipedia.org/wiki/Bajt>), gdzie 4 B przypadają na określenie rozmiaru, kolejne 4 B na określenie pozycji, a ostatnie 4 B na określenie koloru. Na przykład, zapis półprzezroczystej czerwonej² elipsy o rozmiarze 800 px na 600 px, której środek znajduje się w punkcie (400, 300), w zapisie szesnastkowym będzie miał formę przedstawioną na rysunku 6.

¹ W przypadku rysowania elipsy na ekranie komputera za początek układu współrzędnych uznaje się lewy górny róg okna, w którym ma zostać wyświetlana elipsa.

² RGBA(255, 0, 0, 127).

Rysunek 6.

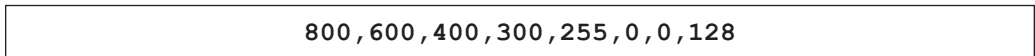


Źródło: opracowanie własne.

Korzystając z takiego zapisu, obraz opisany 250 różnymi elipsami będzie stały i zajmował 3000 B, czyli 3 KB³.

Strukturę elipsy można również zapisać w formie tekstowej, np. w formacie CSV (http://en.wikipedia.org/wiki/Comma-separated_values). Przyjmując, że przecinek “,” będzie znakiem specjalnym, który oddziela kolejne pola struktury, zapis tekstowy przedstawia się następująco:

Rysunek 7.



Źródło: opracowanie własne.

W przypadku, użycia kodowania UTF-8 (<http://www.utf8-chartable.de/>), tekstowy zapis przykładowej elipsy zajmie 27 B, czyli ponad dwa razy więcej niż w zapisie binarnym. Zakładając, że do zapisu elipsy potrzebujemy średnio 28 B (27 B + znak nowej linii), obraz składający się z 250 elips zajmie 6750 B, czyli 6,75 KB.

Użycie elipsy do opisu obrazu posiada kilka zalet. Przede wszystkim cechuje się bardzo wysokim współczynnikiem kompresji. Zakładając, że do reprodukcji obrazu potrzeba 500 elips, do zapisu dowolnego zdjęcia wystarczą nam 6 KB w przypadku zapisu binarnego lub 13,2 KB używając zapisu tekstowego. Ponieważ opisywana metoda, w przeciwieństwie do innych metod kompresji, nie polega na ograniczeniu redundancji, poddanie pliku wynikowego dalszej kompresji poprzez użycie klasycznych formatów kompresji (np. ZIP, [http://en.wikipedia.org/wiki/Zip_\(file_format\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Zip_(file_format))) da znacznie lepszy efekt, niż dalsza kompresja zdjęcia zapisanego w formacie JPEG (<http://pl.wikipedia.org/wiki/JPEG>). Porównanie metod kompresji na konkretnym przykładzie zostało zawarte w następnym rozdziale.

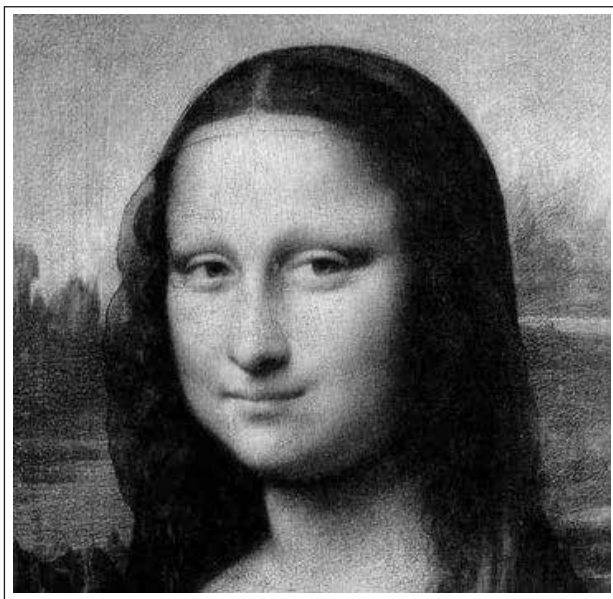
Kolejną zaletą użycia elips jest możliwość ich dowolnego skalowania, bez utraty jakości. Ponieważ wartości określające rozmiar oraz położenie elipsy to wartości skalarne, można je dowolnie przemnażać przez inne wartości skalarne. Aby przeskalować cały obraz, wystarczy przemnożyć wszystkie elipsy, przez dany skalar. Obiektem opisującym obraz jest figura geometryczna, dlatego można ją w bardzo łatwy sposób przekonwertować do formatów wektorowych, jak choćby format SVG (http://pl.wikipedia.org/wiki/Scalable_Vector_Graphics), który natywnie potrafi wyrysować elipsę (<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/SVG/Element/ellipse>) i jest obsługiwany przez większość współczesnych przeglądarek internetowych.

³ 1024 B = 1 KiB.

5. Porównanie metod kompresji

Praca ta nie byłaby kompletna bez rzetelnego przykładu, który dałby pogląd, jak metoda opisu zdjęcia przy użyciu elips wypada w porównaniu ze współcześnie używanymi metodami kompresji obrazu. W porównaniu użyjemy najbardziej popularnych statycznych formatów rastrowych JPEG i PNG (http://pl.wikipedia.org/wiki/Portable_Network_Graphics), skompresowanego formatu wektorowego SVGZ oraz listy elips zapisanej w formacie CSV. Każdy z tych formatów zostanie potem poddany kompresji ZIP. Za obraz bazowy posłuży nam słynna Mona Lisa (rys. 8), autorstwa Leonarda da Vinci.

Rysunek 8.



Źródło: grafika Google.

Kopia obrazu zapisanego na dysku ma wymiary 360 px szerokości oraz 350 px wysokość. Przyjmując, że do zapisu jednego piksela potrzebne są nam 3 B (po 1 B dla każdego koloru), nieskompresowany obraz zajmuje 378 KB. Porównajmy tę wielkość z wybranymi formatami kompresji.

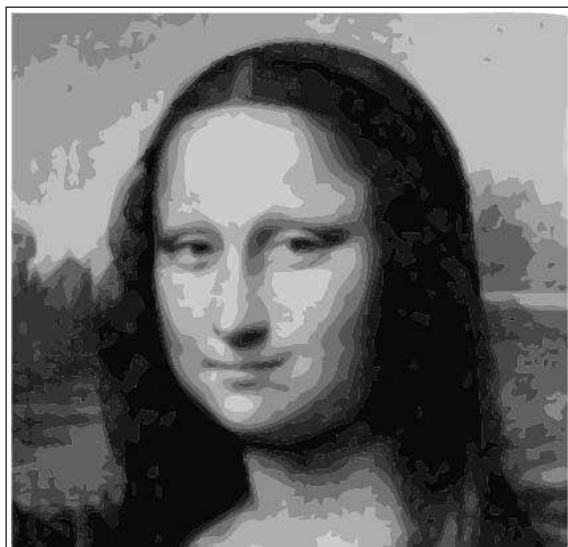
JPEG jest obecnie najpopularniejszym formatem, w którym zapisuje się zdjęcia i obrazy. Choć ma już swoje lata, dalej potrafi zaferować względnie dobrą jakość w stosunku do rozmiaru pliku wynikowego. JPEG jest stratnym formatem zapisu i używając go, możemy wybrać, jaką jakość finalną skompresowanego obrazu chcemy uzyskać. W naszym porównaniu obraz „Mona Lisa” został zapisany przy użyciu stosunkowo dobrej jakości (70/100), dzięki czemu defekty kompresji nie są widoczne. Finalnie obraz zapisany w tym formacie zajmuje na dysku 178 KB.

Kolejnym formatem rastrowym jest PNG, który obecnie jest rekomendowany przez konsorcjum W3C (World Wide Web Consortium) do zastosowań na potrzeby Internetu. Jest to format bezstratny, który w przeciwieństwie do JPEG wspiera przezroczystość. Oznacza to, do opisu

jednego piksela potrzebujemy jeden B więcej. Kopia obrazu zapisanego w formacie PNG zajmuje na dysku 365 KB, tj. dwa razy więcej niż JPEG.

W porównaniu zostanie użyty również format SVGZ, który jest skompresowaną wersją formatu SVG. Format ten został uzyskany poprzez image tracing⁴, przy użyciu programu Adobe Illustrator. Podczas tracinu paleta barw w otrzymanej grafice wektorowej została ograniczona do 64 kolorów, przez co wygląd grafiki wektorowej odbiega od oryginału (rys. 9). Zapis w formacie SVGZ zajmuje na dysku 64 KB.

Rysunek 9.

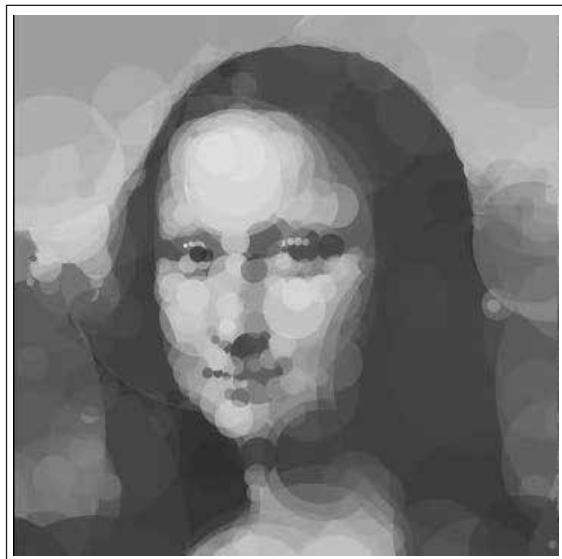


Źródło: opracowanie własne.

Ostatnim formatem jest plik CSV, z zapisaną listą 250 elips. Sposób samego zapisu elips został opisany w poprzednim rozdziale. Wygląd obrazu uzyskanego w skutek wyrysowania wszystkich elips naturalnie również odbiega od wersji oryginalnej (rys. 10) i pomija wiele detali, które widoczne są w formatach rastrowych. Plik CSV zajmuje na dysku tylko 8 KB, czyli ponad 22 razy mniej niż wersja JPEG.

⁴ Proces konwersji grafiki rastrowej w grafikę wektorową.

Rysunek 10.



Źródło: https://www.youtube.com/watch?v=f5g8k-n4j_o.

Sumaryczne zastawienie porównywanych metod kompresji zostało zawarte w tabeli 1. W poniższym zestawieniu zostały umieszczone również rozmiary plików poddanych dalszej kompresji ZIP oraz współczynnik kompresji dla pliku właściwego i pliku ZIP, jako iloraz rozmiaru obrazu nieskompresowanego i rozmiaru pliku skompresowanego.

Tabela 1.

Format	Nieskompresowany	JPG	PNG	SVGZ	Elipsy w CSV
Rozmiar	378 KB	178 KB	365 KB	64 KB	8 KB
Rozmiar ZIP	–	148 KB	330 KB	64 KB	4 KB
Współczynnik kompresji	–	2.12	1.03	5.91	47.25
Współczynnik kompresji dla ZIP	–	2.55	1.15	5.91	94.50

Źródło: opracowanie własne.

Najgorzej w porównaniu wypada format PNG, którego współczynnik kompresji wynosi zaledwie 1.03, ponadto nie jest podatny na dalszą kompresję. Kompresja do formatu ZIP przyniosła nieznaczną poprawę wynoszącą 11.7%. Zdecydowanie lepiej wypada format JPG, który potrafi dostarczyć dobrą jakość i obniżyć rozmiar obrazu o 212%. Jest też bardziej podatny na dalszą kompresję ZIP. Użycie tego formatu poprawia współczynnik kompresji o 20.3%. Akceptując znaczne ograniczenie kolorów i widocznych detali, możemy zdecydować się na wektorowy format SVGZ, którego współczynnik kompresji jest prawie dwuipółkrotnie lepszy od formatu JPGE. Ponieważ format SVGZ używa kompresji GZIP (<http://pl.wikipedia.org/wiki/Gzip>) na etapie tworzenia, jego

dalsze kompresowanie do formatu ZIP nie przynosi poprawy współczynnika kompresji. Najlepiej w porównaniu wypada format CSV z zapisaną listą elips. Użycie tego formatu pozwoliło na obniżenie rozmiaru obrazu o 4725%, co można uznać za rewelacyjny wynik. Co więcej, współczynnik kompresji można zwiększyć dwukrotnie, używając kompresji ZIP. Finalnie opisanie obrazu przy pomocy 250 elips dało współczynnik kompresji na poziomie 94.50.

6. Podsumowanie

Użycie elips do opisu obrazów daje obiecujące wyniki pod kątem kompresji i oszczędności miejsca. Nie oznacza to jednak, że ta metoda znajdzie swoje praktyczne zastosowanie. Rozwiązanie to posiada szereg niedoskonałości, które dyskwalifikują go przy użyciu w codziennych przypadkach. Największa z nich jest bezpośrednio konsekwencją użycia algorytmów genetycznych.

Powszechnie wiadomo, że algorytmy genetyczne są to procesy niezwykle czasochłonnymi. Choć potrafią dać niezwykle i zdumiewające efekty, trzeba na nie czekać kilka godzin, dni, a czasem nawet miesięcy. Przeciętny użytkownik internetu nie zastosuje technologii kompresji obrazu, która da mu wynik dopiero po kilku dniach, ponieważ przeważnie chce się podzielić swoimi zdjęciami od razu. Należy wspomnieć również o wysokich kosztach użycia tej technologii, które wynikają z potrzeby znacznie dłuższego użycia komputera, przy jego pełnym obciążeniu.

Kolejną poważną wadą jest duża strata jakości w reprodukcji obrazu. Choć ciągle udaje nam się usprawnić działanie naszego programu, finalny obraz wynikowy jest daleki od oryginału i brakuje mu wiele detali, które są widoczne w formatach rastrowych. Naturalnie, zwiększenie liczby elips do opisu zdjęcia pozwoli na uzyskanie lepszej jakości, która mogłaby być zaakceptowana przez cyfrowego konsumenta. Jednakże, odbiłoby się to znacznie na czasie działania programu. Należy również podkreślić, że użycie elipsy, jako podstawowego kształtu do renderu obrazu, ograniczona zakres zastosowania programu, który aktualnie nadaje się do opisu obrazów naturalnych, takich jak pejzaże czy portrety. Kompresja obrazów precyzyjnych, jak np. zdjęcie tekstu, skazana jest na niepowodzenie.

Podsumowując, kompresję obrazów przy użyciu algorytmów genetycznych daje obiecujące wyniki, jednak należy traktować je jedynie jako materiał czysto teoretyczny. Algorytmy genetyczne, ograniczone przez aktualną technologię i moc obliczeniową komputerów, nie nadają się do zastosowań codziennych i dostępnych dla przeciętnego użytkownika komputerów.

Bibliografia

1. Beasley D., Martin R.R., Bull D.R. (1993), An Overview of Genetic Algorithms: Part 1. Fundamentals, *University Computing*, 15(2).
2. Busetti F. (2007), *Genetic Algorithms Overview*, <http://www.geocities.ws/francorbusetti/gaweb.pdf> [4.06.2015].
3. De Jong K.A., Spears W.M. (1989, June), Using Genetic Algorithms to Solve NP-Complete Problems, *ICGA*.
4. Dasgupta D., McGregor D.R. (1993), *SGA: A Structured Genetic Algorithm*, Department of Computer Science, University of Strathclyde.
5. Spears W.M. (1992), Crossover or Mutation [w:] *Foundations of Genetic Algorithms*, (red.) L.D. Whitley, San Marco, Morgan Kaufmann.

6. <http://brasil.cel.agh.edu.pl/~11ujgadek/elipsa.html> [6.06.2015].
7. http://en.wikipedia.org/wiki/Comma-separated_values [7.06.2015].
8. http://en.wikipedia.org/wiki/Genetic_algorithm [5.06.2015].
9. [http://en.wikipedia.org/wiki/Zip_\(file_format\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Zip_(file_format)) [6.06.2015].
10. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Gzip> [8.06.2015].
11. <http://pl.wikipedia.org/wiki/JPEG> [6.06.2015].
12. http://pl.wikipedia.org/wiki/Portable_Network_Graphics [7.06.2015].
13. <http://pl.wikipedia.org/wiki/RGBA> [6.06.2015].
14. http://pl.wikipedia.org/wiki/Scalable_Vector_Graphics [7.06.2015].
15. <http://www.utf8-chartable.de/> [7.06.2015].
16. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/SVG/Element/ellipse> [8.06.2015].
17. https://en.wikipedia.org/wiki/Selection_%28genetic_algorithm%29 [5.06.2015].

Hendrick Rahardja

Fulda University of Applied Sciences, Germany

The Relevance of Word of Mouth. The Motivation to Rely on Electronic Word of Mouth in Social Media

Abstract

Consumers talk about products or services that they used or experienced. This can be a negative or positive experience. Social media is used as an alternative platform nowadays, where people can communicate with each other through the internet. The objective of this research is to know the motivations spreading Word of Mouth in social media. The comparison of the motivation theories of traditional Word of Mouth and electronic Word of Mouth also help us to discover if there is any correlation between motivations to spread Word of Mouth and electronic Word of Mouth. The comparison also try to discover similarities and differences between the motivations to spread Word of Mouth whether using traditional and electronic ways. Word of Mouth can be influenced but cannot be controlled. Knowing the similarities and differences to spread traditional and electronic Word of Mouth, help companies to gain benefits.

1. Introduction

Word of Mouth (WoM) is an effective tool in marketing. People use WoM as a tool to describe their satisfaction or dissatisfaction about product or service to others. WoM is used mostly by people less regarding to their ages. Consumers talk about products or services that they used or experienced. This can be a negative or positive experience. There is an anecdotal belief that consumers are 10 times more likely to say negative things about a brand than to say positive things (Lily, Alexandrov, 2013, p. 1). This can be a big challenge for a company to break this anecdotal belief, so the company tries to encourage their consumers to speak positively about their brand using word of mouth. Because people tend to remember bad things longer than positive things.

Internet is inseparable from people's life. Internet also plays a big role in the spread of WoM. The term of spreading WoM via internet is called nowadays as electronic Word of Mouth (eWOM). Through the internet, customers can share their experiences with goods and services to the public. One of the platform to share this experiences is through social media.

In order to be more specific and details, the research questions are about the analysis of the relevance of eWoM's motivation in social media. The formulated questions are:

1. What are the main motivations to use the eWoM in the social media?
2. Are there any similarities and differences between WoM and eWoM?
3. What will be the best suggestions for the companies to implement the eWoM in the social media to raise brand awareness and sales of their products and services?

2. Word of Mouth (WoM)

According to Nyilasy, WoM defines as “oral, person-to-person communication between a receiver and a communicator whom the receiver perceives as non-commercial, concerning a brand, a product or a service” (Nyilasy, 2006, pp. 164-165). From this definition, the characteristics of WoM can be summarized as:

1. Interpersonal communication, which communication between person-to-person. This kind of communication distinguishes the mass communication which is impersonal. In this example is advertising.
2. Non-commercial conversation, here the conversation should not be motivated for commercial reasons. The conversation should be voluntary even though the content of the conversation is commercial regarding to certain products or services.
3. Commercial contents which involved a brand, a product or services. The commercial contents here to distinguish the conversation with rumors contents.

To understand further about this we should know about what are the drivers to spread WoM.

2.1. Drivers to spread Word of Mouth according Engel, Blackwell and Miniard in 1993

In this 1993 study, Engel, Blackwel and Miniard categorize the drivers to spread WoM into five drivers. According to the authors, **Involvement** is where the level of interest about a topic under consideration and it serves to stimulate discussion about a product or a service. Recommendations about product or service made other person to have attention to speakers. It gives also the impression that the speaker possessing inside information and recommendation assert superiority of the speaker. This is categorized as **self-enhancement** when speakers give recommendation to the others. Another driver is **concern for others** where an intention is purely to help friends or relatives to make a better purchase decision based on the experience of the speaker. The content of the message might be positive or negative. Advertisements and creative packages of products are eye catching and people spread this with families, friends or relatives. According to Engel, Blackwell and Miniard this driver called **message intrigue**. WoM is also used to minimize doubt before purchasing a product or a service. This driver is called **dissonance reduction**. Engel, Blackwell and Miniard’s theory described the drivers in engaging positive and negative WoM. Drivers to spread positive WoM according to Engel, Blackwell and Miniard are involvement, self-enhancement and message intrigue. For the negative WoM the drivers are dissonance reduction. The hybrid drivers here is concern for others. The message can be positive or negative and it depends on the content of the message and the experience of the speaker (Hennig-Thurau et al., 2004, p. 41).

2.2. Drivers to spread Word of Mouth according Sundaram, Mitra and Webster in 1998

Within five year, another study has been conducted by Sundaram, Mitra and Webster. They expanded the theory of Engel, Blackwell and Miniard by adding more details about **altruism** (concern for others according to Engel, Blackwell and Miniard). Altruism in positive WoM according to Sundaram, Mitra and Webster is the act of helping other people by spreading the benefit of a product or service without expecting any reward in return. Altruism in negative WoM is where other people who has bad experience about a product or service spread the message to the others, so the other people will not experience the same bad experience regarding to a product or a service.

When a person has a very strong personal interest to a product, it creates its own excitement about a product because that person owned and used the product. This person will spread to the others about that product. This driver is **product involvement** according to Sundaram, Mitra and Webster. **Self enhancement** is when a person enhancing images among other customers that they are intelligent shoppers. **Helping company** is another new driver that described by the author. People tend to spread WoM because their urge to help the company. This can be done if the company gave that person a good experience from their product or service. **Anxiety reduction** is where WoM can help people by easing anger, anxiety and frustration towards a product or service. WoM can counter the bad news about a product or service. **Vengeance** is where people tried to retaliate the company, due to the negative experience that they had with a product or service from that company. When people try to solve a problem and when they doubt about something, they tend to look for advices. WoM can help people by giving advices from their experience. This driver called **advice seeking**. There are four drivers to spread positive WoM which are altruism in positive WoM, product involvement, self enhancement and helping the company. The other four drivers to spread negative WoM are altruism in negative WoM, anxiety reduction, vengeance and advice seeking (Sundaram et al., 1998, pp. 527-530).

3. Electronic Word of Mouth (eWoM)

Due to the development of internet, WoM experienced the significant development as well. Internet, as a media tool, helps the spread of WoM bigger and borderless. Internet reaches many kind of generation regardless the age, gender and nationalities. Traditional and eWoM are basically the same but there are some differences. According to Pollach in 2006, consumers used to talk to other people when looking for opinions on particular brands, companies, products or services. This kind of traditional conversations, which we call traditional WoM, move to the internet with the advent of computer-mediated communication and we know this as electronic Word of Mouth (Pollach, 2006, p. 1).

Hennig-Thurau et al. refer eWoM communication (Hennig-Thurau et al., 2004, p. 39) as “any positive or negative statement made by potential, actual, or former customers about a product or company, which is made available to a multitude of people and institutions via internet”.

In traditional WoM, the conversations only happen among families, friends, relatives or peer groups, which they know each other and it happens face to face. Family and friends also have very strong effects in traditional WoM communication. They are considered to be more trustworthy and credible than impersonal or weaker personal ones (Nyilasy, 2006, p. 170). Vice versa to the eWoM

which the social ties are not that worthy. But in compare to classic advertisements, eWoM has more trustworthy. AC Nielsen made a research in 2013 and the results came out that consumer opinions posted online has 68% of completely/somewhat trust in global average. (www.nielsen.com).

3.1. Mechanism of eWoM in Social Media

According to Kaplan and Haenlein, social media is a group of internet-based applications that build on the ideological and technological foundations of Web 2.0, and that allow the creation and exchange of User Generated Content (Kaplan, Haenlein, 2009, p. 62).

From this main characteristics of social media like participation, openness, conversation, community and connectedness (Mayfield, 2008, p. 6), the role of WoM can be happened in social media. WoM also need participation from the users, from the openness side, people can give feedback and comments which is suitable for the spread of WoM in social media. Conversation also support WoM, without any conversation, WoM cannot be spread. Community helps the people with same interests to spread WoM between the communities. Social media develops communities and WoM can be spread in this community. Because of the connectedness from social media, WoM can be enhanced and the spread area will be bigger, not only in one social media platform but in the other platforms as well.

3.2. Drivers to spread eWoM according Hennig-Thurau, Gwinner, Walsh and Gremler in 2004

According to the authors, web-based opinion platforms are the most widely used of the existing eWoM formats. Web based opinion platforms also cover information on almost every area of consumption (Hennig-Thurau et al., 2004, p. 40).

The authors identify 11 drivers to spread electronic WoM. This 11 drivers divided into five frameworks based on Balasubramanian and Mahajan for considering the integration of economic and social activity within the context of a virtual community, which resulting there different social interaction utilities. Those three types of utility are focus-related utility, consumption utility and approval utility. To extend their framework, Hennig-Thurau et al. added two additional consumer utilities, moderator related utility and homeostase utility.

Focus-Related Utility is where the consumer receives when adding value to the community through their contributions. The authors identify four drivers under this utility. Concern for other customers is where this concept similar to altruism which the speaker tries to give information about a product or service whether it is positive or negative without having anything in return.

Helping the company is where the result that a consumer is satisfy with a product or service from a company. The customer write a positive comment or positive review in internet. Exactly the driver to help the company has also the same motive like concern for others. From consumer's perspective, the company considers as a social institution worthy of support in eWoM communication.

A characteristic of eWoM behavior in web-based opinions platforms is that consumer become a part of a virtual community. Being a part of social community can be categorized as social benefit for a consumer for identification and social integration. Consumers can write comments in the platforms and it reflects their participation and presence in the online community. This enables them to receive social benefits from the community membership.

Negative comments from consumers in engaging eWOM can affect the companies as well. Long term availability comments in the internet can make an image of the company. Everybody can access the comments that has been written the platform. A consumer's articulation can contribute to the exertion of collective power to the companies. This is where eWOM can provide a shift power from companies to consumers, especially when criticism and negative comments expressed by the consumers simultaneously (Hennig-Thurau et al., 2004, pp. 41-42).

Consumers Utility refers to where consumers obtaining a value through direct consumption of the contributions of other community constituents. In web-based opinion platform, before the consumption, consumers read the reviews and comments written by others based on previous experiences about the product. By writing review in the Web-based opinion platform, contributors can collect specific and useful feedback rather than anonymously reading comments. This is called post purchase advice-seeking motive which acquire the skills to better understand, use, modify or repair the product.

Approval Utility is concerned as a consumer's satisfaction that comes when other constituents consume and approve of the constituent's own contributions. In eWOM feedback can be formal or informal, informal approval means that where the other praises a review based on the usefulness. More formal form is where the operator of the platform provides a mechanism which allows product reviews to be evaluated by other based on its usefulness and in the end operator of the platform can make a ranking system, who is the top reviewers.

In approval utility, there are two drivers to be described. The self enhancement driver which has been discussed by Engel et al. and Sundaram et al. The meaning also has the similarity which is driven by one's desire for positive recognition from others. In the Web-based opinion platform, this may take form of being viewed by others as an intelligent shopper or an expert.

The other driver is economic rewards, which has been identified as a general driver of human behavior. In some eWoM information contributor may receive remuneration from the platform operators like discounts or vouchers as a reward for contributor's reviews about products or services in their online platforms (Hennig-Thurau et al., 2004, pp. 43-44).

Moderator-Related Utility is when a third party makes the complaint act easier for the community member. This can be a platform staff interacting with company on behalf of the consumers. Specific drivers in eWoM communication for this moderator-related utility are convenience and problem-solving support through platform operator. Convenience here means that where the consumers can complain about their problems. The complaint forum may be easier for the consumers to identify and to access rather than direct interact with the company. Problem solving support here means that with the hope the platform operators support the consumer to work on complains and can find the best solution for the consumers. When eWoM transmitted through Web-based consumer-opinion platform, the consumers have possibility to work on complains with low cost and psychological risk. Here, the operators act like advocates for the consumers.

Homeostase Utility is based on the balance of life as basic desire that people would like to have in their life. There are two drivers of eWoM connected with this utility. Those are expressing positive emotions and venting negative feelings. Expressing positive feeling means that the consumers are satisfied with the product they consumed and they an urge to spread this positive experience as a joy of the experience with others.

Venting negative feelings means that the consumers had negative consumer experience and they are not satisfied with the product. They write it down on the platform as an expression of dissatisfying and to reduce the anxiety with the negative experience.

Hennig-Thurau et al. found 11 drivers to spread eWoM and categorized in 5 different utilities. The authors did the research only for the eWoM in web-based opinion platform (Hennig-Thurau et al., 2004, p. 44).

3.3. Drivers to spread eWoM according Lovett, Peres and Shachar in 2013

Based on the recent research made in 2013, Lovett, Peres and Shachar found out that consumers spread WoM on brands as a result of social, emotional and functional drivers (Lovett et al., 2013, pp. 427-444).

The social driver consist of self-enhancement, expressing uniqueness and desire to converse. The self-enhancement is where the consumers strategically use WoM to signal their perceived expertise. To achieve this, positive WoM is more effective than negative WoM. In this self enhancement the status signaling is also an important aspect. People use their purchase to signaling their social status, luxury goods is an example to signal their high social status. The authors have hypothesis that the consumers not only purchasing to signal their social status but also talk about the luxury goods. The premium brands will generate a higher level of WOM than what people refer to as value brands.

Expressing uniqueness is another aspect in this social driver. The purchase and consumption of goods can express uniqueness or their group identity. The authors suggest that people can express their uniqueness by talking about the brands. The higher the degree of the brand uniqueness the more likely it is to generate WoM.

Desire to converse has to do with the basic human desire to socialize and to converse and this will generate WoM. Brand visibility will generate people to use it in conversation and spread WoM. Another attribute is whether the brand relevant in lives of many peoples. This will generate the conversation and tend to be driver to spread WoM.

The emotional driver is when consumers consume or think about a brand can provoke emotions that people would like to share with others. Satisfaction is the main driver. In this emotional driver the brands that evoke high satisfactions have tendencies higher levels of WoM than the other brands that have less or moderate satisfactions. This is supported by excitement where excitement stimulates emotion. This can be acceptable that the brand with high excitement factor, make people to engage in spreading the WoM.

The functional driver is where people tend to exchange information to each other and this exchange information process happens in conversation. In this process of exchange there is always a person who needs the information and a person who provides the information. In this driver there are information supply and information demand. In information demand, people need information due to the uncertainty especially associated with new brands. Brand complexity can be another factor which is difficult to find relevant information about the brand. The author also has a hypothesis that the greater the complexity, then the greater the brand's WoM.

Lovett et al. also described about hybrid characteristics which are involvement and perceived risk. According to Lovett et al. involvement can be whether functional and emotional. Involvement can be functional because people like to seek information about high involvement products and it can be emotional because in involvement this can have a high value for someone and reflects the emotion to share it with others.

Perceived risk also has the same character which can be functional and emotional drivers according to the authors. This is explained by knowing the three aspects of risks that might occur. Those aspects are the actual performance of the brand, the extra expenses that occurred and the social embarrassment of the brand that might occurred as well. In order to avoid the risk the consumers might need to seek the proper information to reduce the risks that might occurred and this can be connected to the functional driver. On the other hand the emotional driver can be occurred due to the effect that the consumer would like to express as well the anxiety that they feel because of the brand.

The authors find that social and functional drivers are the most important drivers for online WOM. Under the social drivers are quality, differentiation, value, relevance and visibility. Under functional drivers are age, complexity, type of good, knowledge, perceived risk (hybrid) and involvement (hybrid). The emotional driver is the most important for traditional WoM. Under emotional drivers are excitement, satisfaction, perceived risk (hybrid) and involvement (hybrid).

4. Comparison of drivers to spread WoM and eWoM

From the drivers which have been described above, we can see that there are similarities and differences between traditional WoM and eWoM. For the similarities between WoM and eWoM there are self enhancement, altruism, helping company and advice seeking. Hennig-Thurau and Walsh also stated that why people interact and spread WoM can be implemented for the eWOM as well. Not only the drivers to spread WoM but also the connections similar in eWoM. The theories about the driver to spread traditional WoM can be transferred to eWoM (Hennig-Thurau, Walsh, 2004, p. 53). This also supported by Lovett et Al where the authors clustered the drivers to spread Word of Mouth and most of the driver's elements are also from the traditional WoM (Lovett et al., 2013, p. 427).

The differences lies in convenience and problem solving support especially in eWoM. For the convenience, this means that the internet can reach big audience and for the people who would like to spread the WoM through internet (eWoM), they can post their thoughts regarding to a product or service in a platform like in social media. Problem solving support is when a person write statement in a platform in the internet, the person write mostly about their problems or dissatisfaction about a product or service. In this matter, normally the person write about negative experiences and the administrator from the company, which also responsible for the platform, tries to support and solve the problems.

5. Benefits of eWoM for the companies

Hennig-Thurau and Walsh in 2004 stated that eWOM has the same concept with viral Marketing. Viral Marketing is "creating entertaining or informative messages that are designed to be passed along in an exponential fashion, often electronically or by e-mail" (www.wommapedia.org). Viral marketing happens in internet and from viral marketing the company can enhance the brand awareness. From the main characteristics of the social media, the company can gain benefit from eWoM. But the company also has to realize that eWoM can be influenced but cannot be controlled by the company.

6. Conclusion

The motivations to spread eWoM in social media are almost similar to the motivations to spread WoM. Viral marketing is the way where company can have the benefit from eWoM. Virality in social media also enhances the brand awareness of a product or service.

Another further research in field of eWoM can be done. To know which industries or field of interest in spreading eWoM can be researched and to know which fields of industries can be optimized with eWoM. To know the differences and similarities of motivations among elderly and younger generation in spreading eWoM, from this research question there might be slightly differences in motivations among two generations. To answer both research questions, empirical research should be done.

Bibliography

1. Hennig-Thurau T., Gwinner K.P., Walsh G., Gremler D.D. (2004), Electronic Word of Mouth via Consumer-Opinion Platforms: What motivates Consumers to Articulate Themselves on the Internet?, *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 18, No. 1.
2. Kaplan A.M., Haenlein M. (2009), Users of the Worlds, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media, *Business Horizons*, Vol. 53, No. 1.
3. Lily B., Alexandrov A. (2014), Accidental Referrals, *Keller Center Research Report*, Vol. 7, Iss. 1.
4. Lovett M.J., Peres R., Shachar R. (2013), On Brands and Word of Mouth, *Journal of Marketing Research*, Vol. L.
5. Mayfield A. (2008), *What is Social Media?*, iCrossing, <http://www.repromax.com/docs/113/854427515.pdf> [15.01.2015].
6. Nyilasy G. (2006), Word of Mouth: What We Really Know – and What We Don't [in:] *Connected Marketing*, (eds.) J. Kirby, P. Marsden, London.
7. Pollach I. (2006), Electronic Word of Mouth: A Genre Analysis of Product Reviews on Consumer Opinion Web Sites [in:] *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*.
8. Sundaram D.S., Mitra K., Webster C. (1998), Word-of-Mouth Communications: A Motivational Analysis [in:] *Advances in Consumer Research*, Vol. 25.
9. Whyte W.H., Jr., (1954), The Web of Word of Mouth, *Fortune*, Vol. 50.
10. http://blogs.forrester.com/interactive_marketing/2009/12/defining-earned-owned-andpaid-media.html [24.01.2015].
11. <http://pearanalytics.com/blog/2014/sample-marketing-plan-with-paid-owned-earnedand-shared-media/> [24.01.2015].
12. <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2013/under-the-influence-consumertrust-in-advertising.html> [11.01.2015].
13. <http://www.wommapedia.org/#section5> [11.01.2015].

PART II

ENTERPRISES IN THE FACE OF CHALLENGES OF THE CONTEMPORARY ECONOMY



Marek Koczyński

Cracow University of Economics, Poland

Czynniki kształtujące motywację do rozwoju umiejętności lingwistycznych w pokoleniu osób urodzonych w latach 1987-1996

Abstrakt

W artykule przybliżono obecny stan wiedzy na temat motywacji i kształtujących ją czynników, w szczególności natomiast czynników kształtujących motywację do indywidualnego rozwoju. W części empirycznej opartej na własnych badaniach, przeprowadzonych w ramach realizacji projektu Szkolenia Językowe 2015, organizowanego przez Koło Naukowe Rozwoju Osobistego wśród krakowskich studentów, podjęto próbę scharakteryzowania motywacji młodych osób dorosłych do doskonalenia własnych umiejętności językowych oraz rozpoczynania nauki nowych języków. Duża skala projektu (ponad 3000 zgłoszeń, ponad 650 uczestników, ok. 45 grup z aż 14 języków) pozwoliła na otrzymanie interesujących wyników badań empirycznych.

1. Motywacja – ujęcie teoretyczne

W celu omówienia czynników kształtujących motywację do rozwoju umiejętności lingwistycznych, należy najpierw przybliżyć znaczenie samego terminu motywacja.

Słowo „motywacja” pochodzi od łacińskiego (*se*) *moveo* (*movere, movi, motum*), oznaczającego – poruszać się, poruszać, wprawiać w ruch, lecz także gotować się do czegoś, zabierać się do czegoś, wzruszać coś, wywoływać, powodować (Gasiul, 2007, s. 222).

Według B. Parkinsona i A.M. Colmana motywację stanowią „siły napędowe regulujące podjęcie, kontynuację, ukierunkowanie i energię zachowania skierowanego na cel” (Parkinson, 1999, s. 134). Bezpośredni związek celu samego zachowania z zaspokajaniem potrzeb podkreśla S.P. Robbins – ujmując motywację jako: „chęć robienia czegoś, zależną od możliwości zaspokajania przez to działanie jakiejś potrzeby danej jednostki” (Robbins, 1998).

Z kolei J.A. Stoner, R.E. Freeman i D.R. Gilbert jr, motywację rozumieją jako „psychologiczny stan przyczyniający się do stopnia, w jakim człowiek się w coś angażuje” (Stoner, 1997, s. 426). Stan ten jest dla nich swoistym konglomeratem czynników, „które powodują, wytyczają i podtrzymują zachowanie ludzkie zmierzające w określonym kierunku” (Stoner, 1997, s. 426).

Zupełnie inne spojrzenie na motywację proponuje G. Mietzel, który postrzega ją jako: „szereg świadomych przekonań i wartości, na które początkowo wywierają wpływ najwcześniejsze

doświadczenia zgromadzone w sytuacjach związanych z osiągnięciami i cechy bezpośredniego środowiska” (Mietzel, 2002, s. 354).

Powyższe próby określenia czym jest motywacja dobrze podsumowuje definicja J. Pencza, wg którego jest to „proces wyboru, jakiego dokonują ludzie między różnymi zachowaniami i formami aktywności, aby urzeczywistnić cele będące wynikiem cenionych przez nich wartości, a więc tego, co jest godne pożądania i co ma rzeczywistą bądź wyobraźną zdolność do zaspokajania odczuwalnych potrzeb i aspiracji” (Penc, 2000, s. 8).

Interesującą definicję motywacji proponuje też J. Reykowski, dla którego motywacja stanowi „proces psychicznej regulacji, od której zależy kierunek ludzkich czynności, oraz ilość energii, jaką człowiek jest gotów przeznaczyć na osiągnięcie danego celu. Proces ten wpływa na czynności człowieka tak, aby doprowadziły do uzyskania określonego wyniku” (Reykowski, 1976).

Na większą, wynikającą ze swoistej nadrzędności, złożoność procesu jakim jest motywacja wskazuje T. Kocowski, określając ją jako „proces organizujący (modyfikujący), czyli pobudzający, ukierunkowujący i kontrolujący czynności psychiczne (nerwowe), a więc procesy odbioru, przetwarzania i emisji tak, aby sterowana przez nie aktywność prowadziła do celów określonych treścią danego motywu” (Kocowski, 1991, s. 82).

O krok dalej idą Z. Dörnyei oraz I. Ottó, stwierdzając, że motywacja to: „podlegające dynamicznym zmianom kumulowane pobudzenie osoby, które inicjuje, ukierunkowuje, koordynuje, wzmacnia, zakańcza i ocenia procesy poznawcze i motoryczne, za pomocą których początkowe życzenia i pragnienia są wybierane, priorytetyzowane, poddawane operacjonalizacji oraz (skutecznie, bądź nie) wdrażane” (Dörnyei, Ottó, 1998). Postrzegają oni motywację jako pobudzenie, a więc stan, ale poddający się procesowi kumulacji i podatny na dynamiczne zmiany. Podkreślają też nadrzędność wszystkich spełnianych przezeń funkcji nad kolejnymi procesami zmierzającymi do realizacji potrzeby danej jednostki. Istotnym elementem tej definicji są funkcje motywacji względem procesów poznawczych i motorycznych. Na szczególną uwagę zasługują tu niewspomniane dotychczas: funkcja koordynacji – odpowiadająca za spójność podczas zarówno złożonych jak i długotrwałych zachowań, funkcja terminacji – odpowiadająca za zaniechanie dalszych działań w związku ze zmianą pobudzenia (związana z zaspokojeniem potrzeb lub nie) oraz funkcja ewaluacji – umożliwiająca rozpatrywanie rezultatów w kategoriach sukcesu/porażki, analizę podjętych działań i w perspektywie przyszłe kształtowanie motywacji w sytuacjach analogicznych.

Uzupełniając wyłaniający się z powyższych definicji kształt pojęcia motywacji warto również przypomnieć dwa, według B. Pawłowskiej, niezbędne warunki dla zaistnienia motywacji (Pawłowska, 2009):

- „osiągnięcie celu musi być postrzegane przez człowieka jako użyteczne;
- prawdopodobieństwo realizacji celu przez jednostkę musi być wyższe od zera”.

Pawłowska podkreśla ponadto, że każda zmiana stopnia użyteczności lub poziomu prawdopodobieństwa skutkuje zmianą natężenia motywacji.

Odnosząc się do motywacji w procesie uczenia się, a w szczególności zaś w procesie uczenia się języka obcego, należy zwrócić uwagę na niezwykle kluczową rolę jaką odgrywa. Jak zauważa M. Marcinkowska-Bachlińska, „złożoność kształcenia językowego, występujące trudności oraz czas oczekiwania na wymierne rezultaty powodują często – nawet u pierwotnie bardzo pilnych i pozytywnie nastawionych do nauki uczniów – zniechęcenie i niewiarę w końcowy sukces. Dlatego kluczowym elementem warunkującym postępy w nauce jest motywacja – niezłomne przekonanie o tym, że wysiłek włożony w naukę przynosi wymierne rezultaty” (Marcinkowska-Bachlińska, *op. cit.*).

Podczas wielu badań prowadzonych w obszarze motywacji do nauki podjęto liczne próby sklasyfikowania motywów i grup czynników motywacji. Jedną z ciekawszych klasyfikacji zaproponował G. Rosenfeld. Wśród wyodrębnionych przez niego grup motywów uczenia się znalazły się (Tyszkowa, 1991):

- „uczenie się dla samej przyjemności uczenia, poznawania, wzbogacania siebie,
- uczenie się w celach zdobycia różnych korzyści osobistych,
- uczenie się ze względu na utożsamianie się z grupą, dbając o swój wizerunek, pozycję,
- nastawienie na zdobycie nagrody lub uniknięcie kary,
- uczenie się ze względu na nacisk i przymus, presję środowiska,
- poczucie obowiązku,
- praktyczne cele życiowe, plany,
- uczenie się ze względu na potrzebę społeczną”.

Możemy zatem zauważyć, że motywacje osób uczących się mają bardzo różnorodny charakter. Jak podkreśla M. Marcinkowska-Bachlińska „uczenie się jest działalnością wielostronnie motywowaną. W przeciętnej grupie uczniów występują na ogół równoległe różne motywy, na przykład: zainteresowanie i dążenie do osiągnięcia powodzenia, nieco lęku, a także zrozumienie praktycznego znaczenia wiedzy i konieczności zdobycia wykształcenia – dla własnej przyszłości” (Marcinkowska-Bachlińska, *op. cit.*). Co więcej okazuje się, że współwystępowanie równoległych czynników motywacji do nauki języka dotyczy nie tylko grup, lecz także pojedynczych jednostek.

Celem omawianego w dalszej części badania było zbadanie częstości występowania tego typu motywów, wśród grupy młodych ludzi, w większości studentów, którym stworzono możliwość uczestnictwa w projekcie nauki języków obcych.

2. Opis projektu Szkolenia Językowe i przeprowadzonego w jego ramach badania

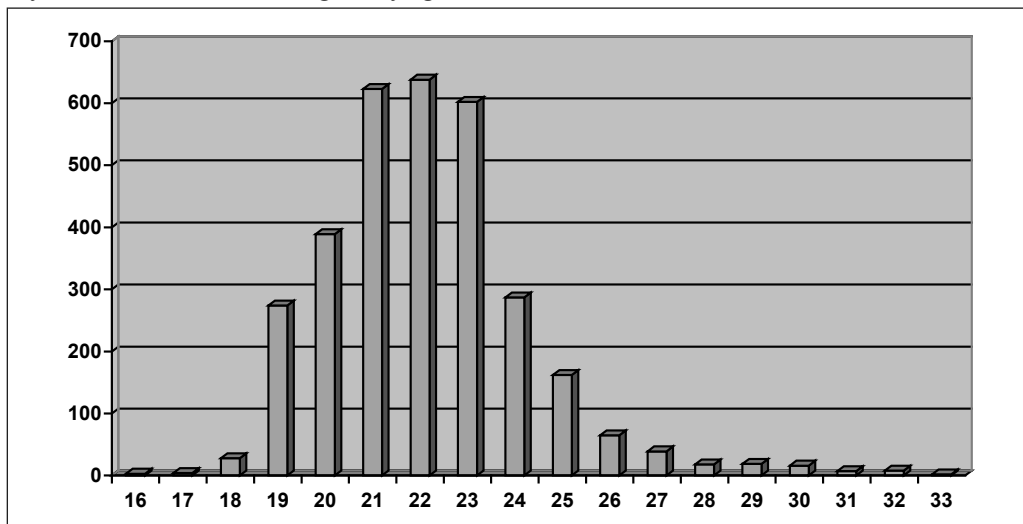
Badanie przeprowadzono w marcu 2015 roku wśród osób zainteresowanych udziałem w projekcie „Szkolenia Językowe” organizowanym przez, działające przy Katedrze Zarządzania Zasobami Pracy Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Koło Naukowe Rozwoju Osobistego.

Szkolenia Językowe to projekt, w ramach którego przez 8 tygodni lektorzy – studenci biegli w poszczególnych językach, pasjonaci związanych z nimi krajów i kultur, często native-speakerzy lub studenci kierunków filologicznych, prowadzą zajęcia językowe dla swoich rówieśników. Podczas 90-minutowych zajęć, które odbywają się w maksymalnie 15-osobowych grupach, główny nacisk kładziony jest na umiejętności konwersacji i praktycznego stosowania języka w sytuacjach codziennych. W omawianej edycji projektu, zajęcia prowadzone przez 29-ciu lektorów w 44 grupach, liczących w sumie ok. 650 uczestników, odbywały się w ramach 14 języków. Były to: angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, szwedzki, arabski, ukraiński, rumuński, chorwacki, macedoński, indonezyjski oraz polski (dla obcokrajowców).

Za materiał analizowany w ramach prezentowanego badania posłużyło 3185 zgłoszeń nadsyłanych przez osoby zainteresowane nauką języka obcego w ramach projektu. Należy zaznaczyć, że 79,6% zgłoszeń pochodziło od kobiet, a aż 96,7% zgłoszeń stanowiły zgłoszenia od osób w wieku 19-27 lat. Zbadanie przyczyn tak znacznej nadreprezentacji kobiet w grupie osób zainteresowanych kursem oraz analiza porównawcza motywacji w grupach kobiet i mężczyzn stanowić może

ciekawe wyzwanie badawcze w trakcie przyszłych edycji projektu. Szczegółową strukturę wieku wśród badanych zgłoszeń przedstawia wykres.

Wykres 1. Struktura wieku wg liczby zgłoszeń



Źródło: opracowanie własne.

Analizie poddano informacje dotyczące wieku, płci, wybranego języka oraz odpowiedzi na otwarte pytanie o motywację: „Dlaczego chcesz uczestniczyć w Szkoleniach Językowych?”. Wskazywane przez uczestników badania motywacje grupowane były na podstawie zebranego zbioru wypowiedzi, by uniknąć szufladkowania ich do arbitralnie, *ex-ante* założonych ram. Ze względu na otwarty charakter pytania i związany z tym niezwykle szeroki wachlarz sformułowań opisujących motywacje zainteresowanych uczestnictwem w projekcie, niezbędne okazało się stworzenie wzorcowych kategorii, nie tyle dla udzielanych odpowiedzi, co wręcz dla ich fragmentów – zazwyczaj ujawniane motywacje miały charakter złożony i w ramach jednego zgłoszenia występowało kilka sformułowań wskazujących na odmienne czynniki. W ramach analizy udzielanych odpowiedzi wyodrębniono blisko 30 modelowych czynników motywacji, z których najistotniejsze przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Modelowe czynniki motywacji

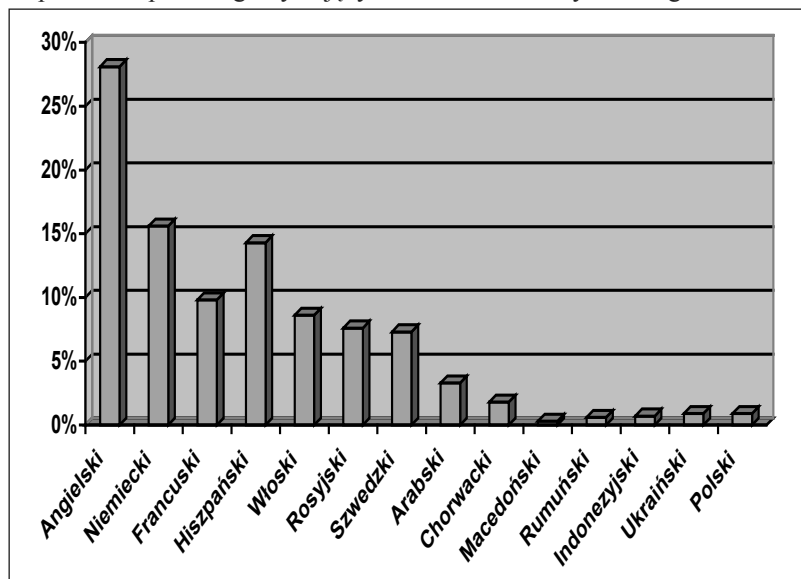
Czynniki	Przykładowe fragmenty udzielonych odpowiedzi
Fascynacja językiem/krajem	„...francuski to najpiękniejszy język świata!”, „Jestem zakochana w krajach skandynawskich...”
Przyjemne i pożyteczne spędzanie czasu	„...spędzić czas ciekawie, a zarazem pożytecznie” „...poprawić umiejętności językowe i dobrze się bawić”
Zawsze chciałem/-am	„Zawsze marzyłam o nauce języków bałkańskich...”, „...od lat interesuje mnie ta tematyka” „Zawsze chciałam poznać ten język, a nigdy nie było okazji”

Konwersacja – przełamanie bariery	„...przełamać barierę mówienia w tym języku”, „...mieć możliwość grupowych konwersacji i nabrać płynności”, „Chciałabym pewniej się czuć, złapać płynność w porozumiewaniu się”
Poznanie nowych osób na kursie	„...w gronie niezwykłych ludzi;)”, „...możliwość poznania nowych, ciekawych ludzi” „...poznanie nowych znajomych o podobnych zainteresowaniach:)”
Porozumiewanie się z obcokrajowcami	„...komunikować się z mieszkańcami podczas mojego pobytu...” „W Krakowie bardzo często można spotkać obcokrajowców i fajnie byłoby umieć zamienić z nimi chociaż 2 zdania w ich języku”
Wyjazd	„Moim marzeniem jest podróż do Francji...”, „...przed ewentualnym wyjazdem na Erasmusa” „Kocham podróże...”
Poznanie kultury	„...okazją do zapoznania się z, kulturą i różnorodnością Indonezji” „...móc poznać jednocześnie kulturę i obyczaje”
Nowe doświadczenia	„...lubię uczyć się czegoś nowego” „...chciałabym spróbować czegoś nowego” „...zdobyć nowe doświadczenie”
Rozwój (ogólnie)	„...poszerzyć swoje horyzonty”, „...poszerzyć moją wiedzę” „Uwielbiam rozwijać siebie”
Inspiracja do kontynuacji nauki	„...okazją do zmobilizowania się do działania!” „...samej ciężko się zmotywować do systematycznej nauki języka” „...ułatwią mi dalszą naukę”
Pasja multi-lingwistyczna / poliglota	„Kocham uczyć się języków obcych. Jest to moja pasja już od dziecka” „Języki to jedna z moich największych pasji”
Ważna umiejętność	„Uczenie się języków w dzisiejszych czasach jest sprawą priorytetową” „Znajomość języków jest niezbędna w wielu sytuacjach” „Znajomość języka daje mnóstwo możliwości”
Praca	„...język ten pomoże mi w znalezieniu wymarzonej pracy” „...zdobycia cennych na rynku pracy kwalifikacji” „...wybieram się na praktyki do tego kraju”
Super-projekt	„Super inicjatywa, wyjście do studentów” „...to coś więcej niż nudne zajęcia w szkołach. Jestem przekonana, że spotkania z młodymi ludźmi dadzą mi więcej niż zwykłe lekcje:)” „Bardzo podoba mi się koncepcja kursów”
Niska cena	„...w korzystnej, studenckiej cenie:-)” „...za niewielką cenę” „...nauka na zwykłych kursach jest bardzo kosztowna”
Chcę spróbować i...	„Z chęcią przekonam się, czy język włoski to coś dla mnie” „Chciałabym sprawdzić czy ten język mnie zacieka i czy będę chciała uczyć się go w przyszłości” „...sprawdzić, czy szwedzki to język, którego jestem w stanie się nauczyć”

Źródło: opracowanie własne.

Wśród napływających zgłoszeń największą popularnością cieszył się język angielski (28,1% wszystkich zgłoszeń). Kolejne miejsca zajęły niemiecki (15,6%) oraz hiszpański (14,3%). Popularne okazały się także francuski, włoski, rosyjski, a także co stanowiło spore zaskoczenie dla organizatorów – szwedzki. Szczegółowy udział zgłoszeń z poszczególnych języków przedstawia wykres 2.

Wykres 2. Popularność poszczególnych języków – odsetek wszystkich zgłoszeń



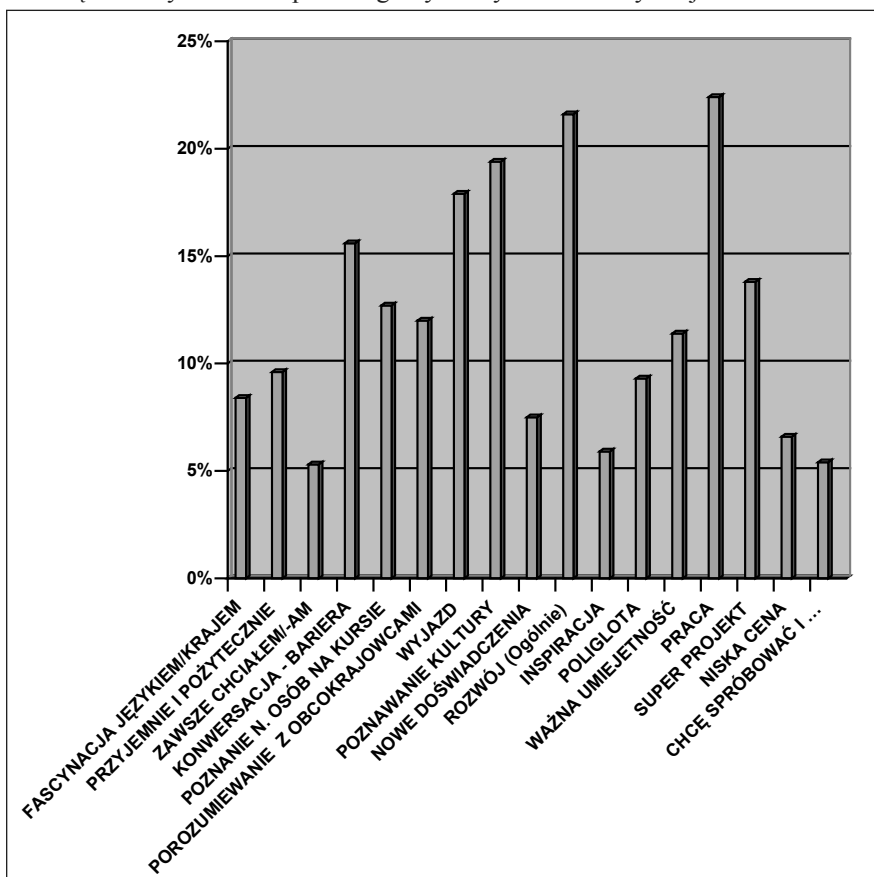
Źródło: opracowanie własne.

3. Charakterystyka ujawnionych motywacji do rozwoju umiejętności lingwistycznych

Najczęstszymi czynnikami motywacji pojawiającymi się w ramach analizowanych odpowiedzi były motywacja związana z karierą zawodową (22,4%) i motywacja rozwojowa (21,6%). Należy jednak zaznaczyć, że o ile pierwsza z tych kategorii podsumowywała bardzo konkretne stwierdzenia związane z aspiracjami zawodowymi, poszukiwaniem zatrudnienia i możliwościami wykorzystania kompetencji językowych w pracy, o tyle kategoria rozwój zawierała stwierdzenia o charakterze bardzo ogólnym (por. tab. 1.) Do najczęstszych czynników motywujących należy również zaliczyć pragnienie poznawania odmiennych kultur (19,4%), podróże i chęć osiedlenia się za granicą (17,9%) oraz w nieco mniejszym stopniu potrzebę porozumiewania się z obcokrajowcami (12%).

W tym miejscu należy podkreślić zróżnicowany charakter prezentowanych czynników motywacji, spontaniczne uwzględnianie ich w udzielanych odpowiedziach, binarne kryterium – występowania (nie skalarnie – istotności) podczas klasyfikowania odpowiedzi oraz fakt, iż żadne z czynników nie wykluczały się wzajemnie – dlatego też nie sposób formułować daleko idących wniosków o charakterze porównawczym. Można jednak śmiało stwierdzić jak często wskazywany był każdy z czynników motywacji. Z pewnością również każdy z przedstawionych na wykresie (Wyk. 3) czynników miał istotne znaczenie dla uczestników badania.

Wykres 3. Częstość wymieniania poszczególnych czynników motywacji



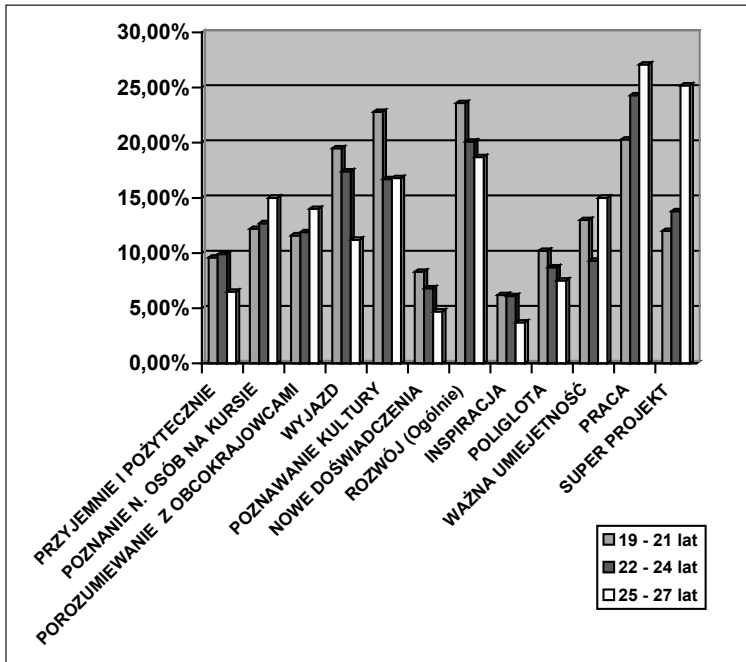
Źródło: opracowanie własne.

Przełamanie bariery językowej i rozwój umiejętności związanych z konwersacją w języku obcym zostało wymienione w 15,6% zgłoszeń – pokazuje to oczekiwania uczestników związane z praktycznym stosowaniem języka w bezpośredniej komunikacji i potrzebą przełamania własnych ograniczeń psychologicznych. Duży odsetek odpowiedzi nawiązujących do problemu bariery w komunikacji w obcym języku świadczy o istotnej skali problemu, ale także dużej samoświadomości i determinacji do jego przezwyciężania.

„Komunikowanie się w obcym języku dla wielu osób jest sytuacją trudną, bardzo często nacechowaną lękiem. Takiego dyskomfortu doświadczają szczególnie osoby o słabej i średniej znajomości języka. Świadomość niedoskonałości narzędzia, jakim jest język wyuczony, budzi lęk przed niezrozumieniem, przed ośmieszeniem, przed błędem.[...] Trudno jest osiągnąć biegłość językową bez pokonania oporów stojących na drodze do intensywnej praktyki językowej. Jest to pewnego rodzaju samonakręcająca się spirala, która potrafi blokować całkowicie nawet osoby, które dysponują całkiem wysoką biegłością w języku obcym, lecz nie dysponują kompetencją komunikacyjną” (Marcinkowska-Bachlińska, Bachliński, 2011).

Interesujący jest również wysoki udział zgłoszeń osób zainteresowanych pozajęzykowymi – społecznymi korzyściami uczestnictwa w kursie – oczekiwanie miłego spędzenia czasu znalazło się w 9,6%, a nadzieja na poznanie nowych ciekawych osób aż w 12,7% zgłoszeń. Blisko 14% doceniło natomiast unikalny charakter projektu, wskazało go jako odpowiedź na realnie istniejące zapotrzebowanie i stwierdziło, że utożsamia się z ideą jaką ze sobą niesie. W 6,6% zgłoszeń wśród czynników motywacji znalazła się niska „studencka” cena „Szkoleń Językowych”, a w 5,4% możliwość „spróbowania” nowego języka, tak by móc w przyszłości świadomie zdecydować o kontynuacji nauki.

Wykres 4. Wskazania wybranych czynników motywacji wg grup wiekowych



Źródło: opracowanie własne.

Zaledwie dziewięcioletnia rozpiętość wiekowa badanej grupy nie pozwoliła na znaczące wykupienie różnic w ramach częstości wymieniania poszczególnych czynników motywacji, jednakże pozwala już na wskazanie co najmniej kilku podstawowych tendencji.

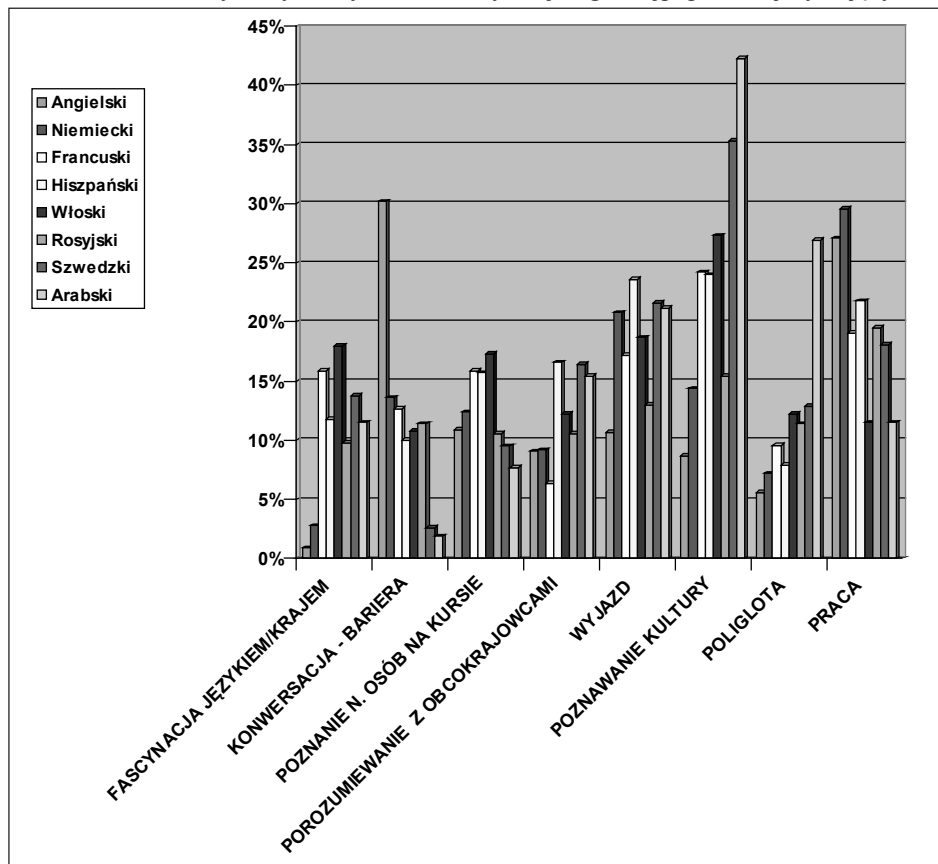
Wraz ze wzrostem wieku uczestników istotnie spada motywacja związana z wyjazdem i poznawaniem kultur. Maleją też: częstość oczekiwania miłego spędzenia czasu, zdobycia nowych doświadczeń, ogólnie wyrażanego rozwoju, poszukiwania inspiracji do dalszej nauki oraz ambicji do rozwijania pasji nauki wielu języków. Natomiast starsi uczestnicy częściej uzasadniają swoją chęć udziału w kursie nawiązując do kariery zawodowej, potrzeby porozumiewania z obcokrajowcami, ale także możliwości poznania nowych osób na kursie. Osoby kończące studia i absolwenci, blisko dwa razy częściej doceniają też sam projekt Szkolenia Językowe i podają jego ideę i charakter jako czynniki, które motywują ich do uczestnictwa.

Porównanie częstości wskazywania poszczególnych czynników motywacji pomiędzy ośmioma najczęściej wybieranymi językami (Wyk. 5), również pozwala na sformułowanie szeregu interesują-

cych wniosków. Należy zwrócić uwagę że motywacja związana z przełamywaniem bariery mówienia i doskonaleniem umiejętności konwersacyjnych była ponad dwa razy częściej wymieniana (30,2%) wśród osób, które chciały uczestniczyć w kursie języka angielskiego, niż w przypadku pozostałych języków. Prawdopodobnie należy tłumaczyć ten fakt uniwersalnym charakterem języka angielskiego w kontaktach międzynarodowych. Zgodnie z oczekiwaniami, stosunkowo duży odsetek osób wybierających język angielski wskazywało na jego znaczenie w obszarze kariery zawodowej (27,1%). Zaskakująca okazała się jednak widoczna w tej kategorii przewaga języka niemieckiego (29,6%). Na kolejnych miejscach w tym zestawieniu uplasowały się: hiszpański (21,8%), rosyjski (19,5%) i francuski (18,1%) – języki będące językami urzędowymi w więcej niż jednym kraju, a nawet w całych regionach geograficznych; często także nauczane na świecie, jako popularne języki obce. Tuż za nimi znalazł się język szwedzki (18%), którego niespodziewanie wysoka pozycja wymaga dalszego zbadania.

Największy odsetek zgłoszeń od językowych pasjonatów, deklarujących poliglotyczne skłonności został odnotowany w odniesieniu do języka arabskiego – 26,9%, to ponad dwukrotnie więcej niż w stosunku do zajmującego w tym rankingu drugą pozycję języka szwedzkiego (12,9%).

Wykres 5. Wskazania wybranych czynników motywacji wg 8 najpopularniejszych języków



Źródło: opracowanie własne.

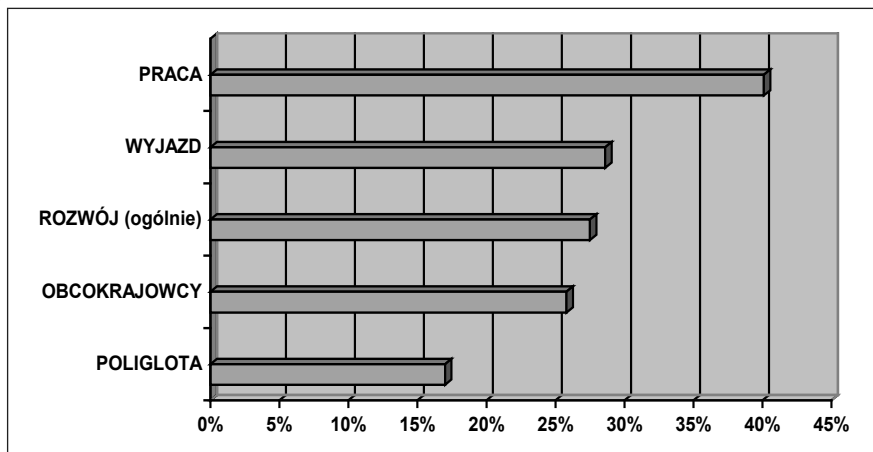
Największym afektem, rozumianym jako fascynacja krajem i samym językiem wśród osób zainteresowanych nauką cieszą się włoski (18%), francuski (15,9%) i szwedzki (13,8%). Najwyższy odsetek czynników motywacji związanych z wyjazdem zaobserwowano dla języków: hiszpańskiego (23,6%), szwedzkiego (21,6%), arabskiego (21,2%) i niemieckiego (20,8%). Kwestia komunikowania się z obcokrajowcami również pojawiała się najczęściej w zgłoszeniach z języków: hiszpańskiego (16,6%) szwedzkiego (16,4%) i arabskiego (15,4%).

Motywacja związana z poznawaniem kultury, tradycji, obyczajów była najczęściej wymienianą przez osoby zainteresowane nauką arabskiego – aż 42% zgłoszeń. Odkrywanie kultury jako czynnik motywacji do nauki języka zadeklarowała również co trzecia osoba zainteresowana nauką języka szwedzkiego i co czwarta pragnąca zgłębiać jeden z języków romańskich.

Częściej niż w przypadku pozostałych języków, przy okazji nauki języków romańskich (włoski – 17,3%, francuski – 15,9%, hiszpański – 15,7%) pojawia się motywacja społeczna, związana z możliwością poznania nowych ciekawych osób przy okazji uczestnictwa w zajęciach. Wskazywałoby to na częstsze postrzeganie osób uczących się języków romańskich jako interesujących, lub też na większą otwartość na kontakty międzyludzkie, wśród osób zainteresowanych nauką tych właśnie języków.

Jednym z analizowanych czynników motywacji do nauki języków był czynnik oznaczony jako „Ważna umiejętność” – wskazuje on na praktyczną użyteczność zdobywanych umiejętności lingwistycznych a zarazem na ich niezbędność w dzisiejszych czasach. Aspekty te znalazły się w odpowiedziach 11,4% osób zgłaszających się do udziału w Szkoleniach Językowych. Interesujące jest oczywiście z jakich powodów umiejętności językowe są dla nich ważne. Aby móc się o tym przekonać dokonano zestawienia czynnika „Ważna umiejętność” z najczęściej współwystępującymi z nim czynnikami (Wyk. 6).

Wykres 6. Częstość współwystępowania wybranych czynników z czynnikiem „Ważna umiejętność”



Źródło: opracowanie własne.

Znamiennym jest, że aż 40% spośród zgłoszeń podkreślających istotność umiejętności językowych nawiązywało również do kariery zawodowej. Co ciekawe, spośród wszystkich zgłoszeń

odwołujących się do motywacji związanych z pracą, zaledwie 20% wskazywało, że umiejętności językowe są ważne, istotne, potrzebne. Z pewnością relacja ta wymaga jeszcze dalszego zbadania, jednakże w oparciu o charakter udzielanych odpowiedzi można przypuszczać, że blisko połowa spośród osób które wśród czynników motywacji wskazywały na „Pracę”, nie uważa umiejętności językowych za potrzebne w ramach samej pracy, a jedynie za niezbędne, żeby otrzymać zatrudnienie.

Wśród pozostałych czynników najczęściej współwystępujących z „Ważną umiejętnością” znalazły się wyjazd (28,6%), ogólnie ujęty rozwój (27,5%) oraz porozumiewanie się z obcokrajowcami (25,8%).

4. Podsumowanie

Analiza zgłoszeń do projektu „Szkolenia Językowe” dostarczyła materiału dla potwierdzenia istotności licznych, wskazanych za Rosenfeldem w pierwszej części artykułu czynników motywacji do uczenia się, w grupie 3185 zgłoszeń od osób w wieku 19-27 lat, będących studentami lub niedawnymi absolwentami krakowskich uczelni. Wśród wypowiedzi łatwo zidentyfikować te kwalifikujące się do poszczególnych rosenfeldowskich kategorii:

- uczenie się dla samej przyjemności uczenia, poznawania, wzbogacania siebie (Fascynacja językiem/krajem, Zawsze chciałem, Pasja lingwistyczna, Nowe doświadczenia, Przyjemne spędzanie czasu);
- uczenie się w celach zdobycia różnych korzyści osobistych (Porozumiewanie się z obcokrajowcami, Przełamanie bariery językowej, Inspiracja do kontynuacji nauki, Chcę spróbować, Poznawanie kultury);
- uczenie się ze względu na utożsamianie się z grupą, dbając o swój wizerunek, pozycję (Super-Projekt);
- praktyczne cele życiowe, plany (Praca, Ważna umiejętność, Wyjazd);
- uczenie się ze względu na potrzebę społeczną (Poznawanie nowych osób na kursie).

Trzy ze wskazanych przez Rosenfelda kategorii motywacyjnych (nastawienie na zdobycie nagrody lub uniknięcie kary, uczenie się ze względu na nacisk i przymus, presję środowiska oraz poczucie obowiązku) nie uwidoczniły się w badaniu, co jest zrozumiałe jeśli weźmie się pod uwagę otwarty, w pełni dobrowolny, nie związany z żadnym naciskiem ale również nie oferujący żadnej konkretnej nagrody (poza korzyściami płynącymi z samego uczestnictwa) charakter projektu.

Badanie ujawniło również istotne różnice pomiędzy zestawami najczęstszych czynników motywacji deklarowanych w przypadku poszczególnych dostępnych w projekcie języków, a także pewne tendencje zróżnicowania motywacji ze względu na wiek, a zapewne również, chociaż materiał badawczy nie zawiera dokładnie takiego wyróżnika, związany z wiekiem status osób zainteresowanych kursem – jako studentów na różnych etapach studiów oraz absolwentów uczelni.

Badanie ujawniło też pewne obszary wymagające dalszego, pogłębionego zbadania. Również zaplanowane badanie wypowiedzi osób które ukończyły pełny, 8-tygodniowy cykl szkoleń tej edycji projektu powinno w interesujący sposób uzupełnić spostrzeżenia z pierwszej, opisanej w niniejszym artykule części badania.

Bibliografia

1. Dörnyei Z., Ottó I. (1998), Motivation in action: A process model of L2 motivation, *Working Papers in Applied Linguistics*, No. 4.
2. Gasiul H. (2007), *Teorie emocji i motywacji*, Warszawa, Wyd. UKSW.
3. Kocowski T. (1991), *Szkice z teorii twórczości i motywacji*, Poznań, SAWW.
4. Marcinkowska-Bachlińska M., *Psychologiczne czynniki wpływające na poziom motywacji do nauki języka obcego*.
5. Marcinkowska-Bachlińska M., Bachliński W. (2011), *Barriere psychiczne w rozwoju kompetencji językowej i komunikacyjnej*.
6. Mietzel G. (2002), *Psychologia kształcenia*, Gdańsk, GWP.
7. Parkinson B., Colman A.M. (red.) (1999), *Emocje i motywacja*, Poznań, Zysk i S-ka.
8. Pawłowska B. (2009), *Teorie motywacji*, www.soc-org.edu.pl/PL/emp_Pawlowska/res/process_motywacji.pdf [15.05.2015].
9. Penc J. (2000), *Motywowanie w zarządzaniu*, Kraków, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu.
10. Reykowski J. (1976), *Z zagadnień psychologii motywacji*, Warszawa, WSiP.
11. Robbins S.P. (1998), *Zachowania w organizacji*, Warszawa, PWE.
12. Stoner J.A., Freeman R.E., Gilbert Jr D.R. (1997), *Kierowanie*, Warszawa, PWE.
13. Tyszkowa M. (1991), Motywy szkolnego uczenia się dzieci i młodzieży. Analiza wyników badań, *Przegląd Psychologiczny*, Nr 3.

Lesya Ratushna

Cracow University of Economics, Poland

Benchmarking w polskiej administracji publicznej – wybrane przykłady

Abstrakt

Today, one of the challenges encountered by the public administration is to ensure rapid and effective implementation of public tasks. The world is not standing still, but growing rapidly and therefore the offices must meet the demands of present day through the efficient execution of their tasks and standards of service. In the era of globalization also offices should meet the highest standards. For many years in the world and also in Poland used benchmarking to improve public administration activities. The article presents selected examples of using benchmarking in Polish public administration. The way of improvement through benchmarking can, and has many benefits, not only for business but also for the public administration. Article briefly recalls the genesis of benchmarking, selected definitions, and the types together with the main advantages and disadvantages of each.

Sukces w biznesie jest jak jazda na rowerze. Albo jedziesz naprzód, albo upadasz.

H. Jackson Brown

1. Wprowadzenie

Cytat ten jest dobrym wstępem do rozważań na temat nowej metody w zarządzaniu określonej terminem „benchmarking”. H. Jackson Brown ukazuje nam, iż istotą biznesu jest ruch. Zgodnie z jego koncepcją jeżeli nie będziemy wciąż szli naprzód czeka nas nieunikniona katastrofa. Rozwój wiąże się z poznawaniem coraz lepszych rozwiązań i doskonaleniu tych, które już posiadamy. Nie jest to możliwe bez wcześniejszej interakcji z innymi, lepiej od nas funkcjonującymi przedstawicielami dziedziny naszego zainteresowania. W świecie biznesu takie podejście odnoszące się do zachowań firm nosi nazwę benchmarking. Jest to bardzo popularne działanie, którego celem jest porównywanie procesów i praktyk własnej organizacji z praktykami organizacji konkurencyjnych, które odnoszą sukcesy (Bartkowiak, 2009, s. 153), a więc porównywanie strategii rozwoju własnego przedsiębiorstwa z najlepszymi firmami z tej branży (ale nie koniecznie to musi być ta sama branża, bowiem możemy porównywać podobny rodzaj procesów, na przykład proces obsługi

klienta) i wykorzystaniu otrzymanych wyników w celu ciągnięcia lepszych efektów w działaniu naszego przedsiębiorstwa (Nowak, 2007, s. 59).

2. Historia rozwoju benchmarkingu

W celu lepszego poznania benchmarking warto na początek przytoczyć kilka definicji i genezę powstania. K. Zimniewicz przywołuje za Z. Martyniakiem kilka definicji benchmarkingu (Zimniewicz, 2000, s. 37):

- uczenie się od najlepszych przez porównywanie się z najlepszymi;
- poszukiwanie najefektywniejszych metod dla danej działalności, pozwalających osiągnąć przewagę konkurencyjną;
- porównywanie procesów, produktów i usług z ich odpowiednikami u najlepszych konkurentów;
- ciągła ocena produktów, usług i metod danego przedsiębiorstwa w świetle osiągnięć konkurentów lub liderów w danej branży;
- poszukiwanie wzorcowych sposobów postępowania przez uczenie się od innych i wykorzystywanie ich doświadczenia.

Termin „benchmarking” który charakteryzuje samodzielny rodzaj działalności, pojawił się w latach 70-tych ubiegłego stulecia, aczkolwiek przedtem czynne organizacje studiowały i obserwowały doświadczenia przedsiębiorstw partnerów i konkurentów. Za twórców pojęcia „benchmarking” uważa się Japończyków, gdyż to oni nauczyli się doskonale kopiować cudze osiągnięcia. Po zakończeniu II wojny światowej Japończycy rozpoczęli odbudowę zniszczonej gospodarki i w tym celu podróżowali do Stanów Zjednoczonych, uważnie obserwując działające firmy i tym samym szukali nowych ciekawych pomysłów, które mogliby wykorzystać w swojej nowo tworzonej działalności. Takie poczynania japońskich firm było określone mianem turystyki gospodarczej. Między innymi dzięki temu Japonia w bardzo krótkim czasie stała się krajem wysoko rozwiniętym. Popularność tej metody polega na tym, że można bardzo łatwo i stosunkowo szybko, niewielkimi kosztami doskonalić procesy biznesowe, a w szerszym sensie, po prostu doskonalić własną działalność opierając się na doświadczeniu innych – dążyć do celu poprzez naśladownictwo (Kuczevska, 2007, s. 8). Do lat XX wieku benchmarking był wykorzystywany tylko i wyłącznie do badań konkurencji. Jako niezależna metoda zarządzania został wykorzystany przez amerykańską korporację Rank Xerox w 1983 r. Był to okres kiedy wyżej wymieniona, wcześniej prężnie rozwijająca się korporacja, zmagająca się z gwałtownym spadkiem produkcji spowodowanym rozwojem japońskiej firmy Canon, która oferowała kserokopiarki, porównywalne pod względem technicznym do produkowanych przez Rank Xerox, po znacznie niższych cenach. Produkcja firmy Canon prawie całkowicie wyparła z rynku towary produkowane przez Rank Xerox. Aby nie dopuścić do bankructwa firmy wprowadzono specjalny trzyczęściowy program pod nazwą „Leadership Trough Quality”, którego druga część nosiła tytuł „Benchmarking”. Z tego programu naprawczego można wywnioskować, że benchmarking jest wykorzystywany do analizy nieoczywistych procesów i zjawisk rynkowych, które są ukryte przed wzrokiem obserwatora. Zebrane informacje pozwalają otrzymać szersze pojęcie o charakterze działalności liderów konkurencyjnego środowiska oraz o przyczynach i czynnikach ich sukcesu, które powinny być uogólnione i wykorzystane w trakcie budowy modelu efektywnego programu naprawczego lub rozwojowego dla macierzystego przedsiębiorstwa. Po zastosowaniu wyżej wspomnianego programu firma Rank Xerox stała się znowu konkurencyjna na rynku.

W bardzo niedługim czasie z tego doświadczenia skorzystały także inne firmy, m.in.: Motorola, Ford, IBM (Martyniak, 1997, s. 185).

Dla większości przedsiębiorstw, benchmarking (analiza porównawcza) nie jest nowy, ponieważ podobne analizy wykonuje się w ramach wywiadu konkurencyjnego. Jednak benchmarking jest bardziej szczegółową, sformalizowaną funkcją która jest niezbędna dla sukcesu każdej organizacji.

Cel benchmarkingu to podwyższenie efektywności własnej działalności, dokładne zbadanie wszystkich działów i usunięcie jak największej liczby działań, które nie generują przychodów. Główna zasada benchmarkingu brzmi: „od lepszego do najlepszego” (Bramham, 2004, s. 105). Metoda ta opiera się na stwierdzeniu że nikt nie robi wszystkiego najlepiej i należy uczyć się od innych (Węgrzyn, 2000, s. 80).

Przedmiotem procesu benchmarkingu jest technologia, procesy produkcyjne, metody organizacji produkcji i zbytu, a także zapewnienie bezpieczeństwa. Wyniki benchmarkingu, obok wyników badań marketingowych, wykorzystuje się przy ustalaniu celów i strategii działalności organizacji (Grudzewski, 2004, s. 173).

Na podstawie powyższych rozważań można dojść do wniosku, że benchmarking to nie tylko poszukiwanie wzorcowych rozwiązań problemów, lecz znajdowanie sposobu dochodzenia do najlepszego rozwiązania. Stosowanie benchmarkingu w istocie polega na czterech konsekwentnych działaniach: rozumienie detali własnych procesów biznesowych, analiza procesów biznesowych innych przedsiębiorstw, porównywanie wyników własnych procesów z wynikami analizowanych przedsiębiorstw, wprowadzenie koniecznych zmian. Benchmarking można podzielić na (Bendell, 2000, s. 84-85):

- wewnętrzny – polega na poszukiwaniu nowych rozwiązań w różnych działach własnego przedsiębiorstwa. Korzyścią jest tu brak barier w dostępie do potrzebnych informacji (Kachniewska, 2004, s. 148). Porównywane mogą być między sobą na przykład praktyki działania filii przedsiębiorstwa lub też jego działów w zakresie spełniania podobnych funkcji w określonym przedsiębiorstwie, albo w sieci firm wzajemnie powiązanych. Odnosi się to również do wielkich lub wielonarodowych przedsiębiorstw, które posiadają filie w różnych krajach;
- konkurencyjny – polega na porównywaniu swojej firmy z liderem tego samego sektora, wyróżniającym się pod względem wybranej umiejętności czy zasobów. Analizowanie w jaki sposób konkurent doszedł do wysokiego poziomu doskonałości, pozwala skopiować dobre wzory i wykorzystać je we własnym przedsiębiorstwie (Gierszewska, 1994, s. 179);
- funkcjonalny (funkcyjny) – dotyczy porównywania się z najlepszymi pod względem funkcjonalnym. Porównań dokonuje się w ramach funkcji, procedur, a odniesione jest ono do różnych rodzajów działalności organizacji (Szczepańska, 1998, s. 82);
- rodzajowy (ogólny) – dotyczy porównania procesów i metod pracy stosowanych przez przedsiębiorstwa z różnych sektorów gospodarki (Łuczak, 2007, s. 68).

Każdy z wyżej wymienionych rodzajów benchmarkingu ma swoje wady i zalety, które zostały przedstawione w tabeli 1.

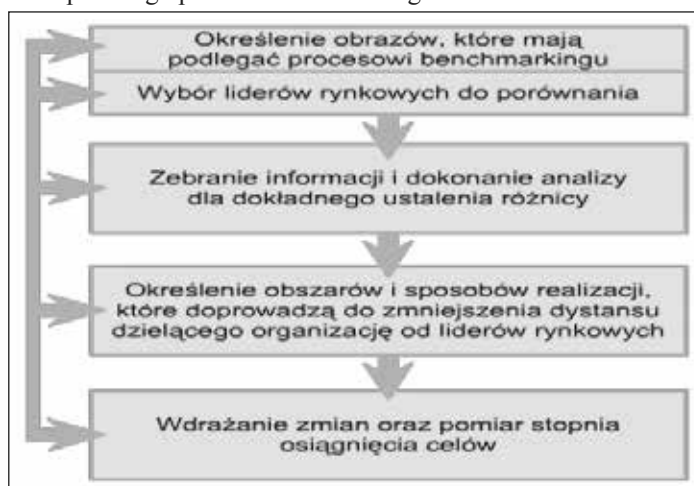
Tabela 1. Rodzaje benchmarkingu – zalety i wady

Rodzaje	Zalety	Wady
Wewnętrzny benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> względnie łatwy dostęp do danych, dobre wyniki w warunkach dywersyfikacji 	<ul style="list-style-type: none"> zawężone pole widzenia uprzedzenia w firmie
Konkurencyjny benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> pozyskanie istotnych informacji, porównywalność produktów i procesów dokładne określenie pozycji konkurencyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> trudności związane z pozyskiwaniem danych niebezpieczeństwo odwzorowania wąskich praktyk branżowych
Funkcjonalny benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> innowacyjny sposób w poszukiwaniu nowych rozwiązań relatywnie łatwy dostęp do danych 	<ul style="list-style-type: none"> stosunkowo trudne wdrażanie czasochłonna analiza
Rodzajowy benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> relatywnie łatwy dostęp do danych innowacyjność 	<ul style="list-style-type: none"> stosunkowo trudne wdrażanie

Źródło: opracowanie własne na podstawie Martyniak, 1997, s. 188.

Zatem benchmarking to nic innego jak wprowadzanie zmian. Metodyka jego wdrażania została graficznie zilustrowana na rysunku 1.

Rysunek 1. Schemat przebiegu procesu benchmarkingu



Źródło: Czerwonka, Korolewska-Mróż, Kupczyk, 1998, s. 132.

Trzeba zaznaczyć, iż bardzo ważnym na początkowym (wstępnym) etapie omawianej metody jest ustalenie celu, inaczej mówiąc selekcja przedsiębiorstw i wyrobów procesów wzorcowych, a potem zdobywanie i analizowanie otrzymanej informacji. Następnie dokonanie analizy i porównanie własnych towarów i procesów na tle osiągnięć konkurentów. Kolejny etap to opracowanie nowego rozwiązania i wdrożenie zmian.

Z prawidłowo przeprowadzonego procesu benchmarkingu można czerpać wiele korzyści, m.in.: wzrost produktywności, poprawę efektywności działań, redukcję zapasów, stworzenie zespołu pracowników nastawionych na bycie najlepszymi, poprawę jakości planu strategicznego, podniesienie pozycji konkurencyjności, poprawę wewnętrznej logistyki, obniżenie poziomu kosztów, itp. (Gilewska, *Informatyzacja...*).

Benchmarking, jak każda koncepcja, oprócz wielu zalet, ma także swoje wady, które są przyczyną powstania barier przy jej wprowadzaniu w życie. W metodzie tej istnieją dwie podstawowe bariery: wybór wzorca, czyli przedsiębiorstwa z którym będziemy się porównywać, oraz pozyskiwanie wiarygodnej, jak najpełniejszej informacji. Z jednej strony, bariery te mogą zniechęcać do wykorzystywania koncepcji benchmarkingu w praktyce, z drugiej jednak strony, efekty, które można osiągnąć dzięki tej metodzie mogą być o wiele wyższe niż koszty. Jeśli przedsiębiorstwo jest świadome swoich niedostatków, to z pewnością będzie szukać sposobu ich naprawy. Warto szukać sposobów naprawy nie tylko wewnątrz przedsiębiorstwa, ale także na zewnątrz, podpatrując inne dobre, czy też najlepsze rozwiązania. Szukanie wzorców, podpatrywanie, uczenie się od innych jest praktyką znaną już od dawna. Potwierdza to łacińska sentencja: „*verba docent, exempla trahunt*” – słowa uczą, przykłady pociągają (Zimniewicz, 2000, s. 47).

3. Praktyczne zastosowanie metody

Po krótkim teoretycznym wprowadzeniu o powstaniu, znaczeniu i rozwoju benchmarkingu, poszukajmy odpowiedzi na pytanie: „Czy da się wykorzystać benchmarking nie tylko w firmie produkcyjnej, ale i w administracji publicznej, czyli firmie produkującej pewnego rodzaju usługi publiczne?”.

Aktualnie jednym z problemów który stoi przed administracją regionalnego i lokalnego szczebla jest zagwarantowanie wczesnej i efektywnej realizacji zadań publicznych. Świat nie stoi w miejscu, lecz dynamicznie się rozwija, więc urzędy muszą sprostać wymaganiom współczesności, poprzez wprowadzanie reform oraz szkolenie personelu. Dynamiczny rozwój społeczeństwa wymaga wyższych standardów w obsłudze klientów, w myśl zasady „czas to pieniądz” i tego, że bezsensowne jest ponowne „wymyślanie roweru”. Najlepszym wariantem dla podniesienia jakości obsługi jest uczenie się na błędach innych, uczenie się od najlepszych przez porównywanie się z najlepszymi, wykorzystanie ich doświadczenia, czyli jest to nic innego jak zastosowanie benchmarkingu w kierowaniu administracją publiczną. Wysoka efektywność zastosowania tej metody w sektorze biznesowym (prywatnym) pozwala myśleć, że takie same skutki osiągnie ona i w sektorze publicznym.

Do podjęcia jakiegokolwiek działania niezbędny jest plan, czyli strategia. Strategia służy do ulepszenia funkcjonowania organizacji wykorzystując przy tym analizę dobrych praktyk, które cieszą się powodzeniem w innych instytucjach. Plan zakłada również stosowanie pewnych podejść, które przyniosły sukces innym organizacjom (Alstete, 2000, s. 200-205).

Z terminem benchmarking bardzo ściśle powiązane są następujące pojęcia: identyfikacja, wiedza, adaptacja, systematyzacja, ciągłość. Dzięki takiemu bogatemu wachlarzowi powiązanych ze sobą pojęć metoda ta może pomóc w odnalezieniu odpowiedzi na wiele pytań obejmujących problemy istniejące w urzędach administracji publicznej.

Kraje europejskie przy wykorzystaniu benchmarkingu w administracji publicznej koncentrują się na aspekcie uczenia się, gdyż wprowadzenie zmian może być efektywne tylko wtedy, gdy

nauka polega na dzieleniu się wiedzą, informacją, a nawet ryzykiem, co w efekcie prowadzi do poprawy aktualnych wyników działalności.

Jak już wcześniej wspomniałam benchmarking dzieli się na cztery rodzaje. Jednak T. Luque-Martinez i F. Munoz-Leivy podają inną klasyfikację. Owi badacze wyróżniają benchmarking: konkurencyjny, kooperacyjny, partnerski i wewnętrzny. Jak pokazuje praktyka w ośrodkach administracyjnych najlepiej sprawdza się benchmarking partnerski, polegający na wspólnym rozwiązywaniu problemów. Ma on charakter sieciowy, co pozwala na łatwiejszą komunikację, pozwala uczestniczyć we wspólnych projektach, dzielić się wiedzą i informacjami. Tworzenie takiego rodzaju sieci wymiany doświadczeń prowadzi do zmniejszenia kosztów a w konsekwencji do oszczędności materialnych zasobów (Luque-Martinez, Munoz-Leiva, 2005, s. 411-423). Innymi słowy administracja publiczna, która korzysta z benchmarkingowego projektu uzyska dużo korzyści, takich jak m.in.: zmniejszenie kosztów administracyjnych poprzez zwiększenie efektywności działania, nawiązanie kontaktów pomiędzy pracownikami różnych urzędów oraz zwiększenie przejrzystości procesów. Pomimo wielu zalet jeszcze wiele urzędów nie korzysta z benchmarking. Przyczyna może kryć się w (Bogan, English, 2006, s. 319-321): sceptycyzmie menedżerów publicznych (uważają oni taką działalność za nieopłacalną), braku funduszy na badania i rozwój w administracji, a także dominującym stereotypie, że „jeżeli pomysł nie powstał u nas, to nie może być dobry”.

Jako metoda do poprawy jakości usług publicznych, benchmarking z sukcesem wdraża się w wielu krajach. Czołowe miejsca w stosowaniu tej metody zajmują Wielka Brytania, Stany Zjednoczone i Kanada. W Wielkiej Brytanii stale rośnie liczba urzędów stosujących benchmarking w obszarze administracji publicznej. Jednym z bardzo znanych tego rodzaju projektów jest Public Sector Benchmarking Service (PSBS), który jako organizacja powstał w 2001 r. Inicjatorem jego stworzenia był rząd brytyjski. Projekt wykorzystuje Help Desk/Research Facility, czyli jedno z narzędzi, które przeznaczone jest do świadczenia usług nie tylko w Wielkiej Brytanii, ale także na całym świecie. Platformy PSBS zawierają: publikacje, przykłady dobrych praktyk, banki wiedzy, studia przypadków oraz grupy dyskusyjne (Papaj, 2008, s. 130).

Obecnie Wielka Brytania stosuje Service First do podwyższenia jakości usług publicznych. Z wielu licznych rozwiązań wykorzystuje tzw. Quality Networks (sieć jakości) czyli krajowy system dzielenia się informacją z zakresu zarządzania jakością w sektorze publicznym pomiędzy różnymi grupami menedżerów pracujących w różnych sektorach. Brytyjski system cieszy się popularnością także w innych krajach europejskich (Misiąg, 2005, s. 182-183).

Polska również należy do krajów stosujących benchmarking do doskonalenia jakości usług publicznych. Pierwszym takim projektem, który bazował na wyżej wymienionej metodzie wprowadzonym na szczeblu lokalnym był System Analiz Samorządowych. Jest to program Związku Miast Polskich, który działa od 1999 r. Na początku działalności był dofinansowywany z USAID, w następnych latach nie było żadnego zasilenia finansowego z zewnątrz, więc administratorzy projektu mogli liczyć tylko na własne środki. Sytuacja zmieniła się w 2007 r., kiedy to projekt dofinansowano ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego (*Co to jest System...*). Obecnie jest to doskonały system monitoringu rozwoju jednostek samorządu terytorialnego (JST), który jednocześnie jest systemem benchmarkingu usług publicznych. Otrzymane wyniki przy przeprowadzeniu analizy w ramach SAS pomagają samorządom w zarządzaniu i podejmowaniu niezbędnych, trafnych decyzji finansowych z troską o perfekcyjny poziom usług publicznych i zadowolenie klientów.

Kolejnym programem, zajmującym się diagnozowaniem i wprowadzeniem rozwiązań instytucjonalnych w jednostkach administracji rządowej i samorządowej jest Program Rozwoju Instytucjonalnego (PRI). Główny cel działania tego programu to zbadanie rozwoju jednostek administracji publicznej, zaprojektowanie zmian i ich wdrażanie (Wańkiewicz, 2004, s. 2-3). Obecnie niewiele samorządów stosuje ten program, gdyż wymaga on aktualizacji i popularyzacji.

Jeszcze jednym przykładem wykorzystania benchmarkingu w polskiej administracji publicznej jest projekt zaproponowany przez Urząd Miejski w Gliwicach. Pierwszym krokiem była samoocena administracji przy pomocy modelu CAF, a następnie wyznaczenie sektorów wymagających doskonalenia. Następnie znaleziono członków sieci benchmarkingowej (pięć urzędów miast) i podpisano z nimi umowę o współpracy. Podstawą wykonania projektu było bezpośrednie spotkanie twórców projektu, którzy gromadzili informacje dotyczące pracy w poszczególnych urzędach. Zbieranie informacji odbywało się w takich obszarach jak: skargi, wybrane koszty administracyjne, podnoszenie kwalifikacji pracowników. Uczestnictwo w tym projekcie pozwoliło każdemu pracownikowi skorzystać z dobrych praktyk i skutecznych rozwiązań wypracowanych w innych urzędach (Rogala, 2005, s. 45-47).

4. Podsumowanie

Świat nie stoi w miejscu, a ciągle się rozwija. I żeby nie być „wyrzuconym ze statku na głęboką wodę” administracja publiczna jak i inne jednostki muszą ciągle doskonalić się poprzez uczenie się od innych. Do realizacji tego zadania niezbędne jest nawiązanie współpracy z innymi organizacjami, wzajemna wymiana wiedzy i doświadczenia, co w efekcie przyniosłoby poprawę efektywności i wzrost jakości pracy tych instytucji.

Bibliografia

1. Alstete J.W. (2000), Association-sponsored Benchmarking Programs, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 7, No. 3.
2. Bartkowiak G. (2009), *Człowiek w pracy. Od stresu do sukcesu w organizacji*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
3. Bendell T. (2000), *Benchmarking. Jak uzyskać przewagę nad konkurencją*, Kraków, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu.
4. Bogan Ch., English M. (2006), *Benchmarking jako klucz do najlepszych praktyk*, Gliwice, Helion.
5. Bramham J. (2004), *Benchmarking w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Kraków, Oficyna Ekonomiczna.
6. *Co to jest System Analiz Samorządowych?*, <http://gsas.zgwrp.org.pl/?page=glowna&mod=2> [30.03.2015].
7. Czerwonka M., Korolewska-Mróż J., Kupczyk A. (1998), *Radykalne zmiany w firmie. Od reengineeringu do organizacji uczącej się*, Warszawa, INFOR.
8. Gierszewska G., Romanowska M. (1994), *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne.
9. Gilewska G., *Informatyzacja przedsiębiorstw*, <http://slideplayer.pl/slide/422829/> [29.03.2015].
10. Grudzewski W.M. (2004), *Metody projektowania systemów zarządzania*, Warszawa, Difin.

11. Kachniewska M. (2004), *ISO 9001 w przedsiębiorstwie turystycznym*, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Wyższej Szkoły Handlu i Prawa im. Ryszarda Łazarskiego.
12. Kuczevska J. (2007), *Europejska procedura benchmarkingu. Programy i działania*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
13. Luque-Martinez T., Munoz-Leiva F. (2005), City Benchmarking: A Methodological Proposal Referring Specifically to Granada, *Cities*, Vol. 22, No. 6.
14. Łuczak J. (2007), *Metody i techniki zarządzania jakością: kompendium wiedzy*, Poznań, Quality Progress.
15. Martyniak Z. (1997), *Organizacja i zarządzanie. 15 efektywnych metod*, Kraków-Kluczbork, Oficyna Wydawnicza Antykwa.
16. Misiąg W. (red.) (2005), *Wzorowy urząd*, Warszawa, IBnGR.
17. Nowak M. (2007), *Controlling działalności marketingowej*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
18. Papaj T. (2008), *Strategia TQM w urzędach terytorialnej administracji publicznej*, Katowice, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.
19. Rogala P. (2005), Zastosowanie benchmarkingu w administracji publicznej, *Problemy jakości*, Nr 7.
20. Szczepańska K. (1998), *Kompleksowe Zarządzanie Jakością TQM*, Warszawa, Alfa-Wero.
21. Wańkiewicz W. (2004), *Wskaźniki realizacji usług publicznych*, Warszawa, MSWiA.
22. Węgrzyn A. (2000), *Benchmarking. Nowoczesna metoda doskonalenia przedsiębiorstwa*, Kluczbork-Wrocław, Oficyna Wydawnicza Antykwa.
23. Zimniewicz K. (2000), *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Juliane Weber

University of Applied Sciences Fulda, Germany

Disintermediation Reloaded – Opportunities and Threats of the Vertical Integration in the Apparel Market – Demonstrated on the Case of HUGO BOSS

Abstract

Opportunities and Threats of Vertical Integration in the Textile Industry – Demonstrated on the Case of HUGO BOSS Disintermediation has ever since been an interesting topic for manufacturers. A recent trend in the global apparel market is the vertical integration of retail functions. The study contributes to the knowledge on how manufacturers can use the concept of disintermediation in order to gain competitive advantages in the oversupplied textile industry. Disintermediation allows closer proximity to the market and customers. Fast reactions to changing conditions and trends and the absolute control over the point of sale illustrate opportunities for manufacturers. By taking over retail functions, manufacturers face great threats such as high investments and the complete responsibility of goods and profit. The results show that the traditional division of labor between manufacturers and retailers is obsolete. Manufacturers gain own retail know-how within the verticalization and can thus even outperform the functions of retailers and create more efficient processes. The results imply that it is essential to compile an individual verticalization-mix in order to remain successful.

1. Introduction

Disintermediation has ever since been an interesting topic for manufacturers. A recent trend in the global apparel market is the vertical integration of retail functions. The study contributes to the knowledge on how manufacturers can use the concept of disintermediation in order to gain competitive advantages in the oversupplied textile industry. Disintermediation allows closer proximity to the market and customers. Fast reactions to changing conditions and trends and the absolute control over the point of sale illustrate opportunities for manufacturers. By taking over retail functions, manufacturers face great threats such as high investments and the complete responsibility of goods and profit. The results show that the traditional division of labor between manufacturers and retailers is obsolete. Manufacturers gain own retail know-how within the verticalization and

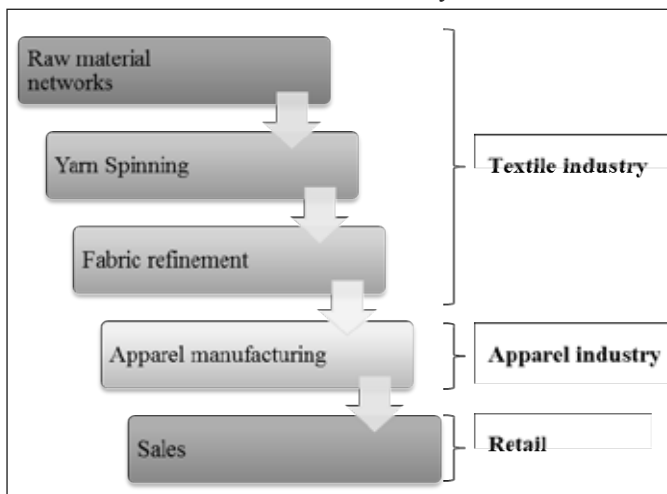
can thus even outperform the functions of retailers and create more efficient processes. The results imply that HUGO BOSS compiled a successful verticalization-mix based on strategic adaptation. Over and above that the company size and a strong brand support the vertical development of the manufacturer.

2. The traditional value chain in the textile industry

The value chain of the textile and fashion industry comprises all steps from processing and handling over the procurement and distribution of the fiber production to sales of textile end products to the end customers. Figure 1 illustrates these stages and distinguishes between the segments of the textile and clothing industry as well as the retail industry.

The multi-stage process, from fibre production to sales of textile products is at the heart of textile industry. The first step in the value chain for the apparel industry is therefore the collection definition or the creation of designs (Koch, 2006, p. 124). In the traditional division of labour between manufacturers and retailers this is followed by order rounds in the manufacturer's showrooms. The buyers of retail enterprises can examine and purchase the collections (Neugebauer, 2015).

Figure 1. The traditional value chain in the textile industry



Source: own presentation based on Ahlert et al., 2009, pp. 43-44.

From Figure 1 it follows that the final stage of the textile value chain is traditionally within the area of responsibility a retail company. As part of the vertical forward integration, this step is increasingly being adopted by manufacturing companies of the apparel industry. The advantages of intermediary stages in the sales channel can no longer be maintained by the functions of the retail companies. Traditional tasks of retailers are no longer sufficient differentiation factors, since producers nowadays perform as well as retailers (Morschett, 2012, p. 107).

The verticalization is a recent development in the apparel industry. Many apparel manufacturers operate in their own retail in order to gain control over their sales. From the appearance

of verticalization, the combination of diverse sales channels has become another promising factor. This so-called Multi-Channel Distribution entails – just as the verticalization does – profitable opportunities but also risks.

3. Types of verticalization

The forms of distribution that are available to companies in terms of vertical integration are varied. The degree of influence of the manufacturers on retail activities as well as the necessary retail know-how is the basis for the choice of retail formats (BCG, 2005, p. 11). The types of verticalization can be divided into the two groups of Secured Distribution and Controlled Distribution (Zentes, 2012, p. 89).

3.1. Controlled distribution

Controlled distribution represents the cooperation between retailers and manufacturers (Zentes et al., 2006, p. 21). Cooperative concepts with retailers give retailers the possibility to differentiate their brands and ensure a perfect product presentation (BCG, 2005, p. 13). Manufacturers gain stronger impact on end customers (Zentes et al., 2006, p. 37). Various retail formats differ in the intensity of the relationship between retailer and manufacturer and therefore in the level influence of the manufacturer on retail activities.

Shop-in-Shops are a special retail format, where a sales area is superficially separated from the remaining floor of the sales floors of a retail partner (Ahlert et al., 2009, p. 96). The manufacturer often provides shop-concept systems for a fixed price per square meter, but has only limited influence on retail activities, as the retailer compiles the range and carries the risk of goods (Ahlert et al., 2009, p. 102).

Concessions are often referred to as a “hybrid” form of vertical integration (Zentes, 2012, p. 92). Manufacturers rent a retail area in a sales floor of a retail shop and lead it on their own. The sales responsibility lies in the hands of the producers and they are in direct contact with end customers (Zentes et al., 2006, p. 23). Additionally, they usually employ their own staff (BCG, 2005, p. 14). However, despite the complete influence on the presentation of products, manufacturers are not totally independent from the retailer as the shop is integrated into the roof of the retail business. The retail company has the role of a landlord, who often receives a revenue-based compensation. Hence, the retailer is involved in the marketing risk (Zentes, 2012, p. 92). Nevertheless, concessions are often referred to as “variant of own retail” (BCG, 2005, p. 14).

Franchising can be characterized as the franchising co-operation between economically independent actors. Franchisor and franchisee are bound by a long-term contract with each other (Ahlert et al., 2009, p. 83). Franchise systems appear both in multibrand solutions as well as stand-alone stores. This format gives the manufacturers relatively high influence or control options because the “retail marketing is largely determined by the manufacturer” (Zentes et al., 2006, p. 92).

3.2. Secured distribution

The Secured distribution refers to the holistic integration of the trading function in the operational activities of the manufacturer and thus the ultimate level of verticalization (Zentes et al., 2006, p. 91). Secured distribution also includes non-stationary formats such as TV shopping channels and especially the medium of the internet (Zentes et al., 2006, p. 29).

The focus of directly operated stores, DOS, is on a significant distribution of sales areas as well as profitable revenue contributions. The construction of an own business network is the most advanced version of forward integration. This even partly replaces the indirect distribution through retail companies (BCG, 2005, p. 15).

Outlets are a rather price aggressive variant of vertical integration and are characterized by their discount-oriented presentation form (Zentes, 2012, p. 93). Amongst others, discontinued styles, surplus productions or second-class products are being sold here directly to end users. A price reduction of 25% is common (Will, 2012, p. 351).

In addition, flagship stores serve to illustrate brands and thus, strengthen a brand's presence and awareness as well as customer loyalty (BCG, 2005, p. 11). Moreover, flagship stores are a useful tool to enter new markets, since they create an initial local brand presence (Nobbs et al., 2012, p. 144). Rather than to generate profits, Flagship stores are more commonly used for the creation of a holistic brand image (Nobbs et al., 2012, p. 143). This is mainly due to the high costs incurred by the size and the "AAA"-locations in premium shopping locations such as Fifth Avenue in New York to strengthen the "lighthouse" effect of the brand (Zentes, 2012, p. 93).

4. Multi-Channel-Retailing

It is a well-known fact that many manufacturers nowadays combine different indirect and direct sales channels. This combination of sales channels is known as multi-channel retailing and is based on the growing importance of the Internet as a top-selling distribution channel. As a form of direct sales, online retailing is being used as an additional sales channel and a step towards verticalization. The total turnover in e-commerce has more than doubled from 14.5 billion euros in 2005 to 29.5 billion euros in 2012 (Rittinger, 2014, p. 1). The increasing digitalization of end devices causes the increasing frequency of the Internet as a distribution channel, so that the term multi-channel-e-commerce was invented (Rittinger, 2014, p. 5).

Moreover, changing "purchase, media and consumer habits on the demand side" are an additional driver of multi-channel commerce (Meffert et al., 2012, p. 558). This so-called "multi-optional" customer switches between retail channels during the purchasing process and is always looking for the benefits of all available opportunities (Ahlert et al., 2009, p. 126).

With Multi-channel retailing, companies aim "to realize the most successful sales policies and better market penetration" (Bruhn, 2014, p. 258). A successful and well-coordinated multi-channeling offers business accordingly no inimitable competitive advantages (Meffert et al., 2012, p. 563). A particularly great advantage is the chance to gain and attract new customer groups (Ahlert et al., 2009, p. 130). Over and above that, existing customer relationships can be maintained cost-effectively. Customers can be tied even more through a network of multiple sales channels. From this it follows that there are possibilities to achieve additional sales due to cross-channel management.

However, a high coordination effort and high investments are required in the construction of multi-channel management (Meffert et al., 2012, p. 563). In addition, there is a fear of “cannibalization” of the various sales channels (Fernández-Sabiote, Román, 2012, p. 36). This refers to the generated profit of a new channel at the expense of an existing channel (Ahlert et al., 2009, p. 141). Although a growing number of companies proceed with Multi-channel retailing, the companies often lack the “necessary integration of channels” (Meffert et al., 2012, p. 558). The lack of this integration entails the risk that an unclear image of the company is created and promoted among customer groups.

5. Opportunities and threats of the verticalization

Due to the different verticalization-levels, the retail formats of verticalization contain diverse opportunities and risks. In order to gain a holistic view of the effects of vertical integration, they are displayed at this point from the perspective of manufacturers, retail companies and customers.

5.1. Opportunities and threats for manufacturers

The increase in process efficiency arises, among others, from the time savings of new product launches. The flow of information is faster and the introduction of new products is easier to coordinate (Porter, 2013, p. 379). The direct contact with end customers results in better access to information, which is reflected in a better management of stocks and demand-oriented range control (BCG, 2005, p. 9). The information that is being received at the POS can directly be analyzed and evaluated.

A key competitive advantage resulting for manufacturers from vertical integration is the stronger influence on the brand presence at the POS. The increasing control of the product presentation causes a clearer profile of the brand. This chance is lower in Shop-in-shop concepts than for example in Concessions. Within franchise systems the branding can also be well controlled and is further ensured by framework agreements.

The improvement of price realization engages mainly in directly operated stores and Concessions, since the margins can be retained and the sales management is controlled internally. Manufacturers have thus, for example, the sovereignty to decide on promotions.

Another opportunity, resulting from the vertical integration for manufacturers, is the better access to the end customer. A direct customer feedback that can be taken especially in Concessions and own stores, can be profitably incorporated into the planning of collections and sales processes. The services provided in their own shops services also strengthen customer relationships and loyalty, creating a fun-oriented shopping can be realized (Ahlert et al., 2009, p. 617).

The results show that Concessions and directly operated retail stores offer the greatest opportunities for manufacturers. Opportunities to influence and control are particularly high in these independent formats. But independence also entails high risks for manufacturers, who are responsible for their own retail activities. In contrast, Shop-in-shop concepts and cooperations are considered less risky, but at the same time have limited possibilities for action (Zentes, 2012, p. 99).

In addition to the opportunities of disintermediation, there are also risks. The development of retail competencies and know-how for the required retail activities demands with high fixed

costs. Moreover, the construction shop-concepts and the furnishings of DOS, but also Shop-in-shop systems and Concessions, require high investments. The manufacturer has to consider whether the investment of vertical integration is profitable and find the right verticalization-mix.

Strategic risks are mainly associated with the redistribution of responsibilities. A producer, who takes over the entire responsibility of the retail sector, automatically carries both the risk of the manufacturer and the retailer at once. Hence, the economic, competition-driven and market-risks fall into the area of responsibility of the manufacturer. Even if demand is reduced, fixed costs still have to be borne (Porter, 2013, p. 386). The corporate existence is literally at risk in terms of drops in turnover (BCG, 2005, p. 10). The integration of the retail channel of manufacturers causes that they directly compete with their own customers, namely retailers that they still have to supply (Zentes, 2012, p. 89).

The high demands on the management level cause particularly operational risks (BCG, 2005, p. 10). The management tasks that arise in the context of an integrated retail level, are very different from the daily business of the management of a producing company, taking into account for example the location decisions.

5.2. Opportunities and threats for retailers

Benefits may also arise for retail companies. The design of new shop-concepts may visually enhance a retail store (Ahlert et al., 2009, p. 105). In addition, the business atmosphere can be increased by the staff employed by the manufacturer (Ahlert et al., 2009, p. 106). Retail companies can also profit from the degree of brand awareness of the manufacturer (Ahler et al., 2009, p. 105).

Taking into consideration the basic assumption of verticalization, namely “that a vertical manufacturer knows the needs of its consumers better than the retailer”, retailers can increase their productivity per unit area with a strong range of manufacturers (OC&C, 2015, p. 18). In addition, retailers will benefit from increasingly vertical manufacturers and the speed of their actions. At the same time, retailers hand over the risks of goods.

On the other hand, the increase of own retail areas of the manufacturers is also a potential threat for retailers. Due to the verticalization of manufacturers, retailers are reduced to their distribution function (Kircsfalussy, 2015). The pressure on retailers is growing because brand manufacturers win market share (Berentzen, 2010, p. 253).

If retailers enter into obligation with retail concepts of producers, there is a danger that the assortments of different shop systems are not synchronized with each other, as it is the case in traditional order rounds. Retailers complain that manufacturers see through their trademark glasses and do not consider the needs of customers in the retail sector (Damm, Freutel, 2015).

5.3. Opportunities and threats for customers

Although the vertical forward integration mainly concerns the relationship between manufacturers and retailers, there are also opportunities and risks for consumers.

The absolute focus on the customers’ needs provides benefits for them. An opportunity that comes with this is the improved service and a faster adaption of product ranges (Swoboda, 2012, p. 203). This fashion-orientation of vertical companies brings up to 24 new sub-ranges in one year. The speed is a major competitive advantage in the eyes of customers and is even seen before

price and quality leadership (Swoboda, 2012, p. 203). However, the uneven alignment of brands through various sales channels may cause confusion and make the brand seem implausible (Meffert et al., 2012, p. 558).

6. HUGO BOSS case

As one of the most important fashion company, the German apparel manufacturer HUGO BOSS is also affected by the challenges of the clothing market worldwide. The Group is responding with strategic measures towards vertical forward integration, especially through the expansion of own retail activities.

6.1. HUGO BOSS – company profile

HUGO BOSS AG is one of the most profitable apparel manufacturers and operates with approximately 13,000 employees in more than 163 countries. With its brand philosophy it is positioned in the premium and luxury segment of the apparel industry worldwide. In 2014, a turnover of approximately 2.6 billion euros was generated. Products can be purchased at a total of around 7,600 points of sale in 130 countries, of which 1,041 are independently managed by the company (HUGO BOSS AG, 2015b, pp. 83-85).

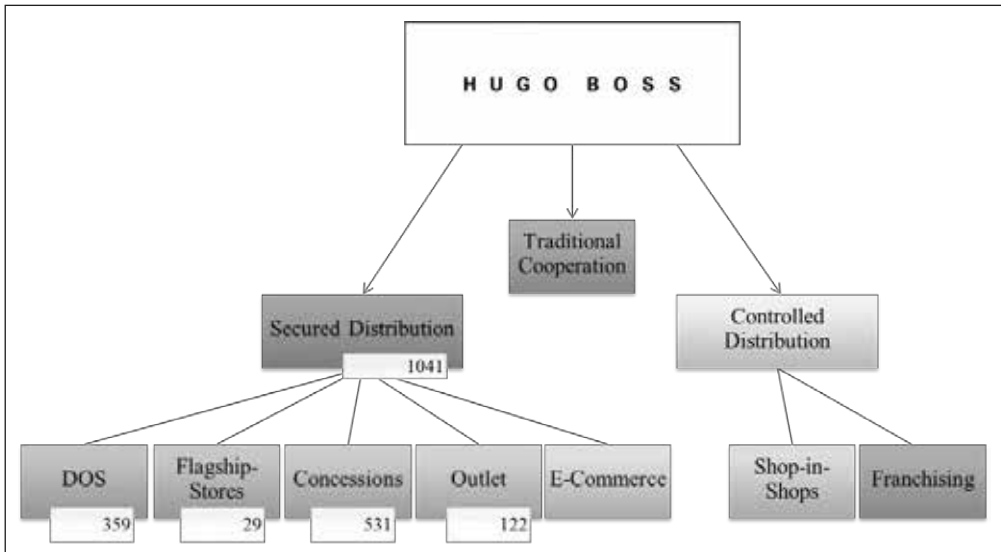
The Group can look back on a long tradition of company history. Based in Metzingen in southern Germany, the company remains true to its prime roots, where in 1924 all began with Hugo Ferdinand Boss, who was a workwear tailor.

With the core brand BOSS, the company achieves 72% of total net sales (HUGO BOSS AG, 2015c, p. 44). It stands for authentic and understated luxury, whereas BOSS Orange illustrates urban casualwear that conveys individuality and permeability. BOSS Green is the active sportswear line that combines lifestyle and performance. With progressive looks and fashionable design trends, HUGO covers the “fashion spearhead” of the company (HUGO BOSS AG, 2015d). The clear positioning of the brand world of HUGO BOSS is one of the major success factors of the company.

6.2. HUGO BOSS – Secured and Controlled distribution

Figure 2 shows the different distribution channels which are operated by HUGO BOSS in its extensive distribution network. In addition to the Controlled and Secured distribution, traditional cooperations are of great importance. In the future these will be more and more replaced by own retail activities. 1,041 out of 7,600 POS are led by the company. These include next to freestanding stores also flagship stores, factory outlets, e-commerce and Concessions (as self-managed shop-in-shop areas). The double-digit growth of 12% in own retail shows that this development is currently the largest driver of success for HUGO BOSS (HUGO BOSS AG, 2015a, p. 1).

Figure 2. Secured and Controlled distribution at HUGO BOSS



Source: own presentation Numbers HUGO BOSS, 2014.

For HUGO BOSS verticalization additionally fulfills the objective of speed and flexibility. The company can thus operate closer to the season (Probe, Werner, 2015). The Lead Times that still amounted to 52 weeks in 2010, have been reduced by approximately 14 weeks (Probe, Werner, 2015). Instead of a few large collections, there are 12 smaller collections per year. Hence, sales areas can be delivered more frequent with new merchandise (Rösch, 2014, p. 33).

To fully exploit the opportunities of vertical integration and to ideally equip their own retail, HUGO BOSS has invested heavily in the construction of a new distribution center. With this new construction, the company is able to logistically stem the growth until 2030 logistically (Rösch, 2014, p. 33). More than 800 POS can be supplied quickly and flexibly all over Europe. Orders of Store Managers are handled within 30 minutes and delivered in 24 to 48 hours (Rösch, 2014, p. 33). With an investment of 100 million euros, the group takes high risks at the same time and the group's strategy is set for decades (Rösch, 2014, p. 334).

6.3. HUGO BOSS – further development of verticalization activities

The future development of HUGO BOSS will also continue to be based on the foundation of verticalization. The recent double-digit growth in the own retail section particularly represents the success of the integration of the retail stage. The distribution over retail partners will however still play a significant role in the future. The brand positioning of HUGO BOSS allows only a selective choice of locations for its own stores. Nevertheless, in order to be present in as many locations as possible, also a successful brand manufacturer such as HUGO BOSS will always depend on local “top dogs”, dominant retailers in an area, and retail companies in a multi-brand environment.

A showroom with experience character is especially important in the presentation of high-quality fashion. This includes competent advisory service by trained personnel. Since HUGO BOSS plans

an expansion of the luxury segment, the extension of own freestanding stores is essential. This can best be achieved in a mono-brand environment. In freestanding stores a typical luxury “boutique character” can be created, in which the absolute responsibility for the appearance of the brand is in the responsibility of the manufacturer (BCG, 2005, p. 9).

As a strong and well-positioned fashion company, HUGO BOSS has the best conditions to successfully drive a vertical integration strategy. The group has to cope with the growth internally by designing new efficient processes and adapt structures. The integration of the downstream value chain step can thus be transformed into growth.

Furthermore, verticalization does not merely mean opening up own retail areas (OC&C, 2015, p. 9). But rather that processes have to be taken from the inside of a company and strategically. Retail areas have to be controlled and managed efficiently, collection rhythms have to be adapted and tailored to customer needs. The representation of the brands is in the focus. If these factors are not present, the verticalization will not be successful and may result in existence threatening consequences for the whole company. Own retail areas might have to be closed as a consequence, which has a negative effect on the brand perception.

7. Conclusion

The underlying study has shown that HUGO BOSS was able to record significant growth in an environment of competitive market solely by its verticalization activities. In order to respond best to the challenging environment, HUGO BOSS has successfully expanded its activities in direct sales and integrated the retail level into their value chain. Being close to the market and thus to consumers, the company has better sources to direct market information that contribute to customer needs. This study shows that HUGO BOSS has been particularly successful with its brand awareness in this regard. In order to preserve the created image of the brand, a great influence on the retail area through all sales channels is required. It was found that this is not possible within the framework of cooperation models in the multi-brand environment.

HUGO BOSS therefore focuses on the expansion of a network of own retail. Up to now, already 57% of total net sales are generated by own retail areas. However, the Group does not yet see itself at the end of the verticalization journey. By 2020, the own retail segment is scheduled to grow up to 75% of total net sales.

For future research it would be interesting to make further research in this matter to find out whether the success of disintermediation is limited to a recent trend, or if it promises long term profit. Moreover, it will be interesting to further investigate on the question if disintermediation or vertical integration is restricted to the apparel industry. Finally, further research could answer the question of whether only big companies with a strong brand reputation will be successful with vertical integration.

Bibliography

1. Ahlert D., Große-Bölting K., Heinemann G. (2009), *Handelsmanagement in der Textilwirtschaft – Einzelhandel und Wertschöpfungspartnerschaften*, Frankfurt a. M., Deutscher Fachverlag.

2. BCG (2005), *Die Vertikale Verlockung – Eigener Handel als Erfolgsstrategie für Gebrauchsgüterhersteller*, München, The Boston Consulting Group GmbH.
3. Berentzen J. (2010), Handelsmarkenmanagement – Solution Selling in vertikalen Wertschöpfungsnetzwerken [in:] *Unternehmenskooperation und Netzwerkmanagement*, D. Ahlert et al., Wiesbaden, Gabler.
4. Bruhn M. (2014), *Marketing – Grundlagen für Studium und Praxis*, Wiesbaden, Springer Gabler.
5. Damm J., Freutel A. (2015), Branchen Gipfel, *Textilwirtschaft*, No. 9.
6. Fernández-Sabiote E., Román S. (2012), A Study of the Consequences on Customer Loyalty in a Service Context, *Electronic Commerce Research and Application*, No. 11.
7. HUGO BOSS AG (2015a), *First Nine Months Results Conference Call 2013*, http://group.hugoboss.com/files/Q32013_Speech_Website.pdf [11.02.2015].
8. HUGO BOSS AG (2015b), *Geschäftsbericht 2014*, http://geschaeftsbericht-2014.hugoboss.com/serviceseiten/downloads/files/gesamt_hb_gb14.pdf [15.03.2015].
9. HUGO BOSS AG (2015c), *Investor Meeting Presentation March 2015*, http://group.hugoboss.com/files/user_upload/Investor_Relations/Investment_Case/0315_Investor_Meeting_Presentation_current1.pdf [15.03.2015].
10. HUGO BOSS AG (2015d), *Markenwelt*, <http://group.hugoboss.com/konzern/ueber-hugo-boss/marken/> [05.03.2015].
11. Koch W. (2006), *Zur Wertschöpfungstiefe von Unternehmen – Die strategische Logik der Integration*, Wiesbaden, Gabler.
12. Kricsfalussy A. (2015), *Vertikalisation auf dem Vormarsch*, <http://www.absatzwirtschaft.de/vertikalisation-auf-dem-vormarsch-18608/> [05.03.2015].
13. Meffert H., Burmann C., Kirchgeorg M. (2012), *Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung*, Wiesbaden, Gabler.
14. Morschett D. (2012), Disintermediation in Distribution Channels – A Transaction Cost-based Analysis of Wholesalers [in:] *European Retail Research*, (ed.) T. Rudolph et al.
15. Neugebauer C., Schewe G. (2015), *Wirtschaftsmacht Modeindustrie – Alles bleibt anders*, <http://www.bpb.de/apuz/198384/wirtschaftsmacht-modeindustrie-alles-bleibt-anders?p=all> [21.02.2015].
16. Nobbs K., Moore C., Sheridan M. (2012), The Flagship Format within the Luxury Fashion Market, *International Journal of Retail & Distribution Management*, No. 40.
17. OC&C Strategy Consultants (2015), *Herausforderung Vertikalisation – Erfolgsstrategie im Bekleidungsmarkt*, <https://www.yumpu.com/de/document/view/7550462/herausforderung-vertikalisation-occ-strategy-consultants> [20.02.2015].
18. Porter M. (2013), *Wettbewerbsstrategie – Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten*, Frankfurt am Main, campus.
19. Probe A., Werner M. (2015), *Wir sind wieder da*, [http://www.textilwirtschaft.de/suche/show.php?ids\[\]=764850&a=1](http://www.textilwirtschaft.de/suche/show.php?ids[]=764850&a=1) [2.03.2015].
20. Rittinger S. (2014), *Multi-Channel Retailing – Prinzip, Konzepte und Erfolgsfaktoren*, Wiesbaden, Springer Gabler.
21. Rösch B. (2014), Highway to Retail, *Textilwirtschaft*, No. 28.
22. Swoboda B. (2012), Neuorientierung von Wettbewerbsstrategien im Handel [in:] *Handbuch Handel*, J. Zentes et al., Wiesbaden, Springer Gabler.

23. Will J. (2012), Factory Outlet Center in Deutschland und Europa [in:] *Handbuch Handel*, J. Zentes et al., Wiesbaden, Springer Gabler.
24. Zentes J. (2012), Vertikale Integration [in:] *Handbuch Handel*, J. Zentes et al., Wiesbaden, Springer Gabler.
25. Zentes J., Neidhart M., Scheer L. (2006), Vertikalisierung – Die Industrie als Händler, *HandelsMonitor Spezial*, Frankfurt a. M., Deutscher Fachverlag.

Marcela Zembura

Medical University of Silesia, Poland

Health Protection and Promotion in Corporate Social Responsibility – the Servier Case Study

Abstract

The article pays attention to the fact that the activities within Corporate Social Responsibility, in addition to economic, ethical and ecological aspects of running a business, to a greater and greater extent include numerous social initiatives, particularly with regard to health protection and promotion. It indicates that nowadays the fundamental aim of public health protection and promotion is to prevent from immature falling will with so-called civilization diseases. It discusses numerous activities within Corporate Social Responsibility in the area of health protection and promotion illustrated with an example of a pharmaceutical firm Servier. Attention is paid to the initiatives addressed to the medical environment, and most of all to social education which includes preventive and educational programmes under the banner “Servier in the interests of your health”.

1. Introduction

Activities related to Corporate Social Responsibility in addition to the economic, ethical and ecological aspects of running a business, to a greater and greater extent include numerous social initiatives, particularly those connected with health protection and promotion.

At present, the fundamental aim of the public health protection and promotion in developed countries is to prevent from falling ill prematurely with so-called civilization diseases, namely cardiovascular diseases, cancers, epidemics of obesity and diabetes, injuries and accidents, respiratory diseases, digestive diseases, psychological problems, social deviations or contagious diseases. The diseases are related to the progressing urbanization, motorization or the chemization of agriculture. A significant pathogenic factor is the excessive speed of life, which forms the grounds of neurotic states and neurovegetative disorders. Civilization diseases depend not only on the factors making up the contemporary civilization but also on the chosen lifestyle. An important role is played by activities concerning health protection and promotion by providing health education, promoting healthy lifestyle and in the area of disease prevention. The activities within that scope are conducted by competent institutions but more and more often they are undertaken by enterprises within Corporate Social Responsibility. Businesses address these activities not only to their employees, but also to local communities.

The aim of the article is to indicate the activeness within Corporate Social Responsibility in the area of health protection and promotion, illustrated with an example of Servier, a pharmaceutical company.

2. Health protection and promotion as an area of Corporate Social Responsibility

The concept of CSR – Corporate Social Responsibility has gained recognition since 1970s. It was a result of the growing awareness of the negative influence of the behaviours of enterprises on the natural environment and lawless and unethical behaviours towards various groups of stakeholders. It has brought about a change in the social expectations towards businesses.

The term CSR is variously defined in the literature of the subject, however, it is worth paying attention to the definition included in the Green Paper published by the European Union in 2001. According to it, responsible businesses voluntarily consider social and ecological aspects in their trade activities and in the contacts with their stakeholders (Green Paper – Promotion...). This approach is coherent with the EU communication published in 2011 and presenting the CSR strategy for the years 2011-2014. In the communication a new definition of CSR was formulated, which means the responsibility of firms for their impact on the society (A renewed EU strategy 2011-2014...). Therefore, it was emphasized that every firm has influence on the environment and should take responsibility for it.

The activities of businesses should be characterized by the managerial approach based on the awareness of ethical aspects of business and a necessity to include pro-social activities in strategies of firms (Zorska, 2007).

G. Enderle indicates three areas of corporate responsibility: social, economic and ecological one (Tab. 1).

Table 1. The areas of Corporate Social Responsibility

Areas of Corporate Social Responsibility	
Economic sphere	<ul style="list-style-type: none"> • maximization of profits: in the short term and in the long term, • improvement of efficiency: improvement of the quality of production factors, production processes, products and services, • maintaining and increasing profits of the owners/investors, • reliability and honesty towards suppliers, • honest competition, • towards the employees: maintaining and creating jobs, fair pays, providing social benefits, educating employees, ensuring and observing the right to workers' organizations
Social sphere	<ul style="list-style-type: none"> • health protection and promotion, • observing the law and regulations, • respecting social habits, • commitment to the sphere of social and cultural life
Ecological sphere	<ul style="list-style-type: none"> • promotion of the idea of sustainable development, • protection of natural resources, • reduction of pollution and degradation of natural environment

Source: Enderle, 2004.

Therefore, in addition to the observance of law, respecting social habits, commitment to the sphere of social and cultural life, an important element of the social sphere of CSR is health protection and promotion.

CSR activities in respect of health promotion and protection may concern the firm employees but also can have a broader dimension and include the local community.

So far, “health protection” was understood as activities aiming at the prevention of illnesses, their treatment, maintaining and developing mental and physical abilities of man, prolonging life and ensuring healthy development. Currently, the definition of health proposed by the World Health Organization treats health not only as the total lack of an illness or disability but also physical, mental and social well-being. Therefore, in health protection we should concentrate not only on illnesses and attempts to overcome them but also on health itself and strengthening it (Obolewicz, 2014, p. 12). **Health promotion**, on the other hand, is understood as the process enabling individuals and social groups to increase the control over the health conditions in order to improve their health and favouring the development of healthy lifestyle, and to shape other environmental and individual factors leading to health. The act of the institutionalization of health promotion is considered to be the Ottawa Charter, passed in 1986, defining health promotion as “the process of enabling people to increase control over and to improve their health and its improvement by making choices and decisions favouring health, shaping needs and competences to solve health problems and increasing the health potential”.

Employees’ health is the result of the influence of numerous factors which include: genetic conditionings, lifestyle and the conditions of relax, working conditions, the efficiency of health service or the ecology of the environment. The organization employing a worker has a great influence on the health level.

It is possible to indicate the activities required from the organization with regard to health protection in the working environment. Particularly important ones include (Oleksyn, 2001, pp. 140-142):

- creating safe and hygienic working conditions by reducing excessive physical effort and factors which are harmful or onerous for health, that is bad lightning, noise, vibrations, improper temperature, excessive humidity, etc., as well as work overload or underload, monotony, working nights, etc.,
- respecting health and legal requirements concerning the conditionings of permitting people to work,
- possibly broad application of the ergonomics principles,
- conducting medical check-ups of employees,
- dental care,
- psychological assistance in solving personal problems,
- an analysis of the sources of stress in the organization and their reduction,
- acting in favour of relax and recreation,
- considering biological barriers occurring with employees’ age in the organization of work.

Social benefits and social services for employees should complement the mentioned activities for health protection and promotion. What is particularly valued by employees are health benefits, additional insurance packages, organizing and subsidizing relax.

Social responsibility towards employees in the area of health promotion and protection should primarily consider health care, assistance, sick leaves, safety of work, the ergonomics of the workplace, social benefits, or ensuring work-life balance.

As for local communities, the activities include actions enabling health control, or promoting healthy lifestyle, which in over 50% influences our health.

3. Activities of Servier in respect of health protection and promotion

Servier was founded in France by a doctor of medicine and pharmacy, Jacques Servier. Servier is the biggest pharmaceutical firm in France, the second biggest on the world market. It is present in 146 countries of the world. It entered the Polish market in 1992 and quickly became a large business employing about 500 workers (www.servier.pl, 20.04.2015).

In 1997, Servier Group took strategic decisions to open a production plant in Central and Eastern Europe. To do this, Servier Group purchased the majority interest of Anpharm PF S.A. Owing to that investment, the Polish plant was equipped with the state-of-the art technologies used in pharmacy for medicine manufacturing, and the capacity of the firm increased by 500%.

In the years 2001-2002 all the premises, equipment and quality assurance systems were adjusted to the requirements of the European Union. Owing to that, in 2003 Anpharm PF S.A. obtained the GMP (Good Manufacturing Practices) certificate.

Since 1992, namely from the beginning of its presence on the Polish market, Savier Group has been conducting scientific and research activities. In 1999, the Polish department of the International Centre for Clinical Trials in Central and Eastern Europe was created and two years later, in 2001, it was transformed into the International Centre for Clinical Trials in Poland. At present, from 15-20 of clinical trials conducted in Poland are coordinated annually in the Centre, and also trials conducted abroad are monitored. Only in recent years the investment in scientific and research activities in Poland exceeded PLN 324,000,000.

The activities connected with social responsibility and undertaken by Servier consist in the support for patient health education, scientific and research cooperation with doctors and pharmacists and the concern for the employees. The basic group of Servier stakeholders are all social groups having influence on health-promoting behaviours among the Poles, namely doctors, pharmacists, journalists. The firm also cares about the employees and their families via health-promoting education and prevention (Forum Odpowiedzialnego Biznesu, pp. 81-88).

Initiatives addressed to the **medical environment** consist in organizing conferences, symposia, and workshops for doctors and pharmacists. Servier releases medical publications, including scientific journals and the Medical Internet Service for doctors and pharmacists. To registered users they send a scientific bulletin *Vademecum* being the source of information about the advancements in the world medicine.

Social education includes preventive and educational programmes aimed at the popularization of knowledge about the chronic civilization disease prevention, as well as encouraging patients to perform systematics diagnostics tests enabling to detect any illnesses in their initial stadium.

Since 2003 the firm has organized free all-Polish preventive and educational programmes under the common banner: **Servier in the interests of your health** (Servier for the Heart, Forum against Depression, Servier – a friend in diabetes) whose aim is to spread knowledge about the prevention of chronic civilization diseases, as well as encouraging patients to perform systematics diagnostics tests enabling to detect any illnesses in their initial stadium. The programmes are organized under

the auspices of scientific societies (Polish Cardiac Society, Polish Society of Hypertension, Polish Diabetes Association, Polish Psychiatric Association).

The “**Servier for the Heart**” campaign has been organized since 2003. The Servier clinic visited 60 cities, and more than 41,000 patients took advantage of the free examination of the cardiovascular system. Many more people were included in the comprehensive educational programme. The Servier Mobile Cardiac Clinic offers examination with regard to the prevention of the cardiovascular system diseases, which include the measurement of: blood pressure, the concentration of glucose and cholesterol in blood, and the body mass index. When the results are improper, specialist cardiac consultation, as well as EKG and heart echo scan are provided.

Social Campaign “Forum against Depression” has been organized since 2007 by Servier and ITAKA Foundation Centre for Missing People. The aim of the campaign is to spread knowledge about depression and make the society aware that it is not the state which passes but an illness which must be treated.

The camping includes educational initiatives and open lectures for anybody who is interested, as well as free psychiatric consultations. Other activities within the campaign is the support for the Anti-Depression Helpline of ITAKA Foundation and a chat with a psychiatrist.

Another important project is **Servier – a friend in diabetes**. The aim of the programme is to inform the society about the factors of risk of diabetes, threats and problems related to the late diagnosis of the disease or its improper treatment. The programme also includes free examinations in the Servier Diabetes Clinic comprising the measurement of the glucose level, cholesterol in blood, blood pressure and the body mass index (BMI). The aim of the examinations is the early detection of type 2 diabetes.

Among the projects implemented by the employees and for the employees the following should be mentioned:

1. Cooperation with Agata Mróz-Olszewska Foundation against Leukemia – Action for supplying the National Register of Marrow Donors. Owing to the firm employees, the register of blood donors has been enriched with 100 potential donors.
2. The pilot educational programme “Servier School” concerning the prevention of the cardiovascular system diseases for primary schools under the banner “Mom, Dad, let’s take care of the heart!” The programme was implemented for primary school children in 15 Polish cities and in the firm headquarters for the employees’ children.
3. The participation of the firm employees in the 2nd Firm Race in Warsaw. The whole profit from the race was intended for charity related to the help for ill and disabled children.

Concern for the highest quality, safety and effectiveness of the products created in the firm laboratories, supporting the patient health education, scientific and research cooperation with doctors and pharmacists are only a few examples of well understood responsible business that Servier is guided by, the proof of which is the status of the Responsible Business Partner in the years 2005-2011.

4. Conclusion

To sum up the deliberations conducted in the article, we can conclude that the awareness of the importance of health and its protection has been growing in recent years. In the international arena, the problem of health is dealt with by the World Health Organization (WHO), and on the na-

tional level by the special bodies, for example the Ministry of Health in Poland. More and more often, also managers of enterprises realize that the employees' health determines the effectiveness of their work. It is proven by a number of activities undertaken by businesses in respect of health promotion and protection. The efficiency of those activities depends on the accuracy of their selection and the level to which they relate to the needs of the employees or local communities. The variety of such activities indicates that it is possible to develop their universal set. Every employer must select them adequately to the employees' needs, but also their own abilities within that scope.

It seems that enterprises of the future will be more than so far committed to the implementation of the higher-order aims, will reach for social and humanistic values and contribute to the improvement of the quality of living.

Bibliography

1. Adamczyk J. (2009), *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstw*, Warszawa, PWE.
2. A renewed EU strategy 2011-2014 for Corporate Social Responsibility, COM (2011) 681 final.
3. Enderle G. (2004), Global Competition and Corporate Responsibilities of Small and Medium-sized Enterprises, *Business Ethics: A European Review*, January, Vol. 13, No. 1.
4. Green Paper – Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility COM, (2001) 366.
5. Forum Odpowiedzialnego Biznesu (2012), *15 polskich przykładów społecznej odpowiedzialności biznesu cz. II*, (eds). N. Ćwik, M. Grzybek, B. Saracyn, Warszawa.
6. Obolewicz J. (2014), Kultura bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, *Praca i Zdrowie*, No. 6-7.
7. Oleksyn T. (2001), *Praca i płaca w zarządzaniu*, Warszawa, Wydawnictwo Międzynarodowej Szkoły Menedżerów.
8. Zorska A. (2007), *Korporacje transnarodowe. Przemiany. Oddziaływania. Wyzwania*, PWE.
9. www.servier.pl.

PART III

CHALLENGES FOR ECONOMY IN THE FACE OF THE ECONOMIC CRISIS



Joseph Yaw Abodakpi

Cracow University of Economics, Poland

Ochrona konsumenta a globalny kryzys finansowy

Abstrakt

Głównym zamierzeniem artykułu jest analiza podjętych działań naprawczych oraz mechanizmów regulujących zarówno na płaszczyźnie międzynarodowej jak i krajowej służących ochronie konsumenta na rynku finansowym w odpowiedzi na globalny kryzys finansowy. Analiza ta koncentruje się głównie na Stanach Zjednoczonych i Unii Europejskiej z uwagi na silne naznaczenie tych rynków kryzysem i ich znaczenie, niemniej jednak opracowanie zawiera odniesienia do innych, ważnych rynków globalnych.

1. Wprowadzenie

Od czasów kryzysu finansowego z 2008 roku problem ochrony konsumenta w zakresie jego uczestnictwa w rynku finansowym stał się ważnym przedmiotem badań, obok samych usług i produktów finansowych. Jest on szczególnie znaczącym w sytuacji postępującej liberalizacji i globalizacji rynków finansowych.

Kryzys finansowy z 2008 roku, mający swój początek w Stanach Zjednoczonych, został pośrednio spowodowany masowymi deregulacjami w sektorze finansowym (głównie w latach 90-tych). Deregulacjom towarzyszyły ogromne inwestycje w sektorze technologicznym (około 2000 roku), a bezpośrednią przyczyną kryzysu było pęknięcie amerykańskiej bańki kredytów hipotecznych w połowie 2007 roku. Poprzez różne mechanizmy przekazu, kryzys wywołał szybką reakcję na innych rynkach finansowych na całym świecie i kolejno rozprzestrzenił się na realne gospodarki innych krajów.

Za konsekwencję światowego kryzysu finansowego należy uznać zmniejszone zaufanie konsumentów do rynku usług i produktów finansowych oraz do rządów krajowych jako regulatorów tychże rynków, widoczne w skali globalnej. Negatywne skutki kryzysu i związane z nimi wprowadzane mechanizmy ochrony konsumenta mogą jednak mieć dodatni wpływ na sam rynek usług finansowy, czyniąc go bardziej przejrzystym, uczciwym i wprowadzając zdrową konkurencję. „Jedyną pozytywną stroną globalnego kryzysu finansowego jest to, iż więcej uwagi poświęca się finansowej ochronie konsumenta. Rozmowy pomiędzy organami ustawodawczymi i bankami centralnymi krajów wysokorozwiniętych o wyrafinowanej naturze rynków finansowych,

podkreślają związek pomiędzy ochroną finansową konsumentów a stabilnością i efektywnością rynku” (Brix, McKee, 2010, s. 2).

Istotą ochrony konsumentów w ramach kompleksowy rozwiązań prawnych jest konieczność stworzenia i odniesienia się zarówno do regulacji instytucyjnych jak i regulacji *stricte* prawnych. Działania te powinny przebiegać w taki sposób, aby zapewnić uczciwe interakcje pomiędzy dostawcami usług a konsumentami. Interwencje i regulacje rządowe w obszarze ochrony konsumentów są uzasadnione w przypadku asymetrii informacji oraz przewagi (dominacji) po stronie producentów lub usługodawców, którzy posiadają więcej informacji o produkcie lub usłudze niż konsumenci. Celem ingerencji ustawodawcy jest szczególna ochrona strony zazwyczaj słabszej w obrocie konsumenckim czyli konsumenta, przy założeniu, że przedsiębiorca jest nie tylko lepiej poinformowany, ale również posiada środki finansowe na ochronę prawną¹, a ponadto może stosować nieuczciwe praktyki, wpływające na podejmowanie przez konsumentów decyzji sprzecznych z jego interesami (Koroluk, 2003, s. 439).

2. Podstawy tworzenia ram ochrony konsumenta na rynku finansowym

Przy stale rosnącym zainteresowaniu oraz zwiększonej liczbie uczestników rynku zależnych od produktów i usług finansowych, a także przy postępującej złożoności tychże produktów i usług, konieczne jest wprowadzenie mechanizmów służących ochronie konsumenta (Ardic, Ibrahim, Mylenko, 2011, s. 2). W istocie, regulacje powinny rozwijać się równolegle z rozwojem rynku finansowego. Ponadto uzasadnionym wydaje się być podejście, iż regulacje te winny wręcz wyprzedzać i przewidywać kierunki rozwoju rynku finansowego na tyle, by móc nie tylko łagodzić zaistniałe negatywne skutki minionych i obecnych kryzysów, ale również skutecznie chronić przyszłe interesy zarówno konsumentów, jak i, w konsekwencji, gospodarek państw niepozostających obojętnymi na wszelkie wahania i kryzysy.

Fundamentalnymi elementami ochrony konsumentów to:

- przejrzyste, niesprzeczne (jednoznaczne), spójne i kompleksowe przepisy prawne oraz regulacje dotyczące relacji pomiędzy producentami lub usługodawcami a konsumentami;
- edukacja konsumentów, pozwalająca na bezpieczne i satysfakcjonujące uczestnictwo w rynku poprzez znajomość praw i obowiązków konsumenckich, umiejętność ich stosowania, znajomość i dostępność instytucji oraz organizacji świadczących pomoc, a także poradnictwo konsumenckie;
- zapobieganie oszustwom finansowym;
- wyeliminowanie nieuczciwych praktyk;
- promowanie konkurencji na rynku.

W ogólnym pojęciu ekonomicznym *konsument* to osoba, która konsumuje lub nabywa dobra oraz usługi; to element rynku stanowiący ogniwo łańcucha ekonomicznego występujący na samym jego końcu. Trudno jest jednoznacznie i uniwersalnie sprecyzować definicję konsumenta w ujęciu prawnym, niemniej jednak ustawodawstwo europejskie wprowadza model konsumenta o charakterze uniwersalnym.

¹ Por. Radwański, 2015, s. 204.

Według dyrektywy 2011/83/UE, Art. 2, pkt 1 *konsument* to osoba fizyczna, która w umowach objętych niniejszą dyrektywą działa w celach niezwiązanych z działalnością handlową, gospodarczą, rzemieślniczą ani wykonywaniem wolnego zawodu (europa.eu/legislation_summaries/consumers/protection_of_consumers/co0003_pl.htm). Parlament Europejski określa konsumenta jako „osobę prywatną, która ze względu na charakter transakcji nie działa w celu związanym ze swoją działalnością zawodową bądź gospodarczą”, podejmującą działania celem zdobycia dóbr konsumpcyjnych (ABI EG 1983, C-63/92). Ze względu na różne definicje konsumenta pojawiające się w wielu dyrektywach unijnych, podjęto próbę stworzenia uniwersalnej definicji, operując się przy tym na modelu konsumenta przeciętnego wypracowanego przez Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej. Według niego przeciętny konsument to osoba samodzielna i należycie poinformowana; uznana za osobę rozumną, uważną, będącą w stanie bronić się skutecznie, z uwagi na posiadany zakres wiedzy (Stawicki, Stawicki, 2011, s. 34). Podkreślono także, że pojęcie konsument jest przeciwstawnym do profesjonalisty, za jakiego uważany jest przedsiębiorca.

Według Konstytucji RP konsument jest rozumiany jako osoba nabywająca towar na własny użytek, a zadaniem władz publicznych jest jego ochrona przed działaniami zagrażającymi zdrowiu, prywatności i bezpieczeństwu konsumenta oraz przed nieuczciwymi praktykami rynkowymi, której zakres określa ustawa². Z kolei Kodeks Cywilny uściśla: „za konsumenta uważa się osobę fizyczną dokonującą z przedsiębiorcą czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jej działalnością gospodarczą lub zawodową” (Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 121, art. 22 (1)) – od 25.12.2014 r.).

Ustawa z dnia 23 sierpnia 2007 r. o przeciwdziałaniu nieuczciwym praktykom rynkowym mianem „przeciętnego konsumenta” określa tego, „który jest dostatecznie dobrze poinformowany, uważny i ostrożny; oceny dokonuje się z uwzględnieniem czynników społecznych, kulturowych, językowych i przynależności danego konsumenta do szczególnej grupy konsumentów, przez którą rozumie się dającą się jednoznacznie zidentyfikować grupę konsumentów, szczególnie podatną na oddziaływanie praktyki rynkowej lub na produkt, którego praktyka rynkowa dotyczy, ze względu na szczególne cechy, takie jak wiek, niepełnosprawność fizyczna lub umysłowa” (Dz. U. z 2007 r., nr 171, poz. 1206, art. 2 pkt 8).

Według Dyrektywy 2002/65/EC o świadczeniu usług finansowych na odległość, „usługa finansowa oznacza jakąkolwiek bankową, kredytową, ubezpieczeniową, inwestycyjną, emerytalną (rentową) lub płatniczą usługę”³. Dołączone do Dyrektywy 2000/12/EC oraz Dyrektywy 2004/39/EC Aneksy mogą pomóc ustalić charakter finansowy danej usługi, nie stanowią natomiast listy usług bankowych i inwestycyjnych i nie są prawnie wiążące. W szczególnym odniesieniu do ochrony konsumenta na rynku finansowym, Bank Światowy w 2008 roku przedstawił 5 zasad dobrze skonstruowanych ram ochrony konsumentów:

1. przejrzystość, poprzez jasne, istotne i porównywalne informacje o cenach, warunkach użytkowania i zagrożenia związanych z usługami i produktami finansowymi;
2. *swobodny wybór*, poprzez sprawiedliwy, profesjonalny pozbawiony przymusu (*non-coercive practices*) sposób sprzedaży produktów finansowych oraz egzekwowania należności;
3. *rekompensata, zadośćuczynienie (redress)*, poprzez tanie, szybkie i skuteczne mechanizmy rozwiązywania sporów;
4. *ochrona prywatności*, poprzez kontrolę dostępu do prywatnych informacji;

² Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U.1997 Nr 78, poz. 483, art. 76).

³ Więcej: Srokosz, 2009, s. 224-228; Srokosz, 2000, nr 9.

5. *dostępu do programów z zakresu edukacji finansowej*, w celu umożliwienia konsumentom zrozumienia sposobu funkcjonowania usług i produktów finansowych, poznania swoich praw i obowiązków jako konsument ostateczny oraz podejmowania przemyślanych decyzji dotyczących własnych finansów i ich przyszłości” (Rutledge, 2010, s. 13).

Stosowane są dwa modele (kanały) ochrony konsumentów na rynku finansowym: (I) *regulacje*, tj. rozporządzenia i obowiązkowe regulacje prawno-instytucjonalne, zalecane dobre praktyki oraz własne zasady (*self-imposed*), którymi kierują się uczestnicy rynku oraz (II) *edukacja finansowa*, której celem jest podniesienie wiedzy konsumenta na temat mechanizmów funkcjonowania rynku finansowego i jego produktów czy usług, a w konsekwencji podejmowanie świadomych i odpowiedzialnych zachowań na rynku finansowym (Melecky, Rutledge, 2011).

Uzasadnienie paternalistycznej roli państwa⁴ i konieczności wprowadzenia regulacji jest trojaki:

1. Rozwój rynków finansowych zawsze będzie wyprzedzał edukację finansową.
2. Koszty bezpośredniego wdrażenia programów edukacji finansowej nt. nowych regulacji w trybie natychmiastowym (np. ze względu na już zaistniałą krytyczną sytuację) są stosunkowo wysokie w porównaniu do kosztów związanych ze zrozumieniem rozporządzeń już istniejących.
3. Pragnienie osiągnięcia zysków (nawet przy wyższym ryzyku) oraz słaba struktura instytucjonalna zachęca dostawców usług finansowych do wykorzystywania nawet odpowiedzialnie zachowujących się konsumentów, którzy dotychczas podejmowali rozsądne decyzje. Dzieje się tak poprzez innowacyjną podaż (*supply-driven innovation*) oraz wprowadzanie na rynek produktów finansowych o złożonej strukturze (Melecky, Rutledge, 2011).

Instytucjonalne i prawne ramy ochrony konsumenta na rynku finansowym rozwijały się równoległe w wielu krajach, jednak dotychczasowo, na poziomie globalnym, nie wypracowano wspólnego, ustandaryzowanego systemu ochrony konsumenta. Dla przykładu w poniższych krajach powołano instytucje typu: agencja nadzoru finansowego (*financial supervisory agency*) (np. w Wielkiej Brytanii: *Financial Services Authority (FSA)*⁵; czy w Malezji⁶), ogólnokrajowa agencja ds. ochrony konsumentów⁷ (*economy-wide consumer agency*) (np. w Szwecji: *Swedish Consumer Agency (Konsumentverket)*⁸, w Rosji: Rosyjską służbę ochrony konsumentów (*Rospotrebnadzor*)); specjalna agencja ochrony konsumentów finansowych (*special-purpose financial consumer protection agency*) (np. w Kanadzie: *The Financial Consumer Agency of Canada (FCAC)*⁹). Pod warunkiem posiadania odpowiednich zasobów, wiedzy, uprawnień i narzędzi nacisku (egzekwowania prawa) oraz jeżeli nie zachodzi konflikt interesów, wszystkie wymienione powyżej rozwiązania mogą dobrze spełniać swoją rolę.

⁴ Rozumianej w myśl makroekonomii jako uzasadnioną konieczność ingerowania państwa w rynek w celu ochrony jednostek – opracowanie własne na podstawie: Dworkin, 1988.

⁵ Więcej: www.fsa.gov.uk.

⁶ Więcej: www.afi-global.org/sites/default/files/cp%2001%20-%20koid%20swee%20lian%20bnm%20malaysia%20-%20market%20place.pdf.

⁷ Tłumaczenie własne.

⁸ Więcej: www.fi.se/Folder-EN/Startpage/About-FI/ oraz: legalknowledgeportal.com/2014/04/29/the-swedish-financial-supervisory-authority-is-taking-steps-toward-an-increased-consumer-protection/.

⁹ Więcej: www.fcac-acfc.gc.ca/Eng/Pages/home-accueil.aspx?WT.mc=ItPaysToKnow.

3. Ramy instytucjonalne i regulacyjne na poziomie Unii Europejskiej oraz Stanów Zjednoczonych – aspekt ochrony konsumenta na rynku usług finansowych

Skuteczna ochrona konsumentów na rynkach finansowych jest jednym z kluczowych pól działania Parlamentu Europejskiego. Na przykład, niedawne dyrektywy Parlamentu Europejskiego¹⁰ zachęcają do podnoszenia poziomu wiedzy na temat rynków finansowych, zapewnienia dostępu do aktualnych, poprawnych przepisów i regulacji oraz efektywniejszej ochrony przed błędnymi i niedokładnymi informacjami dotyczącymi produktów i usług finansowych. Zaproponowany przez Komisję Europejską i aktualnie omawiany w Parlamencie Europejskim projekt Programu Ochrony Konsumentów na lata 2014-2020 uwzględnia podobne kwestie¹¹. Ponadto szereg konkretnych działań mających na celu zwiększyć ochronę konsumentów na rynkach finansowych, już został przyjęty lub jest w trakcie omawiania.

W kwietniu 1975 r. Europejska Wspólota Gospodarcza (EWG) wprowadziła program ochrony konsumentów i polityki informacyjnej. Określiło to nową definicję konsumenta: „konsument jest obecnie postrzegany nie tylko jako nabywca i użytkownik towarów i usług dla użytku osobistego, rodzinnego lub grupowego, ale także jako osoba zainteresowana różnymi aspektami życia społecznego, które mogą bezpośrednio lub pośrednio wpływać na niego jako konsumenta”¹² (Commission of the European Communities, 1981). Program ten ustanowił pięć podstawowych praw przedstawionych jako Kodeks Konsumentów:

1. Prawo do ochrony zdrowia i bezpieczeństwa.
2. Prawo do ochrony interesów gospodarczych konsumenta.
3. Prawo do odszkodowania.
4. Prawo do informacji i edukacji.
5. Prawo do reprezentacji (Commission of the European Communities, 1981).

Odtąd stał się on oficjalną polityką w zakresie ochrony konsumentów. Artykuł 153 Traktatu z Amsterdamu (1997), określa obecny minimalny poziom ochrony konsumentów. Wśród państw członkowskich UE, w szczególności w obszarach transakcji transgranicznych zawieranych przez profesjonalistów i osoby prywatne, wraz z rozwojem prawa cywilnego (prawa prywatnego) wzrosła potrzeba wprowadzenia ustandaryzowanej polityki ochrony konsumentów. Ta sytuacja doprowadziła do przekształcenia Konwencji rzymskiej (*The Convention on the Law Applicable to Contractual Obligations 1980*, „*Rome Convention*”¹³) w Rozporządzenie Rzym I (*oryg. The Rome I Regulation – Regulation (EC) No 593/2008*)¹⁴, które przy ochronie konsumenta uwzględniło prywatne prawo międzynarodowe. Ponadto nowa europejska Strategia Konsumentka na lata 2007-

¹⁰ European Parliament resolution of 15 November 2011 on a new strategy for consumer policy (2011/2149(INI)), European Parliament resolution of 22 May 2012 on a strategy for strengthening the rights of vulnerable consumers (2011/2272(ININ)) and European Parliament resolution of 11 June 2013 on a new agenda for European Consumer Policy (2012/2133(INI)).

¹¹ European Commission (2011), Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a consumer programme 2014-2020, Brussels, 9 November, COM(2011) 707 final.

¹² W oryginalnym brzmieniu: „the consumer is now seen not only as a buyer and user of goods and services for personal, family or group, but also as a person interested in various aspects of social life, that may directly or indirectly affect him as a consumer”.

¹³ Więcej: [eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:41998A0126\(02\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:41998A0126(02)).

¹⁴ Więcej: eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008R0593.

2013¹⁵ ma dwa cele ustanowione przez Komisję Europejską. Po pierwsze, ma zapewnić wysoki poziom ochrony konsumenta, a po drugie, wprowadzić skuteczne prawo ochrony konsumenta.

3.1. Regulacje prawne w trakcie i po kryzysie finansowym w Unii Europejskiej

3.1.1. Kredyt hipoteczny

W odniesieniu do kredytów hipotecznych denominowanych w walutach obcych, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/17/UE z dnia 4 lutego 2014 r. w sprawie konsumenckich umów o kredyt związanych z nieruchomościami mieszkalnymi¹⁶ (*Mortgage Credit Directive 2014/17/EU*¹⁷) zobowiązuje państwa członkowskie do implementacji nowych ram regulacyjnych, które mają zapewnić, by posiadający kredyty hipoteczne w walutach obcych mogli dokonać, pod pewnymi warunkami, ich konwersji na inną walutę. Regulacje te mogą również wprowadzać inne rozwiązania ograniczające ekspozycję na ryzyko walutowe odczuwane przez zaciągających kredyty hipoteczne.

Państwa członkowskie mają zobligować pożyczkodawców do poinformowania posiadających kredyty hipoteczne denominowane w walutach obcych o zmianie wartości części kapitałowej lub wartości okresowej spłaty pożyczki, o ponad 20% w porównaniu do kursu obowiązującego na dzień podpisania umowy.

Ostatecznie, nowa dyrektywa nakłada na państwa członkowskie obowiązek wspierania środków edukacji konsumenckiej w obszarach odpowiedzialnego zaciągania pożyczek i zarządzania osobistym zadłużeniem, w szczególności tych, dotyczących kredytu hipotecznego (ec.europa.eu/finance/finservices-retail/credit/mortgage/index_en.htm).

3.1.2. Wdrożenie dyrektywy 2008/48/WE w sprawie umów o kredyt konsumencki

Władze Unii Europejskiej uznają, że mimo istotnej roli, jaką odgrywały wcześniejsze regulacje w zakresie kredytu konsumenckiego (dyrektywa 2008/48/WE w sprawie umów o kredyt konsumencki)¹⁸ (w obszarach: dostępu do informacji przed zawarciem umowy, jednoznaczności sformułowań umowy oraz oceny wartości kredytu) dla zwiększania świadomości kredytobiorców w kwestii ryzyka walutowego, krajowi regulatorzy powinni zapewnić konsumentom spersonalizowane, kompletne i łatwe do zrozumienia wyjaśnienia dotyczące różnych rodzajów ryzyka dotyczących kredytów w walutach obcych, w tym wpływu znacznych wahań cen walut na wartość części kapitałowej oraz rat pożyczki. Podobne informacje powinny być również dostarczone w obszarze zmian zagranicznych stóp procentowych. Priorytetowe powinno być także zapewnienie,

¹⁵ Za i więcej: www.konsument.gov.pl/files/sum_impact_assess_report_pl.pdf [2.02.2015].

¹⁶ Poprawki przyjęte przez Parlament Europejski 10 września 2013 r. dotyczące propozycji dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Komisji Europejskiej dotyczącej porozumień kredytowych odnoszących się do nieruchomości.

¹⁷ Więcej: eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014L0017 [2.02.2015].

¹⁸ Decyzja nr ST-0343/2012, więcej: www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2012-0343+0+DOC+XML+V0//PL.

że praktyki marketingu i reklamy instytucji finansowych będą ściśle monitorowane, tak by uniknąć przypadków wprowadzania w błąd lub podawania fałszywej informacji dotyczących umów kredytowych. Ponadto w dyrektywach dostrzeżono, że kompleksowa informacja nie zawsze równa jest efektywnej ochronie konsumenta, a także, iż w przypadku mniej doświadczonych konsumentów, informacje powinny być maksymalnie krótkie i przejrzyste.

3.1.3. Prawa konsumenta w odniesieniu do kredytu

Raport Parlamentu Europejskiego z 17 maja 2013 r. dotyczący nowej agencji Europejskiej Polityki Konsumentckiej między innymi nawołuje do Komisji Europejskiej o zwrócenie szczególnej uwagi na ochronę klientów w obszarze krótkoterminowych pożyczek, które stają się najbardziej narażone na zaburzenia w czasie kryzysów finansowych, a kredytobiorcy mogą nie być całkowicie świadomi zobowiązań i zakresu ryzyka, jakie niosą za sobą tego typu kontrakty (Decyzja nr A7-0163/2013).

3.1.4. Ochrona konsumenta na rynku finansowym przed i po kryzysie finansowym – przykład Wielkiej Brytanii

Interwencje w sprawie produktów finansowych

Reformy przeprowadzane w brytyjskich radach nadzorczych i zmiany w polityce ochrony konsumenta na rynku finansowym, obejmują utworzenie:

1. Komitetu Polityki Finansowej (*Financial Policy Committee, FCE*), agencji umiejscowionej w strukturach Banku Anglii, odpowiedzialnej za regulacje makroostrożnościowe (*macroprudential*), w tym monitorowanie i odpowiadania na zagrożenia związane z ryzykiem systemowym.
2. Urzędu „Przezorności” (*Prudential Regulation Authority, PRA*), podmiotu zależnego Banku Anglii, nadzorującego instytucje przyjmujące depozyty, ubezpieczycieli i niewielką liczbę istotnych systemowo firm inwestycyjnych.
3. Urzędu ds. Prowadzenia Operacji Finansowych (*Financial Conduct Authority, FCA*), odpowiedzialnego za regulowanie funkcjonowanie rynków detalicznych i hurtowych, nadzór nad infrastrukturą tych rynków oraz regulację firm niepodlegających Urzędowi „Przezorności”.

Według planów władz brytyjskich, FCA ma przejąć zadania działającego wcześniej Urzędu Regulacji Rynków Finansowych (*Financial Services Authority, FSA*) w obszarze ochrony konsumentckiej, zwłaszcza w odniesieniu do kredytów hipotecznych oraz, w przyszłości, do innych pożyczek zabezpieczonych na hipotekach. Nowy urząd będzie posiadał jeden strategiczny cel w postaci „ochrony i wzmacniania zaufania do brytyjskiego systemu finansowego”. Cel ten ma być wypełniany przez realizację trzech celów pośrednich, określających sposób podejścia FCA do bezpieczeństwa na rynku finansowym i budowania zaufania. Jednym z nich jest zabezpieczanie właściwego stopnia ochrony konsumentckiej. To nowe, proaktywne podejście ma rozwiązać „głębokie przyczyny” ponoszonych przez konsumentów szkód, wśród nich niską jakość oferowanych produktów finansowych, niewłaściwe modele biznesowe firm oraz bodźce i zachęty sprzyjające nadużyciom. Działania te będą obejmowały interwencje już na wczesnym etapie „cyklu życia” produktów finansowych, co ma wpływać na sposób, w jaki instytucje finansowe projektują i rozpo- wszechniają swoje produkty i usługi na rynku detalicznym, mimo że kluczowym etapem ochrony konsumentów dalej pozostanie moment zawarcia umowy z firmą finansową.

Podejście, które ma reprezentować Urząd ds. Prowadzenia Operacji Finansowych (FCA), zostało ustalone w dokumencie wydanym przez Urząd Regulacji Rynków Finansowych (FSA) w czerwcu 2011 roku¹⁹. Uchwalona w Wielkiej Brytanii w 2002 r. Ustawa o przedsiębiorczości (*Enterprise Act*) pozwala odpowiednio ustanowionym stowarzyszeniom reprezentującym konsumentów na składanie tzw. superskarg (*super complaints*) do brytyjskiego odpowiednika Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów (*Office of Fair Trading, OFT*). Urząd ten ma w takich przypadkach obowiązek rozpoznania, czy struktura konkretnego rynku oraz praktyki rynkowe w sposób istotnych godzą w interes konsumentów. Urząd jest zobligowany do odpowiedzi na skargę w ciągu 90 dni od jej złożenia, poprzez wskazanie, czy i w jakim stopniu zgadza się ze złożonym przez konsumentów wnioskiem oraz określenie zakresu podejmowanych działań zaradczych.

3.1.5. Dyrektywa w sprawie rynków instrumentów finansowych (MiFD)

Dyrektywa 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 kwietnia 2004 roku w sprawie rynków instrumentów finansowych (*Markets in Financial Instruments Directive, MiFID*)²⁰ dotyczy 30 państw Europejskiego Obszaru Gospodarczego, czyli 28 krajów członkowskich Unii Europejskiej, Islandii, Norwegii i Lichtensteinu. Powstała ona w celu zwiększenia konkurencji rykowej i jej regulacji oraz ochrony konsumentów europejskich rynków finansowych usług inwestycyjnych. W związku z jej wdrażaniem pojawiło się wiele problemów. „Regulacja MiFID została całkowicie implementowana do polskiego prawa finansowego dopiero dnia 21 października 2009 r., gdyż wtedy weszła w życie ustawa z dnia 4 września 2008 r. o zmianie ustawy o obrocie instrumentami finansowymi oraz niektórych innych ustaw. Wskazana ustawa dokonała wdrożenia dyrektyw MiFID I i II, gdyż rozporządzenie wykonawcze było bezpośrednio stosowalne i skuteczne w polskim porządku prawnym. W ten sposób do polskiego prawa finansowego zostały wprowadzone wymogi zawarte w dyrektywach MiFID, choć podkreślić należy, że z 2-letnim opóźnieniem” (Fedorowicz, 2014, s. 11-28).

3.2. Ochrona konsumenta w Stanach Zjednoczonych Ameryki przed i po kryzysie finansowym

Ramy prawne ochrony konsumentów w obszarze rynku kredytowego jest nieodzowną częścią ogólnych założeń polityki publicznej członków Rady Stabilności Finansowej (*Financial Stability Board, FSB*) powołanej przez grupę G-20. W większość państw tej grupy, są one włączone w struktury prawne regulacji i nadzoru finansowego. W tych państwach, egzekwowane przepisy zapewniają szerokie prerogatywy urzędowi ochrony konsumenta, które mogą rozwijać sektorowe polityki i dobre praktyki ochrony konsumenckiej, a także podejmować konkretne działania w stosunku do instytucji sektora finansowego. Najczęstszymi ze wspólnych elementów ram prawny ochrony konsumentów usług finansowych są: przejrzystość umów, edukacja finansowa, równe traktowanie podmiotów, a także mechanizmy rozstrzygania sporów. Niektóre z jurysdykcji zmierzają również do ochrony konsumentów przed nadmiernym zadłużeniem poprzez ustanawianie dolnych limitów dochodów rozporządzanych gospodarstw domowych przy ubieganiu się o kredyty, a nawet karty kredytowe.

¹⁹ Więcej: www.fsa.gov.uk/pubs/events/fca_approach.pdf.

²⁰ Więcej: eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004L0039:EN:HTML.

Po wybuchu ostatniego kryzysu finansowego, państwa-członkowie Rady Stabilności Finansowej (FSB) rozważały wiele różnorodnych opcji, mających dodatkowo wzmocnić ochronę konsumentką. Obejmowały one: wsparcie tworzenia specjalnych urzędów chroniących konsumentów na rynkach finansowych, implementację dobrych praktyk odpowiedzialności w udzielaniu kredytów hipotecznych oraz interwencje na rynku produktów finansowych, w tym tych dotyczących szczegółów ich tworzenia. Przykładami przeprowadzanych właśnie, fundamentalnych reform są działania we wskazanych poniżej obszarach. Jednocześnie, należy odnotować, że wielu z członków Rady Stabilności Finansowej wdraża reformy w sposób samodzielny i ma to miejsce nawet tam, gdzie istniejące dotychczas ramy regulacji i nadzoru okazały się skuteczne w trakcie kryzysu.

3.2.1. Ustanowienie ochrony konsumentkiej i Biuro Finansowej Ochrony Konsumenta

Sztandarowym przykładem działania władz amerykańskich w tym zakresie jest, szeroko komentowana, ustawa Dodda-Franka o reformie Wall Street (*Dodd-Frank Wall Street Reform*) oraz ustawa o ochronie konsumentów z 2010 r. (*Dodd-Frank Act*). Obie z tych regulacji mają zmniejszyć zakres zidentyfikowanych w czasie kryzysu słabości, wśród których należy wskazać:

1. Wzajemnie nakładające się oraz rozproszone pomiędzy aż siedem instytucji funkcje ochrony konsumentów usług systemu finansowego, wpływające na zmniejszenie demokratycznej kontroli i odpowiedzialności poszczególnych instytucji.
2. Nieprzejrzyste określanie rodzajów ryzyka towarzyszących konkretnym produktom finansowym oraz stwarzanie przez rynki finansowe bodźców dla pośredników rynkowych do zmniejszania stopnia właściwego dostępu do informacji dla klientów.

Ustawa Dodda-Franka dokonała istotnej konsolidacji rdzenia różnorodnych funkcji ochrony konsumentów z siedmiu do jednej agencji, Biura Finansowej Ochrony Konsumenta (*Consumer Finance Protection Bureau, CFPB*). Agencja ta odpowiedzialna jest m.in. za kontrolowanie parabanków i instytucji niebankowych w obszarze szczególnych rynków: mieszkaniowych kredytów hipotecznych, kredytów gotówkowych, pożyczek na cele prywatnej edukacji (np. kredyty studenckie). Zakres regulacji tej agencji jest szeroki, obejmuje także produkty usługi finansowe, w tym doradctwo kredytowe, kredyty gotówkowe, hipoteki, karty kredytowe i inne produkty bankowe. To pierwsza taka sytuacja, że instytucje pozabankowe zostały objęte regulacją na poziomie państwowym (Saunders, Cornett, 2014, s. 533).

3.2.2. Ustanowienie odpowiedzialnych praktyk w obszarze kredytów hipotecznych

Światowy kryzys finansowy postawił na pierwszym planie sposób, w jaki skutki nieodpowiedzialnych praktyk pożyczkowych mogą szybko rozprzestrzenić poza narodowe granice poprzez globalne powiązania składowych rynku kredytów hipotecznych, w tym instrumentów powstałych w procesie sekuryzacji. Zmiany w tym obszarze zachodzą obecnie zarówno w krajach Unii Eu-

ropejskiej, jak i USA, ze szczególnym uwzględnieniem modyfikacji oceny pożyczkodawcy do spłaty zaciągniętej pożyczki hipotecznej²¹.

Komisja Europejska złożyła również propozycję dyrektywy dotyczącej umów kredytowych związanych z nieruchomościami, aby, po pierwsze, stworzyć efektywny i konkurencyjny jednolity rynek usług finansowych dla konsumentów, kredytodawców oraz pośredników w obrocie kredytowym. Rynek ten ma charakteryzować się wysokim poziomem ochrony poprzez sprzyjanie zaufaniu konsumentów do instytucji rynkowej, umożliwianie konsumentom mobilności, a instytucjom kredytowym i pośrednikom finansowym – dawanie możliwości transgranicznej działalności. Po drugie, dyrektywa ma promować szeroko pojętą stabilność finansową, doprowadzając do odpowiedzialnego funkcjonowania podmiotów rynku hipotecznego. Zgłoszona przez Komisję propozycja jest komplementarna względem, uchwalonej w 2008 r., Dyrektywy Ochrony Konsumentckiej, która ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony konsumentckiej przy jednoczesnym promowaniu rozwoju wewnętrznego rynku finansowego w Unii Europejskiej. Wcześniejsza dyrektywa została do tej pory przyjęta przez większość państw członkowskich Unii²².

W Stanach Zjednoczonych, Biuro Finansowej Ochrony Konsumenta (CFPB) przy współpracy z Radą Systemu Rezerwy Federalnej (*Federal Reserve Board*) wdraża ustawy obowiązek oceny możliwości kredytobiorcy do spłaty pożyczki przed jej zaciągnięciem oraz ustalenia minimalnych standardów zabezpieczenia kredytów hipotecznych (www.federalreserve.gov/newsevents/press/bcreg/bcreg20110419a1.pdf). System Rezerwy Federalnej USA zabronił także bankom tzw. praktyk wydłużania okresu naliczania odsetek należnych od kredytu konsumentckiego (*double-cycle billing*). Co więcej, odpowiednie działania skierowano na takie obszary, jak reklama wprowadzająca w błąd, łamanie etyki zawodowej oraz niewłaściwe wykonywanie obowiązków przez doradców finansowych. W USA od dłuższego czasu trwają wysiłki mające na celu poprawę funkcjonowania takich gałęzi systemu finansowego, jak rynek kart kredytowych, reguł poboru długu oraz ujednoczenia procedur ubiegania się o przyznanie pożyczki, w szczególności kredytu hipotecznego. Komisja Europejska i Rada Stabilności Finansowej zajmowały się dotychczas głównie wprowadzającymi w błąd reklamami, agresywnymi praktykami sprzedaży oraz nieodpowiednim traktowaniem klientów w czasie kryzysu finansowego.

4. Podsumowanie

Ochrona konsumenta, szczególnie na rynku finansowym, jest jednym z najbardziej aktualnych prawnych problemów naszych czasów. Niezbędnym jest poświęcenie większej uwagi i zasobów, aby skutecznie i właściwie chronić tak ważnego uczestnika rynków finansowych, jakim jest konsument. Organizacje międzynarodowe i rządy krajowe muszą zapewnić wszystkim podmiotom rynku usług finansowych równe szanse gry, a co za tym idzie, egzekwować respektowanie już ustalonych zasad (regulacji i dyrektyw).

Ponadto kwestia lobbingu ze strony osób prywatnych i organizacji musi być ściśle kontrolowana w celu zapewnienia przestrzegania uczciwych praktyk oraz utrzymania wysokiego standardów

²¹ Rada Stabilności Finansowej rozwija uzgadniane w skali międzynarodowej wzorcowe zasady gwarantowania i poręczania kredytów hipotecznych. Są one obecnie poddawane publicznym konsultacjom które można odnaleźć w: www.financialstabilityboard.org/publications/r_111025b.pdf.

²² Państwa członkowskie Unii Europejskiej, które są jednocześnie członkami Rady Stabilności Finansowej to: Francja, Niemcy, Włochy, Holandia, Hiszpania i Wielka Brytania.

ochrony konsumenta. Polityka ochrony konsumenta na rynku finansowym, by być skuteczną, powinna opierać się na kilku zaleceniach formułowanych w kluczowych obszarach tej polityki:

- edukacja finansowa – znajomość praw i obowiązków konsumentów na rynku usług finansowych; umiejętność ich stosowania w praktyce; znajomość i dostępność instytucji i organizacji świadczących pomoc i poradnictwo konsumentom w sektorze finansowym; świadomość czynników wpływających na proces podejmowania decyzji przez konsumenta;
- regulacje – nadążające za wymaganiami rynku, a w miarę możliwości przewidujące przyszłe trendy w oparciu o badania; jednoznacznie sformułowane, niesprzeczne, transparentne, spójne i kompleksowe;
- zminimalizowanie barier utrudniających konsumentom bezpieczne i satysfakcjonujące uczestnictwo w rynku usług finansowych (np. lobbingu);
- spisanie kodeksu dobrych praktyk²³.

Bibliografia

1. ABI EG 1983, C-63/92.
2. Ardic O.P., Ibrahim J.A., Mylenko N. (2011), *Policy Research Working Paper 5536: "Consumer Protection Laws and Regulations in Deposit and Loan Services – A Cross-Country Analysis with a New Data Set"*, The World Bank, Finance and Private Sector Department, Consultative Group to Assist the Poor.
3. Commission of the European Communities (1981), *Consumer Protection and Information Policy, Third Report*, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, aei.pitt.edu/3103/1/3103.pdf [2.02.2015].
4. Decyzja nr A7-0163/2013.
5. Decyzja nr ST-0343/2012.
6. Department of Economic and Social Affairs (2003), *United Nations Guidelines for Consumer Protection (as expanded in 1999)*, New York, UNITED NATIONS, www.un.org/esa/sustdev/publications/consumption_en.pdf [2.02.2015].
7. Dworkin G. (1988), *The Theory and Practice of Autonomy*, New York, Cambridge University Press.
8. Dz. U. z 2007 r., Nr 171, poz. 1206, art. 2.
9. Dz. U. z 2014 r., Nr 0, poz. 121, art. 22(1).
10. Dz. Urz. WE C 191 z 29.7.1992.
11. Dz. U. 1997 Nr 78, poz. 483, art. 76.
12. European Commission (2011), Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a consumer programme 2014-2020, Brussels, 9 November, COM (2011) 707 final.
13. European Parliament resolution of 15 November 2011 on a new strategy for consumer policy (2011/2149(INI)), European Parliament resolution of 22 May 2012 on a strategy for strengthening the rights of vulnerable consumers (2011/2272(INI)) and European Parliament resolution of 11 June 2013 on a new agenda for European Consumer Policy (2012/2133(INI)).

²³ Wedle polskiego prawa kodeks dobrych praktyk to „zbiór zasad postępowania, a w szczególności norm etycznych i zawodowych, przedsiębiorców, którzy zobowiązali się do ich przestrzegania w odniesieniu do jednej lub większej liczby praktyk rynkowych” Za: Dz. U. z 2007 r., Nr 171, poz. 1206, art. 2 pkt 5).

14. Fedorowicz M. (2014), Implementacja regulacji MiFID do polskiego prawa rynku finansowego – wybrane zagadnienia teoretyczne i praktyczne [w:] *Regulacja MiFID – skutki prawne dla funkcjonowania rynku finansowego*, (red.) E. Rutkowska-Tomaszewska, STUDIA FINANSOWO-PRAWNE Nr 4, Katedra Prawa Finansowego i koło naukowe prawa finansowego FISCUS, Wrocław, E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra/docmetadata?id=50163&from=publication> [2.02.2015].
15. *Konsumenci na rynku usług bankowych – Raport dla Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów* (2009), Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa.
16. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 r.
17. Koroluk S. (2003), Zmiana definicji konsumenta w Kodeksie cywilnym – propozycja interpretacji, *Monitor Prawniczy*, Zeszyt 10.
18. Melecky M., Rutledge S. (2011), *Financial Consumer Protection and the Global Financial Crisis*, University Library of Munich, Germany.
19. Radwański Z. (2015), *Prawo cywilne – część ogólna*, C.H. Beck.
20. Saunders A., Cornett M. (2014), *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach*, 8th Edition, New York, McGraw-Hill Education.
21. Srokosz W. (2000), Pojęcie usług finansowych w regulacjach prawnych Unii Europejskiej, *Pr. Bank*, nr 9.
22. Srokosz W. (2009), [w:] *Prawo bankowe*, (red.) E. Fojcik-Mastalska.
23. Stawicki A., Stawicki E. (red.) (2011), *Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów. Komentarz*, Warszawa, Wolters Kluwer Polska.
24. Wąglowski P. (2009), *Ochrona praw konsumenta*, Warszawa, PARP, www.parp.gov.pl.
25. ec.europa.eu/finance/finservices-retail/credit/mortgage/index_en.htm [2.02.2015].
26. eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004L0039:EN:HTML.
27. eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008R0593.
28. eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014L0017 [2.02.2015].
29. [eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:41998A0126\(02\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:41998A0126(02)).
30. europa.eu/legislation_summaries/consumers/protection_of_consumers/co0003_pl.htm [4.02.2015].
31. www.afi-global.org/sites/default/files/cp%2001%20-%20koid%20swee%20lian%20bnm%20malaysia%20-%20market%20place.pdf.
32. www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2012-0343+0+DOC+XML+V0//PL.
33. www.fcac-acfc.gc.ca/Eng/Pages/home-accueil.aspx?WT.mc=ItPaysToKnow.
34. www.federalreserve.gov/newsevents/press/bcreg/bcreg20110419a1.pdf [4.02.2015].
35. www.fi.se/Folder-EN/Startpage/About-FI/ oraz: legalknowledgeportal.com/2014/04/29/the-swedish-financial-supervisory-authority-is-taking-steps-toward-an-increased-consumer-protection/.
36. www.financialstabilityboard.org/publications/r_111025b.pdf.
37. www.fsa.gov.uk.
38. www.konsument.gov.pl/files/sum_impact_assess_report_pl.pdf [2.02.2015].

Anna Misiaszek

Cracow University of Economics, Poland

Wpływ branży na sytuację przedsiębiorstwa w określonych warunkach koniunkturalnych

Abstrakt

Analiza finansowa obecnie ma fundamentalne znaczenie dla kontynuacji działalności. Wykrywanie wszelkich zależności, ułatwiających ocenę i predykcję zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwach, jest bardzo cenne i pożądane. Celem artykułu jest omówienie problematyki związanej z znaczeniem branży w prosperowaniu przedsiębiorstw. W szczególności badaniu została poddana branża informatyczna. Badane zagadnienie miało odpowiedzieć na pytanie – czy przynależność przedsiębiorstwa do określonej branży ma wpływ na to jak radzi sobie ono w określonych warunkach koniunkturalnych?

1. Wstęp

Analiza finansowa obecnie ma fundamentalne znaczenie dla kontynuacji działalności przedsiębiorstwa. Wykrywanie wszelkich zależności, ułatwiających ocenę i predykcję zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwach, jest bardzo cenne i pożądane. Celem artykułu jest omówienie problematyki związanej z znaczeniem branży w prosperowaniu przedsiębiorstw. W pierwszej części przedstawiona zostanie istota przeprowadzania analiz. W drugiej zaprezentowane będą czynniki, jakie mają wpływ na to, co dzieje się w przedsiębiorstwie. Kolejna część skupia się na pokazaniu istotności branży, jaką dostrzec możemy w publikacjach wielu autorów. Ostatnia zaś odnosić się będzie do przeprowadzonych badań. Całość zostanie zakończona podsumowaniem zawierającym wnioski z przeprowadzonych w artykule rozważań.

2. Znaczenie przeprowadzania analiz w przedsiębiorstwach

Funkcjonowanie przedsiębiorstw współcześnie w dużej mierze uzależnione jest od przeprowadzania analiz. Analitycy mają za zadanie pokazać to jak podmiot funkcjonuje oraz dostarczyć informacji na temat prawdopodobnych zdarzeń, jakie będą miały miejsce przy spełnionych określonych warunkach w przyszłości. Obecnie trudno jest znaleźć przedsiębiorstwo, które nie prowadzi analiz swojej działalności. Dobrze przeprowadzona analiza pokazuje co zrobić, aby przedsiębiorstwo lepiej realizowało swoje główne cele. Dlatego też coraz bardziej zyskuje ona na znaczeniu w strategii każdego podmiotu. Polega ona na badaniu zdarzeń, jakie miały miejsce

w przeszłości, ich efektów i skutków oraz na tworzeniu w oparciu o nie predykcji, co do tego, co zdarzy się w przyszłości. Analiza bierze pod uwagę zarówno informacje zebrane wewnątrz przedsiębiorstwa jak i informacje uzyskane z zewnątrz, tj. dostępne informacje o konkurencji, informacje o ogólnym stanie gospodarki, informacje o nowościach technologicznych, itp. W analizie szczególne znaczenie ma analiza finansowa. Pozwala ona zbadać w przedsiębiorstwach majątek, jego składniki, źródła finansowania, zdarzenia, jakie występowały w danym okresie oraz jest w stanie dostarczyć informacji o przyszłych możliwościach i ograniczeniach podmiotu. Analiza finansowa to przede wszystkim zbiór wskaźników wyliczanych na podstawie zgromadzonych danych (głównie sprawozdania finansowego) oraz szukanie przyczyn zmian, jakie występują wśród tych wskaźników. Ogromna liczba wskaźników, jakie powstały w ramach analizy pozwala na taki dobór, który w najlepszy możliwy sposób zobrazuje wiarygodną sytuację podmiotu. Ogólny podział, jaki można wskazać w analizie finansowej to podział na analizę wstępną oraz analizę wskaźnikową. Przy czym ta druga jest rozszerzeniem pierwszej i można podzielić ją na analizę wskaźników: zadłużenia, płynności, rentowności, sprawności działania. Każdy z wskaźników dzięki rozwojowi analizy uzyskał zalecaną wielkość, jaką powinno utrzymywać przedsiębiorstwo w celu stymulowania rozwoju. Zazwyczaj wartości wskaźników nie powinny wykazywać ani nadmiaru, ani niedoboru (Pomykalska, Pomykalski, 2007).

Zdarzenia, jakie zachodzą w przedsiębiorstwie mogą być determinowane zarówno czynnikami wewnętrznymi jak i zewnętrznymi. Odpowiednio przeprowadzona analiza ekonomiczna pozwala na określenie takich czynników oraz stopnia ich wpływu, a co za tym idzie umożliwia tworzenie na ich podstawie oceny kondycji, a także predykcji, co do przyszłości podmiotu. To z kolei bardzo często pozwala na zapobieganie powstawania problemów lub rozwiązanie ich już w załączku powstawania. Przykładowe czynniki wewnętrzne to: jakość produktów, rentowność sprzedaży, powiązania kooperacyjne, stopień postępu naukowo-technicznego, umiejętności kadry pracowników i kadry zarządzającej, zarządzanie zasobami. Wśród zewnętrznych czynników, jakie mają znaczenie w analizie wyróżnić można: koniunkturę gospodarczą, inflację, popyt, podaż, regulacje prawne, system podatkowy, system finansowy, stabilność waluty. To, w jakim stanie jest lub prawdopodobnie będzie gospodarka w znacznym stopniu wpływa na przedsiębiorstwo i jego kondycję. W dobie kryzysu na przykład każde przedsiębiorstwo musi zmierzyć się z licznymi problemami i zagrożeniami. Warto jednak zauważyć, że stopień nasilenia problemów płynących z kryzysów może różnić się w zależności od tego, jaki profil działalności ma dane przedsiębiorstwo, a więc, w jakiej branży działa. Czynniki, jakie wyróżnić można w ramach branży to: kondycja finansowa odbiorców, nowe technologie, pojawienie się silnych konkurentów.

3. Istotność branży

Co działa silniej czynniki branżowe czy też ogólny stan gospodarki? W przypadku, gdy trendy w branży pokrywają się z tymi kreowanymi poprzez gospodarkę nie ma to większego znaczenia. Rośnie ono jednak, gdy trendy te są do siebie przeciwstawne. Wówczas dość ważne jest określenie nasilenia wpływu obu czynników, aby odpowiednio zostały one uwzględnione w analizie. Oczywiście zdaje się być fakt, iż trudne dla przedsiębiorstwa może być utrzymywanie wszystkich wskaźników w normie, jaka jest zaleca. Jednakże zastanawiać może czy firmy stosują się do zalecanych wielkości, a może w ogóle nie zwracają na nie uwagi? Ważnym pytaniem, jakie się tutaj pojawia jest również to jak branża wpływa na dostosowanie wartości wskaźników do tych zalecanych? Ostatecznie pytanie, na które będziemy szukać odpowiedzi w tym artykule można

zdefiniować krótko „Czy branża ma znaczenie?”. Wiele źródeł podkreśla istotność branży w prosperowaniu przedsiębiorstwa. Za potwierdzenie uprzednich słów może posłużyć książka „Inwestowanie w wartość. Jak zostać skutecznym inwestorem”. Autor w rozdziale 9 – „Analiza branży” pokazuje dwie siły jakie oddziałują na wartość i trwałość pozycji rynkowej firm. Jako pierwsza z nich wymieniona jest struktura branży (Glen, 2010). Z kolei autor kursu „Zyski z innowacji” podkreśla fakt iż w 60% zyski firmy zależą od branży w jakiej ona działa. Istotność branży jest również podkreślona w „Kompendium wiedzy o konkurencyjności”. Jest w nim bowiem jasno określone iż po wprowadzeniu kapitalizmu obserwujemy wzrost zapotrzebowania na analizy branżowe. Analizy takie umożliwiają przedsiębiorcom obranie właściwej strategii. Autorzy kompendium zwracają uwagę na fakt iż analizy branżowe pozwalają na określenie stopnia w jakim dana branża oddziałuje na gospodarkę (Gorynia, Łązniewska, 2009). Często swoje badania autorzy opierają o średnie branżowe zakładając, że prezentowane wartości pokazują ogólny trend, jaki panuje w branżach pod uwagę podmiotach. Dowodem na to może być np. książka „Firma we współczesnej myśli ekonomicznej” (Boehlke, 2011). Czy jednak jesteśmy w stanie na podstawie danych z branży określić jednoznacznie trendy, jakie charakteryzują przedsiębiorstwa? Czy znając prognozy oraz analizy poszczególnych branż możemy pominąć to, w jakim stanie koniunkturalnym znajduje lub prawdopodobnie znajdzie się gospodarka? Czy branża ma wpływ na to, jakie wartości przyjmą poszczególne wskaźniki podczas przeprowadzania analizy? W celu odpowiedzi na te pytania przeprowadzone zostały badania.

4. Badania wpływu branży na kształtowanie się wskaźników analizy finansowej w określonych warunkach koniunkturalnych

Tematem badań była: „Ocena dopasowania branży informatycznej w latach 2012-2013 do sektora przedsiębiorstw”. Na początek ze względu na różne interpretacje, jakie współcześnie analitycy wykorzystują do analizy przedsiębiorstw konieczne jest przedstawienie sposobu, w jaki wyliczone zostały w badaniach poszczególne wielkości wskaźników:

WSKAŹNIKI SPRAWNOŚCI DZIAŁANIA:

$$CN = \frac{\text{Należności}}{\text{Przychody ze sprzedaży}} * l. \text{ dni okr.} \quad (1)$$

$$CZ = \frac{\text{Zapasy}}{\text{Przychody ze sprzedaży}} * l. \text{ dni okr.} \quad (2)$$

$$CZKR = \frac{\text{Zobowiązania krótkoterminowe}}{\text{Przychody ze sprzedaży}} * l. \text{ dni okr.} \quad (3)$$

$$CNKO = CN + CZ + CZKR \quad (4)$$

Gdzie:

CN – cykl należności,

CZ – cykl zapasów,

CZKR – cykl zobowiązań krótkoterminowych,

CNKO – cykl netto kapitału obrotowego.

DŹWIGNIA FINANSOWA:

$$SDF = \frac{\% \text{ zmiana zysku netto}}{\% \text{ zmiana zysku operacyjnego}} \quad (5)$$

WSKAŹNIKI ZADŁUŻENIA:

$$WOZ = \frac{\text{Zobowiązania ogółem}}{\text{Aktywa ogółem}} \quad (6)$$

$$WZKW = \frac{\text{Zobowiązania ogółem}}{\text{Kapitał własny}} \quad (7)$$

Gdzie:

WOZ – wskaźnik ogólnego zadłużenia,

WZKW – wskaźnik zadłużenia kapitału własnego.

WSKAŹNIKI RENTOWNOŚCI:

$$ROA = \frac{\text{zysk netto}}{\text{aktywa}} \quad (8)$$

$$ROE = \frac{\text{zysk netto}}{\text{kapitały własne}} \quad (9)$$

$$ROS = \frac{\text{zysk netto}}{\text{przychody ze sprzedaży}} \quad (10)$$

Gdzie:

ROA – Rentowność aktywów,

ROE – Rentowność kapitałów własnych,

ROS – Rentowność na sprzedaży.

WSKAŹNIKI PŁYNNOŚCI:

$$WBPF = \frac{AO}{ZKR} \quad (11)$$

$$WPPF = \frac{AO - Z}{ZKR} \quad (12)$$

Gdzie:

WBPF – wskaźnik bieżącej płynności finansowej,

WPPF – wskaźnik podwyższonej płynności finansowej,

AO – aktywa obrotowe,

ZKR – zobowiązania krótkoterminowe,

Z – zapasy.

W pierwszej części badań uwagę zwrócono na dopasowanie branży do ogólnej sytuacji gospodarczej. Wskaźniki oraz wielkości, na jakich oparto badania to:

- WBPF oraz WPPF obrazujące płynność finansową,
- wielkości zobowiązań krótko- i długoterminowych,
- dźwignia finansowa,
- ROA, ROE, ROS obrazujące rentowność,
- wielkość zysku netto,
- wielkość zysku z działalności podstawowej.

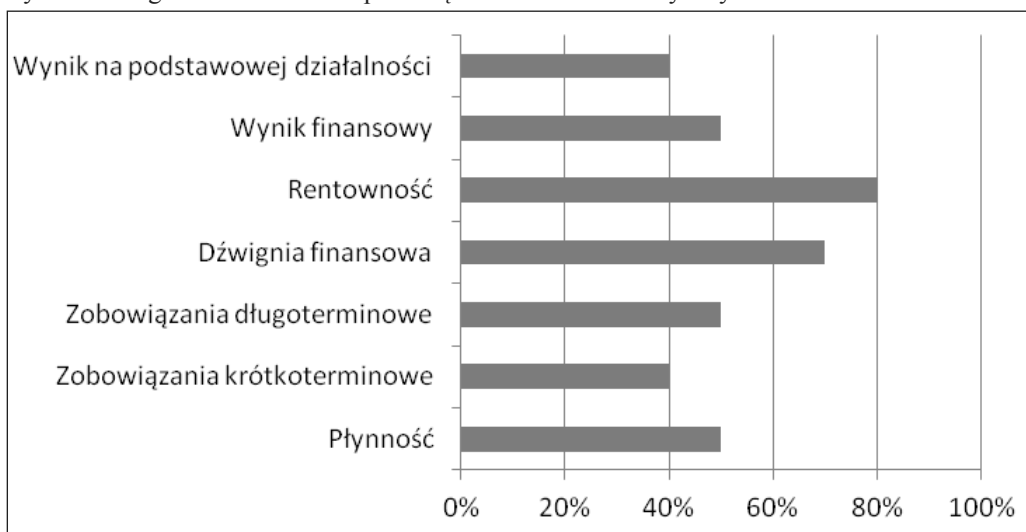
Stan koniunktury oceniono przy pomocy cyklicznych materiałów analitycznych NBP.0 Spójność trendów, w branży zaś oceniano na podstawie dziesięciu spółek akcyjnych wybranych z rankingu Computerworld. W badanych podmiotach zaobserwowano:

Tabela1. Zgodność trendów w przedsiębiorstwach informatycznych z trendami okresu 2012-2013

NAZWA	ZGODNOŚĆ Z TRENDAMI OKRESU (% udział ankietowanych w roku 2012/w roku 2013)
Płynność	50%/40%
Zobowiązania	d-50% k- 40%/d-50% k-40%
Dźwignia finansowa	70%/40%
Rentowność	80%/70%
Wynik finansowy	50%/70%
Wynik na podstawowej działalności	40%/20%

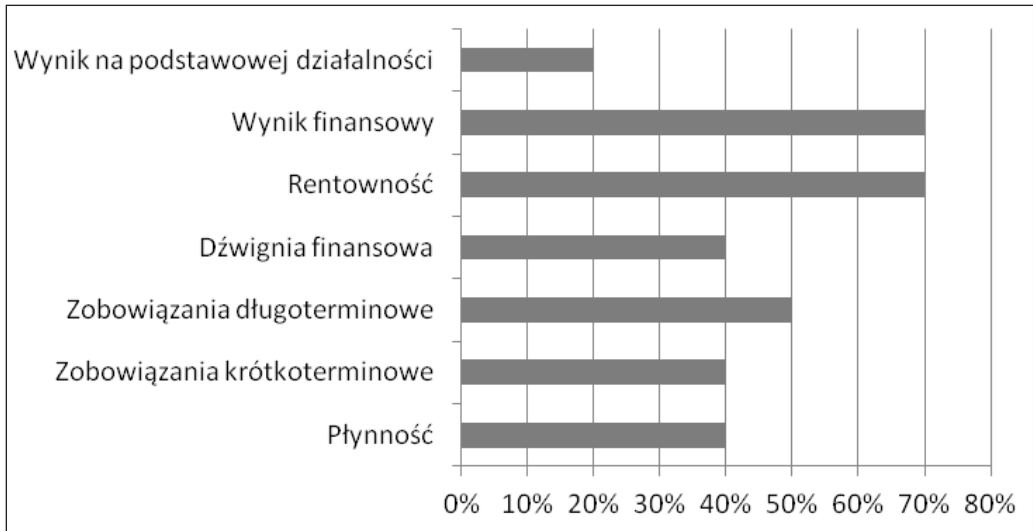
Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 1. Zgodność trendów w przedsiębiorstwach informatycznych z trendami okresu 2012



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2. Zgodność trendów w przedsiębiorstwach informatycznych z trendami okresu 2013



Źródło: opracowanie własne.

Patrząc na otrzymane powyżej wyniki widzimy, że najmniejszym dopasowaniem do stanu koniunkturalnego charakteryzuje się wynik na działalności podstawowej. Największym zaś rentowność, której dopasowanie nie spadało poniżej 70%. Pozostałe wskaźniki charakteryzowało połowiczne dopasowanie do trendów w gospodarce.

5. Badania wpływu branży na wielkość modelowych wartości wskaźników analizy finansowej

Druga część badań skupiała się na sprawdzeniu dopasowania wybranych wskaźników wyliczonych dla podmiotów z danej branży do modelowych wartości tych wskaźników. Wskaźniki wybrane w tej części podzielone zostały zgodnie z najczęstszym podziałem dokonywanym przy analizie finansowej na wskaźniki:

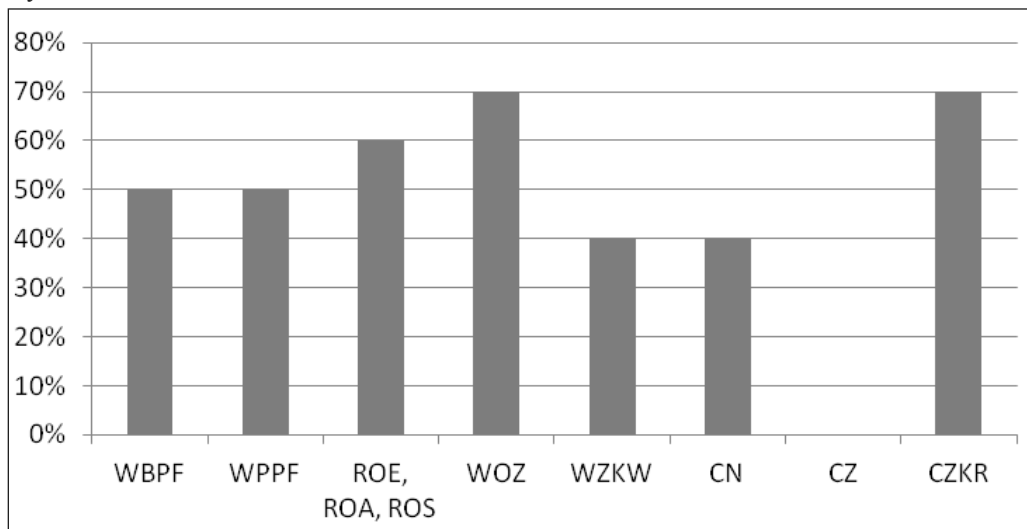
- sprawności działania: CN, CZ, CZKR, COKN
- zadłużenia: WOZ, WZKW
- płynności: WBPF, WPPF
- rentowności: ROA, ROE, ROS

Tabela 2. Zgodność wartości wskaźników w przedsiębiorstwach informatycznych z modelowymi wartościami 2012-2013

	2012	2013
WBPF	50%N, 30%P, 20%Z	70%N, 10%P, 20%Z
WPPF	50%N, 30%P, 20%Z	50%N, 40%P, 10%Z
ROE, ROA, ROS	60%W, 40%NW	80%W, 20%NW
WOZ	70%N, 30%P	80%N, 20%P
WZKW	40%N, 60%Z	40%N, 60%Z
CN	40%N, 60%P	30%N, 70%P
CZ	10%P, 90%Z	10%P, 90%Z
CZKR	70%W, 30%NW	70%W, 30%NW

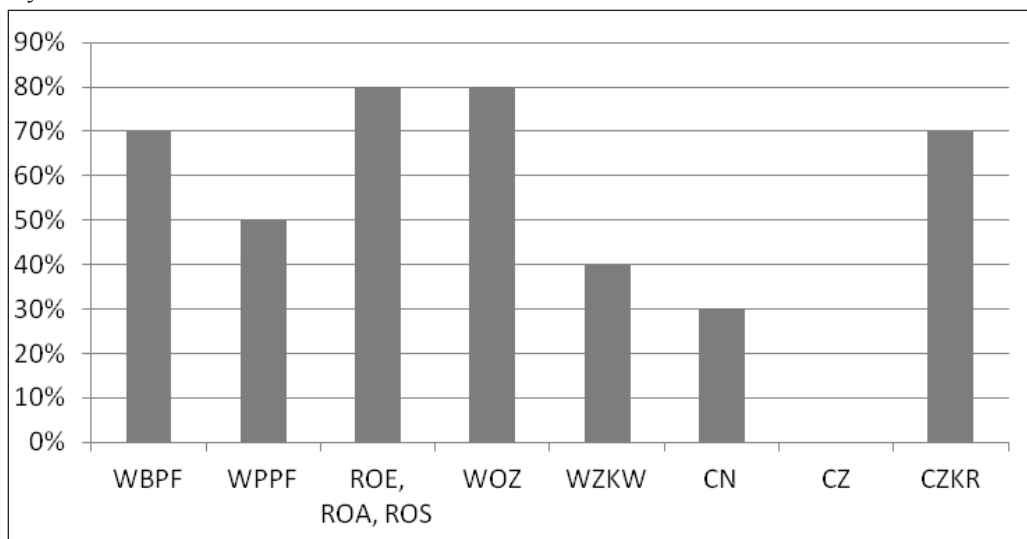
Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3. Zgodność wartości wskaźników w przedsiębiorstwach informatycznych z modelowymi wartościami 2012



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4. Zgodność wartości wskaźników w przedsiębiorstwach informatycznych z modelowymi wartościami 2013



Źródło: opracowanie własne.

Patrząc na powyższe wyniki przeprowadzonych badań widzimy spore dopasowanie wskaźnika ogólnego zadłużenia oraz cyklu obrotu zobowiązaniami krótkoterminowymi. Wysokim dopasowaniem charakteryzują się również relacje wskaźników rentowności. Prawie połowiczne dopasowanie wykazują wskaźniki płynności oraz wskaźnik zadłużenia kapitału własnego. Cykl obrotu zapasami prawie we wszystkich podmiotach był zbyt niski.

6. Branża a wskaźniki analizy finansowej

Na podstawie zaprezentowanych wyników badań możemy wnioskować, że branża największy wpływ ma na wynik na działalności podstawowej. Wnioski te możemy wyciągnąć gdyż badane przedsiębiorstwa nawet w połowie nie miały zgodności z tym, na co wskazywałby stan gospodarki. Możemy przypuszczać, iż najmniejszy wpływ branża ma na generowaną rentowność gdyż obserwujemy tam największą zgodność z trendami koniunkturalnymi tego okresu. Wnioski te jednak są obciążone wysokim prawdopodobieństwem błędu gdyż może okazać się, że trendy branżowe w tym przypadku po prostu pokrywają się z trendami koniunkturalnymi. W pozostałych badanych grupach wskaźników ciężko jest określić wpływ, jaki wywiera branża ze względu na to, że rozkład jest bliski połowie, a więc nie da się jednoznacznie ukierunkować trendów, jakie wśród badanych przedsiębiorstw w badanym okresie występowały. A zatem pierwsza część badań wskazuje na to, iż branża ma odpowiednio większe bądź mniejsze znaczenie niż koniunktura dla prosperowania przedsiębiorstwa w określonym czasie w zależności od tego, co jest badane. Aby dokładniej określić kierunki i siłę wpływów konieczne byłoby poszerzenie zbioru badanego. Wniosek, jaki na pewno możemy wyciągnąć na podstawie drugiej części przeprowadzonego badania to fakt, iż dla niektórych grup wskaźników branża będzie mieć ogromne znaczenie. Wyraźnie widać, iż branża

informatyczna stara się być ostrożna w sferze zadłużeń, na co potwierdzeniem prócz wskaźników zadłużenia mogą być ukierunkowane w stronę nadpłynności wskaźniki płynności. Wpływ branży jest też widoczny w cyklu obrotu zapasami. A zatem i tutaj możemy mówić o większym bądź mniejszym wpływie branży na wielkości wskaźników przedsiębiorstwa w zależności od rodzaju wskaźników.

Ostatecznym wnioskiem przeprowadzonych rozważań jest stwierdzenie, iż branża ma duże znaczenie dla funkcjonowania przedsiębiorstwa w określonym czasie. Ponadto zauważalne jest zróżnicowanie wpływu branży w zależności od sfery działalności przedsiębiorstwa, jaka jest badana. Dla dokładniejszych wniosków konieczne jest poszerzenie zbioru badanego, ale już na tym etapie możemy z całą pewnością zauważyć, że wpływ branży w niektórych sferach może być dużo bardziej znaczący niż ogólny stan gospodarki, a także może mieć duży wpływ na kształtowanie się poszczególnych grup wskaźników. W celu określenia sfer analizy, na które branża ma kluczowy wpływ konieczne jest przeprowadzenie dalszych badań.

Bibliografia

1. Boehlke J. (2011), *Firma we współczesnej myśli ekonomicznej*, Toruń, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
2. Glen A. (2010), *Inwestowanie w wartość. Jak zostać skutecznym inwestorem*, Warszawa, PWN.
3. Gorynia M., Łązniewska E. (2010), *Kompendium wiedzy o konkurencyjności*, Warszawa, PWN.
4. Pomykalska B., Pomykalski P. (2007), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Warszawa, PWN.
5. <http://zyski-z-innowacji.pl/> [27.04.2015].
6. <http://www.findict.pl/sloownik/otoczenie-przedsiębiorstwa> [27.04.2015].

Paweł Pantuchowicz

Nicolaus Copernicus University in Toruń, Poland

Zarządzanie ryzykiem w czasie globalnego kryzysu finansowego

Abstrakt

*Artykuł jest analizą poglądów Wilhelma K. Krossa i Wernara Gleissnera przedstawionych w tekście zatytułowanym *Ineffective Risk Management in Banking: Bold Ignorance or Gross Negligence?* Po dokonaniu powyższej analizy poglądy wymienionych autorów zostaną porównane z poglądami Tsuyoshiego Oyamy, Adriana Buckleya, Kevina Dowda, Martina Hutchinsona oraz Yilmaza Akyuza. Po dokonaniu analizy porównawczej z powyższymi, wyciągnięte z niej wnioski posłużą jako materiał konstrukcji narzędzi badawczych w celu ustalenia poziomu świadomości społecznej na temat zarządzania ryzykiem w czasie globalnego kryzysu finansowego.*

1. Wstęp

Celem artykułu jest prześledzenie toku rozumowania i porównanie poglądów wybranych twórców, aby otrzymać pewien obraz sytuacji, która miała miejsce na początku kryzysu finansowego, a następnie ewoluowała przez szereg błędów, aż do pogorszenia na skalę globalną.

2. Początek kryzysu

W ciągu pierwszego roku kryzysu azjatyckie rynki wschodzące były najbezpieczniejszym miejscem dla inwestorów. Yilmaz Akyuz w swoim tekście *The Management of Capital Flows and Financial Vulnerability in Asia* (Griffith-Jones et al., 2010, s. 219) w podpunkcie *Recent capital flows to Asian emerging markets* zaznacza, że postępował napływ kapitału na rynki azjatyckie. Jednym z krajów, z których napływał kapitał była Japonia. Napływał on również z Chin.

Analizując zagadnienie zarządzania ryzykiem w czasie globalnego kryzysu finansowego musimy zdać sobie sprawę, że biorąc pod uwagę kryzys na amerykańskim rynku kredytów hipotecznych, wiele z „czynników i zagrożeń nie było nie do przewidzenia” (Gregoriou, 2010, s. 58). „Czy założenia drugiego traktatu z Bazylei były pomocne?” (Gregoriou, 2010, s. 58).

Skoro zaznaczyliśmy już, że nie wszystkie czynniki i zagrożenia nie były nie do przewidzenia, to należy również wyjaśnić dlaczego wysuwamy takie twierdzenie. Drugi traktat z Bazylei pozwalał bankom na zabezpieczanie kredytów hipotecznych coraz to bardziej skomplikowanymi

aktywami w postaci instrumentów finansowych. A skoro bankom wolno było zabezpieczać kredyty kredytami a te kolejnymi, to czy nie trudno przewidzieć, że mogło dojść do kryzysu na skutek niewypłacalności choćby jednego z ogniw?

„Interwencja amerykańskiego rządu lub w niektórych przypadkach jej brak tylko pogorszyły sprawę” (Gregoriou, 2010, s. 61). Rząd powinien pomóc Lehman Brothers, podczas gdy stracili oni sto miliardów dolarów w pierwszym roku kryzysu. Pomoc powinna zostać ograniczona dla AIG, bo mimo wydanych przez rząd w ciągu całego 2008 roku stu pięćdziesięciu miliardów dolarów, zgłosiła ona jeszcze sześćdziesiąt siedem miliardów dolarów strat.

W lutym 2009 roku, jak podkreślają Kross i Gleissner, Korea Południowa, Polska i Vietnam nie były miejscami bezpiecznymi dla inwestora (Gregoriou, 2010, s. 65). W przypadku Korei Południowej autorzy podają jako powód fakt, że posiada ona ogromne zagraniczne zadłużenie krótkoterminowe oraz bardzo zadłużone banki. W dalszej części podpunktu Review of Crisis Coverage in Media and Business Journals autorzy wskazują, że chodzi oczywiście o ryzyko względne, bo aby obliczyć absolutne ryzyko kryzysu trzeba by oszacować potrzebę finansowania zewnętrznego przez następny rok. Według nich definiuje się ją jako sumę bilansu konta bieżącego oraz wielkość zadłużenia krótkoterminowego. Podają również przykład zastosowania tej formuły, gdzie tylko szesnaście spośród czterdziestu pięciu krajów miałooby w 2009 roku więcej niż trzeba przez rok, nawet gdyby nie było żadnych dopływów kapitału z zewnątrz. Wszystkie szesnaście krajów znajdowało się w środkowej i wschodniej Europie. Autorzy pisali swój artykuł, kiedy rozpoczęły się negocjacje pomiędzy amerykańskim rządem a firmami z branży motoryzacyjnej. Wyjaśniają je tym, że reakcja sektora motoryzacyjnego mogła być najwcześniejsza ze względu na specyfikę zarządzania oraz logistykę.

W kolejnej części swojej pracy w podpunkcie Closer Look at Modern Risk Management Systems autorzy koncentrują się na rozdźwięku pomiędzy przewidywaniami a rezultatami wyników firm do końca 2008 roku oraz na tym co można by ulepszyć w przewidywaniu zarządzania ryzykiem w niedalekiej przyszłości. Sugerują oni również, że wielu graczy ignorowało nadchodzący kryzys a kiedy ten już nadszedł zaniebdywali oni swoje obowiązki nie reagując w odpowiednim tempie (Gregoriou, 2010, s. 69).

3. Rozwój sytuacji

Przyglądając się konsekwencjom kryzysu nagłośnionym przez media w podpunkcie Lending Practicies autorzy zwracają uwagę na to, że zakłócenia na rynku kredytów zaowocowały zachwianiem równowagi na rynku motoryzacyjnym do tego stopnia, że w niektórych krajach zaczęło brakować nawet części do samochodów używanych. Wyciągają oni wniosek, że jeśli banki nie chcą podzielić losu wyżej wymienionych, powinny skoncentrować się na zabezpieczeniu kredytów wyłącznie takimi nieruchomościami, których wartość pozostała nienaruszona w wystarczającym stopniu, aby pokryć zobowiązanie. Poza tym, autorzy wyraźnie podkreślają również, że przepisy dotyczące udzielania kredytów powinny być zaostrzone, ale nie zbyt mocno. Brak wytworzonych przez pożyczki aktywów będzie musiał zostać pokryty przez odsetki pożyczkobiorców. Wówczas efekt będzie odwrotny do zamierzonego. Dochodzi tu również do głosu aspekt psychologiczny w wypadku specjalistów od zarządzania ryzykiem. Nie chcą oni popełnić kolejnych błędów i dlatego kompensują swoje lęki utrzymując restrykcyjny pułap dostępu do kredytu.

Rozpatrując przykład Societe Generale Kross i Gleissner pokazują w podpunkcie Ineffective Operational Risk Management, że nawet przekształcenie drugiego traktatu z Bazylei w inicjatywę europejską nie przyniosło pożądanych efektów. Należy w tej sytuacji położyć nacisk na realizację założeń drugiego i trzeciego filaru traktatu bazylejskiego. Mówiąc o trzecim filarze autorzy mają na myśli między innymi ujawnienie ścieżek zadłużeń poszczególnych aktywów. Niektórzy mogliby żartować, że to pobożne życzenie. Jednak pamiętając, że pozycja została wydana w 2010 roku a napisana na podstawie badań prowadzonych na przełomie lat 2008 i 2009, czy nie należałoby stwierdzić, że to najlepsze wyjście? W tym duchu ze strony autorów pada również postulat, aby zacząć nagradzać tych, którzy potrafią zarządzać ryzykiem w czasach kryzysu.

Jeden z problemów na jaki wskazują autorzy w podpunkcie Appropriate Measures of Risk, to problem polegający na tym, że wiele pieniędzy zainwestowano nie w akcje lub obligacje, ale w instrumenty pośrednie. Konsekwencją było to, że zagrożenia oceniano tu na podstawie wyników z ostatnich dwustu pięćdziesięciu dni, a nie na podstawie ryzyka przynależnego instrumentom pośrednim. Co gorsza niektóre fundusze postanowiły zainwestować w inne fundusze czyniąc tym samym pochodzenie danych potrzebnych do dogłębnej i skutecznej analizy ryzyka niemożliwymi do zdobycia. Zatem wiele banków inwestycyjnych – jak zauważają autorzy – pośrednio lub bezpośrednio przeinwestowało na amerykańskim rynku nieruchomości, który od dawna dobrze funkcjonował, bo nie wiedzieli do końca co im grozi.

Ryzyko, według opinii autorów wyrażonej w podpunkcie Meta Risk, nie powinno być lekceważone jeśli przyczynia się do powiększania zysków. Uważają, że jego identyfikacja, analiza, oznaczanie, szacowanie i zarządzanie nim nie powinny być ignorowane również w kontekście meta ryzyka. Wielu autorów ich zdaniem wspominało o tym, że zbyt wiele dotychczasowych badań, jak proces GARCH, wykazuje zbyt mały związek wyników z dowodami zmienności ryzyka jako jego cechy naturalnej. Najlepszym tego dowodem według nich jest mała sprawdzalność prognoz w czasie krachów, ponieważ wykorzystywane w nich dziś modele oparte na rozkładach normalnych nie odzwierciedlają takich scenariuszy.

Hutchinson i Dowd w swojej książce Alchemists of Loss, w części drugiej The Modern Financial Theory Engine, w punkcie Risk Management: Draft Theory, Dodgy Practice zgadzają się z opinią Gleissnera i Krossa na temat wspomnianych rozkładów. Ich zdaniem VaR, który bił rekordy popularności we wczesnych latach dziewięćdziesiątych jest już przestarzały.

4. Pomysły na rozwiązanie problemów

Podzielając ten pogląd Gleissner i Kross również wskazują na fakt, że mimo takiej sytuacji zaczynają już funkcjonować modele lepiej dostosowane do wymogów. Mają być one oparte na kombinacji rozkładów normalnych, lognormalnych oraz Pareta dla danych rynków kapitałowych ze wskazaniami ekstremalnymi, znane również jako „fat tails”. Autorzy zwracają również uwagę na to, że istotny jest przedział czasowy dla jakiego są odpowiednie modele definiujące ryzyko w sposób ilościowy. Jak podają, metoda Markowitza stosowana od dawna do optymalizacji portfolio, opiera się na modelach wykorzystujących pojedynczy okres czasu. Były one przeznaczone według nich do przewidywań na okres maksymalnie roku, a używano ich w kontekście długich okresów. Autorzy podkreślają, że jako oparte na stabilnych korelacjach, otoczeniu i okolicznościach, nie nadają się one do przewidywania na stałe.

Zdaniem autorów w podpunkcie *Compensating the Inappropriate „Perfect Capital Market” Hypothesis* głównym problemem jest fakt, że większość stosowanych dziś modeli służących do obliczania ryzyka opiera się na hipotezie doskonałego rynku. Mają tu na myśli nie tylko metodę Markowitza, ale również między innymi CAPM (capital asset pricing model) oraz APT (arbitrage pricing theory). Autorzy zwracają uwagę, że jak pokazał kryzys finansowy, nie doceniono ryzyka utraty płynności. Podkreślają jak trudno sprzedać nieruchomości lub udziały w krótkim czasie po dobrej dla sprzedającego cenie. Jednocześnie wartość rośnie, jeśli sprzedający chce sprzedać w ciągu doby, a spadnie jeśli zmieni zdanie.

W kolejnym podpunkcie zatytułowanym *Compensating the Impact of Rating Agencies and Financial Reporting* autorzy wnioskują, że agencje ratingowe przyczyniły się do pogłębienia kryzysu. Ich zdaniem niemożliwe jest dokonanie właściwej oceny sytuacji wyłącznie na podstawie uwzględnienia czynnika beta we wspomnianym wyżej modelu CAPM, ponieważ ryzyko niesystemowe istniało zawsze i ciągle odgrywa znaczącą rolę. Stąd, jak twierdzą, nie wystarczy zdywersyfikować inwestycji, aby uniknąć ryzyka. Podkreślają oni również, że tzw. „momentum effect” nigdy nie zachodzi sam z siebie ani w oderwaniu od innych zdarzeń, a samo przedłużanie prognoz na podstawie danych historycznych nie wystarczy już agencjom ratingowym, by mogły spełniać swoją rolę. Autorzy zwracają również uwagę, że wykup zadłużenia przez rząd był błędem, ponieważ zachęca do dalszych spekulacji.

Analizując kolejny podpunkt *Management on the Basis of Sensible Key Risk Indicators* widać jak autorzy wskazują na błąd jakim było nieuwzględnienie ryzyka strategicznego w założeniach drugiego traktatu bazylejskiego. Przypominają oni, że należy skupić się obecnie na perspektywie zarządzania, a nie na bezmyślnym wykazywaniu zgodności działań z przepisami. Twierdzą, że teraz nadszedł czas na modelowanie ryzyka i dostarczanie odpowiedniej ilości informacji, aby wesprzeć pozytywne inicjatywy w zarządzaniu. Najlepszym wyborem według autorów zarówno pod względem elastyczności przy mierzeniu pojedynczych czynników ryzyka jak i ich kombinacji będzie tu symulacja Monte Carlo. Takie techniki symulacji, jak podają autorzy, używają przypadkowych liczb, aby wyprowadzić z nich modelowanie rezultatów oraz odpowiednio przynależne im zawiłości, takie jak rozkład zarobków przed odjęciem podatków.

Jak dalej podają autorzy w podpunkcie *Enhance Approaches to Asset Portfolio Risk Management* potrzebne będą nowe metody pomiaru, jak na przykład pomiar Modigliani – Modigliani. Poza tym obecne portfolia projektowane są według nich zwykle tylko na okres jednego roku. Dlatego podkreślają wagę dostarczania informacji dotyczących portfola długookresowego. Proponują, aby użyć w tej sytuacji inteligentnego mechanizmu sekurytyzacji portfola TIPP (time invariant portfolio protection). Wsuwając tą propozycję autorzy przypominają również, że wielkości zwrotów z kapitału nie są równe stratom z powodu ryzyka i stąd wielkości te nie mogą być pokrywane.

W podsumowującym podpunkcie *Recommendations and Outlook* autorzy zwracają również uwagę na to, że przystosowanie oprogramowania przyczyni się do lepszego funkcjonowania całego systemu zarządzania ryzykiem. Dodają, że o dobrym zarządzaniu można mówić dopiero po roku lub dwóch wytężonej pracy całego zespołu.

Tsuyoshi Oyama zgadza się z Krossem i Gleissnerem pisząc o „wadze rozumienia ograniczeń VaR-u. Są one szczególnie ważne w dyskusjach na temat sekurytyzacji, jak pokazał obecny kryzys” (Oyama, 2010, s. 34). Oprócz tego dostrzega podobnie jak wymienieni autorzy potrzebę rozwiązań wieloelementowych. „Efektywne użytkowanie różnych metod pomiaru ryzyka (między innymi VaR-u) wymaga sprecyzowania przez instytucje finansowe lub zarządzających typów ry-

zyk. Musimy wygenerować nowe narzędzia komunikacji by jasno określić czynniki ryzyka, jego koncepcję, ujęcie ilościowe i popyt na nie” (Oyama, 2010, s. 35).

Oyama zwraca również uwagę na zazębianie się czynników ryzyka rozpoznanych w ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process) z czynnikami ryzyka płynności w pozyskiwaniu inwestorów. Wnioskuje o tej zależności stopniowo analizując wszystkie możliwe relacje: „(...) w pierwszej kolejności pragnę przedyskutować zbieżność pomiędzy ryzykiem utraty kapitału a ryzykiem utraty płynności. Drugie z nich jest elementem ryzyka strategicznego odnoszącego się do zarządzania ryzykiem płynności, takim jak błędy w funkcjonowaniu procesu pozyskiwania inwestorów i niepoprawne oszacowanie warunków czyjejs płynności. Pierwsze zaś, objawiając się zwykle utratą ratingu lub działaniami korygującymi ze strony władz, prowadzi do negatywnej reakcji rynku, a następnie do kłopotów z płynnością na rynku. Do zazębiania się między nimi dochodzi natomiast w czasie opanowywania rynku (podbijania rynku pieniężnego przez bank) lub zakłóceń pracy systemu płatniczego, których powodem nie muszą być niepoprawne podstawy funkcjonowania banku” (Oyama, 2010, s. 125).

Jako przykład podbijania rynku przez bank może tu posłużyć sprawa HBOS opisana przez Adriana Buckleya w jego książce *Financial Crisis. Causes, context and consequences*. W rozdziale *Bank Failures in the USA* opisuje on między innymi przykład HBOS. W podpunkcie *Risk management* Buckley podaje, że w ciągu pięciu lat poprzedzających kryzys baza aktywów HBOS uległa podwojeniu dzięki sprzedaży hurtowej. Oczywiście, jak dalej pisze Buckley, to zwiększyło ryzyko firmy.

W swojej książce zatytułowanej *Post Risk Management*, w rozdziale piątym, w podpunkcie *Liquidity Risk Management*, Tsuyoshi Oyama przedstawia swój pogląd na temat raportu National Institute for Research Advancement sporządzonego w 2009 roku. Wskazuje, że narzędzia którymi banki centralne prowadzą zarządzanie płynnością instytucji finansowych, znacznie różnią się między głównymi krajami. Píše on o znaczących różnicach jakie można zaobserwować w częstości kontaktów między pracownikami banku centralnego odpowiedzialnymi za zarządzanie rynkiem pieniężnym a pracownikami instytucji finansowych odpowiedzialnymi za zarządzanie płynnością. Dalsze różnice dotyczą według niego ilości informacji pozyskanych w czasie tych kontaktów, formowania między stronami relacji opartych na zaufaniu oraz dostępności i użyteczności narzędzi dostarczania środków instytucjom finansowym. Oyama uważa, że instytucje finansowe w ogóle, a już w szczególności te, które są aktywne na arenie międzynarodowej, powinny zacząć przestrzegać w zarządzaniu ryzykiem pewnego reżimu, który można by nazwać reżimem banków centralnych. Główne założenia tego reżimu to zdolność zbierania informacji dotyczących płynności instytucji finansowych, zakres monitorowania statusu płynności oraz efektywność utrzymywania statusu płynności w instytucjach finansowych. Składają się na niego również efektywność narzędzi utrzymywania płynności w instytucjach finansowych i stopień dostępu do informacji o wypłacalności instytucji finansowych.

Ponadto Oyama uważa, że banki powinny przewidywać różne scenariusze dostosowane do powyższych wymogów i zapewniać poziom płynności przez ciągłe porównywanie jej z założonymi scenariuszami lub zaostreniem rygorów danych scenariuszy w razie potrzeby. Oyama wskazuje, że takie działanie jest podobne do stosowania ICAAP (Internal Capital Assessment Process), jednak należy pamiętać, że o ile ICAAP odnosi się raczej do zarządzania kapitałem, to wyżej wymienione założenia dotyczą zarządzania płynnością. Dlatego, jeśli przy zarządzaniu kapitałem i potrzebach jego powiększenia można brać pod uwagę aktywa, których upłynnienie może zająć więcej czasu, to w przypadku zarządzania płynnością i potrzebach jej

nagłego zwiększenia należy brać pod uwagę tylko aktywa płynne. Ponadto, jak podaje Oyama, zarządzanie ryzykiem płynności cierpi na znacznie większe deficyty danych niż ma to miejsce w wypadku innych ryzyk kiedy trzeba uchwycić zmianę czynników ryzyka. Dlatego, jak pisze on w dalszej części podpunktu Liquidity Risk Management, zarządzanie ryzykiem płynności musi polegać w przeważającym stopniu na wspomnianych wyżej przewidywanych scenariuszach.

5. Podsumowanie

O ile na początku kryzysu rynki azjatyckie były bezpieczne, o tyle po zaostrzeniu sytuacji trzeba było szukać przyczyn w nieadekwatnym doborze narzędzi służących do oceny ryzyka. Zaproponowane rozwiązania nie są jednak kompletne. Kross i Gleissner jedynie sygnalizują właściwy według nich kierunek zmian. Oyama natomiast koncentruje się na daleko idących zmianach w kontaktach instytucji finansowych z bankami centralnymi.

Bibliografia

1. Akyuz Y. (2010), *The Management of Capital Flows and Financial Vulnerability in Asia* [w:] *Time for a Visible Hand*, (red.) S. Griffith-Jones, J.A. Ocampo, J.E. Stiglitz, New York, Oxford University Press Inc.
2. Buckley A. (2011), *Financial Crisis*, Harlow, Pearson Education Limited.
3. Chorafas D.N. (2009), *Capitalism without Capital*, New York, Palgrave Macmillan.
4. Dowd K., Hutchinson M. (2010), *Alchemists of Loss*, Chichester, John Wiley & Sons Ltd.
5. Eichengreen B. (2012), *Macroeconomic and Financial Policies before and after the Crisis* [w:] *Global Economic Crisis: Impacts, Transmission and Recovery*, (red.) M. Obstfeld, D. Cho, A. Mason, Cheltenham, Edward Elgar.
6. Gamble A. (2014), *Crisis without End?: The Unravelling of Western Prosperity*, Hampshire, Palgrave Macmillan.
7. Kross K.W., Gleissner W. (2010), *Ineffective Risk Management in Banking: Bold Ignorance or Gross Negligence?* [w:] *The Banking Crisis Handbook*, (red.) G.N. Gregoriou, Boca Raton, CRC Press.
8. Lybeck J.A. (2011), *A Global History of the Financial Crash of 2007-2010*, New York, Cambridge University Press.
9. Oyama T. (2010), *Post-crisis Risk Management*, Singapore, John Wiley & Sons (Asia) Pte. Ltd.
10. Smith D. (2010), *The Age of Instability: The Global Financial Crisis and What Comes Next*, London, Profile Books.

Agata Sochańska

Cracow University of Economics, Poland

Application of Google Trends in Short Term Forecasts of the Unemployment Rate in Poland

Abstract

In this paper the three-month forecasts of unemployment rate were elaborated on. The research aimed to determine whether searches of various phrases in Google Search Engine can make the unemployment prognoses more accurate. The correlations between volume of searches of determined key-words and the unemployment rate data provided by Central Statistical Office of Poland (GUS) were calculated. Then two prediction functions were construed: the first one based on historical data only and the second one including the GT factor. Two base periods were employed in each function: six-month and twelve-month. The accuracy of forecasts made by those two functions were measured by comparing the approximation errors. In forecasts based on six-month period the function based on historical data only proved to have the smallest approximation error. However, considering the twelve-month base period, the function including GT had the smallest approximation error. This fact indicates that usage of Google Trends data has the potential refine the unemployment forecasts.

As proven in articles referred to in the third chapter, the data provided by Google Trends can improve forecasting models in various areas, such as sales, flu epidemics or product life cycle. The matter with unemployment, however, still calls for further investigation. Nevertheless, the research conducted suggests that the including GT factor can improve historical-data-based models in certain aspects such as anomalies caused by rapid changes and with rightfully chosen base period improve the accuracy of the forecast. As ever more people have access to the internet and more data is collected, we can expect that the future will bring more forecasting models based on Google searches.

1. Introduction

Unemployment is one of the most crucial macroeconomic problems all over the world. Statistical offices tend to go to great lengths to devise efficient and accurate methods of unemployment forecasts. The aim of this research is to determine whether application of Google Trends data would prove useful in statistical models used for predicting the near future.

2. Google Trends

Google Trends (GT) is an online tool delivered by Google Search Engine. The data provided by Google Trends is a time series, which shows how many times a precise word or phrase has been typed into Google Search Engine. GT does not, however, give a precise number of searches, but rather supply us with relative data. The highest incidence in the researched period is marked as 100, which serves as a benchmark for other points. Such policy allows to compare data avoiding the distortion caused by rapidly growing number of users (<http://www.internetlivestats.com>).

3. Research on application of Google Trends in Forecasting

Google Trends has enjoyed great interest since its very launch. In this paragraph some notable works touching upon application of Google Trends for statistical uses are to be referred to.

One of papers about GT deals with the application of the tool in the medical area. H. Carneiro and E. Mylonakis suggest that GT can prove useful in predicting sudden outbreaks of various diseases and determining the current incidence better than conventional statistical methods. The predictions concerning influenza turned out to be most accurate with 7-10 days' advantage over professional research delivered by Center of Disease and Control (Carneiro, Mylonakis, 2009). They do although highlight that data from Google Trends can be distorted, especially in such individual cases as typing the symptoms of disease into a search engine.

Google Trends finds its application also in forecasting of the private consumption. T. Schimdt and S. Vosen introduced indicators based on GT data and by comparing them to the most common, survey-based ones, proved their superiority (Schimdt, Vosen, 2009). They also stressed the high potential of the Google's Tool to be benefited from in future.

In Poland, A. Mularczyk and I. Zdonek from Silesian University of Technology used data from Google Trends to construct product life cycle curves (Mularczyk, Zdonek, 2014). They determine that searches in Google of certain products such as iPhone or Xperia plot a logistic curve, which can serve as a graph of product life cycle.

However, not only universities and individuals demonstrated interest in Google Trends data. Y. Carrière-Swallow and F. Labbé on behalf of Central Bank of Chile issued a paper on usage of GT in nowcasting the emerging markets (Carriere-Swallow, Labbe, 2010). They suggest that regarding sales of automobiles in Chile, models incorporating a regressor based on GT data prove better than those not considering Google Trends.

Last but not least, Google itself shows high interest in its own data. Hal Varian, chief Google Economist, together with Hyunyoung Choi published a paper entitled *Predicting the Present with Google Trends*. In the article they touch upon various areas such as sales, travel destination planning, consumer confidence and unemployment (Choi, Varian, 2011). They state that models which include Google Trends factor can outperform other models by 5-20%. They also encourage the readers to conduct further research by experimenting with GT data.

4. Unemployment in Poland

Unemployment, as above-mentioned, is one of the most important socioeconomic issues to deal with in every economy. Usually, it is defined as situation occurring when people are unable

to find a job though they are able and willing to work. In Poland, where the research was conducted, unemployment rate is measured by dividing the number of registered unemployed people by the country's labour force (<http://stat.gov.pl>). Predictions of unemployment rate are vital for the macroeconomic management.

Currently (April 2015) the unemployment rate equaled 11.7% (<http://stat.gov.pl>).

5. Methodology

The data used in this work comes from two main sources. The monthly historical data on unemployment rate was taken from Central Statistical Office of Poland (GUS) official website. The data on particular word searches in Poland in Google Search Engine comes from Google Trends and is aggregated weekly. For the needs of this work an average value of every 4 weeks was calculated in order to facilitate comparison with monthly information about unemployment. The time period researched embraces years from January 2005 up to December 2014.

Both the data coming from GUS and GT was seasonally adjusted.

The basic handling of the above-mentioned data was done with use of Ms Excel and further processing conducted with support of statistical application named Gretl (<http://gretl.sourceforge.net>).

As the article concerns unemployment in Poland the key-words were also entered in Polish. In total, around 40 entries were considered as key-words. Finally the ten ones that appeared most reasonable were adopted. The first chosen word was 'change of job' ('zmiana pracy') as it can be commonly associated with employment issues. The second key-word was 'unemployment' ('bezrobocie'). 'Lay-offs' ('zwolnienia') was adapted as third phrase, as during the time of recession, when the unemployment rate is relatively high, mass lay-off often take place. Then the word 'dole' ('zasilek dla bezrobotnych') was processed, due to its high connection with unemployment. The next researched issue was 'earnings' ('zarobki'), as this phrase is believed to be associated with change of job. The next searched entry was 'pracuj.pl', which is one of the popular job-search websites in Poland (<http://www.rynek-pracy.pl>). 'Urząd pracy', which can be translated as 'job office' or 'job centre' was also researched, as this is where one can register themselves as unemployed. Then the key-word 'fall in the market' ('bessa') was adopted for the highest unemployment rate can be observed in the times of economic decline. The penultimate word was 'job' ('praca') because of its association with employment. Last but not least, the word 'notice' ('wypowiedzenie') was taken into consideration.

Entries such as 'job in England' ('praca w Anglii'), 'job interview' ('rozmowa kwalifikacyjna'), 'credit' ('kredyt') and other commonly connected with unemployment words did not show any meaningful correlation with the actual unemployment rate in Poland.

The next step after determining the key-words was to investigate whether there occurs a relation between them and the actual unemployment rate recorded by the Central Statistical Office of Poland (GUS). As the measure of correlation Pearson product-moment correlation coefficient was adopted. The correlations between the unemployment rate and key-word searches were calculated with various lags: simultaneous (t; T), one month (t; T-1), three month (t; T-3), six month (t; T-6) and one year (t; T-12)¹.

¹ The symbols in brackets signify the time periods taken into consideration when calculating the correlation coefficient: 't' stands for time period of unemployment rate and 'T' for time period of data from GT. For example notation (t; T-3) means that the correlation of unemployment rate from a certain time period and searches of a key-word from three time periods *earlier* was calculated.

The correlations between the keywords were calculated as well, as a supporting data for the carried out research.

Then the two various functions enabling prediction of unemployment were developed.

The first is an out-of-sample model based on historical data. In this method a linear regression function is created. The function is based on six periods prior to the forecasted one. For example to make a forecast for period 't+1' a regression function embracing periods 't', 't-1', 't-2', 't-3', 't-4' and 't-5' is created. Then to make a forecast for 't+2' one has to create a function based on 't+1', 't', 't-1', 't-2', 't-3' and 't-4'. The simplified equation of the used model is showed below.

$$F(t+1) = \text{Linear Regression Function}(t; t-1; t-2, t-3, t-4, t-5) \quad (1)$$

In this paper one month equals one period and the forecasts are made for three months forth (contrary to one-month forecast used in the example above), which is illustrated in the equation below.

$$F(t+3) = \text{Linear Regression Function}(t : t-5) \quad (2)$$

The above introduced prediction function is based on historical empirical data only and provided a point of reference when comparing with the second model, which includes GT factor.

This model was constructed with use of linear regression function, as seen on the equation below.

$$F(t+3) = \alpha(t) + \beta(T) + \gamma \quad (3)$$

The forecast for three months ahead is based on the following components: α times historical unemployment rate from the recent period (t) plus β times GT factor from the recent period (T) plus γ . α , β and γ are the coefficients of linear regression function construed on data from periods (t-5) : (t). To construct the GT factor the volume of searches in Google of each key-word was standardized² and subsequently multiplied by the correlation coefficient of this word with actual unemployment data. Then the weighted arithmetic mean of all ten words was calculated. To minimize incorporation of 'future data' the correlations used as weights were counted only for the first two years of researched period (2005 and 2006).

Then both models were reconstrued with twelve-month base period instead of six-month as visible below.

$$F(t+3) = \text{Linear Regression Function}(t : t-11) \quad (4)$$

$$F(t+3) = \alpha(t) + \beta(T) + \gamma \quad (5)$$

In equation (5) the values of α , β and γ are the coefficients of linear regression function construed on data from periods (t-11) : (t)

² Standardized variable = difference between the variable and mean divided by the standard deviation.

Finally the accuracy of the forecasts was compared with the empirical data. To determine to what extent the models fit the actual data the average absolute and relative approximation errors were measured.

6. Results

First the correlations between the unemployment rate and key-words from the same time period are to be considered. The highest observed coefficient amounted 0.69³ and is related to the word ‘unemployment’. That is to say that the higher the unemployment rate was the more the phrase ‘unemployment’ was searched in Google search engine. ‘Fall in the market’ proved to be next in line with its 0.19 coefficient. Only those two of ten key-words demonstrated a positive correlation coefficient. The highest negative result was observed for searches of job portal ‘pracuj.pl’ with the high coefficient of -0.69. Second highest negative result (-0.64) was obtained considering the phrase ‘job’. Other results placed themselves between -0.60 and -0.30. The exact values are presented in the Table below.

Table 1. Correlation coefficients between the key-words and the unemployment rate

Key-word	Key-word in Polish	Correlation coefficient
change of job	zmiana pracy	-0.44
unemployment	bezrobocie	0.69
lay-offs	zwolnienia	-0.50
dole	zasiłek dla bezrobotnych	-0.33
earnings	zarobki	-0.57
pracuj.pl	pracuj.pl	-0.69
job centre	urząd pracy	-0.34
fall in the market	bessa	0.19
job	praca	-0.64
notice	wypowiedzenie	-0.49

Source: own work.

Then the correlations coefficients between the unemployment from period ‘t’ and searches from periods prior to t ‘t-n’ were calculated. The correlations obtained with lags are compared in the Table below.

³ Pearson linear correlation coefficient ranges between (-1) and (1), where (1) is perfect positive correlation, (-1) – perfect negative correlation and (0) – lack of correlation.

Table 2. Correlation coefficients between the key-words and the unemployment rate with lags

Key-word/Lag	1 Mth	3 Mth	6 Mth	1 Yr
change of job	-0.42	-0.35	-0.27	-0.07
unemployment	0.68	0.64	0.57	0.34
lay-offs	-0.47	-0.42	-0.33	-0.11
dole	-0.28	-0.19	-0.05	0.28
earnings	-0.56	-0.51	-0.43	-0.19
pracuj.pl	-0.67	-0.63	-0.55	-0.30
job centre	-0.35	-0.37	-0.39	-0.43
fall in the market	0.20	0.23	0.30	0.42
job	-0.62	-0.57	-0.48	-0.24
notice	-0.48	-0.46	-0.43	-0.30

Source: own work.

It can be observed that in most cases the longer the lag is, the smaller the correlation. However one can notice three exceptions to this rule. In two cases ('job centre' and 'fall of market') the highest correlation occurs between search volume of the key-word and the unemployment rate one year *later*.

The correlation coefficients between certain key-words also shows some interesting relations. In this analysis no data unseasoning or other processing was considered necessary. The highest positive coefficient proved to exceed 0.90 which is considered to indicate a high correlation. The strongest relation is to be observed between searches of the words 'earnings' and 'lay-offs' with the coefficient of 0.95. Other notably high results were obtained for the search phrase pairs: 'earnings' and 'notice', 'pracuj.pl' and 'job', 'notice' and 'lay-offs'.

There also proved to be a few examples of negative correlation. The coefficient between 'earnings' and 'unemployment' amounted -0.95, which indicates that the more the term 'unemployment' is searched the less 'earnings' is entered into the Google search engine. Similar though slighter relation can be noticed between 'unemployment' and 'lay-offs' as well as between 'unemployment' and 'notice'. All the correlation coefficients are presented in the Table below.

Table 3. Correlation coefficients between the key-words

	change of job	unemployment	lay-offs	dole	earnings	pracuj.pl	job centre	fall in the market	job	notice
change of job		0.14	-0.08	0.15	-0.15	0.29	0.40	0.23	0.38	-0.31
unemployment	0.14		-0.92	-0.54	-0.95	-0.63	0.24	0.29	-0.47	-0.90
lay-offs	-0.08	-0.92		0.58	0.95	0.54	-0.31	-0.25	0.44	0.88
dole	0.15	-0.54	0.58		0.60	0.71	0.16	0.07	0.72	0.38
earnings	-0.15	-0.95	0.95	0.60		0.63	-0.29	-0.26	0.47	0.89
pracuj.pl	0.29	-0.63	0.54	0.71	0.63		0.48	-0.09	0.89	0.38

job centre	0.40	0.24	-0.31	0.16	-0.29	0.48		0.04	0.58	-0.46
fall in the market	0.23	0.29	-0.25	0.07	-0.26	-0.09	0.04		0.02	-0.37
job	0.38	-0.47	0.44	0.72	0.47	0.89	0.58	0.02		0.25
notice	-0.31	-0.90	0.88	0.38	0.89	0.38	-0.46	-0.37	0.25	

Source: own work.

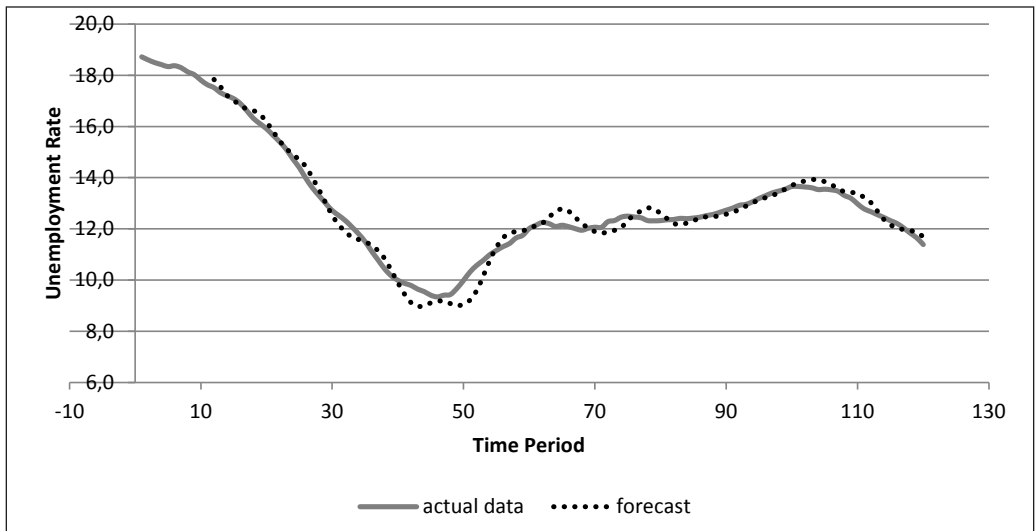
It has to be taken into consideration, however, that the high correlation coefficients can be coincidental in some cases.

The next analysis concerning the forecast models is core to this paper. In this section the results of three-months-forth forecasts provided by two different prognostic functions are to be compared.

First the functions with six-month base period will be presented.

The first prognostic function, based on historical data, provided forecasts that varied from the actual rate by absolute approximation error of 0.26 and relative approximation error of 2.20%. The accuracy of the forecast is visible on the Figure below.

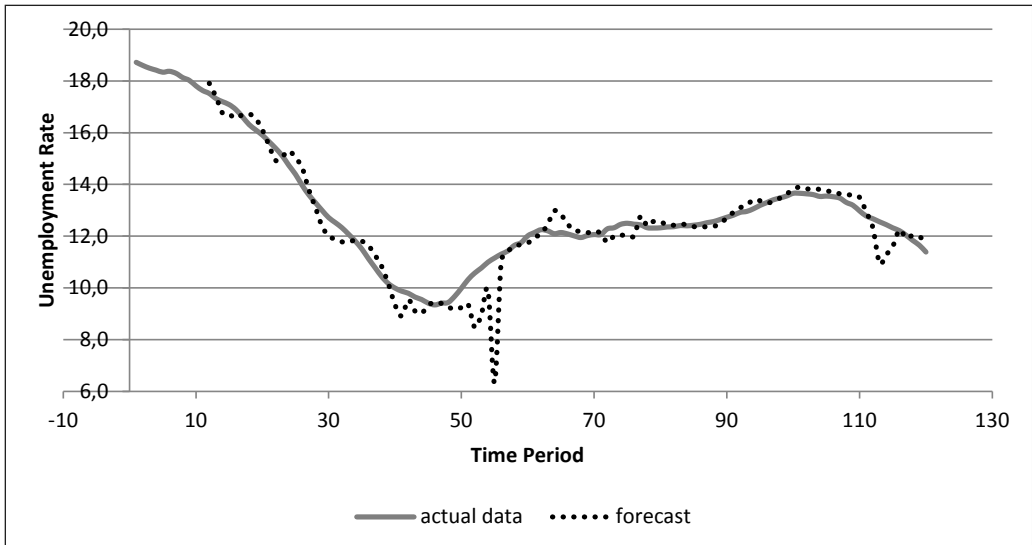
Figure 1. Forecasts obtained with use of function based on historical data with 6 month base



Source: own work.

The second prognostic function, including GT factor, provided forecasts that varied from the actual rate by absolute approximation error of 0.39 and relative approximation error of 3.28%. The accuracy of the forecast is visible on the Figure below.

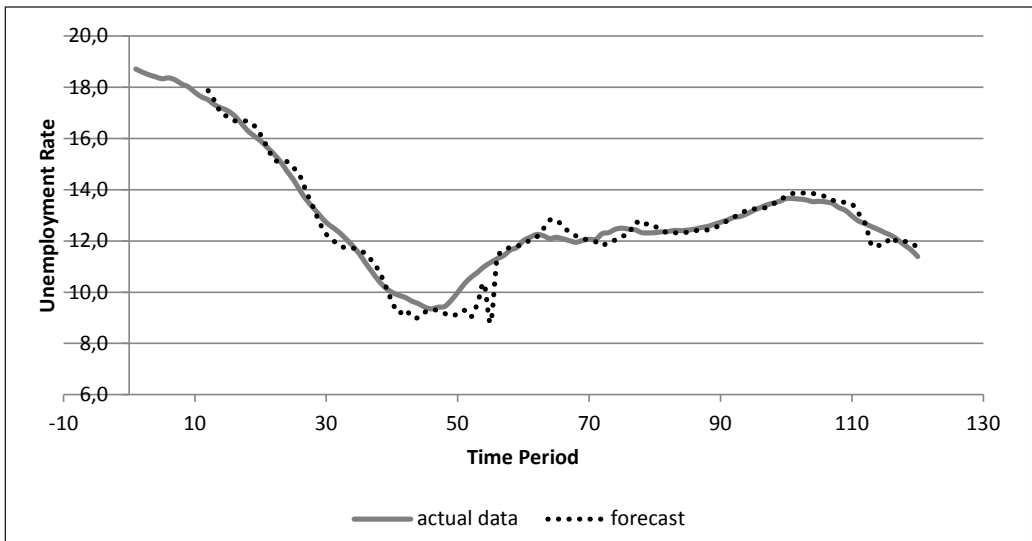
Figure 2. Forecasts obtained with use of function including GT factor with 6 month base



Source: own work.

To combine the forecasts introduced above, a third model was developed by calculating an average of the two functions. It provided forecasts that varied from the actual rate by absolute approximation error of 0.30 and relative approximation error of 2.56%. The accuracy of the forecast is visible on the Figure below.

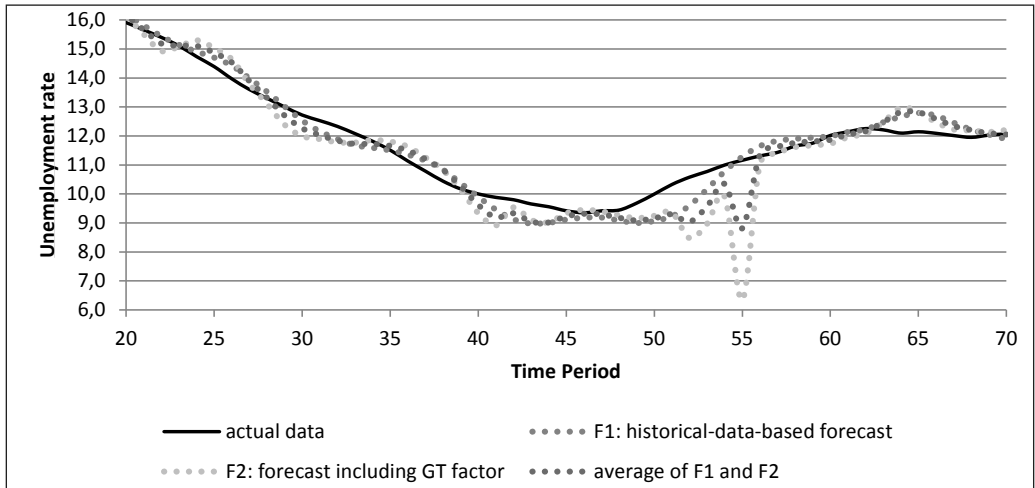
Figure 3. Forecasts obtained with use of model combining two functions introduced above



Source: own work.

All three models can be compared on the Figure below. Only time periods from 20 to 70 are presented to increase the transparency.

Figure 4. Comparison of prediction functions with 6 month base

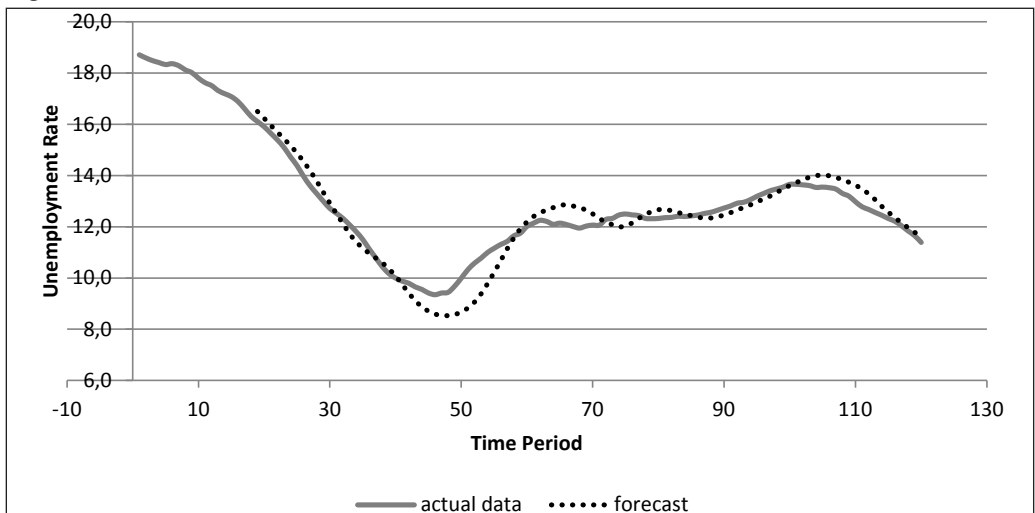


Source: own work.

Now the functions with twelve-month base period will be introduced.

The first prognostic function, based on historical data, provided forecasts that varied from the actual rate by absolute approximation error of 0.41 and relative approximation error of 3.48%. The accuracy of the forecast is visible on the Figure below.

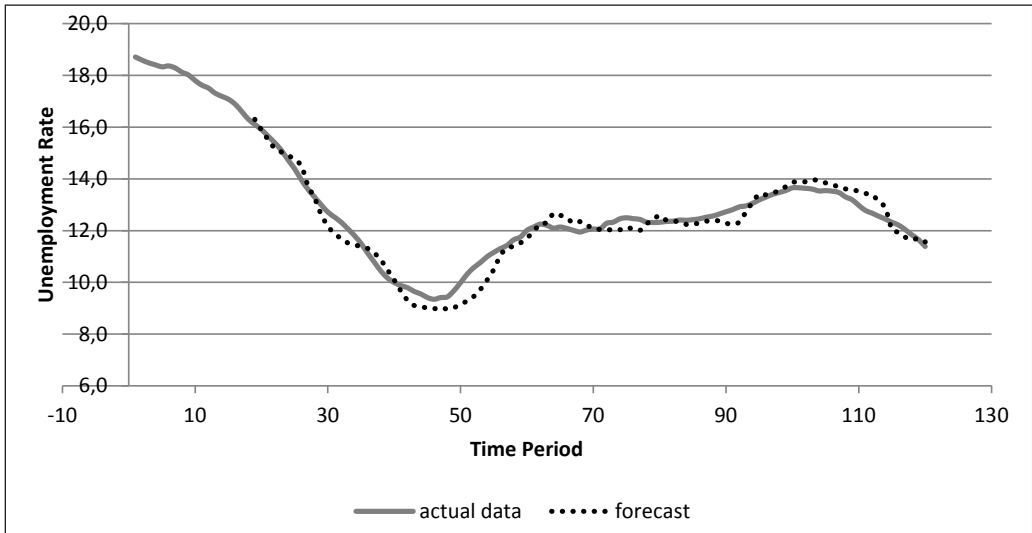
Figure 5. Forecasts obtained with use of function based on historical data with 12 month base



Source: own work.

The second prognostic function, including GT factor, provided forecasts that varied from the actual rate by absolute approximation error of 0.33 and relative approximation error of 2.77%. The accuracy of the forecast is visible on the Figure below.

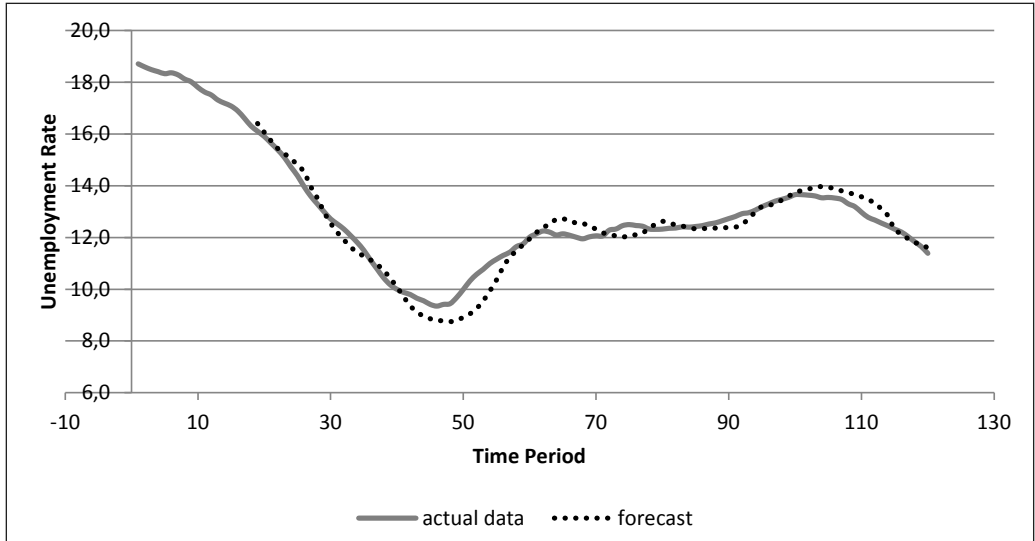
Figure 6. Forecasts obtained with use of function including GT factor with 12 month base



Source: own work.

To combine the forecasts introduced above, a third model was developed by calculating an average of the two functions. It provided forecasts that varied from the actual rate by absolute approximation error of 0.33 and relative approximation error of 2.88%. The accuracy of the forecast is visible on the Figure below.

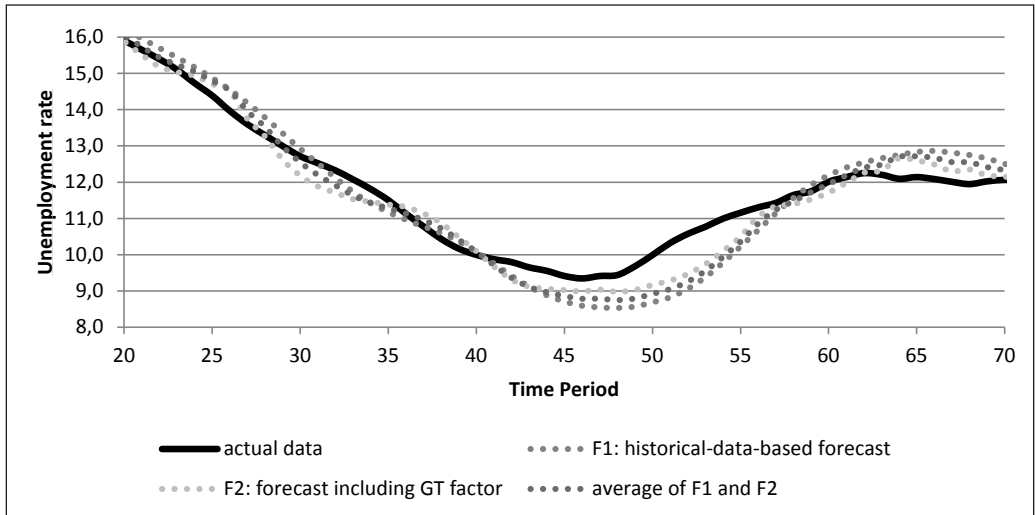
Figure 7. Forecasts obtained with use of model combining two functions introduced above



Source: own work.

All three models can be compared on the Figure below. Only time periods from 20 to 70 are presented to increase the transparency.

Figure 8. Comparison of prediction functions with 12 month base



Source: own work.

7. Conclusion

The carried-out research suggests some notable conclusions:

- The forecasts made with use of the prognostic function based on historical data with six-month base period proved to be more accurate than the results provided by function including Google Trends factor. The average error was by 0.13 (1.08 percentage point) smaller when applying the first function.
- The forecasts made with use of the prognostic function based on historical data with twelve-month base period proved to be less accurate than the results provided by function including Google Trends factor. The average error was by 0.08 (0.71 percentage point) bigger when applying the first function.
- The most notable drawback of the historical-data-based models turned out to be its inability to predict the change in direction in time and failing to account for minor fluctuations. The turning points seem to be noticed with delay.
- The main flaw of the function including GT factor was its inaccuracy on the turning points and overly sharpness: the function tends over- or underestimate slight rises and falls in unemployment rate.
- Combining the two functions with six-month base by calculating an average of each result provided a forecast with average absolute error by 0.04 (0.36 percentage point) bigger than the function based on historical data only and smoothed the sharp extremities of the GT model.
- Combining the two functions with twelve-month base by calculating an average of each result provided a forecast with average absolute error by 0.07 (0.60 percentage point) smaller than the function based on historical data only and smoothed the sharp extremities of the GT model.

Although the main topic of the paper concerns predicting the unemployment rate, while working on the article, other points worth mentioning came to mind. Concerning the correlation between the unemployment rate and the key-words the following conclusions can be drawn:

- The highest positive correlation between GT data and actual unemployment is to be observed concerning the entry 'unemployment', which suggest that when the real unemployment rate is high, people tend to type 'unemployment' into the Google search engine.
- The highest negative correlation between GT and actual unemployment rate occurred with reference to the phrase 'pracuj.pl', which suggest that people tend to change their employer in times when the real unemployment rate is low rather than high.
- Due to the individual nature of each Google user, the words typed can significantly vary. That makes it difficult to determine the right key-words to be used in research. Moreover, it is to be remembered that a person who searches 'change of job' does not necessarily want to change his or her job. This applies to all possible entries. Therefore, the statistics can at times turn out to be purely coincidental.

Finally, other conclusions and remarks to be borne in mind when considering the paper:

- The correlation can change relevantly in the long run. That can be caused by various phenomena such as a trend to use specific phrases, change of nomenclature, inclination to use different search engines and many other.
- The forecasts of all kinds can be significantly distorted by crises and other unexpected events.
- The usefulness of employing Google searches into a prognostic function is highly dependent on the computerisation rate and access to the internet of the population researched.

- It is possible that a large percentage of unemployed people has limited access to the internet. It cannot also be omitted that certain group of unemployed do not tend to use the internet as a mean of searching or applying for a job, but rather prefer traditional methods of job search. Those inclinations can impede the research. More accurate prognostic models would call for detailed data concerning the use of internet by unemployed.

Bibliography

1. Carneiro H., Mylonakis E. (2009), *Google Trends: A Web-based Tool for Real-time Surveillance of Disease Outbreaks*, <http://cid.oxfordjournals.org/content/49/10/1557.full.pdf+html> [16.03.2015].
2. Carriere-Swallow Y., Labbe F. (2010), *Nowcasting with Google Trends in an Emerging Market*, <http://www.bcentral.cl/estudios/documentos-trabajo/pdf/dtbc588.pdf> [16.03.2015].
3. Choi H., Varian H. (2011), *Predicting the Present with Google Trends*, people.ischool.berkeley.edu/~hal/Papers/2011/ptp.pdf [16.03.2015].
4. Mularczyk A., Zdonek I. (2014), *Krzywe Cyklu Życia Informacji o Produkcje na Podstawie Danych z Google Trends*, http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-e6a1ae4c-4250-4a18-a84b-2b9a8f85563c/c/Mularczyk_ZNPSL_Org.Zarz._68_2014.pdf [16.03.2015].
5. Schimdt T., Vosen S. (2009), *Forecasting Private Consumption: Survey-Based Indicators vs. Google Trends*, repec.rwi-essen.de/files/REP_09_155.pdf [16.03.2015].
6. <http://www.internetlivestats.com/internet-users> [09.05.2015].
7. <http://www.rynekpracy.pl> [09.05.2015].
8. <http://www.stat.gov.pl> [19.04.2015].

ANNOUNCEMENTS



Maria Huzyk, Oksana Bosak

LBI UB NBU, Ukraine

In Game Advertising (IGA) as Way of Marketing Communication

Abstract

The article is concerned with the problems of effectiveness of advertising in computer and video games. The static and dynamic in game advertising are conducted. Very important role have advertisements in online games, so freemium, free-to-play and pay-to-play Games are analyzed. Attention is accented on advertising industry, game industry and gamer reaction to IGA. There are several companies and ad networks that offer in-game advertising services, and they are noticed in article. Keywords: in game advertising, computer and video games, advergaming, virtual worlds, game development.

Watching the uncontrolled development of society, nowadays all marketers need to look for new ways to inform and promote products and services. Therefore, based on the study it was found that a good idea to use advertisements where person is on the verge of real and virtual worlds. Digital games are no longer termed as the 'sole territory' of adolescent males, but have evolved as an entertainment medium for both genders. Millions of people now are engaged in playing digital games making this medium particularly interesting for the advertising industry. Thus the marketers are rushing developers to In-Game Advertising of their products.

The concept of IGA (In-Game Advertising) has evolved through the vast platform created by digital games. The IGA refers to the advertising in computer, mobile and video games. The IGA industry is large and growing. In 2009, the spending on IGA was estimated to be around \$699 million and it increased to the billion dollars by 2014 (<http://www.mbaskool.com/business-articles/marketing/9344-in-game-advertising-effectiveness-and-alternatives.html>).

The earliest known IGA was in the 1978 computer game Adventureland, which inserted a self-promotional advertisement for its next game, Pirate Adventure. The earliest known commercial IGA occurred in 1991 when a spot for Penguin biscuits appeared in James Pond – RoboCod.

Similar to product placement in the film industry, static IGAs cannot be changed after they are programmed directly into the game (unless it's completely online). However, unlike product placement in traditional media, IGA allows gamers to interact with the virtual product. For example, Splinter Cell has required the use of in-game Sony Ericsson phones to catch terrorists. Unlike static IGAs, dynamic IGAs are not limited to a developer and publisher determined pre-programmed size

or location and allow the advertiser to customize the advertisement display (http://en.wikipedia.org/wiki/In-game_advertising<http://ratusha.com.ua/>).

Increasing Internet connectivity and bandwidth has increased the use of dynamic IGA, which allows the game manufacturer or its advertisement vendor to deliver advertisements remotely, update advertisements after the game is launched, and target advertisements based on time or geography. This approach combines the customization of web banners with the functionality of traditional billboards and posters as most in-game advertisements do not link to a website outside the game. Dynamic IGAs allow the game manufacturer or its advertisement delivery service to track advertisements in real time and capture viewing data such as screen time, type of advertisement, and viewing angle. This information may be used to improve future advertisement campaigns and to correct copy problems or make a current advertisement more appealing to players.

Dynamic advertising campaigns allow IGA to be part of a time-sensitive advertisement campaign because they do not need to be designed months or years before the game is finished. Dynamic advertisements can be purchased after a game is released to the general public and are featured in a developer determined in-game location. For example, in October 2008, billboard advertisements of President's candidate Barack Obama were allocated in numerous Xbox games. The advertisement appeared in 18 computer games of Electronic Arts company (<http://www.slideshare.net/america9597/in-game-advertising-12635547>). Two other very famous brands which use this approach are McDonald's and Coca Cola campaigns (Fig. 1).

Figure 1. Examples



Source: Internet.

Advertisements in computer games are used by well-known brands to emphasize their status. For example, one more world-famous brand “Mercedes” produced computer game called “Mercedes Benz World Racing”, in which a player could ‘ride’ almost all car models of the company. But despite the fact that this game has been designed specifically for the “Mercedes” company, it contains also advertisements of other brands (<http://www.frankwbaker.com/videogameads.htm>). This indicates that the presence of other ads makes the game more realistic. Speaking about less – known brands, advertising in video games that do not belong to any particular company is best for them.

The first step is to choose the genre of game in which advertisement should be placed. Then determine in what form the material will be presented that is, to develop the concept of advertising. It should be noted that the choice of game is not made only by genre classification, but also

it should be considered the reputation of the selected computer game developer. The most famous game developers are following companies: “Blizzard Entertainment”, “Rockstar Games”, “Ubisoft”, “Konami” and “EA Games” – they are the leaders in the computer industry (<http://watcher.com.ua/>).

Freemium and free-to-play games are typically playable online and provide a free basic game with options for players to purchase advanced features or additional items. They operate under the theory that a gamer will pay for additional in-game features after investing enough time in the game. In freemium games like Farmville, these transactions are typically one-time payments for specific in-game goods (micro-transactions). Free-to-play games like Age of Conan instead try to induce players to enter into a pay-to-play relationship for premium content. While typically generating income through these other revenue sources, freemium and free-to-play games often feature advertisements as well via splash advertisements or advertiser sponsorships of virtual-good giveaways as additional income.

Pay-to-play games charge players to access the game content. Depending on the game environment, some pay-to-play games feature IGA. For example, City of Heroes and Anarchy Online both use dynamic IGA in an urban game setting to mimic real world. In contrast, fantasy games such as EverQuest II and World of Warcraft may not include IGA when real-world advertisements do not fit contextually. Blizzard has previously remarked that it would not consider using IGA within World of Warcraft; conversely, SOE experimented briefly with an in-game command-line function allowing players to order food delivery from Pizza Hut in Ever Quest II.

Virtual worlds may host persistent online advertisements by allowing marketers to purchase virtual real estate. Aside from establishing a brand presence, companies can use it to test future real-world locations. For example, Starwood Hotels & Resorts Worldwide established the aloft hotels within Second Life prior to the completion of its real-world counterpart (http://en.wikipedia.org/wiki/In-game_advertisinghttp://ratusha.com.ua/).

Exhaustive games are the games which require a lot of concentration, computer memory and data. These games are generally backed by heavy audio and visual signals. The IGA in exhaustive games are criticized the most. They are termed as intruder when they take up the much needed screen space.

To overcome this negativity, the screen space should only be dedicated to the game and instead the concept of pop up ads should be included. A pop up ad is an ad which pops out once the game or a level has been completed.

Many a times, we as gamers come across a message while playing mobile games stating “to get rid of ads, purchase the premium version”. The premium version is basically being referred to the paid version. The developer and marketer are thus themselves creating a negative image of IGA by terming the ad free versions as premium. The strategy might boost the revenues for the developers but it surely would not post a positive impact about the IGA on gamers or customers.

Suggesting the good amount of ads even the premium version or getting rid of them in the free version would but of course be an impractical and immature move. But to start with, the developers should stop exposing IGA as an intruder. The alert for buying the premium version should thus be altered and a negligible amount of ads should be included in it too. “Want lesser ads, shift to the paid version”, would hence be a more appropriate version of the message. This will considerably change the attitude of the gamers towards IGA (<http://www.mbaskool.com/business-articles/marketing/9344-in-game-advertising-effectiveness-and-alternatives.html>).

IGA means advertisement within the game. But especially in case of mobile games, as soon as the gamer clicks on the ad, it takes him to the web address of that marketer in a search engine.

This annoys the customer greatly as his immersion is completely broken and he might have to fight his way back into the game with a probability of not returning to the exact point.

For the IGA to be appropriate, it should operate within the game. By clicking the ad, the gamer should be introduced with the product with a dialog box or pop up screen within the game. The box should also have a cross button for the player to go back to the exact point where he left the game.

The advertising industry has generally embraced IGA and advergaming as effective ways to reach 16 to 34-year-old males. IGA is seen as an important means of gaining access to a generation of young males who use gaming as their relaxation activity instead of watching television. Advertisers may also appreciate IGA's economic returns; a 2010 Nielsen Company study showed that IGA had a return on investment of \$3.11 per dollar spent. In 2007, Nielsen Media Research branched out into the IGA space by announcing a video games ratings service, GamePlay Metrics, to serve in-game advertisers and measure IGA effectiveness.

Several advertising agencies or ad networks specialize in IGA, and even more traditional advertising agencies have experimented with IGA. However, many advertisers do not embrace video games as a viable advertising medium because of the continuing difficulties in measuring IGA's effectiveness despite the implementation of GamePlay Metrics, uncertainty about how many viewers the game will reach, and the long development cycle inherent in video games.

Viewer numbers are hard to estimate because it is difficult to gauge the popularity of a game before its release; however, advertiser risk can be partially mitigated through benchmark-based advertisement payments on game units sold or a refund agreement if a certain number of game sales are not reached. This may not, however, protect the advertiser from an unwanted association with a poorly performing game or advertisement.

It is also difficult to plan in-game advertisements because game development generally takes longer than the development and implementation of an advertising campaign; typically, most static advertisements must be disclosed to the developers at least eighteen months before a game is released. This timing discrepancy can be solved through use of dynamic advertisements, which are available for purchase at any time in-game space is available, but this choice constrains the advertisement to the in-game predetermined spaces and sizes and does not allow for highly integrated static ads (<http://www.frankwbaker.com/videogameads.htm>).

Game publishers have mixed feelings about IGA. IGA can create new revenue streams; in some cases publishers' profits have increased by an extra \$1-2 per game unit sold (in addition to the typical \$5-6 profit per unit). Some mobile phone games have replaced charging fees to gamers with IGA, and it is an important source of income for browser-based and other Internet games that do not feature micro-transactions or pay-to-play. Some publishers see IGA as a way to offset growing game development costs, while others believe IGA will allow them to experiment with gameplay by reducing the financial risks associated with game development.

However, not all publishers have found IGA successful. In 2008, Sony Corporation expressed doubts about advertisement-funded games because of limited advertiser dollars and gamers' skepticism of IGA, although Sony completed an IGA deal 5 months later. However, in 2010, an Electronic Arts representative remarked, "We actually aren't getting much from ad revenue at all. The in-game advertisement business hasn't grown as fast as people expected it to".

Another issue publishers and developers must deal with is integrating IGA into games without alienating or frustrating players. The general goal of IGA is to insert advertising that gets noticed while not interrupting the player's enjoyment of the game. Developers need some creative control of the IGA to ensure it fits the virtual setting, which can be an issue because advertisers usually

want to project a certain image and protect their brand image. Game companies worry that they may be forced to change the game as requested by advertisers if IGA becomes a predominate revenue source, and face a possible backlash from consumers. In some games it may be easier to rely on revenue from sales of virtual goods, as they may provide a more reliable and greater stream of income than advertising while having the advantage of being directly incorporated into the game experience and being under the complete creative control of the developer.

Gamer reaction to IGA has also been mixed. A 2009 study by an advertising company found that 80% of consumers correctly recalled an advertiser and 56% had a more favorable impression of the advertiser because it allowed them to play a free game. However, companies have found that gamers do not want distracting advertisements when they have already paid the retail price and/or a monthly subscription fee. Gamers have shown a distaste for advertisements that distract them while they are trying to enjoy themselves. A small, 100 participant, 2010 study suggested that gamers may be more likely to favorably respond to advertisements and products which are congruent with the game environment.

Gamers may feel that IGA is invasive and in some cases have dubbed IGA-supported software as spyware. Some gamers choose to remove advertisements from the game experience, either by paying more for an advertisement-free copy or disabling the advertisements through exploits (http://en.wikipedia.org/wiki/In-game_advertising<http://ratusha.com.ua/>).

Several academic researchers have attempted to understand how effective IGA is. The effectiveness of such advertising is debated by several scholars. Yang found some types of recognition were low among college students, although players did retain word fragments in sports games. Grace and Coyle found that 35% of players could recall advertised brands in a controlled study of car racing games. Lee and Faber found that the primary factors for player-retention of IGA are location of brand messages in the game, game involvement, and prior game-playing experience.

Summing up, I would like to say that the difference of “product placement” in movies seen in the fact that game is usually played more than just one time, therefore, it is repeated contact with advertising. Ads can be represented in the game brighter than in real life. You can insert advertisements into storyline (e.g. character’s auto, the main character’s drinks, statements in the game by company’s slogans, etc.).

Bibliography

1. <http://www.mbaskool.com/business-articles/marketing/9344-in-game-advertising-effectiveness-and-alternatives.html>.
2. http://en.wikipedia.org/wiki/In-game_advertising<http://ratusha.com.ua/>.
3. <http://watcher.com.ua/>.
4. <http://www.slideshare.net/emeric9597/in-game-advertising-12635547>.
5. <http://www.frankwbaker.com/videogameads.htm>.

Bohdan Pavliak, Oksana Bosak

LBI UB NBU, Ukraine

Emocjonalne trigery i ich użycia w marketingowych celach

Abstrakt

Bardzo często decyzje o kupnie towaru albo usługi podejmują się wskutek przemiany emocjonalnego stanu nabywcy. Klucz do sukcesu w biznesie – to rozumienie psychologii klientów. Pomóc fachowcom w tej niełatwej sprawie mogą trigery. Włączywszy ich, uruchamiacie do mózgu szczególne impulsy, które zmuszają człowieka działać w pewien sposób. Tym można skorzystać się, żeby nienatrznie doprowadzić użytkowników do uświadomienia tego, że właśnie wasz towar im potrzebny. Ten zewnętrzny bodziec, którym mogą być dobre albo złe aktualności, anegdota albo smutna historia, smaczne albo nieprzyjemne zapachy, nazywa się triggerom. Istnieje mnóstwo triggerów, które można wykorzystać, żeby wywoływać emocje u docelowego audytorium i konwertować ich do potrzebnych wam działań. Użytkownicy otrzymują ogromną ilość reklamowych zawiadomień dziennie, i po to, żeby zwrócić ich uwagę na wasz produkt, należy zmusić ich odczuć pewne emocje. Wasze marketingowe zawiadomienia muszą rozwiązywać dwa zadania: popychać konsumentów cokolwiek odczuwać i motywować ich działać dzięki tym uczuciom. Emocje – potężna broń, i ich poprawne użycie pozwoli znacznie zwiększyć ilość nabywców.

Bardzo często decyzje o kupnie towaru albo usługi podejmują się wskutek przemiany emocjonalnego stanu nabywcy. Klucz do sukcesu w biznesie – to rozumienie psychologii klientów. Marketingowcy całego świata pragną zrozumieć, jak przyciągnąć uwagę użytkowników. Jednak nie obowiązkowo posiadać hipnozę, żeby zdobyć przychylność ludzi, przecież pomóc fachowcom w tej niełatwej sprawie mogą trigery. Włączywszy ich, uruchamiacie do mózgu szczególne impulsy, które zmuszają człowieka działać w pewien sposób. Tym można skorzystać się, żeby nienatrznie doprowadzić użytkowników do uświadomienia tego, że właśnie wasz towar im potrzebny.

Jak wiadomo, wszyscy odczuwamy emocje. Emocje pojawiają się wtedy, kiedy jest jakikolwiek zewnętrzny bodziec, czyli, przed tym, jak przeżyć pewną emocję, nasze organy odczuć najpierw przyjmują swego rodzaju zewnętrzny sygnał, potem otrzymana informacja udziela się do mózgu, potem przetworzy się do emocji (w zewnętrznym i wewnętrznym przejawie). Ten zewnętrzny bodziec (zejsięc mechanizm), którym mogą być dobre albo złe aktualności, anegdota albo smutna historia, smaczne albo nieprzyjemne zapachy, nazywa się triggerom (<http://face-reader.ru/index.php/mimika/emocialtriger.html>).

Zadanie fachowego marketingowca polega na tym, żeby poprawnie wykorzystać emocjonalne trygery: pozwolić odczuć zadowolenie od kupna, rozkoszować się procesem wyboru towaru i tak dalej. Toż bardzo ważne, żeby przy opracowaniu marketingowych i reklamowych zawiadomień przedsiębiorcy zrobili prawidłowy apel do emocji potencjalnych klientów (<http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/15456/1/Pre-conditions%20of%20marketing%20.pdf>). To dotyczy i tekstów na stronie internetowej, i reklamowych ogłoszeń.

Do głównych emocjonalnych triggerów w marketingu (w tej liczbie, w internetmarketingu) odnoszą (<http://lovim.net/2015/03/bojsya-zaviduj-gordis-lyubi-kak-ispolzovat-emocionalnye-triggery-v-marketingovyh-celyax/>):

1. Strach – „Jeśli nie podejmę decyzji teraz, uronię coś ważne”.
Strach jest jeden z najsilniejszych czynników w marketingu, i użycie tej emocji pozwala szybciej domagać się koniecznych wyników. Składając zawiadomienie, wspierajcie się na formułę: „Stanie się coś złe, jeśli tego nie zrobicie”. Na przykład: „Wasza skóra pokryje się zmarszczkami, jeśli nie kupicie wygładzający krem dla twarzy”.
2. Chciwość – „Jeśli podejmę decyzję teraz, będę odznaczony”.
Właśnie dzięki temu impulsowi, konsumenci tak chętnie nabywają towar z rabatem, biorą udział w akcjach i stoją w długich kolejkach za bezpłatnymi wzorcami. Takie frazy, jak „Dwa za ceną jednego!” czy „Rabat 70%” działają na nabywców niezawodny.
3. Rywalizacja – „Jeśli nie podejmę decyzji teraz, ktoś inny kupi ten towar”.
Wiele konsumentów chcą poczuwać się na równi albo lepiej, aniżeli inni. Pragnienie „wyprzedzić” innych nabywców i stanąć na ich tle pierwszym, kto skorzystał się korzyściami produktu, wywołuje uczucie rywalizacji i popycha do spełnienia kupnu.
4. Przynależność – „Jeśli podejmę decyzję teraz, będę w grupie”.
Ludzka przyroda jest taka, że większość ludzi nie chce odczuwać samotność. Nabywcy często kupują towary, żeby poczuć się częścią pewnej grupy. Wiele kompanii efektywnie wykorzystują te pragnienia konsumentów i budują reklamowe zawiadomienia po formułę: „Kupiwszy nasz produkt, stajecie się częścią naszej dużej rodziny”.
5. Przewaga – „Jeśli podejmę decyzję teraz, będę wyglądał szczególnie”.
Użycie uczucia przewagi jak emocji, co popycha do działania, formuje u nabywców pragnienie kupna produktu, ponieważ to zabezpieczy ich wyłączość, pozwoli poczuć się szczególnie albo wywoływać zawiść otoczenia. Na przykład, ekskluzywna taryfa, która kosztuje drożej za inne taryfy, lecz daje swojemu władcy uczucia przewagi.
6. Przywództwo – „Jeśli podejmę decyzję teraz, będę pierwszy!”.
Wiele konsumentów chcą być pierwszymi w studiowaniu i opanowaniu nowych produktów. To audytorium aktywnie reaguje na marketingowe zawiadomienia, co apeluje do ich emocji, które są związane z przywództwem i zmuszają ich odczuwać, że oni są pierwsze. Tacy użytkownicy, bardzo prawdopodobnie, nie przepuszczą frazy niby: „Stańcie się pierwszym, kto ocenił korzyści naszego produktu”.
7. Odczucie winy – „Jeśli nie podejmę decyzji teraz, ktoś będzie cierpiał”.
Konsumentom łatwo poddają się zawiadomieniom, co wywołuje odczucie winy. Przy prawidłowej marketingowej „obróbce” ono wywołuje u nabywcy pragnienie skorygować cokolwiek. Użycie tego triggeru jest efektywne, jeśli wy вибудовуєте wasze reklamowe zawiadomienie na zasadzie „nie dajcie im więcej cierpieć”. Na przykład: „Zwiedzający waszej restauracji

niezadowolone jakością prace waszego kucharza? Możecie wszystko skorygować – zapiszcie jego na na nasze kursy dla nauczania!”.

8. Lubow (miłość) – „Jeśli podejmę decyzję teraz, zrobię przyjemnie innemu człowiekowi”. Żeby zrozumieć, jak działa ta emocja na konsumentów, wystarczy wspomnieć własne uczucia przy kupnie prezentów kochanemu i bliskiemu człowiekowi. Wykorzystując schemat: „Kupcie towar i zademonstrujcie miłość do drogiego człowieka” – zagracie na uczuciach klientów i domagacie się bardziej wysokich sprzedaży.

Istnieje mnóstwo triggerów, które można wykorzystać, żeby wywoływać emocje u docelowego audytorium i konwertować ich do potrzebnych wam działań. Użytkownicy otrzymują ogromną ilość reklamowych zawiadomień dziennie, i po to, żeby zwrócić ich uwagę na wasz produkt, należy zmusić ich odczuć pewne emocje.

Marketing wrażeń – to instrument budowy emocjonalnego związku między produktem i konsumentami w ramach wydarzenia, zorganizowanego producentem. Marketing wrażeń znajduje się na styku event-marketingu i show-marketingu i jest skomplikowany pojednaniem właściwie marketingu, reklamy i PR. Użycie emocjonalnych triggerów zabezpiecza pełne „zanurzenie” konsumenta w świat produktu w celu otrzymania komercyjnych korzyści dla kompanii (<http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/15456/1/Pre-conditions%20of%20marketing%20.pdf>).

Naszym zdaniem, przewagi marketingu wrażeń polegają w takim:

- konsumenci na tle wrażeń lepiej zapamiętują informację o produkcie;
- konsumenci utożsamiają produkt z przyjemnymi emocjami, które otrzymują podczas „przedstawienia”;
- konsumenci lepiej postrzegają to, że producent proponuje nienatrętnie, i u konsumenta składa się odczucia własnego wyboru;
- dzięki emocjonalnej załączonej otrzymany pozytywny efekt zachowuje się na długo;
- pozytywne przeżycia zabezpieczają towarowi pełną lojalność.

Wasze marketingowe zawiadomienia muszą rozwiązywać dwa zadania: popychać konsumentów cokolwiek odczuwać i motywować ich działać dzięki tym uczuciom. Emocje – potężna broń, i ich poprawne użycie pozwoli znacznie zwiększyć ilość nabywców.

Bibliografia

1. <http://face-reader.ru/index.php/mimika/emocjaltriger.html>.
2. <http://lovim.net/2015/03/bojsya-zaviduj-gordis-lyubi-kak-ispolzovat-emocionalnye-triggery-v-marketingovyx-celyax/>.
3. <http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/15456/1/Pre-conditions%20of%20marketing%20.pdf>.

