

YU ISSN 1450-863 X GODINA XIII • BROJ 1 / 2011.

EKONOMSKI HORIZONTI

**UNIVERZITET U KRAGUJEVCU
EKONOMSKI FAKULTET**

EKONOMSKI HORIZONTI ECONOMIC HORIZONS

**2011.
Broj 1**

Odlukom Ministarstva nauke časopis
Ekonomski horizonti je u kategoriji naučnih časopisa M52

EKONOMSKI FAKULTET UNIVERZITETA U KRAGUJEVCU

YU ISSN 1450-863 X

EKONOMSKI HORIZONTI - ECONOMIC HORIZONS

Naučno-stručni časopis Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu

Godina XIII

Kragujevac 2011.

Broj 1

Izdavač

Ekonomski fakultet
Univerziteta u Kragujevcu
Đure Pucara 3
Fax: 034 303 516
Tel. 034 303 500; 303 502
E-mail: ekfak@kg.ac.rs
www.ekfak.kg.ac.rs

Publisher

Faculty of Economics
University of Kragujevac
3 Đure Pucara Street
Fax: +381 34 303 516
Phone: +381 34 303 500; 303 502
E-mail: ekfak@kg.ac.rs
www.ekfak.kg.ac.rs

Za izdavača

Prof. dr Slobodan Malinić, dekan

For the Publisher

Prof. dr Slobodan Malinić, dean

Glavni i odgovorni urednik

Prof. dr Slobodan Malinić

Editor-in-Chief

Prof. dr Slobodan Malinić

Urednik

Prof. dr Ljiljana Maksimović

Editor

Prof. dr Ljiljana Maksimović

Međunarodni redakcioni odbor

International Editorial Board

Rasto Ovin, Davorin Kračun, Alessio L. Lokar, Ľubica Bajziková, Czesław Mesjasz, Anna Karwinska, Paweł Lula, Robert Gora, Andreas Zins, Mjačeslav Dobia, Besim Čulahović, Dragan Mikerević, Zoran Ivanović, Biljana Jovanović-Gavrilović, Slavica Petrović, Slobodan Malinić, Predrag Stančić, Verica Babić, Katarina Stanković, Radoslav Senić, Dragana Marković, Momčilo Đorđević, Radoslav Stefanović, Vlastimir Leković, Zora Arsovski, Veroljub Dugalić, Emilija Vuksanović, Gordana Milovanović, Gordana Radosavljević, Snežana Ljubisavljević, Srđan Đinđić, Predrag Mimović.

Časopis izlazi dva puta godišnje

Tiraž: 100 primeraka

Printing: 100 copies

Štampa:

Inter Print, Kragujevac
Jurija Gagarina 12

Printed by

Inter Print, Kragujevac
Jurija Gagarina 12

Časopis je registrovan u Ministarstvu za informisanje Republike Srbije
(Službeni glasnik Republike Srbije 36/98)

EKONOMSKI HORIZONTI

GODINA XIII

KRAGUJEVAC 2011.

BROJ 1

SADRŽAJ

Članci

Mr Marina Milanović Milan Stamenković DATA MINING U VREMENSKIM SERIJAMA	5
Dr Boban Dašić STRANE DIREKTNE INVESTICIJE KAO POKAZATELJ REGIONALNIH NERAVNOMERNOSTI U SRBIJI I MOGUĆNOSTI NJIHOVE EFIKASNE ALOKACIJE	27
Dr Dragan Lončar ULOGA ANALITIČKOG MARKETINGA U FORMULISANJU PROMOTIVNE I DISTRIBUTIVNE STRATEGIJE PREDUZEĆA	43
Dr Gorica Bošković Dr Snežana Radukić TROŠKOVI REŠAVANJA EKOLOŠKIH PROBLEMA I CENE INDUSTRIJSKIH PROIZVODA	67
Dr Vladan Madić PROMENE U OKRUŽENJU I KLJUČNI IZAZOVI GLOBALNE AUTO INDUSTRIJE U POSTKRIZNOM PERIODU	83
Dr Slobodan Malinić Dr Bojan Savić TRANSFORMACIJA KORPORATIVNOG IZVEŠTAVANJA – OD FINANSIJSKOG KA POSLOVNOM IZVEŠTAVANJU	105
Tomasz Kubica SEGMENTACIJA MLADIH KLIJENATA BAZIRANA NA PREFERENCIJAMA – IMPLEMENTACIJA NA BANKARSKOM SISTEMU	125
Jelena Purić BEOGRADSKA BERZA: POSTKRIZNA EKONOMIJA – POUKE I MOGUĆNOSTI	143
Nemanja Kaparavlović UTICAJ KREATIVNOG RAČUNOVODSTVA NA KVALITET FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA	155
Dr Dobrica Vesić Mr Lidija Beko VEŠTINA POSLOVNOG PREGOVARANJA	169
IN MEMORIAM Prof. dr Predrag Jovanović-Gavrilović (1941-2010)	181
UPUTSTVO AUTORIMA	184

ECONOMIC HORIZONS		
YEAR XIII	KRAGUJEVAC 2011.	NUMBER 1

CONTENTS

Articles

Mr Marina Milanović Milan Stamenković DATA MINING IN TIME SERIES	5
Dr Boban Dašić FOREIGN DIRECT INVESTMENT AS INDICATOR REGIONAL IMBALANCES IN SERBIA AND POSSIBILITIES OF THEIR EFFECTIVE ALLOCATION	27
Dr Dragan Lončar THE ROLE OF ANALYTICAL MARKETING IN FORMULATING PROMOTIONAL AND DISTRIBUTION STRATEGY	43
Dr Gorica Bošković Dr Snežana Radukić COSTS OF SOLVING ECOLOGICAL PROBLEMS AND PRICES OF INDUSTRIAL PRODUCTS.....	67
Dr Vladan Madić ENVIRONMENTAL CHANGES AND KEY CHALLENGES FOR GLOBAL AUTOMOTIVE INDUSTRY IN POSTCRISIS PERIOD.....	83
Dr Slobodan Malinić Dr Bojan Savić TRANSFORMATION OF CORPORATE REPORTING-FROM FINANCIAL TO BUSINESS REPORTING	105
Tomasz Kubica PREFERENCE-BASED SEGMENTATION OF YOUNG CLIENTS: IMPLEMENTATION ON THE MARKET OF BANK ACCOUNTS	125
Jelena Purić BELGRADE STOCK EXCHANGE: Post-Crisis Economy- lessons and possibillites.....	143
Nemanja Kaparavlović THE INFLUENCE OF CREATIVE ACCOUNTANCY ON FINANCIAL REPORT QUALITY	155
Dr Dobrica Vesić Mr Lidija Beko SKILLS OF BUSINESS NEGOTIATIONS	169
IN MEMORIAM Prof. dr Predrag Jovanović-Gavrilović (1941-2010)	181
INSTRUCTION	184

Originalni naučni članak

005.94;

005.511:519.246.8

Mr Marina Milanović*

Milan Stamenković*

DATA MINING IN TIME SERIES

Abstract: *In modern market economies, knowledge has become a key economic resource, and knowledge management by applying the concept of business intelligence has become the infrastructure constituent of modern management. Essential ingredient of the process of knowledge discovery from databases is data mining, which is successfully applied in various business and scientific research areas. Adaptive and innovative application of the principles and techniques of classic data mining in the analysis of time series resulted in the concept called time series data mining (TSDM). Starting from the above mentioned this paper presents conceptual determination of TSDM as a relatively new field of research in which the methodological context of data mining is adjusted to the temporal nature of data. It also emphasizes the complexity of mining in large time series data sets, as well as the importance and usefulness of research results in the form of extracted knowledge in decision-making process.*

Key words: *knowledge discovery, data mining, time series, large datasets, business decision-making*

DATA MINING U VREMENSKIM SERIJAMA

Apstrakt: *U savremenim tržišnim uslovima privređivanja znanje je postalo ključni ekonomski resurs, a upravljanje znanjem primenom koncepta poslovne inteligencije infrastrukturni konstituent savremenog menadžmenta. Esencijalni ingredijent procesa otkrivanja znanja iz baza podataka je data mining, koji se uspešno primenjuje u različitim poslovnim i naučno-istraživačkim područjima. Adaptivna i inovativna aplikacija principa i klasičnih tehnika data mining-a u analizi vremenskih serija rezultirala je konceptom koji se naziva data mining vremenskih serija (eng. Time Series Data Mining – TSDM). Polazeći od navedenog, u Radu se prezentuju konceptijska određenja TSDM, kao relativno nove oblasti istraživanja, u kojoj je metodološki kontekst data mining-a prilagođen vremenskoj prirodi podataka. Takođe, ukazano je na kompleksnost mining-a u*

* Faculty of Economics, University of Kragujevac

velikim setovima vremenskih serija, kao i na značaj i korisnost rezultata istraživanja u formi ekstrahovanog znanja u procesu poslovnog odlučivanja.

Ključne reči: otkrivanje znanja, data mining, vremenske serije, veliki setovi podataka, poslovno odlučivanje

JEL Classification: C22, C81, C82

1. INTRODUCTION

The most significant change in the intellectual history of human society, and thus in the world of modern economy, concerns the role of knowledge, which is becoming a key business resource for survival and creation of the competitive advantage of the organizational entities, with implications on each industry, region and state. Therefore, knowledge management is an integral and an unavoidable component of modern management.

Satisfaction of the strategic need for knowledge of any organization is achieved by the synergy generated from the extraction and processing of information (including the information from databases) using advanced information and communication technologies, and innovative and creative capacities and talents of people, as the most useful organizational (corporate) resource. Accordingly, knowledge management based on the application of the concept of business intelligence is a prerequisite for gaining competitive advantage and survival in today's market, because the application of this concept contributes to a simpler solving of management problems and making quality business decisions.

The term *Knowledge Discovery in Databases (KDD)*, refers to "*the nontrivial process of identifying valid, novel, potentially useful, and ultimately understandable patterns in data*" [Fayyad et al., 1996, pp 40-41]. The key steps of the interactive and iterative *KDD* process are presented in Figure 1. The essential ingredient in the process of knowledge discovery from databases is data mining. As an interdisciplinary research area, data mining is a connection between many disciplines, such as statistics, computer science and artificial intelligence, machine learning, database management, etc. Therefore, as a result of different research focus on different aspects of data mining, data mining can be defined in different ways. Comprehensive definition, often cited in literature, is: "*Data mining is the discovery of interesting, unexpected, or valuable structures in large data sets.*" [Hand, 1999, p.433]. Thus understood, the term *data mining* is the basis for the perception of data mining as the process of identifying the significant patterns or models in data, for making, among other, crucial business decisions.

Data mining as a component of *KDD* process can be successfully applied in various fields. In this context, we can talk about business, scientific research and other data mining applications. In addition, many data mining problems include temporal aspects, and the most frequent form of presenting temporal data is time series. Adaptive and innovative application of the principles and techniques of classic data mining in the analysis of time series resulted in the concept called *Time Series Data Mining (TSDM)*. Unlike the traditional techniques for the time series analysis, and limiting assumptions, that they are based on, the methods in the *TSDM* network can be successfully applied in identification of complex characteristics, and prediction of non-periodic, non-linear, irregular, and chaotic time series.

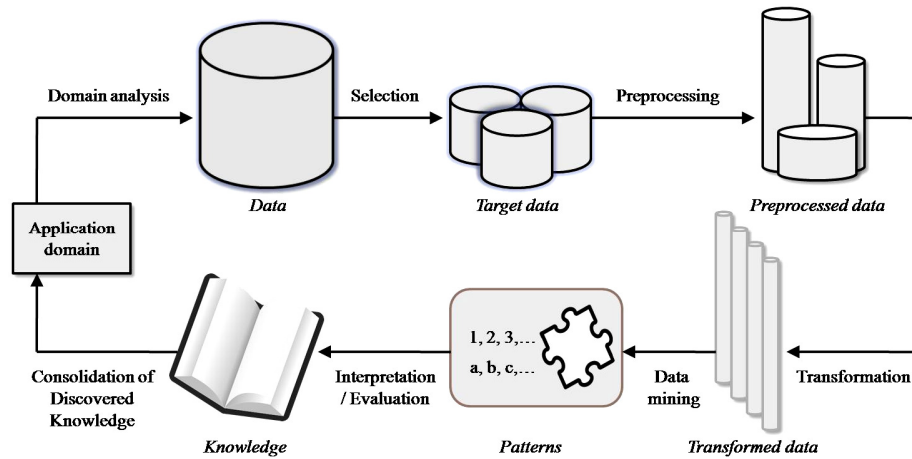


Figure 1. The process of knowledge discovery in databases (*KDD*)
 Source: authors' representation (adapted from Fayyad et al. 1996)

Starting from the above presented statements, the aim of this Paper is to stress out the importance and complexity of data mining methodology in the extraction of relevant information and knowledge discovery from large datasets of time series. After the referent literature review in Section 2, the concept and brief overview of an extended list of tasks for time series data mining are presented in Section 3. In Section 4, the importance of data preprocessing in data mining process is described. Similarity search and time series representation are presented in Section 5. In Section 6, considerations are focused on the fundamentals of the segmentation process and its role in reduction of dimensionality of high-dimensional time series. A special review of the importance of *TSDM* in economic research is the content of Section 7. In the last Section, the conclusions and outlines of further research are presented.

2. LITERATURE REVIEW

TSDM is a relatively new area of research in which the application of data mining techniques and methods is adapted to the temporal nature of the data. Increased interest in this research area has led to the publication of a significant number of scientific papers dealing with various aspects of the *TSDM*. One of the indicators of the increased interest in the field of time series analysis is the number of publications, containing the term "*time series*" in their title. Many of this papers are linked, directly or indirectly, with various aspects of data mining in datasets of time series. Based on the information available on the DBLP¹ site, Figure 2 illustrates the exponential growth of the above mentioned indicator until 2008. After this period, there has been a slight decrease in the number of published papers, which, in terms of research interest in this area, is not alarming, because the recorded decrease is minor compared to the indicative rapid growth recorded in the last fifteen years.

It is known that the analysis of time series is associated with the discovery of useful patterns and rules in the structure of time series and forecasting of the future values of the observed phenomena. Compared to the traditional analysis [Box et al. 1994], *TSDM* is implemented on a much larger amount of time series data, and / or much larger number of time series. Therefore, in *TSDM* applications, automated modeling is the only possible approach that can be applied to identify the complex characteristics of the high-dimensional datasets presented in the form of time series. To the best of the authors' knowledge after a thorough examination of the referent literature there is no paper that comprehensively describes all aspects of the *TSDM*. Basic definitions of the *TSDM* concept are presented in Povinelli (1999), Antunes and Oliveira, (2001), Keogh (2003), Keogh and Kasetty (2002), Faloutsos (2003), Last et al., (2004), Mörchen (2006), Keogh (2010).

¹ DBLP is a server that provides bibliographic information on major computer science journals and proceedings, and contains more than 10.000 links to home pages of computer scientists, (<http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/>).

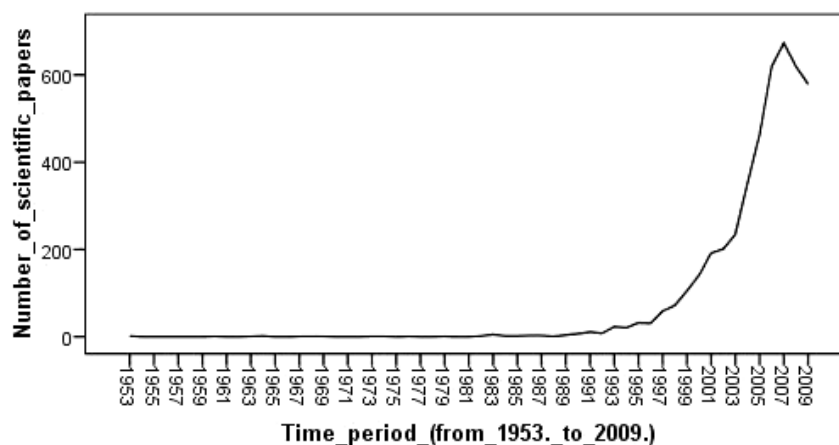


Figure 2. Number of publications containing the term "time series" in their title
Source of data: <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/>

In addition, in the referent literature [Lin et al., 2005; Mörchen, 2006; Lin et al., 2007; Chundi and Rosenkrantz, 2009; Keogh, 2010], which refers to the study of time series using the data mining methodology, the following, essential, and methodologically linked typical tasks of the *TSDM* are emphasized: preprocessing, similarity search, clustering, classification, segmentation, visualization, anomaly detection, rule and motif discovery, and prediction (*forecasting* is the term commonly used in the analysis of time series). Listed tasks have a number of similarities with corresponding data mining tasks. However, the temporal aspect of data opens up a range of specificities and constraints in concrete applications, which are, with a detailed theoretical description and adequate empirical evaluation of numerous algorithmic methods for the realization of the *TSDM* tasks, a content component of the above listed literature. Panian and Klepac (2003), Keogh (2010), and Mörchen (2006) describe a number of procedures for preprocessing (temporal) data, emphasizing their crucial role in ensuring the quality of the results of the implemented time series data mining analysis. Also, the literature comprehensively presents and discusses, incorporating temporal dimension, the other tasks as well, as some of the major time series data mining areas. In addition, the role of segmentation of time series is especially emphasized (as a preprocessing step in time series analysis applications) in dimensionality reduction and extraction of patterns and rules in the behavior of the observed phenomena [Keogh et al., 2004; Gionis and Mannila, 2005; Bingham et al., 2006; Hiisilä, 2007; Chundi and

Rosenkrantz, 2009]. In close connection with the time series segmentation are time series representations, and an excellent review of many methods for creating time series representations can be found in Mörchen, (2006), and Lin et al., (2007).

In an attempt to popularize the valid application of the *TSDM* analysis results in solving real world problems, Keogh and Kasetty (2002), indicate on the presence of certain flaws in the empirical evaluation of the approaches and methods for realization of various *TSDM* tasks, that are proposed in the literature. In addition, they emphasize that flaws not only negatively affect the objectivity of the empirical evaluations, but also reduce the general usefulness of these papers. Making the distinction between the implementation bias and data bias, mentioned authors suggest the necessity of more careful and detailed benchmark analysis of the real time series, so that the formulated conclusions and analysis results could be generalized.

Therefore, the exploration of time series in data mining context is a relatively new and ever changing research field [Keogh, 2010]. The main source of information about achievements and developments in this research area are top-tier scientific conferences such as *ACM Knowledge Discovery in Data and Data Mining*, *IEEE International Conference on Data Mining and the IEEE International Conference on Data Engineering*. In addition to already listed papers, scientific and technical papers published in proceedings of these conferences are recommended to the readers interested in conceptual and methodological aspects of the *TSDM*. In fact, taking into account the long time it takes to publish the articles in scientific journals and natural tendency of researchers to present and submit their results to “public judgment” in the shortest possible time, in terms of types of publications, it is not surprising that the structure of published works in this field is dominated by conference proceedings.

For example, the percentage structure of published papers which in their title contain the term “*time series data mining*”² illustrates that approximately 76% of the papers have been published in conference proceedings, 18% in journals, and 6% were other types of publication. In addition, the attractiveness of knowledge discovery in high-dimensional time series, should not be seen only in the context of the research challenges in scientific community, but also in terms of usefulness of the obtained results in function of supporting the process of business decision-making, because, as a nugget of a gold is hidden beneath the earth or water, the nugget of (business) information is hidden in the data.

² Source of data for the presented percentage structure: <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/>

3. TSDM CONCEPT

Generally, time series is defined as set of real values of the observed variable that are arranged by chronological order in successive time periods. In the context of the discussion that follows, it is useful to define the time series as a sequence of time dependent values of the observed variable. Symbolically, the time series, as a set of n pairs of data (data points) is represented as follows: $Q = \{(q_1, t_1), (q_2, t_2), \dots, (q_n, t_n)\}$, where, (for $i = 1, 2, \dots, n$), q_i - value of observed variable, t_i - time, (q_i, t_i) - pair of data or data point. Consecutive parts (pieces) of time series, which are, in a way, time series in themselves, are called segments of time series, where each segment is composed of a certain number of pairs of data. Different classifications of time series are listed in the literature, depending on the applied criteria. One of them, based on the type of measurement scale, is division into numeric and symbolic time series [Mörchen, 2006, p.22]. A numeric time series is defined as time series with numerical values for each time point, and a symbolic time series as a time series with nominal or ordinal values for each time point. For the purposes of analysis, different procedures are used for conversion of a numeric into a symbolic time series, and *vice versa*.

In recent years, there has been a growing interest of data miners for mining of temporal data and application of data mining techniques in the analysis of time series datasets. This raises the question of essential differences between the classic and the data mining approach to the analysis of time series. The key difference primarily refers to a huge amount of data, which is the result of information – technological revolution and its implications on literally every area of life and business, and with which the time series data miners routinely encounter. Furthermore, complying with the new circumstances, data miners no longer focus exclusively on analysis and / or determination of the statistical properties of time series data, but insist on effective and efficient discovering of useful information from massive time series datasets.

Hence, the application of specific algorithmic data mining methods for extraction of patterns and rules from time series datasets, identification of their components, and prediction of future trends and movements, is the essence of time series data mining. In Figure 3, the examples of high-dimensional time series datasets from different areas are illustrated. It is meaningless to discuss manual implementation of the analysis process on such time series datasets. In other words, automated modeling based on entire range of algorithmic methods and procedures is the integral part of every mining process in temporal data. In general, crucial aspects of mining time series data focus on the goal of identifying movements and / or components which exist within the data through:

- a) automated detection (discovery) of previously, or until now, unknown rules and patterns from large time series datasets;
- b) automated detection of outliers;

c) automated prediction of trends and behavior of structural components.

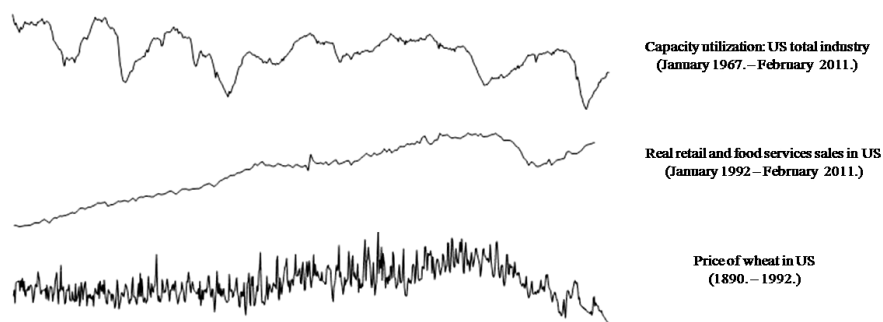


Figure 3. The examples of time series

Sources of data: (respectively):

<http://research.stlouisfed.org/fred2/series/TCU/downloaddata?cid=3>

<http://research.stlouisfed.org/fred2/series/RRSFS>

<http://robjhyndman.com/tsdldata/data/9-9.dat>

Holistic approach to *TSDM* concept, in addition to these basic definitions, includes the consideration and discussion of *TSDM* tasks framework. Brief description of the *TSDM* primary tasks, as the most commonly used for discovering hidden relations between the observed time series data in function of forecasting of the future values, can be presented as follows.

Preprocessing of data is a key component in providing data quality, and their preparation, according to the purpose of the analysis, for the application of data mining methods and techniques.

One of the unavoidable functions that follows literally every step in the data mining process is data **visualization**, with which the miner, in a simple and efficient way, acquire the necessary guidelines, critical for the selection of direction in the further analysis.

Anomaly detection refers to an identification of those parts of time series that are characterized by a specific, different behavior pattern that does not fit the model of data „normal“ behavior (i.e. expected behavior pattern).

Based on the use of some similarity/dissimilarity measure, **similarity search** refers to finding (identifying) the most similar subsequences in time series or time series in a large database to a given query subsequence or query time series.

Classification is a task that consists of creating a classification model (or a function) for positioning of any new entity (i.e. time series) according to its features into one of two or more predefined classes.

The essence of **clustering** problem, as an optimization problem, can be described as follows: If C is a collection of n entities (time series or subsequences), perform the division of C into m independent groups of entities (clusters) C_j , (where, $j = 1, 2, \dots, m$), but in such way that entities within the same group are similar to each other while the entities that belong to different groups differ.

Segmentation of time series provides a significant dimensionality reduction by dividing (i.e. splitting) the time series into appropriate, internally homogenous parts (pieces, or segments), but in such way that the number of segments, k , is considerably smaller than the number of data points in original time series, n .

Unlike the typical similarity search tasks and mining through a set of time series in order to find the presence of the predefined pattern, **motif discovery** relates to a detection of previously unknown, frequently occurring patterns (called motifs).

Rule discovery task can be defined as a problem of finding rules relating the behavior of patterns in a time series to other patterns in that series, or patterns in one series to patterns in another time series [Das et al., 1998].

Prediction includes forecasting of the future values of time series, using different methods depending on the type of time series (numeric or symbolic).

In order to achieve and ensure the sophisticated results of conducted data mining application in solving the real problems, mainly, it is generally necessary to use and rely on the various combinations of these tasks. Additionally, in the realization of the basic idea of the methodological aspects of *TSDM*, preprocessing, similarity search and segmentation have a primary role. Accordingly, it can be said that these tasks have the status of “full-time members” in almost all *TSDM* applications.

4. PREPROCESSING

Preprocessing of data whose analysis will be carried out is of crucial importance for the usefulness and validity of the derived conclusions in the context of defined research objectives. Data, absorbed from existing databases, data warehouses and data marts (i.e. internal and external sources), can be, in terms of mathematical and logical correctness, incomplete, unsystematic and inconsistent. Therefore, the importance of the preprocessing activities, considering the fact that the data quality is crucial factor for successful analysis, is reflected in identification, elimination, or reduction of deficiencies of the original (source) data. Generally, in data mining process, preprocessing activities, where each of them is based on the application of appropriate methodological procedures for incorporating the temporal dimension, include the following [Kamel, 2009, pp 538-543]: ► data selection (data sampling); ► data reorganization (data summarization,

complex data manipulation); ► data exploration (summary statistics, data visualization, OLAP³); ► data cleansing (anomaly detection, noise reduction, missing values analysis, determination of data consistency); ► data transformation (data recording, data smoothing, data aggregation, data generalization, functional transformation, grouping values, data normalization, feature construction, feature selection).

When preprocessing activities are conducted, a strict care should be taken of their association with the area of research, the objectives of analysis, and assumptions underlying data mining methods and techniques. Otherwise, badly preprocessed inputs cause poor quality of output (*GIGO effect*). Therefore, it is quite understandable, as many research studies point out, that the implementation of preprocessing activities engages between 60% and 90% of data miners' total working time in particular data mining project, [Pyle, 1999].

The component of data preprocessing that attracts great attention of the researchers from different fields is anomaly detection. Conceptually, anomalies represent the cases that do not fit the model of data "normal" behavior, so that, the anomaly detection refers to detection of irregularities in data and identification of previously unknown patterns, so called anomalous (or surprising, outlying, novel) patterns. In addition, anomaly detection task refers not only to the detection of extremely different values in dataset, but also to detection of more moderate and milder forms of deviations or differences in behavior. The above mentioned is confirmed by the terms that are used as a synonym for anomaly detection, such as interestingness / deviation / surprise / novelty detection, etc.

In the preprocessing of data, often, some essential features of the analyzed datasets can be identified with appropriate and adequate graphical displays. Visualization methods increase the level of intelligibility of the analyzed data and ensure or facilitate that some hidden or unnoticed features become apparent, because people have a remarkable ability to detect hidden patterns, and a human eye is unsurpassed data mining tool. These methods are successfully used in the detection of outliers in the data. There are many visual displays of data, such as: box-plots, scatter-plots, 3D-cubes, data distribution charts, curves, volume visualization, surface or link graphs, etc. [Viktor et al., 2009, p.2057]. The simplest form of visualization of time series is a line diagram, and one, novel visual display is Viz-Tree [Lin et al., 2005, p.61], useful for different *TSDM* tasks, and especially for the anomaly detection. The essence of the application of visualization techniques is revealed the following data mining phrase: "*A picture is worth thousands of numbers!*"

Preprocessing of time series data takes much more time and knowledge than that of non-temporal data. In fact, there are no fully automated procedures for

³ OLAP – On-Line Analytical Processing

either the act of preprocessing or the selection of the optimal way of conducting the preprocessing activities. Therefore, the crucial factor for the selection of the optimal solution is an expert knowledge and experience of a data miner.

5. SIMILARITY SEARCH AND TIME SERIES REPRESENTATIONS

Similarity search, as a special task in *TSDM*, refers to finding similarities in the behavior of various time series. The other term, which is frequently used as a synonym for similarity, is distance (big distance – small similarity). Essentially, the similarity problem can be interpreted as follows: Given two time series, Q and C , similarity search between them includes defining and determining a similarity function $Sim(Q, C)$ or, equivalently, a distance function $Dist(Q, C)$. Similarity search is a complex task. There are different types of similarity, depending on whether its identification is based on the observation of entire time series or parts of time series. In fact, this task can be divided into two categories [Lin et al., 2005, p.62]: ► whole matching (find a sequence that is similar to the query sequence), and ► subsequence matching (find all pairs of similar sequences).

Similarity search is based on similarity measures. Literature offers a variety of measures and their classifications stemming from different criteria. Starting from the mentioned classification of time series into numeric and symbolic series, one of the possible classifications of similarity measures is shown in Figure 4. In practice, the selection of specific methodological basis and measures for similarity search is based on characteristics of time series that are compared (length of time series, difference between their lengths, presence of outliers or noisy regions, data miner's prior knowledge about the structure of time series data, etc.).

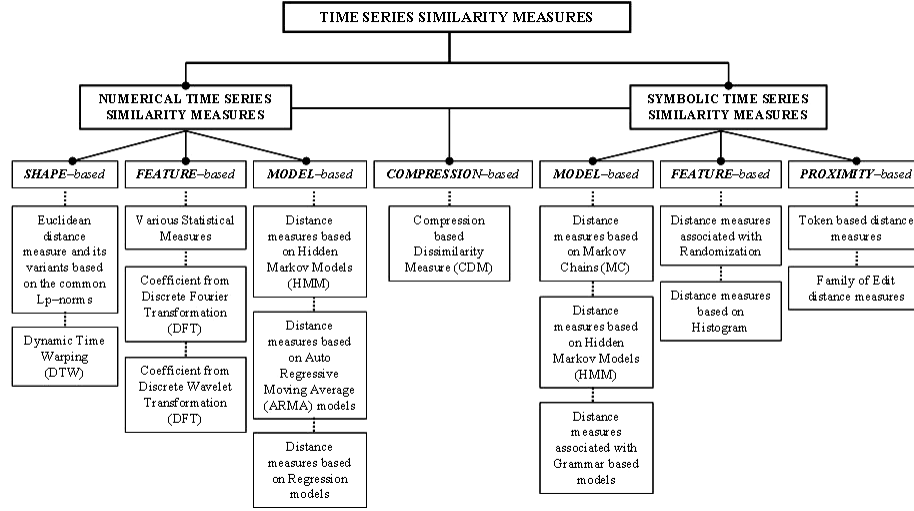


Figure 4. Classification of time series similarity measures

Source: authors' representation (adapted from Mörchen, 2006, pp 27-28]

The similarity measure most commonly used to test the similarity between original time series, or evaluate the accuracy of the modeled forms of time series, is Euclidean distance (or, some of its derived form). Euclidean distance is based on comparison and determination of a difference (distance) between actual values in the i^{th} point of one time series and modeled values or actual values in the i^{th} point of another time series. Given two time series Q and C of length n , the Euclidean distance between them is defined as [Keogh et al., 2005, p.227]:

$$Dist(Q, C) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (q_i - c_i)^2},$$

where $C = (c_1, c_2, \dots, c_n)$, and $Q = (q_1, q_2, \dots, q_n)$.

In order to perform comparison of the time series datasets with different characteristics, Euclidean distance is usually calculated after the transformation of raw data by the Z-normalization process (normalization to zero mean and unit standard deviation). The sequences C and Q are replaced by the Z-normalized sequences C' and Q' , respectively:

$$c'_i = \frac{c_i - \bar{X}_C}{S_C}, \text{ and } q'_i = \frac{q_i - \bar{X}_Q}{S_Q}.$$

The relevance of choosing the supreme similarity measure is also directly connected with the relevance of the effects of other *TSDM* tasks and procedures, where a strong and unambiguous conceptual connection with the representations of time series should be pointed out.

The basic idea of time series **representation** in the form different than the original datasets is to provide concise display and clear notion of their basic characteristics through the appropriate approximation forms with minimal loss of relevant information. Typically, time series are characterized by high dimensional data, and therefore, working directly with raw data is very wasteful in terms of efficiency of storage, transmission, and processing of data. Therefore, it is necessary to develop, on an adequate methodological basis, representations that will reduce dimensionality and eliminate the noise from the original time series. In addition, for the same dataset, different representations can be used. In the literature, many different methods have been proposed for representation of time series. Figure 5, inspired by the researches of Eamonn Keogh and Jessica Lin⁴ illustrates their detailed classification. For example, the essence of **Piecewise Linear Approximation (PLA)**, as one of the most commonly used representation, is reflected in the approximation of the original time series of length n , over k , non-overlapping pieces (i.e. segments) presented in a form of k straight lines.

The ways for achieving such an approximation are *linear interpolation*, and *linear regression*. In case of linear interpolation, approximated straight line of a certain segment is a straight line which connects the starting and ending point of the segment, where the ending point of a previous segment is, at the same time, a starting point for the next segment, i.e. the starting point of approximated straight line of the next segment. Unlike the linear interpolation which results in connected segments, the result of implemented linear regression are disconnected segments, represented by straight lines, which are determined as the best fitting lines in least square sense. It is often pointed out, that the aesthetic superiority of linear interpolation along with the simplicity of its computation makes it very convenient and attractive to use. However, the quality of approximated straight lines (the approximation quality), from the view point of Euclidean distance, is fully on the side of the approach that is based on linear regression [Keogh et al., 2004].

⁴ For more, see: <http://www.cs.ucr.edu/~eamonn/>; and <http://www.ise.gmu.edu/~jessica/>

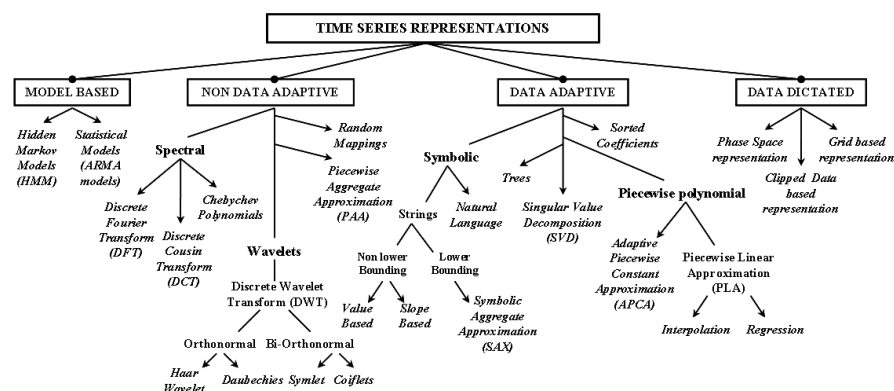


Figure 5. Categorization of time series representations

Source: authors' representation (adapted from Mörchen, 2006, and Keogh et al. 2004)

6. SEGMENTATION

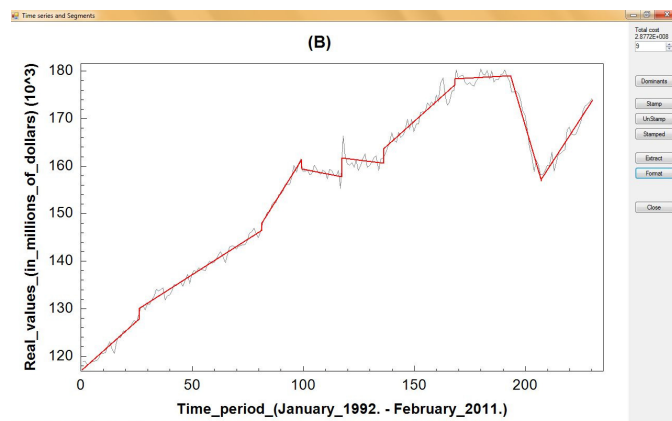
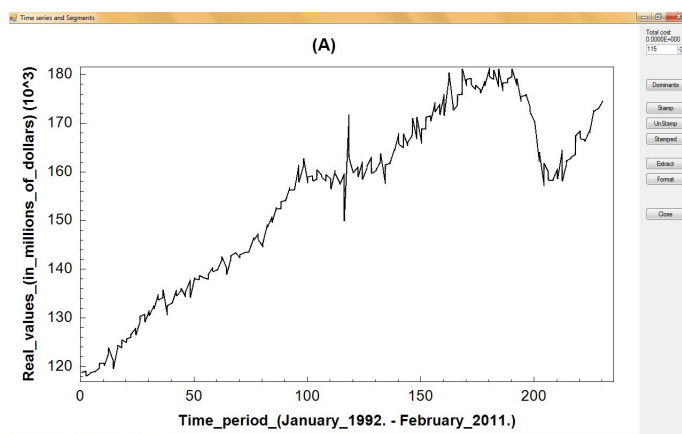
Time series segmentation is a fundamental component in the process of analysis and research of time series data. As a data mining research problem, segmentation focuses on dividing the time series into appropriate, internally homogenous segments, so that the structure of time series, through pattern and / or rule discovery in the behavior of the observed variable, could be revealed.

It has been mentioned already that adjacent parts of time series represent its segments, which consist of a certain number of adjacent pairs of data (i.e. data points). The process of conversion of the actual time series into its segmented version leads to reduction of the dimensionality of original values, in a way that the data points within the particular segment are presented, either with: (a) one specific value that represents them (e.g. mean, or median of a segment), or (b) model that is suited to data points within the segment. The representation of time series as a sequence of segments presented in the form of straight lines is illustrated in Figure 6. Straight lines can be determined in a different ways, as shown in Figure 6, where curve (A) refers to the original time series – *real retail and food services sales in USA, within the time period from January 1992 to February 2011*, curve (B) refers to its segmented version, where segments are represented by a model that is suited to data, and curve (C) refers to its segmented version also, but where segments are represented by one specific value.

However, this process should also be viewed in terms of achieved level of accuracy of approximate representation of original time series. Accuracy of approximate representation of time series is measured by using the appropriate error function. The most commonly used measure of accuracy is Euclidean

distance. Therefore, the essence of segmentation problem is reflected in finding the optimal approximation for which the error function is minimal. In fact, the optimal segmentation of time series, for the defined parameters is defined as the segmentation that results in the lowest segmentation error in relation to other possible combinations of segmentation. Finding the optimal solution is a complex iterative process composed of a series of sub-processes, phases, and activities that transform inputs into output elements. Therefore, the time series segmentation process consists of the following phases:

- feature reduction of input time series;
- segmentation of extracted time series;
- selection of the optimal segmentation.



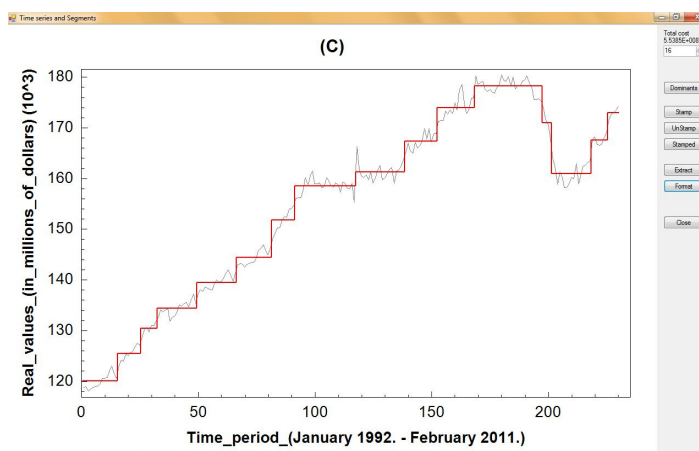


Figure 6. The original time series (A) and its segmented approximations (B, and C)

Source: authors' representation, Segmenter 2.1 software output

Source of data: <http://research.stlouisfed.org/fred2/series/RRSFS>.

The realization of the mentioned process is based on entire range of algorithmic methods and procedures. However, given the variety of ways of formulating the segmentation problem in terms of defining the key parameters (number of segments, segmentation starting point, length of segments, error function, user-specified threshold, etc.), it is obvious that the universal algorithm, which in all cases results in optimal solution, does not exist⁵. Independently from the applied algorithm, through reduction of dimensionality, the process of segmentation provides a compact representation of the underlying time series data, which is more suitable for discovering relevant and interesting information in the data.

7. THE IMPORTANCE OF *TSDM* IN ECONOMIC RESEARCHES

It is generally known that the time series are relevant for the analysis of the phenomena in different research areas, such as medicine, chemistry, geology, meteorology, economics, etc. Therefore, all aspects of mining time series data are focused on identification of rules and patterns in the movement of the components

⁵ In spite of their differences in terms of efficiency, application complexity, and specific implementation details, as well as the names under which they have been listed in the referent literature, the most of segmentation algorithms can be classified into one of the following categories of algorithms: ► Top–Down algorithm; ► Bottom–Up algorithm; and ► Sliding Window algorithm. For details see, Keogh et al., 2004.

that characterize the time series (including trend movements, seasonal variations, cyclical variations, and random movements), in order to, on the basis of understanding the past, predict the future behavior of the observed variable. In most cases, for the time series, that contains n data points, the prediction of the value at time $n+h$ (where h is the length of the step in prediction) is based on combinations of outcomes of other *TSDM* tasks.

Different prediction models were known even before the appearance of data mining and computers. The earliest prediction models are related to the classical decomposition models. Over time, the level of methodological complexity and consequently the level of accuracy in prediction, have increased from simple moving averages and exponential smoothing methods to sophisticated ARIMA models⁶ (and their variants, such as seasonal ARIMA models, vector ARIMA models using multivariate time series, etc.), with the inclusion of elements of regression analysis. Today, at the time of information–technological revolution, the entire arsenal of highly sophisticated algorithmic methods and procedures for the analysis of time series has appeared (from segmentation techniques for reduction of dimensionality to neural networks⁷ and fuzzy logic⁸). However, extraction of relevant information and knowledge from large time series datasets, regardless of the research area to which they relate, is practically impossible without the application of appropriate software solutions.

There are many companies that offer software solutions for data mining. Popular software packages (as a collection of data mining algorithms), which include tool-boxes or modules for time series analysis are: *WEKA* (Waikato Environment for Knowledge Analysis), *Rapid Miner* (formerly Yale), *IBM PASW*⁹

⁶ ARIMA models – Autoregressive Integrated Moving Average models

⁷ Artificial neural networks are the techniques that have been formed on the basis of the superior learning processes in the human brain. In addition, the principles of functioning of the human brain and its structure are used, so that, through the learning process, and based on the preprocessing of historical data, conducted modeling and testing of the created model, the future value of some observed phenomenon could be predicted.

⁸ There is an entire range of algorithms that are based on the concept of *fuzzy logic*, where the principles of fuzzy logic are incorporating in the models of time series, usually with the intention of creating a valid model for prediction.

⁹ According to the research conducted by *Gartner*, leading consulting company on the field of information technology, SPSS's predictive analytics, is used by 95% of the 1000 largest companies from the list of the largest companies of the business magazine *Fortune*. Among the users of the SPSS's solutions is a top 10 global banks, 8 of the 10 largest telecommunications companies on the world, 21 of the 25 largest trading companies, 24 of the 25 leading research agencies. Also, according to the research „2008 Data Mining Survey“, conducted by the company *Rexer Analytics* in 44 states and in which participated 348 analysts from different industries, SPSS's tools are first on the list of the most commonly used analytical tools for the needs of data mining. As one of the main reasons of such positioning of the SPSS's tools, analysts state their help in improvement of the

(formerly SPSS-Clementine), SAS (Enterprise Miner), and MATLAB (*matrix laboratory*). Mentioned software solutions support only some aspects of statistical time series analysis, and this is considered to be their main fault. Therefore, the discovery of the structure of time series datasets must be based on a compilation of available software solutions and, of course (by default), expert knowledge of data miners.

In fact, the inherent property of the economic phenomena is high dimensionality. Reduction of the actual dimensionality of huge amount of raw data stored in databases to a much lower level through high quality representations and abstractions helps and contributes to the identification of the key and relevant patterns and rules. Hence, data mining application, with the elements of the time series analysis, can be applied in the field of economic research. In many economic domains, such as, stock market analysis, budgetary analysis, analysis and fraud detection in banking and finance, analysis of fluctuations in the level of product quality, analysis of market segmentation and customer retention, inventory forecasting, sale forecasting analysis, insurance, retail, etc., hidden business information of strategic importance is being revealed thanks to the analysis process based on the conceptual framework of data mining. In addition, practice shows that for the high-quality analysis of economic phenomena, which should result in the useful information it is not sufficient to use only one method. Linking different methods of *TSDM*, as well as the methods of *TSDM* and classical data mining, results in a synergic effect embodied in the high-quality input parameters in the process of decision-making.

Additional complexity of the presented issues faced by the business entities in modern market conditions can also be described, metaphorically, by the following data mining phrase: “*swim in a sea of data and be thirsty for useful information*”. The gap, between the amount of collected data and their usefulness as a input in the process of decision-making makes data mining a key source of knowledge in the function of acquiring distinctive competitive advantage. The necessity of applying data mining has led to the creation of a completely new profession in today’s business world, called “*data miner*”. Expertise in the fields of information systems and statistics, i.e. the science of data, is the competence that each data miner must have. Many companies in solving real data mining problems have difficulties in finding employees who possess the required multidisciplinary knowledge, and therefore, in spite of job vacancies published in the business ads, they hire specialized agencies, which provide the data mining consulting services, as well as the expert companies, engaged in development of software intended for data mining researches.

operational processes, and solving of key business problems, to support in making decisions of the strategic character. (Source: <http://www.economy.rs>)

8. CONCLUSION

Knowledge discovery in large datasets of time series by identifying the interpretable, novel, and useful temporal patterns, is practically not possible without the application of data mining methodology. Mining in time series data provides insight into the hidden, unknown, unexpected and useful information and knowledge, whether it is about the relationships between data, patterns of behavior, correlations, or rules, which improve the process of making strategic decisions, based on the clear and specific interpretation of business results.

In the analysis of time series, research interest focuses on the following analyses: trend analysis, analysis of cyclical and seasonal variations, analysis of similarity within the segments of the series, analysis of the correlation relationships between both time series and its parts, analysis and discovery of links (relationships) between time series and its parts with the respective corresponding market trends, autocorrelation analysis, etc. In general, all aspects of mining time series data are focused on identification of rules and patterns in the movement of the components that characterize the time series, in order to, understanding the past behavior, predict the future behavior of observed variable and future business outcomes. Decision makers who have the access to these predictions are able to make highly informed proactive decisions.

On the basis of available literature, this Paper presents a conceptual framework of *TSDM*, emphasizes the role of data preprocessing, points out to the significance of the similarity search, and reviews segmentation problem in function of dimensionality reduction of time series data. Future research will be based on the empirical evaluations and discovery of hidden information in the structures of the real economic time series datasets through appropriate software applications.

References:

1. **Antunes, C. and Oliveira, A.**, "Temporal Data Mining: An Overview", *Proceedings of the Workshop on Temporal Data Mining at the 7th International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD'01)*, ACM Press, 2001, pp 1–13.
2. **Bingham, E., Gionis, A., Haiminen, N., Hiisilä, H., Mannila, H. and Terzi E.**, "Segmentation and Dimensionality Reduction", *Proceedings of the SIAM International Conference on Data Mining 2006*, 2006, pp 370–381. Retrieved from: <http://www.cs.helsinki.fi/u/mannila/>
3. **Box, G., Jenkins, G. M. and Reinsel, G.**, *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, 1994, Prentice Hall, 3rd edition.

4. **Chundi, P. and Rosenkrantz, D.**, “Segmentation of Time Series Data”, *Encyclopedia of Data Warehousing and Mining*, J. Wang (Ed.), Information Science Reference, New York, USA, 2009, pp 1753–1758.
5. **Das G., Lin I. K., Mannila H., Renganathan G. and Smyth P.**, “Rule Discovery From Time Series”, *International Conference of Knowledge Discovery and Data Mining*, New York, USA, 1998.
6. **Faloutsos, C.**, “Mining Time Series Data”, Tutorial ICML 2003, Washington DC, USA, 2003.
7. **Fayyad, U., Shapiro, G. P. and Smyth, P.**, “From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases”, *AI Magazine*, 17(3), 1996, pp 37–54.
8. **Gionis, A. and Mannila, H.**, “Segmentation Algorithms for Time Series and Sequence Data”, Tutorial at 5th SIAM International Conference on Data Mining 2005, (2005).
9. **Hand, D. J.**, “Why Data Mining is more than Statistics Writ Large”, *Bulletin of the International Statistical Institute*, 52nd Session, Vol. 1, 1999, pp 433–436.
10. **Hiisilä, H.**, *Segmentation of Time Series and Sequences Using Basic Representations*, Ph.D. Thesis, 2007, Helsinki University of Technology, Laboratory of Computer and Information Science, Helsinki, Finland. Retrieved from: <http://cis.legacy.ics.tkk.fi/heli/lisuri.pdf>
11. **Kamel M.**, “Data Preparation for Data Mining”, *Encyclopedia of Data Warehousing and Mining*, Wang J. (ed.), Information Science Reference, New York, USA, 2009.
12. **Keogh, E. and Kasetty, S.**, “On the Need for Time Series Data Mining Benchmarks: A Survey and Empirical Demonstration”, *Proceedings of the 8th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, Edmonton, Alberta, Canada, 2002, pp 102–111.
13. **Keogh, E.**, “Data Mining and Machine Learning in Time Series Databases”, *Tutorial ECML/PKDD-2003: Fourteenth European Conference on Machine Learning and Seventh European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases*, 2003, Cavtat-Dubrovnik, Croatia.
14. **Keogh, E., Chu, S., Hart, D. and Pazzani, M.**, “Segmenting Time Series: A Survey and Novel Approach”, *Data Mining in Time Series Databases*, M. Last, A. Kandel, and H. Bunke (Eds.), World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Singapore, 2004, pp. 1–21.
15. **Keogh, E., Lin, J. and Fu, A.**, “HOT SAX: Efficiently Finding the Most Unusual Time Series Subsequence”, *Proceedings of the 5th IEEE International Conference on Data Mining (ICDM 2005)*, Houston, Texas, 2005, pp. 226–233.
16. **Keogh, E.**, “Data Mining Time Series Data”, *International Encyclopedia of Statistical Science*, M. Lovrić (Ed.), Springer, New York, USA, 2010.
17. **Last, M., Kandel, A. and Bunke, H.**, editors, *Data Mining in Time Series Databases*, 2004, Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.

18. **Lin, J., Keogh, E. and Lonardi, S.**, “Visualizing and Discovering Non-Trivial Patterns in Large Time Series Databases”, *Information Visualization Journal*, 4, 2, 2005, pp 61–82.
19. **Lin, J., Keogh, E., Wei, L. and Lonardi, S.**, “Experiencing SAX: a Novel Symbolic Representation of Time Series”, *Data Mining and Knowledge Discovery*, 2, 2007, pp 107–144.
20. Retrieved from: <http://www.citeulike.org/user/lenov/article/2821475>
21. Mörchen, F., [Time Series Knowledge Mining](#), Ph.D. Thesis, 2006, Philipps University, Marburg, Germany. Retrieved from: <http://www.mybytes.de/papers/moerchen06tskm.pdf>
22. **Panian Ž., & Klepac G.**, *Poslovna inteligencija*, 2003, Masmedia, Zagreb.
23. **Povinelli, R. J.**, *Time Series Data Mining: Identifying Temporal Patterns for Characterization and Prediction of Time Series Events*, Ph.D. Thesis, 1999, Marquette University, Faculty of the Graduate School, Milwaukee, Wisconsin. Retrieved from: <http://povinelli.eece.mu.edu/publications/papers/dissertation.pdf>
24. **Pyle, D.**, *Data Preparation for Data Mining*, 1999, Morgan Kaufmann, San Francisco, USA.
25. **Viktor, H. L. and Paquet, E.**, “Visual Data Mining from Visualization to Visual Information Mining”, *Encyclopedia of Data Warehousing and Mining*, Wang J. (ed.), Information Science Reference, New York, 2009.
26. <http://www.cs.ucr.edu/~eamonn/> (date of visit: almost every day)
27. <http://www.ise.gmu.edu/~jessica/> (date of visit: almost every day)
28. <http://www.economy.rs> (date of visit: almost every day)
29. <http://www.informatik.uni-trier.de> (date of visit: January 15, 2011.)
30. *Time Series Data Library* (October 8, 2010)
31. Retrieved October 8, 2010, from: <http://robjhyndman.com/tsdldata/data/9-9.dat>
32. St. Louis Fed: Economic Research, (2011).
33. Retrieved March 3, 2011, from: <http://research.stlouisfed.org/fred2/series/TCU/downloaddata?cid=3>
34. St. Louis Fed: Economic Research, (2011).
35. Retrieved March 3, 2011, from: <http://research.stlouisfed.org/fred2/series/RRSFS>

Pregledni članak
339.727.72(497.11);
338.1(497.11)

Dr Boban Dašić*

STRANE DIREKTNE INVESTICIJE KAO POKAZATELJ REGIONALNIH NERAVNOMERNOSTI U SRBIJI I MOGUĆNOSTI NJIHOVE EFIKASNE ALOKACIJE

Rezime: Poznato je da naša zemlja ne poseduje dovoljno sopstvenih sredstava za finansiranje privrednog rasta i razvoja i smanjenje regionalnih neravnomernosti, pa je zbog navedenog primorana da koristi inostrana sredstva, koja preuzimaju funkciju glavnog pokretača i ključnog razvojnog faktora, ne samo pojedinih nacionalnih ekonomija, već i celokupne svetske privrede. Svetska finansijska kriza je uticala, između ostalog i na pad priliva stranih direktnih investicija i na povećanje regionalnih razlika, kako na globalnom tako i na nižem regionalnom nivou. Za sve zemlje u tranziciji, među kojima je i Srbija, pored problema kako da u što većoj meri privuku što veći obim stranih investicija, postavlja se i pitanje (problem) njihove efikasne alokacije, kako unutar, tako i između pojedinih regiona. Povećanim prilivom stranih direktnih investicija i njihovom efikasnom alokacijom po regionima, Srbija bi poboljšala svoju konkurentsku poziciju i time smanjila regionalne disparitete, koji su po svim pokazateljima među najvećim u Evropi. Osnovni cilj ovog rada je da razmotri geografski raspored stranih direktnih investicija po regionima u Srbiji, ukaže na potrebu angažovanja svih subjektivnih snaga zemlje na stvaranju povoljnog investicionog ambijenta i da predloži određene aktivnosti i mere kako bi se strane investicije privukle u što većoj meri i ravnomerno rasporedile.

Ključne reči: Strane direktne investicije, finansiranje privrednog rasta i razvoja, regionalne neravnomernosti, nacionalna ekonomija, svetska finansijska kriza, zemlje u tranziciji, investicioni ambijent.

FOREIGN DIRECT INVESTMENT AS INDICATOR REGIONAL IMBALANCES IN SERBIA AND POSSIBILITIES OF THEIR EFFECTIVE ALLOCATION

Summary: It has been known that our country does not possess sufficient resources to finance economic growth and development and reduce regional disparities, and the aforementioned forced it to use foreign funds, which take over

* Visoka ekonomska škola strukovnih studija Peć u Leposaviću

the function of the main drivers and key development factors, not only in individual national economies, but also the entire world economy. The global financial crisis has affected, among other things, the decline in foreign direct investment as well as the increase of regional differences, both at global and lower regional levels. For all countries in transition, including Serbia, in addition to the problem of how to attract a larger volume of foreign investment, there is the question (problem) their efficient allocation, both within and between regions. By increasing inflows of foreign direct investments and their efficient allocation by region, Serbia may improve its competitive position and thus reduce regional disparities, which are by all indicators, among the highest in Europe. The main objective of this study is to investigate the geographical distribution of FDI by region in Serbia, emphasize the need for engagement of all the subjective forces of the country in order to create a favorable investment environment and to propose specific actions and measures to attract foreign investment as much as possible, which are then supposed to be evenly distributed.

Key words: *Foreign direct investment, financing of economic growth and development, regional disparities, national economy, the global financial crisis, countries in transition, the investment climate.*

FOREIGN DIRECT INVESTMENT AS INDICATOR REGIONAL IMBALANCES IN SERBIA AND POSSIBILITIES OF THEIR EFFECTIVE ALLOCATION

Summary: Beyond, it is known that our country does not possess sufficient own resources to finance economic growth and development and reduce regional disparities, and the aforementioned forced to use foreign funds, which take over the function of the main drivers and key development factors, not only of individual national economies, but also the entire world economy. The global financial crisis has affected, among other things, the decline in foreign direct investment and to increase regional differences, both at global and regional levels lower. For all countries in transition, including Serbia, in addition to the problem of how to as much as possible to attract the larger volume of foreign investment, there is the question (problem) their efficient allocation, both within and between regions. Increased inflows of foreign direct investments and their efficient allocation by region, Serbia to improve its competitive position and thus reduce regional disparities, which are by all indicators, among the highest in Europe. The main objective of this study is to investigate the geographical distribution of FDI by region in Serbia, emphasize the need for engagement of all the subjective forces of the country to create a favorable investment environment and to propose specific actions and measures to attract foreign investment as much as possible and evenly distributed.

Key words: *Foreign direct investment, financing of economic growth and development, regional disparities, national economy, the global financial crisis, countries in transition, the investment climate.*

JEL Classification: F21

Uvod

Doprinos stranih direktnih investicija (SDI) ekonomskom razvoju zemlje, a samim tim i smanjenju regionalnih neravnomernosti, pre svega se ogleda kroz dodatne resurse koje sa sobom nose, a to su: transfer kapitala, tehnologije, menadžerska i organizaciona znanja i veštine, pristup izvoznim tržištima, povećanje efikasnosti domaće privrede snižavanjem troškova proizvodnje (direktno) i podsticanjem konkurencije na domaćem tržištu (indirektno), korišćenje ekonomije obima i dr. „Njihov značaj se ne ogleda samo u prilivu neophodnih sredstava za investicije, već pre svega u otvaranju procesa partnerskih odnosa sa kompanijama iz najrazvijenijih zemalja koje predstavljaju nosioce razvoja u svojoj delatnosti.“ (Savić, 2002, s. 203) One podižu nivo izvoza i domaće privredne aktivnosti na nivo iznad onog koji bi postojao da ove investicije nisu preduzete. Država može poboljšati platni bilans i povećati svoje budžetske prihode. Efekti SDI na zaposlenost mogu biti različiti u zavisnosti od roka posmatranja. Može se desiti da SDI u kratkom roku utiču na smanjenje zaposlenosti (propadanje domaćih i drugih stranih firmi koje ne mogu da izdrže konkurentsku utakmicu i sl.), ali je jasno da se kod zemalja u tranziciji SDI ne mogu kriviti za ovakve negativne pojave. U srednjem i dugom roku SDI podstiču zaposlenost, povećanje plata zaposlenih i ukupno ekonomsko napredovanje celokupne privrede određene zemlje, a samim tim i njenih delova, čime direktno utiču na smanjenje regionalnih razlika i siromaštva. Važno je napomenuti da tvrdnja da će SDI automatski dovesti do velikog rasta proizvodnje i zaposlenosti, i do smanjenja regionalnih razlika, često mogu da navedu na pogrešne zaključke, pošto ono što je bitnije nije nivo SDI, već vrsta SDI. Samo greenfield investicije dovode do otvaranja novih radnih mesta na kratak, srednji i dugi rok, dok druge vrste SDI (M&A, privatizacija) podstičući zaposlenost. Na ovaj način, tokom vremena, SDI doprinose porastu ukupne međunarodne konkurentnosti zemlje domaćina.

Zbog napred navedenih koristi koje SDI sa sobom donose, sve zemlje, a u okviru njih i pojedini regioni, nastoje da na svoju teritoriju privuku što više kapitala u obliku SDI. To nije nimalo lak zadatak, posebno u sadašnje vreme kada su skoro sve zemlje liberalizovale svoje nacionalne politike.

Tokovi i raspored SDI na globalnom nivou

SDI datiraju od davnina. Kao posledica procesa globalizacije i internacionalizacije svetske privrede SDI, zajedno sa međunarodnom trgovinom robom i uslugama, promovišu privredni rast, povećavaju zaposlenost i podižu životni standard širom sveta. Izuzetnu ekspanziju doživljavaju krejem dvadesetog i početkom dvadesetprvog veka i sa ukupnim prilivom SDI u svetu u iznosu od 2.099 milijardi USD 2007. godini ostvaren je najveći priliv SDI u istoriji čovečanstva. U 2008. godini dolazi do smanjenja globalnih SDI aktivnosti (1.770 milijardi USD) da bi u 2009. godini globalni priliv SDI iznosio 1.114 milijardi USD, što je pad za skoro 50% u odnosu na 2007. godinu. (UNCTAD 2010, s. 167-171)

Ako posmatramo 2009. godinu (tabela 1) može se zapaziti da je od ukupnog priliva SDI (1.114 milijardi USD) u razvijene zemlje otišlo 50,7% (565 milijardi USD), u zemlje u razvoju 42,9% (478 milijardi USD) dok je u zemlje u tranziciji otišlo tek nešto više od 6% (69 milijardi USD). Najveći deo, tj. glavnina SDI je otišla u razvijene zemlje (zemlje EU, Japan i SAD) a najmanji udeo na zemlje u tranziciji (zemlje CIS-a – bivšeg SSSR-a i 6 zemalja Jugoistočne Evrope-Albanija, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Srbija, Crna Gora i BJR Makedonija). Na osnovu napred navedenog zaključujemo da razvijene zemlje najviše investiraju međusobno, što je s jedne strane i logično budući da najveći broj transnacionalnih kompanija (TNK) upravo potiče iz ovih zemalja.

Tabela 1: Tokovi SDI, po regionima i zemljama (u milijardama USD i %)

Region/ekonomija	Priliv SDI			%		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Svet	2.099	1.770	1.114	100	100	100
Razvijene zemlje	1.444	1.018	565	68,7	57,5	50,7
Zemlje u razvoju	564	630	478	26,8	35,5	42,9
Tranzicione zemlje	90	122	69	4,5	7	6,4

Projekcija tabele izvršena na osnovu: UNCTAD: World Investment Report 2010, New York and Geneva, 2010., Annex table 1, str. 167-171

Postoji velika zabrinutost kod svih zemalja zbog opadanja globalnih tokova SDI a što je pre svega posledica svetske ekonomske krize. Posebno je velika zabrinutost zemalja u tranziciji, s obzirom da su iste ili iscrpele ili privele kraju proces privatizacije državnih i društvenih preduzeća i da ne poseduju sopstveni pokretački kapital za izlazak iz začaranog kruga siromaštva. Da bi se

globalni tokovi SDI oporavili potrebno je da TNK revidiraju svoje međunarodne investicione planove za period od 2010. godine pa na dalje, što bi zauzvrat trebalo da dovede do rasta tokova SDI. To potvrđuje i:

- Projekcija globalnih tokova SDI za 2009-2011. godinu koja je izvršena na osnovu UNCTAD-ove globalne ankete o investicionim mogućnostima (nivo SDI u 2010. godini će biti 20-30% niži od nivoa iz 2008. godine i iznosiće od 1.100-1.400 milijardi USD, a tek će u 2011. godini dostići nivo iz 2008. godine, 1.500-1800 milijardi USD). (UNCTAD 2009, s. 37)

- kao i istraživanje A.T. Kearney-a – „New Concerns in an Uncertain World - The 2007 A. T. Kearney Foreign Direct Investment Confidence Index“ koje je potvrdilo namere investitora da nastave sa investiranjem, posebno u tranzicione ekonomije. (2008, s. 29-37)

Problemi u vezi regionalnih neranomernosti SDI tokova u Srbiji

Privreda Srbije se krajem XX. veka nalazila u veoma teškom stanju koje je u velikoj meri bilo posledica ekonomskih sankcija, međuetničkih sukoba i ratova, izolovanosti sa izričitom zabranom investiranja i sl. Odnos prema Srbiji se promenio nakon 2000. godine kada počinje i osetniji priliv SDI. Najveći neto priliv SDI je ostvaren 2006. godine (4.264 miliona USD), nakon čega dolazi do postepenog smanjenja istih. Srbija je u 2009. godini ostvarila ukupan priliv SDI u iznosu od 1.920 miliona USD što je manje od 3% od ukupnog priliva SDI koje su ostvarile zemlje u tranziciji. To nije dovoljno, ali je relativno zadovoljavajuće u uslovima krize. Priliv SDI u prvih 11 meseci 2010. godine je znatno manji u odnosu na isti period prošle godine i iznosi 762 miliona evra. (11)

Što se tiče geografske strukture SDI u Srbiji, tj. učešća najvažnijih investitora prema zemlji iz koje dolaze, najveći strani investitori potiču iz zemalja EU koje su u našem bliskom okruženju. Najveća zemlja investitor u Srbiji sa učešćem od preko 21% u ukupnom stoku ulaznih SDI u periodu 2000-2008. godina je Austrija, dok za njom slede Grčka (13,6%), Norveška (12,6%), Nemačka (11,9%) i Holandija (8,6%). (13) Stanje po zemljama investitorima u 2009. i 2010. godini se nije drastičnije promenilo, osim što je Rusija u 2009. godini zemlja koja je najviše investirala u Srbiji (kupovina 51% akcija NIS-a).

Srbiju, pored oscilacije u obimu SDI, karakteriše i oscilacija u granskoj (sektorskoj) strukturi. Učešće primarnog sektora u ukupno ostvarenim SDI u Srbiji u 2009. godini (misli se na ukupna ulaganja nerezidenata u Srbiji koja su veća od ukupnog neto priliva ostvarenih SDI¹) iznosi 1,2%, učešće sekundarnog sektora je

¹ Neto vrednost priliva SDI se dobija kada se bruto vrednost priliva SDI (ukupna ulaganja nerezidenata u Srbiji): uveća za ukupan priliv od povlačenja ulaganja rezidenata u

51,7%, dok je učešće tercijarnog sektora 47,1%. (12) Odnos procentualnog učešća primarnog, sekundarnog i tercijarnog sektora u ukupnim SDI u 2008. godini je bio 2,8% : 17,3% : 79,9%. (14) Iz navedenog se vidi da su SDI uglavnom dolazile u sektor tzv. nerazmenjivih dobara (bankarstvo, osiguranje, telekomunikacije, energetika, nekretnine, trgovina na malo), dok je učešće SDI u sektoru razmenjivih dobara (industrija i rudarstvo) na nezadovoljavajućem nivou, pa bi ovo trebalo da bude ozbiljno upozorenje kreatorima ekonomske politike prilikom analize rezultata SDI u prethodnom periodu. Ovo iz razloga jer je privredni rast održiviji u privredama sa snažnim sektorima razmenjivih dobara, pa veću pažnju treba posvetiti privlačenju SDI u ove sektore.

Srbija ima problem vezan i za ravnomernu alokaciju SDI na svojoj teritoriji. SDI (između ostalih) se mogu koristiti i kao pokazatelj regionalnih neravnomernosti ukazujući na nejednak regionalni razvoj. Mada niko u Srbiji ne vodi statistiku investicija po opštinama i gradovima, sasvim je izvesno da su najrazvijeniji gradovi i opštine iz njihovog okruženja najčešća destinacija investitora. Neravnomeran raspored SDI na svim nivoima ima za posledicu nejednak razvoj koji se ogleda u tome da su pojedini regioni koji su primili više SDI ujedno i razvijeniji, dok regioni koji su primili vrlo malo ili uopšte nisu imali SDI aktivnosti su ostali nerazvijeniji, što je imalo za posledicu i produbljivanje razvojnog jaza među navedenim regionima. Posmatrajući razmeštaj SDI tokova u Srbiji zapaža se njihova izuzetna neravnomernost. SDI u Srbiji karakteriše mala disperzija na regionalnom nivou. I u Srbiji, kao i u drugim zemljama, postoje razvijenija i naprednija područja (Grad Beograd i područje AP Vojvodine) koja privlače mnogo više stranih investicija, i siromašnija i nerazvijena područja (celokupno područje R. Srbije južno od Beograda) kod kojih je stranih ulaganja bilo vrlo malo ili ih uopšte nije ni bilo, što dovodi do još manjeg interesovanja stranih investitora za ulaganje u ovim regionima i opštinama (gde ne postoje pozitivna ili nikakva iskustva stranih ulagača koja bi služila kao primer). Ekonomsko grupisanje SDI u pojedinim regionima i opštinama ostavlja u zaleđe sva ostala područja. Takvi regioni i opštine sa većim vrednostima privučenih SDI imaju i veće razvojne performanse.

Dakle, Grad Beograd se javlja kao lider, kako po obimu tako i po vrednosti privučenih SDI. U istome se nalazi najveći broj preduzeća koja su privatizovana stranim kapitalom, kao i najveći broj ostvarenih grinfild izvozno orjentisanih investicija. Na teritoriji AP Vojvodine izdvajaju se Južno-bački i Sremski okrug sa Novim Sadom, Indijom i opštinama Šimanovci i Pećinci, kao opštinama koje su privukle najviše SDI. Od ostalih područja južno od Beograda izdvajaju se

inostranstvu, uveća za odliv po osnovu privlačenja investicija nerezidenata u Srbiji i uveća za ulaganje domaćih preduzeća u inostranstvu. U ovu vrednost uključeni su kako robni tako i novčani tokovi.

Kragujevac i Lapovo, a u poslednje vreme i Niš, kao opštine koje su privukle najveći obim SDI. Za privredu Srbije je veoma važna investicija italijanskog Fijata u kragujevačku Zastavu, koja će biti zamajac razvoja srpske privrede. To bi bio uslov za prosperitet u svim ostalim oblastima, a ujedno i snažan signal za nove strane investitore.

Sve napred navedeno nas upućuje na zaključak, a to potvrđuju i ekonomski analitičari u svojim studijama, da su najveći relativni tranzicioni dobitnici bile opštine sa snažnim prilivom SDI.

Razlozi neravnomernog rasporeda SDI po regionima

Regioni u Srbiji, kao i u svetu, razlikuju se po broju stanovnika, GDP/per capita, stopi privrednog rasta. Regioni koji poseduju veće vrednosti datih pokazatelja imaju i veće uspehe u prilivu SDI. Jedan od najvažnijih faktora koji utiče na poželjnost lociranja postrojenja na određenom mestu je tržišni potencijal sa svojom veličinom i kupovnom moći. Veličina tržišta je veoma bitna za donošenje odluke o lokaciji jer ona prvenstveno utiče na veću tražnju za svim proizvedenim dobrima. Veličina tržišta garantuje u najvećem broju slučajeva i postojanje većeg broja firmi. Što je veća koncentracija firmi u određenom regionu to je za stranog investitora lakše da pronade dobavljače (ukoliko ne uvozi repromaterijal), manji su transportni troškovi a samim tim je i manja cena finalnog proizvoda.

Geografski položaj regiona ima važnu ulogu pri donošenju odluke o lokaciji SDI. To je potvrdilo i istraživanje sprovedeno u Poljskoj od strane A. Lorentowicz, koja je utvrdila da geografski položaj regiona u Poljskoj ima važnu ulogu pri izboru lokacije SDI. (2006) Po njoj centralni položaj u regionu je pogodan za horizontalne SDI, dok bi područja u blizini nacionalnih granica zbog blizine izvoznih tržišta EU bila pogodnija za vertikalne SDI. Ona napominje da zapadna strana poljske granice zbog toga i ima jači uticaj na privlačenje vertikalnih SDI od istočne.

Međutim ona napominje da su evropske integracije učinile da istočni poljski regioni imaju perspektivu da privuku izvozno orjentisane SDI, jer oni sada za EU predstavljaju „kapiju ka istoku“ za strane firme. Evropske integracije su učinile da zemlje nove članice EU (zemlje u tranziciji) privlače sve veći broj SDI, posebno u proizvodnom sektoru. Ova analiza može biti veoma korisna za kreatore naše ekonomske politike jer daje vredne informacije donosiocima odluka za projektovanje efikasne politike za privlačenje SDI u nerazvijenim i zaostalim regionima koji se graniče sa EU (što je bio slučaj sa Poljskom dok nije ušla u EU).

R. Alegria u svom istraživanju navodi da u EU važi obrazac centar-periferija kada se uzme u obzir lokacija SDI. (2006) Najrazvijeniji gradovi (aglomeracijski centri) i regioni u zemljama domaćinima privlače više SDI od

ostalnih regiona. Centri regiona unutar svake zemlje privlače više SDI. Aglomeracijski efekti unutar zemlje domaćina favorizuju tzv. centre regiona u odnosu na periferiju. Kao primer svoje tvrdnje autor daje primere Madrida i Katalonije u Španiji, Lisabona u Portugaliji, Lombardije u Italiji, Pariz u Francuskoj i dr. Ovo potvrđuje i najnovije istraživanje CH. M. Rogersona, koje je izvršeno u Južnoj Africi, gde se Johannesburg pokazao kao željeni izbor za poslovanje, kako u Južnoj Africi tako i u širem regionu. Sve ovo je zbog nekoliko aglomeracijskih faktora koji se odnose na poziciju grada, kao ekonomskog centra, finansijskog centra i glavno tržište Južne Afrike. (2009, s. 415-435)

E. Viladecans-Marshall u studiji koja se tiče faktora koji utiču na donošenje odluke stranih investitora o izboru lokacije u Španiji, takođe smatra da su aglomeracijski faktori (urbanizacija ekonomije – u vezi sa stanovništvom, zaposlenošću i raznolikošću proizvodnih struktura, i lokalizacija ekonomije – u vezi sa specijalizacijom gradova u jednom određenom sektoru) najdominantniji faktori od kojih zavisi napred navedena odluka. Regioni koji poseduju veće vrednosti aglomeracije će i privući veći obim SDI. (2004, s. 565-582)

Studija koju su 2000. godine sproveli P. Guimaraes, O. Figueiredo, D. Woodward istražuje determinante koje utiču na izbor lokacije SDI u urbanim sredinama Portugalije. (2000, s. 115-135) Oni smatraju da će veći troškovi rada privući strane investitore umesto da ih obeshrabre, jer po njima veće plate znače izdvajanja za veštiju i kvalifikovaniju radnu snagu. Što se tiče troškova zemljišta, ukoliko se radi o velikim gradovima i gusto naseljenim prostorima, verovatnoća izbora lokacije opada sa povećanjem udaljenosti, što nam govori da strani investitori pokazuju jaku urbanu koncentraciju.

Za razliku od njih istraživanje koje su 2007. godine u Rumuniji sproveli CH. Hilber i J. Voicu nas dovode do saznanja da nema dokaza da postoji bilo kakav uticaj razlika u zaradama na SDI lokacijske odluke. Po njima izbor odluka obično uključuje (ali nisu ograničeni na) efekte aglomeracije, cene ulaza (zemlje, rada, kapitala), zahteve tržišta, kao i dostupnost infrastrukture. (2007)

S. Barios, H. Gorg i E. Strobl su na slučaju Irske, gde su koristili podatke o svim TNK u Irskoj u periodu od 1972-1998. godine, utvrdili da na izbor lokacije SDI utiče blizina druge firme iz iste industrije i urbana raznovrsnost drugih proizvodnih aktivnosti. Nepovoljna infrastruktura, kao i udaljenost glavnih luka i areodroma utiče negativno na ocenu o izboru lokacije. (2003)

M. Crozet, T. Mayer, J. L. Mucchielli u svom istraživanju o izboru lokacije SDI u Francuskoj (period od 1985-1995. godine) obuhvataju i investicione podsticaje za investiranje u određenim regionima koje određuju vlade tih zemalja. (2004, s. 27-57) Oni su dokazali da investicioni podsticaji u najnerazvijenijim i zaostalim regionima, kao i razne donacije vezane za regionalnu politiku EU imaju zanemarljivo pozitivan efekat. Najveći doprinos ovog članka je da je dokazao tzv. grupisanje firmi iz jedne zemlje, tj. da TNK idu u ona područja i zemlje gde već

postoje firme iz te zemlje a koja poseduju pozitivna iskustva u istima. Lokacijski izbor SDI je u pozitivnoj korelaciji sa domaćom tražnjom, dok udaljenost matične zemlje ima negativan uticaj na atraktivnost određenog regiona za strane investitore.

Napred navedenu konstataciju potvrđuje i istraživanje koje je sproveo V. Procher. Fizička blizina Francuske i veća tržišna tražnja povećavaju verovatnoću određene strane lokacije da bude izabrana kao investiciona destinacija francuskih firmi, dok veće rastojanje između stranih lokacija i sedišta, kao i veći troškovi radne snage odvrćaju francuske investitore. (2009)

C. Coughlin i E. Segev u svojoj studiji koja se odnosi na pojedine regione u SAD-u smatraju da veći jedinični troškovi rada i veći porezi negativno utiču na izbor lokacije SDI, dok povoljna infrastruktura, veće tržište, kvalitetna radna snaga, sile aglomeracije, urbanizacija ekonomije, pozitivno utiču na odluke stranih investitora o izboru lokacije. (2000, s. 323-353)

Porezi i poreska politika imaju veoma važnu ulogu u kretanju tokova SDI. Prema studiji EU „Taxation Papers: Corporate income tax and economic distortions”, porezi predstavljaju jedan od tri najglavnija faktora koji određuju teritorijalnu disperziju SDI. [2009] Pitanjem poreza i njegovim uticajem na odluke stranih investitora pri izboru lokacije bavio se veliki broj istraživača u skoro svim zemljama sveta. Interesantno je istraživanje J. J. Monseny i A. S. Olle koje su sprovedi u Španiji, tj. u oblasti Barselone. Oni su istraživali kako razlike u veličini lokalnih poreza utiču na lokacijske odluke SDI. Utvrdili su da postoji visok stepen osetljivosti SDI pri izboru lokacije na povećanje poreskih stopa. (2007) I druge studije su došle do zaključka da regionalne i lokalne promene poreza igraju značajnu ulogu pri izboru lokacije SDI. Međutim, ukoliko su te razlike u iznosima poreza veoma male, onda se one ne uzimaju u obzir, posebno kada su drugi faktori za izbor lokacije povoljni.

Investicione odluke zasnivaju se i na poznavanju ljudske psihologije. Jedna studija zaključuje da određeni regioni ili najniže administrativne jedinice u posmatranoj zemlji ostvaruju veći priliv SDI, i normalno više koristi koje one sa sobom nose, pre svega zbog: razlika u sposobnosti i snalažljivosti ljudskog faktora; razlika u razvijenosti lokalne privrede; razlika u postojanju takmičarskog duha i odnosom istih prema trgovini i investicijama. (Moran, et all., 2005)

Nivo SDI u pojedinim regionima i opštinama (pored napred navedenog) zavisi u velikoj meri i od ponašanja lokalne administracije i vođenja lokalne ekonomske politike. Opštine koje obezbede povoljnije uslove poslovanja, kroz recimo bržu registraciju, niže takse i druge opštinske dažbine, bolju komunikaciju, će imati i više ostvarenih SDI. Uz zahteve za prenošenje finansija, imovine i nadležnosti s centralnog na lokalni nivo, opštine bi morale da se pozabave i same sobom, svojim kadrovima i ne zaborave sopstvenu odgovornost za lokalni razvoj. Za razliku od područja Vojvodine gde se najveći deo stvari koje su važne za investitore završava na lokalnom nivou, problem opština južno od Beograda jeste

centralizacija potrebne dokumentacije u republičkim ministarstvima. U opštinama gde se velika većina dokumenata mora završavati u republičkim ministarstvima i gde su veći troškovi poslovne regulacije, imamo i manji broj stranih investitora. To predstavlja ogroman problem i jedan je od razloga zašto imamo veoma mali broj investitora južno od Beograda. Cena, kvalitet i pružanje javnih usluga zahtevaju neprestano usavršavanje kako bi se obezbedio osnov za neprestano razvijanje partnerstva, stalno kritičko preispitivanje i postigla i sačuvala konkurentnost određenog regiona.

Glavni razlozi neravnomernog rasporeda SDI u pojediniom regionima leže u činjenici da su strani investitori najčešće zainteresovani za ove opštine, tj. regione zbog lokacije (geografskog položaja), infrastrukturnih i proizvodnih prednosti, profila radne snage, ažurnosti i posvećenosti lokalne administracije i uspešnih primera stranih ulaganja. I nerazvijeni regioni koji ne poseduju napred navedene prednosti, mogu poboljšanjem investicionih uslova, sa jedne strane, i primenom investicionih olakšica, sa druge strane uvećati svoj potencijal za korišćenje stranih investicija kao instrumenta regionalne politike. U tom smislu treba istraživati i definisati specifične podsticajne mere za regionalnu privlačnost SDI.

Mere za ravnomerniji raspored SDI

Neke od osnovnih determinanti koje utiču na donošenje odluke o lokaciji SDI kao što su geografski položaj određenih regiona, raspoloživost prirodnih resursa i veličina domaćeg tržišta, u velikoj meri su izvan direktne kontrole nacionalne i lokalnih politika. Međutim, postoji još dosta determinanti na koje se može raznim merama i aktivnostima uticati. Politika privlačenja SDI se operacionalizuje putem podsticajnog sistema koji se sastoji od regulatornog (kontrola ulaska i ponašanje stranih investitora) i promotivnog (promovišu se razne prednosti, podsticaji, olakšice i sl.) elementa. Uspešnost odabrane politike privlačenja SDI zavisi pre svega od stepena društveno-ekonomskog razvoja i sposobnosti vlade, lokalnih samouprava i domaćih organizacija da optimalno iskoriste pogodnosti koje SDI sa sobom nose.

U cilju daljeg privrednog razvoja i smanjenja regionalnih dispariteta, naša zemlja bi trebalo da primeni čitav spektar mera, koje bi dodatno stimulisale priliv SDI, kako u zemlji tako i u pojedinačnim regionima. Potrebno je da se stvore povoljniji uslovi poslovanja u zemlji, a posebno u nerazvijenim regionima, što bi imalo za posledicu ulazak SDI direktno u te regione. (Dašić, 2006, str. 82)

Povećan priliv SDI se može ostvariti izgradnjom i razvijanjem tržišnog ambijenta privređivanja koga čine pravni i institucionalni okvir koji ohrabruje i uliva sigurnost stranim investitorima, liberalizovani investicioni režim za strana ulaganja, postojanje efikasnih ekonomskih mehanizama i stabilnost makroekonomskih uslova.

Definisanjem prioritetnih grana i oblasti, tj. komparativnih prednosti naše zemlje (povoljan geografski i saobraćajni potencijal, tržišta u razvoju, razne poreske olakšice, stabilna monetarna politika, institucionalna podrška SDI, pojednostavljeni propisi o spoljnoj trgovini i stranim ulaganjima, jednostavnije procedure za osnivanje i registraciju preduzeća, jeftina radna snaga i dr.) kao i promocijom istih, uticalo bi se na popravljavanje investicione slike o Srbiji u svetu. Vizija predstavlja nezaobilazan element prilikom donošenja raznih mera i politika. Primeri uspešnih SDI upravo počivaju na viziji da SDI mogu dovesti do ekonomskog razvoja i smanjenja regionalnih dispariteta. Izrada plana na osnovu jasne vizije i ciljeva koji se žele postići, predstavljaju osnovni preduslov za izgradnju strategije i efikasno privlačenje SDI. Privlačenje i promocija investicija je vrlo složen proces koji uključuje više faza: pronalaženje stranih kompanija koje imaju interes i potencijale da otpočnu i realizuju ekonomski i socijalno koristan projekat za nacionalnu ekonomiju; ubeđivanje partnera da posete zemlju i uvere se u izvodljivost tog projekta u domaćim uslovima; pružanje pomoći stranim partnerima u toku njihovog proučavanja uslova i načina realizacije investicija, u samom donošenju odluke za takav jedan poduhvat; faza praćenja izvršenja investicionog projekta i njegovog usklađivanja kako bi dao najbolje moguće rezultate i prinose.

Strategija priliva stranog kapitala mora postati okosnica naše razvojne i ekonomske politike. Svaka strategija privlačenja SDI mora u sebi uključivati stvaranje stabilnog okruženja za razvoj preduzetništva kroz podršku i podsticanje priliva SDI. Prilikom formulisanja strategije privlačenja SDI potrebno je da se u dijalog uključe i drugi akteri kao što su: poslovna udruženja, lokalne firme, privredne komore, razne stručne konsultanske organizacije, regionalne razvojne agencije, nevladine organizacije, naučni radnici, potencijalni investitori i obični građani. Važno je da se politika SDI prilagodi uslovima na lokalnom i regionalnom nivou.

Srbiji je potrebna strategija regionalnog razvoja koja će biti oslonjena pre svega na formiranje regiona kao klastera, sa jednom ili više grana kao polova ili nosioca rasta. Koncept klastera (Concept Cluster) se mora integrisati unutar nacionalne i regionalnih strategija za privlačenje SDI. (Porter, str. 200-288)

U cilju privlačenja SDI potrebno je sprovoditi i znatno agresivniju strategiju promovisanja Srbije kao atraktivne lokacije za SDI, a samim tim obezbediti više ljudskih resursa i budžetskih sredstava u tu svrhu. Cilj nove promocije politike je izgradnja imidža lokacije, koji će predstavljati osnovu u procesu privlačenja SDI. Nova promocijna politika u čije su sprovođenje pored Vlade uključene i razne agencije na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou, ekonomske diplomate i dr. se mora zasnivati na komparativnim prednostima, realnim mogućnostima i šansama, kao i specifičnim aktivnostima na nivou industrijskih klastera. Uklanjanje prepreka rastu i razvoju već postojećih i novih klastera treba da bude prioritet državne politike. SDI imaju važnu ulogu za

podsticanje rasta i razvoja klastera u Srbiji i njenim regionima. „Klaster koji raste počinje da privlači direktna strana ulaganja u obliku proizvodnih pogona ili usluga, kao i dobavljače.“ (Porter, s. 243) Dakle, teorija klastera pretpostavlja privlačenje SDI. Klasteri pružaju svakoj lokaciji najviše šansi za privlačenje SDI i podsticanje izvoza. S druge strane, strani investitori su više zainteresovani za ulaganje na lokacijama na kojima postoje razvijeni ili „klasteri u povelju“. Razmišljanje zasnovano na klasterima usmerava državnu politiku u pravcu unapređenja poslovnog ambijenta za privlačenje što većeg obima SDI.

Vlade mnogih zemalja su primorane da, kao deo svoje strategije ekonomskog razvoja, stimulišu privredne aktivnosti u regionima koji zaostaju u razvoju. Najčešće su to subvencije, javne donacije, razne poreske olakšice, u pojedinim slučajevima čak i potpuna oslobođanja od plaćanja poreza za određeni vremenski period, za investiranje u nerazvijenim regionima. Ovo je jedna od mera koju i naša država primenjuje za privlačenje investicija u najnerazvijenijim regionima. Cilj im je da pokrenu privredne aktivnosti u tim regionima a posebno da privuku SDI.

Svaka opština bi trebalo da stvori privlačnu poslovnu klimu, koja se ne bi odnosila samo na finansijske olakšice, već i na kvalitet komunikacije koju investitori ostvaruju sa lokalnim vlastima, profesionalizam, preciznost i utisak o očekivanjima u budućoj saradnji. Država i lokalne samouprave se u nedostatku finansijskih podsticaja sve više usredsređuju na kvalitet usluga koje pružaju investitorima, a koje imaju mnogo veću vrednost od finansijskih povlastica koje se nude. Sertifikati za povoljne uslove za biznis dodeljuju se u okviru programa koji realizuje Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj (NALED) u saradnji sa Ministarstvom ekonomije i regionalnog razvoja. Osnovna misija NALED-a je da stvori privredni ambijent koji će olakšati poslovanje u Srbiji, privući nove investicije i ubrzati ekonomski razvoj. Program sertifikacije opština ima za cilj da se Srbija pomeri sa dna međunarodne rang liste zemalja koje su zbog slabe konkurentnosti privrednog okruženja tako loše rangirane. Kragujevac, Indija i Loznica su prve tri opštine koje su dobile sertifikat za povoljno poslovno okruženje, pet opština se nalaze u procesu sertifikacije dok su 18 opština kandidati za postupak sertifikacije. (25) Sertifikat podrazumeva da je grad ili opština, ispunio unapred postavljene kriterijume i dostigao visoke standarde, kao garanciju postojećim privrednicima i potencijalnim investitorima da će dobiti usluge ili informacije na način koji olakšava njihove poslovne aktivnosti, uz jasno uspostavljene procedure.

Minimalni nivo domaćih kapaciteta je neophodan kako bi se povećao priliv SDI i njihov uticaj na razvoj. Inkubiranje preduzeća je dinamičan razvojni proces, kojim se pokreće privredni razvoj, pre svega lokalnih i regionalnih ekonomija. (Vojnović, i dr., 2009, s. 153-167) Zbog toga je potrebno da država obnovi industrijsku proizvodnju u nekadašnjim industrijskim centrima, kao i da oformi nove pokretačke grane razvoja, tj. da sprovede postupak reindustrijalizacije.

Lokalizacija nove industrije izaziva razne pozitivne multiplikativne efekte. To privlači stanovništvo, usluge, infrastrukturu i dr. što deluje kao faktor aglomeracije. Aglomeracija sa svoje strane privlači druge industrije, čime navedeno područje postaje atraktivno za nove proizvodnje i za priliv stranih ulaganja.

Veoma važno pitanje kod privlačenja SDI u Srbiji jeste transparentnost ekonomske politike i aktivnost državnih, regionalnih i lokalnih institucija. Srbiju karakteriše birokratska neefikasnost, postojanje korupcije, loša zaštita imovinskih prava, slaba vladavina prava, nesposobnost sudova i drugi problemi. Transparentnost ekonomske politike je od vitalnog značaja za strane investicije. Administrativna neefikasnost, birokratija, nedostatak kvalifikovanih kadrova, loša javna politika i sl. mogu se prevazići usvajanjem mera i sistema kojima se povećava transparentnost i smanjuje samovolja ljudi na vlasti.

Pored mera koje preduzimaju država i lokalne samouprave radi privlačenja i efikasne alokacije SDI, veoma je važno i osnivanje regionalni agencija za privlačenje i promociju stranih ulaganja i drugih agencija koje će se baviti pitanjima lokalnog ekonomskog razvoja. Razvojem regionalnih agencija proširila bi se paleta usluga koje bi se pružale stranim investitorima, koji su ili prisutni ili su određeni kao potencijalne mete. Iste moraju pronaći načine da zadrže već postojeće SDI obezbeđenjem usluga u skladu sa relevantnim zahtevima i administrativnim procedurama, i da iznađu nove načine kroz poboljšanje poslovnog okruženja i uslova poslovanja da bi privukle nove SDI. Takođe moraju poboljšati svoje marketinške sposobnosti (obično se odnosi na pakete usluga oglašavanja i promovisanja svog regiona), jer atraktivnost regiona ne počiva samo na dostupnosti zemljišta u poslovnim zonama i dostupnosti infrastrukture. Kvalitet i delotvornost usluga koje pružaju ove institucije smatraju se u inostranstvu ključnim činiocem u određivanju privlačnosti jedne investicione lokacije.

Zaključak

Regionalne neravnomernosti u Srbiji su među najvećim u Evropi. Smanjenje regionalnih disproporcija predstavlja jedan od strateških ciljeva razvojne politike Srbije. Razvoj zemlje će u narednom periodu zavisti uglavnom od priliva SDI, budući da su sopstvena sredstva veoma oskudna, tako da je potrebno podstaći strane ulagače da što brže prođu put od ideje da investiraju u Srbiju, do realizacije te namere. Veći priliv SDI u Srbiji javiće se pre svega kao posledica sve jače integrisanosti naše privrede u evropske privredne tokove, kao i učlanjenjem iste u EU. Nedostatak priliva SDI i njihov neravnomerna alokacija po regionima i opštinama imaće za posledicu zaoštavanje ekonomske krize i produbljivanje regionalnih neravnomernosti, kao i svrstavanje Srbije na civilizacijsku periferiju sveta.

Regionalne neravnomernosti nisu nepromenljive, tj. date jednom za svagda. Priliv SDI predstavlja samo jednu od značajnih mera, koje stoje na raspolaganju kreatorima politike regionalnog razvoja. Instrumenti i mere regionalne politike moraju biti ukomponovani u makroekonomsku i posebne razvojne politike. Primarni cilj regionalne politike trebao bi da bude da se odgovarajućim merama ekonomske politike obezbede pretpostavke koje će omogućiti da SDI i razvojni potencijali ne budu skoncentrisani samo u malom broju razvojnih centara i velikih gradova. Efikasna alokacija SDI treba da omogući da se razvoj odvija ravnomerno na celokupnoj teritoriji Srbije. Tek sa privlačenjem stranih ulaganja i jačanjem ekonomske efikasnosti na nivou svake teritorijalne jedinice pojedinačno, doći će i do smanjenja regionalnih disproporcija. Povećanim prilivom SDI u nerazvijenim regionima mogu se izazvati takve promene koje će dovesti do značajnog smanjivanja razlika u razvijenosti regiona.

Dosadašnje teritorijalne asimetričnosti u oblasti SDI su izrazite, sa veoma nepovoljnim posledicama u prostoru R. Srbije. Problem efikasne alokacije SDI kako unutar, tako i između pojedinih regiona, danas privlači veliku pažnju pa kreatori ekonomske politike moraju imati u vidu mogućnost korišćenja SDI za rešavanje problema regionalnog i privrednog razvoja.

Literatura:

1. **Alegría, R.**, Countries, „Regions and Multinational Firms: Location Determinants in the European Union”, *Paper provided by European Regional Science Association in its series ERSA conference papers with number ersa 06*, pp 143, Vienna, 2006.
2. **Barrios, S., Gorg, H., Strobl, E.**, „Multinationals’ Location Choice, Agglomeration Economies and Public Incentives“, CORE Discussion Paper No. 2003/17, Louvain.2003. (<http://ideas.repec.org/p/cor/louvco/2003017.html> 02.02.2011.)
3. **Coughlin, C. C., Segev, E.**, „Location Determinants of New Foreign-Owned Manufacturing Plants“, Paper provided by Federal Reserve Bank of St. Louis in its series Working Papers with number 1997-018, Journal of Regional Science 40, St. Louis, 2000.
4. **Crozet, M., Mayer, Th., Mucchielli, J. L.**, „How Do Firms Agglomerate? A Study of FDI in France“, Regional Science and Urban Economics 34/1, London, 2004.
5. **Dašić, B.**, Stvaranje povoljnog institucionalnog ambijenta kao preduslov za privlačenje stranih investicija, Ekonomski horizonti 1-2/2006
6. **Guimaraes, P., Figueiredo, O., Woodward, D.**, „Agglomeration and the Location of Foreign Direct Investment in Portugal“, Journal of Urban Economics 47/1, 2000.

7. **Hilber, Ch., Voicu, I.**, "Agglomeration Economies and the Location of Foreign Direct Investment: Empirical Evidence from Romania", *MPRA paper* No. 5137, London School of Economics, London, 2007. (<http://mpa.ub.uni-muenchen.de/5137/> 05.02.2011.)
8. **Kearney, A. T.**, „New Concerns in an Uncertain World - The 2007 A. T. Kearney Foreign Direct Investment Confidence Index“, *Global Business Policy Council*, Virginia, 2008.
9. **Lorentowicz, A.**, Poland's Integration into the World Economy: Foreign Direct Investment and the Skill Premium, Dissertation, LMU München: Department of Economics, 2006.
10. **Monseny, J. J., Olle, A. S.**, Tax differentials and agglomeration economies in intraregional firm location, Document de treball 2007/2, Institut d' economia de Barcelona, Barcelona, 2007. (<http://ideas.repec.org/p/ieb/wpaper/2007-11-doc2007-2.html> 08.02.2011.)
11. **Moran, T. H., Graham, E. M., Blomstrom, M.**, Does Foreign Direct Investment Promote Development? Institute for International Economics, *Center for Global Development*, Washington, 2005.
12. NBS, Sektor za ekonomske analize i istraživanja, Odeljenje statistike platnog bilansa, *Platni bilans*, januar - novembar 2009-2010. (http://www.nbs.rs/export/internet/cirilica/80/platni_bilans.html 25.01.2011.)
13. NBS, Sektor za ekonomske analize i istraživanja, Odeljenje statistike platnog bilansa, Strana direktna ulaganja u 2009. godini, kvartalno, po granama delatnosti. (http://www.nbs.rs/export/internet/cirilica/80/platni_bilans.html 25.01.2011.)
14. NBS, Sektor za ekonomske analize i istraživanja, Odeljenje statistike platnog bilansa, Strana direktna ulaganja u novcu, neto, po zemljama, 2000-2008. (http://www.nbs.rs/export/internet/cirilica/80/platni_bilans.html 25.01.2011.)
15. NBS, Sektor za ekonomske analize i istraživanja, Odeljenje statistike platnog bilansa, Strana direktna ulaganja u 2008. godini – kvartalno, po granama delatnosti. (http://www.nbs.rs/export/internet/cirilica/80/platni_bilans.html 25.01.2011.)
16. **Porter, M.**, O konkurenciji, FEFA, Beograd, 2008.
17. **Procher, V.**, "Agglomeration Effects and the Location of Foreign Direct Investment", *Evidence from French First-time Movers*, *Ruhr Graduate School in Economics*, Ruhr Economic Papers, Essen, 2009. (http://repec.rwi-essen.de/files/REP_09_100.pdf 05.02.2011.)
18. **Rogerson, Ch. M.**, „The Locational Behaviour of Foreign Direct Investment: Evidence from Johannesburg, South Africa“, *Urban Forum*, 20/4, Publisher Springer Netherlands, 2009.
19. **Savić, Lj.**, „Kako u uslovima privatizacije u Jugoslaviji povećati priliv stranih direktnih investicija“, *Ekonomске teme*, Vol. 40, br. 1-2, Ekonomski fakultet Niš, 2002.

20. Taxation Papers: Corporate income tax and economic distortions by Gaëtan Nicodème, European Commission, Centre Emile Bernheim (Solvay Business School), ECARES (ULB) and CESifo, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, April 2009.
(http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_papers/taxation_paper_15_en.pdf 07.02.2011.)
21. UNCTAD: World Investment Report 2009, New York and Geneva, 2009.
22. UNCTAD: World Investment Report 2010, New York and Geneva, 2010.
23. **Viladecans-Marsal, E.**, 2004, "Agglomeration economies and industrial location: city-level evidence", *Journal of Economic Geography*, Volume 4, Oxford, 2004.
24. Vojnović, B., Riznić, D., „Razvojna sredstva u regionalnom i lokalnom ekonomskom razvoju“, *Ekonomске teme*, broj 4, Ekonomski fakultet Niš, 2009.
25. <http://www.naled-serbia.org/index.php?action=about> 10.02.2011.

Dr Dragan Lončar*

ULOGA ANALITIČKOG MARKETINGA U FORMULISANJU PROMOTIVNE I DISTRIBUTIVNE STRATEGIJE PREDUZEĆA

Rezime: Formulisanje poslovne i marketing strategije zahteva analitičku podršku od strane metodologije analitičkog marketinga, kako u pogledu inicijalnog informisanja donosilaca odluka, tako i u pogledu merenja efekata primenjenih odluka. Cilj ovog rada je da se navedena simbioza osvetli i analizira na području formulisanja strategije promocije i distribucije. Procesi kreiranja promotivne kampanje i formiranja distributivne mreže se posmatraju kao iterativni procesi sastavljeni od logički postavljenih faza. Autor daje odgovore na sledeća pitanja: koje poslovne odluke su kritične u svakoj fazi, koji informacioni inputi su potrebni za donošenje svake odluke i koje metode analitičkog marketinga mogu pomoći u njihovoj pripremi. Jedan od osnovnih zaključaka rada je da je poželjno da marketing menadžer razume čitav proces analize tržišta da bi eliminisao rizik oslanjanja na pogrešne podatke i informacije u procesu odlučivanja. Od marketing menadžera koji uvodi novi proizvod se očekuje da, pre nego što donese ključne strategijske odluke, dobro razume osnovne pretpostavke pojedinačnih analitičkih metoda, domete metoda i da ume da interpretira dobijene rezultate istraživanja.

Ključne reči: analitički marketing, strategija, promocija, distribucija.

THE ROLE OF ANALYTICAL MARKETING IN FORMULATING PROMOTIONAL AND DISTRIBUTION STRATEGY

Summary: Formulating business and marketing strategy requires analytical support from the analytical marketing methodology, both in terms of the initial informing of decision makers, and in terms of measuring the effects of applied decisions. The aim of this paper is to shed light on the symbiosis between analytical marketing and strategic decision making under promotion and distribution setting. The processes of creating promotional campaigns and establishing distribution networks are viewed as iterative processes consisting of

* Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

logically defined stages. The author answers the following questions: what are the critical business decisions at every stage, what are the information inputs needed for any decision and which analytical marketing methods can help in their preparation. One of the main conclusions of this paper is that it is desirable for a marketing manager to understand the entire process of market analysis in order to eliminate the risk of reliance on incorrect data and information in decision-making. Marketing managers, who introduce a new product, are expected, before making a key strategic decisions, to understand the basic assumptions of individual methods, pros and cons of the methods used and to know how to interpret the produced research results.

Key words: analytical marketing, strategy, promotion, distribution.

JEL Classification: M30, L19

Uvodne napomene

Suštinu marketing menadžmenta čini identifikovanje i razumevanje potreba potrošača i transponovanje ovog razumevanja u konkretne odluke i akcije koje će proizvesti optimalnu razmenu na tržištu. Kotler i Keller definišu marketing menadžment kao „nauku i umetnost izbora pravih tržišta i privlačenja, čuvanja i uvećavanja baze kupaca na bazi stvaranja i isporuke superiorne vrednosti“ (Kotler & Keller, 2006, s.15). Prema ovoj definiciji, područje marketinga je prilično široko. Implikacija ovog pristupa je da svaka aktivnost ili resurs, koji preduzeće koristi za privlačenje kupaca ili upravljanje odnosima sa kupcima, ulazi u domen marketing menadžmenta. Slično mišljenje, ali u ekstremnijem obliku, izražava Regis McKenna (1991), koji tvrdi da, s obzirom da marketing menadžment obuhvata sve faktore koji utiču na mogućnost preduzeća da isporuči vrednost kupcu, marketing aktivnosti moraju biti u opisu posla svakog radnika u preduzeću, od najnižih radnih pozicija do pozicije generalnog direktora. U gradaciji stavova povodom značaja marketing menadžmenta za funkcionisanje i uspeh jednog preduzeća, najdalje odlazi Peter Drucker koji smatra da, pošto je osnovna ideja poslovanja stvaranje kupaca, preduzeće ima samo dve bazične funkcije. To su marketing i istraživanje i razvoj. Prema ovom autoru, marketing i istraživanje i razvoj stvaraju vrednost, dok ostale funkcije „proizvode“ troškove (Drucker, 1993).

Sva tri mišljenja navode na zaključak da marketing menadžment obuhvata aktivnosti koje znatno prevazilaze domen marketing sektora jednog preduzeća. Preciznije, marketing aktivnosti i marketing odluke, pored sektora marketinga, tangiraju i sektore proizvodnje, finansija, istraživanja i razvoja i drugih oblasti upravljanja preduzećem.

Osnovne aktivnosti koje ulaze u domen odgovornosti marketing menadžera jesu:

1. Istraživanje tržišta
2. Formulisanje marketing strategije
3. Formulisanje konkretnih marketing planova
4. Implementacija marketing planova
5. Izveštavanje, merenje i kontrola rezultata.

Da bi se mogla formulisati marketing strategija i kreirati konkretni planovi implementacije, preduzeće treba da se detaljno i objektivno upozna sa sopstvenim poslovanjem i tržištem na kojem nastupa. Tradicionalno, analiza tržišta je usmerena na tri koloseka istovremeno. To su: analiza kupaca, analiza preduzeća i analiza konkurenata. Danas se govori o dva dodatna koloseka, analizi granskog konteksta i analizi ključnih interesnih grupa.

Predmet analize kupaca je razvoj kriterijuma za segmentaciju tržišta. Marketing menadžeri imaju zadatak da, na bazi raznorodnih grupa kupaca, razviju detaljne profile svakog segmenta, kroz nekoliko kritičnih varijabli, kao što su demografija, geografija, psihografija ili ponašanje u procesu kupovine. Osim toga, marketing menadžeri treba da se bave praćenjem potreba i želja pojedinačnih segmenata u vezi različitih proizvoda na tržištu, koristeći marketing alate, kao što su perceptualne mape, i da identifikuju osnovne varijable (i njihove pondere), koji utiču na satisfakciju potrošača. Definisanjem bitnih varijabli vezanih za potrebe i satisfakciju potrošača, moguće je projektovati tražnju za proizvodima preduzeća, a uključivanjem u analizu konkurentskog konteksta, dolazi se do projekcija tržišnog učešća preduzeća.

U analizi preduzeća, marketing menadžeri su usmereni na razumevanje pokretača troškova, troškovne strukture preduzeća i relativne troškovne pozicije u odnosu na konkurente. Osim troškova, fokus je na identifikovanju ključnih kompetentnosti preduzeća, korišćenjem koncepta jezgra kompetentnosti. Detaljnija analiza tržišne pozicije preduzeća zahteva pregled finansijskih rezultata po pojedinačnim proizvodima, proizvodnim linijama i velikim kupcima, kao i pregled pozicije brendova na tržištu i dijagnozu osnovnih pokretača vrednosti pojedinačnih brendova.

Analiza konkurencije podrazumeva izradu detaljnih profila relevantnih konkurenata sa posebnim fokusom na njihovim relativnim snagama i slabostima u datom tržišnom okruženju. Idealni alati za ovakav tip analize su SWOT matrica i benčmarketing analiza. Ideja je da se glavni konkurenti detaljno analiziraju prema strukturi troškova, izvorima profita, resursima i kompetencijama, konkurentskom pozicioniranju i proizvodnom diferenciranju, nivou diversifikacije i ostalim faktorima.

Analiza granskog konteksta, u kojem preduzeće posluje, obično zahteva analizu granske strukture, analizu pojedinačnih aktivnosti generičkog procesa

korišćenjem modela lanca vrednosti i analize grupa preduzeća u grani sa specifičnim šansama i opasnostima kroz analizu strategijskih grupa. U zavisnosti od grane, analiza tržišta treba da se detaljno bavi i regulatornim pitanjima.

Konačno, analiza interesnih grupa treba da pruži profil ključnih subjekata u lancu snabdevanja i lancu distribucije, profil strateških partnera u zajedničkim ulaganjima, kao i profil preduzeća koja se bave proizvodnjom komplementarnih proizvoda.

Gore navedene analize tržišnih elemenata zahtevaju primenu metodologije istraživanja tržišta. Prema tome, istraživanje tržišta predstavlja polaznu i završnu fazu marketing i strategijskog menadžmenta, jer pruža platformu za definisanje marketing strategije i marketing planova, kao i mehanizam za praćenje ostvarenih rezultata na tržištu.

Nakon detaljnog upoznavanja kupaca i konkurentske pozicije preduzeća na tržištu, marketing menadžer je u mogućnosti da formuliše marketing strategiju. Marketing strategija se izvodi na bazi detaljne dijagnoze gore navedenih elemenata i željene pozicije preduzeća na tržištu u budućem periodu. Za razliku od strategijskog menadžmenta čiji je zadatak formulisanje i implementacija generalne strategije i strategija biznisa, zadatak marketing menadžmenta je formulisanje i implementacija strategija za proizvode i brendove.

Marketing strategija uključuje strategije segmentiranja, targetiranja i pozicioniranja. Segmentiranje podrazumeva podelu tržišta na segmente kupaca koji imaju relativno slične potrebe. Targetiranje predstavlja izbor jednog ili nekoliko tržišnih segmenata koje preduzeće namerava da opslužuje u okviru šireg tržišnog prostora. Pozicioniranje se odnosi na izbor načina zadovoljenja potreba izabranih tržišnih segmenata. Pozicioniranje pokušava da odgovori na pitanje kako će proizvod preduzeća konkurisati ostalim konkurentskim proizvodima na izabranom tržišnom segmentu.

Pošto su formulisani glavni strategijski ciljevi, definisani proizvodi i brendovi, izabrani tržišni segmenti i način pozicioniranja preduzeća na njima, marketing menadžeri razvijaju marketing planove koji treba da olakšaju implementaciju marketing strategije. Tradicionalno, implementacija marketing strategije se realizuje korišćenjem marketing miks koncepta, čija je osnovna ideja u definisanju četiri ključna elementa marketing ponude (proizvod, cena, distribucija i promocija) sa kojima preduzeće izlazi na tržište da bi realizovalo svoju marketing strategiju. Prema tome, marketing miks ponuda treba u dužem vremenskom periodu da isporučuje superiornu vrednost kupcima, što će obezbediti adekvatno pozicioniranje na tržištu, izgradnju lojalnosti kod kupaca i uvećavanje vrednosti brenda u okviru izabranih tržišnih segmenata.

Osim implementacije definisanih marketing planova, marketing menadžeri imaju zadatak da prate rezultate primene marketing planova u kontekstu ostvarenja

ciljeva iz marketing strategije. Pri kontroli ostvarenih rezultata, marketing menadžeri se u velikoj meri oslanjaju na automatizovane sisteme iz oblasti upravljanja lancem snabdevanja (engl. *Supply Chain Management- SCM*), upravljanja odnosima sa kupcima (engl. *Customer Relationship Management- CRM*), planiranja resursa preduzeća (engl. *Enterprise Resource Planning- ERP*), planiranja potreba za sirovinama (engl. *Material Resource Planning- MRP*), upravljanja zalihama (engl. *Inventory Management*) i slično. Na primer, uz pomoć tehnike integrisanih marketing komunikacija (Schultz & Kitchen, 2000), zasnovane na CRM bazama podataka, marketing menadžer može proceniti vrednost marketing miks ponude, tako što će posmatrati promene u ponašanju potrošača, do kojih je došlo nakon primene tog marketing miks programa.

Predmet ovog rada je analiza značaja analitičkog marketinga i istraživanja tržišta za definisanje i implementaciju strategije promocije i distribucije. Rad ima četiri dela. Prvi deo ukazuje na suštinske sinapse između metodologije analitičkog marketinga i strategijskog odlučivanja preduzeća. Drugi deo ukazuje na konkretne dodirne tačke između analitičkih marketing metoda i odluka u vezi strukturiranja promotivnog miksa preduzeća. Treći deo rada usmerava čitaoce kroz proces izgradnje distributivne mreže sa idejom razjašnjenja uloge analitičkog marketinga u svakoj pojedinačnoj fazi. Poslednji deo sumira osnovne zaključke rada.

1. Značaj analitičkog marketinga u strategijskom odlučivanju

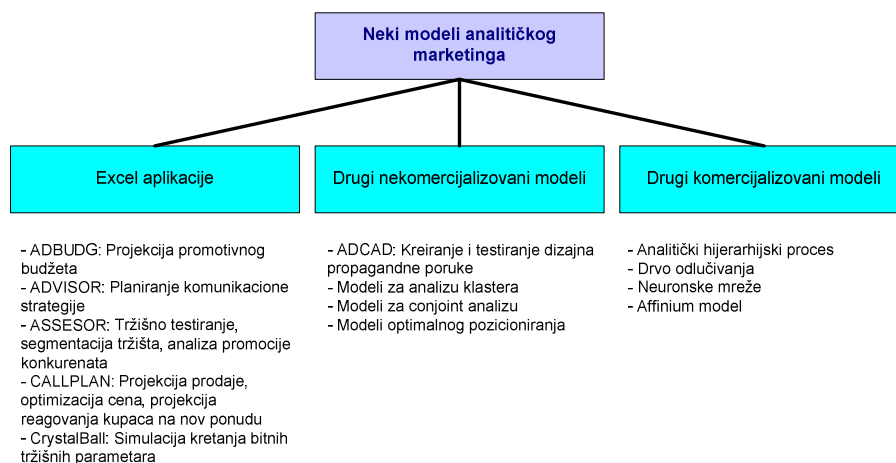
Osnovna ideja analitičkog marketinga je integrisanje teorijskih marketing koncepata, analitičkih marketing tehnika i računarskih programa, kako bi se razvio model odlučivanja koji generiše različite poslovne odluke. Prema tome, analitički marketing ne treba posmatrati kao supstitut konceptualnom marketingu već kao njegov prirodni komplement, čija sinergetska povezanost značajno ojačava instrumentarijum marketing odlučivanja i smanjuje verovatnoću donošenja pogrešne odluke. Ubrzani napredak hardverskih i softverskih rešenja i njihovo prilagođavanje zahtevima korisnika omogućuje olakšano modeliranje svakom marketing menadžeru koji poseduje zadovoljavajući nivo tehničkih ili matematičko-statističkih znanja. Danas marketing menadžeri imaju na raspolaganju više stotina komercijalnih softverskih rešenja koja se primenjuju u različitim oblastima marketinga, kao što su lansiranje novog proizvoda, reklamiranje, merenje efektivnosti reklamne kampanje, segmentacija tržišta, pozicioniranje, targetiranje, predviđanje prodaje, definisanje cena, optimalno strukturiranje prodajne mreže, određivanje vrednosti brenda, merenje satisfakcije potrošača, upravljanje odnosima sa kupcima i slično (Slika 1).

Na primer, jedno od interesantnih softverskih rešenja, koje se koristi za razumevanje i anticipiranje ponašanja i preferencija potrošača, jeste *Affinium Model*. Osnovni korisnici ovog modela jesu marketinška odeljenja sa ograničenim

budžetom i velikom bazom potrošača, koja imaju problema da realizuju potencijal svojih inicijativa za unapređenje odnosa sa kupcima (CRM). Dok tradicionalni CRM koncept insistira na posmatranju potrošača kao jedinke sa specifičnim potrebama i preferencijama koje su stabilne u relativno dužem vremenskom periodu, marketing analitika kroz *Affinium Model* je usmerena ka kreiranju multidimenzionalnog profila te osobe, koji otvara prostor za „jedan-na-jedan“ interakcije i prilagođavanje marketinške ponude preduzeća specifičnim zahtevima konkretnog potrošača u specifičnom trenutku. Ovaj model sadrži četiri integrisane aplikacije koje se koriste za:

- Analizu i identifikovanje karakteristika potrošača koje najviše utiču na njegovo ponašanje (*Profiler*),
- Kalkulisanje vrednosti potrošača za preduzeće tokom vremena (*Valuator*),
- Predviđanje trenutka i veličine sledeće kupovine (*Cross Seller*) i
- Identifikovanje pojedinaca kod kojih postoji visoka verovatnoća određenog ponašanja na bazi identifikovanih prošlih kupovina, demografije i životnog stila (*Response Modeller*).

Slika 1: Modeli analitičkog marketinga



Sumirano iz izvora: <http://blog.decisionpro.biz/bid/50091/8-Analytical-Marketing-Models-Demonstrated>, pristup: 05.02.2011.

Menadžeri počinju sve više da koriste svoje računare za prikupljanje, kombinovanje, procesuiranje i analizu različitih tipova tržišnih informacija kako bi unapredili svoje odluke. Najveću vrednost u procesu marketing odlučivanja imaju interaktivni modeli odlučivanja koji predstavljaju računarske modele podržane

komercijalnim softverom, koji se mogu prilagođavati specifičnim okolnostima odlučivanja sa kojima se susreće menadžer. Ovi modeli obezbeđuju simulaciono okruženje u kojem menadžer može interaktivno istražiti sve konsekvence alternativnih odluka istovremeno izbegavajući troškove, opasnosti i ireverzibilnosti realnog sveta. Ovakvi modeli podsećaju na simulator letenja za trening pilota gde se greške pilota mogu tolerisati. Koristi od korišćenja analitičkog marketinga i pratećih modela odlučivanja su višestruke (Slika 2).

Prvo, računarom-podržani model odlučivanja uzima u obzir mnogo veći broj alternativnih odluka jer ne postoji fizičko ograničenje kapaciteta za vrednovanje velikog broja opcija, kao što je to slučaj kod mentalnih modela. Naime, u alociranju prodajne operative na veliki broj proizvoda i tržišnih segmenata ili određivanju cena različitih putničkih klasa i destinacija u avioprevozu, menadžeri dolaze u kontakt sa hiljadama mogućih opcija koje moraju da vrednuju. Obično se tada ide na primenu heuristika koje imaju za cilj drastično smanjivanje broja opcija. Ovakvo mehaničko smanjivanje broja potencijalnih alternativa može biti veoma štetno. Rešenje može biti razvoj i primena softvera koji je u mogućnosti da obradi veliki broj opcija. Na primer, postoji nekoliko modela za alokaciju prodajne operative koji su uticali na povećanje profitabilnosti kompanija koje su ih primenjivale za 5 do 10 procenata bez ikakve dodatne investicije (Sinha & Zoltners, 2001, ss.8-44). Analitički modeli omogućavaju artikulisanje ogromnog broja podataka i izvođenje bitnih trendova iz ogromne baze podataka korišćenjem tehnika kao što su *data mining*, klaster analiza, faktorska analiza ili *conjoint* analiza. Postavlja se pitanje na koji način bi, da ne postoje ove tehnike, preduzeće *Wall-Mart* analiziralo više od 100 terabajta svojih podataka¹.

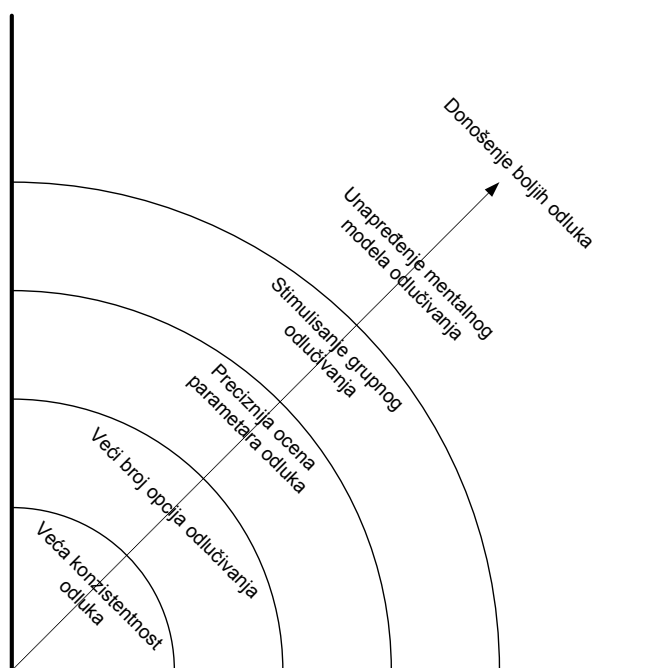
Drugo, analitički marketing modeli omogućavaju procenu relativnog značaja pojedinih varijabli. U nekim situacijama dešava se da postoji mali broj alternativnih odluka, ali veliki broj varijabli koji utiču na konačnu odluku. Na primer, u tržišnom testiranju novog proizvoda menadžer može razmatrati samo dve opcije (povlačenje proizvoda ili lansiranje proizvoda na izabrana tržišta) ali postoji veliki broj varijabli, koje će uticati na izbor jedne od dve alternative. Neki od tih varijabli su reakcija konkurenata, percepcija brenda ili raspoloživost sredstava za promociju. Analitički model omogućava marketing menadžeru da detaljnije analizira uticaj svake posmatrane varijable na potencijalni nivo prodaje proizvoda.

Treće, analitičko modeliranje omogućuje eksternalizovanje ideja i logike razmišljanja koji bi inače ostali u glavama donosioca odluka. Na ovaj način se

¹ Da bi se stekao utisak o kojoj količini podataka se radi, interesantno je reći da je 100 terabajta ekvivalentno sa 25 milijardi kućanih strana. Ova baza sadrži podatke o prometu zaliha i svakoj transakciji u svakoj od 4.200 prodavnica u poslednjih 65 nedelja (Izvor: <http://www.scribd.com/doc/36341345/DW-Presentation-Wal-Mart-Ver1-0>, pristup 04.02.2011.).

lakše dolazi do argumentovanog konvergiranja ka najboljim odlukama, pre svega zbog komplementarnosti između konceptualnog i analitičkog pristupa.

Slika 2: Značaj interaktivnih modela odlučivanja

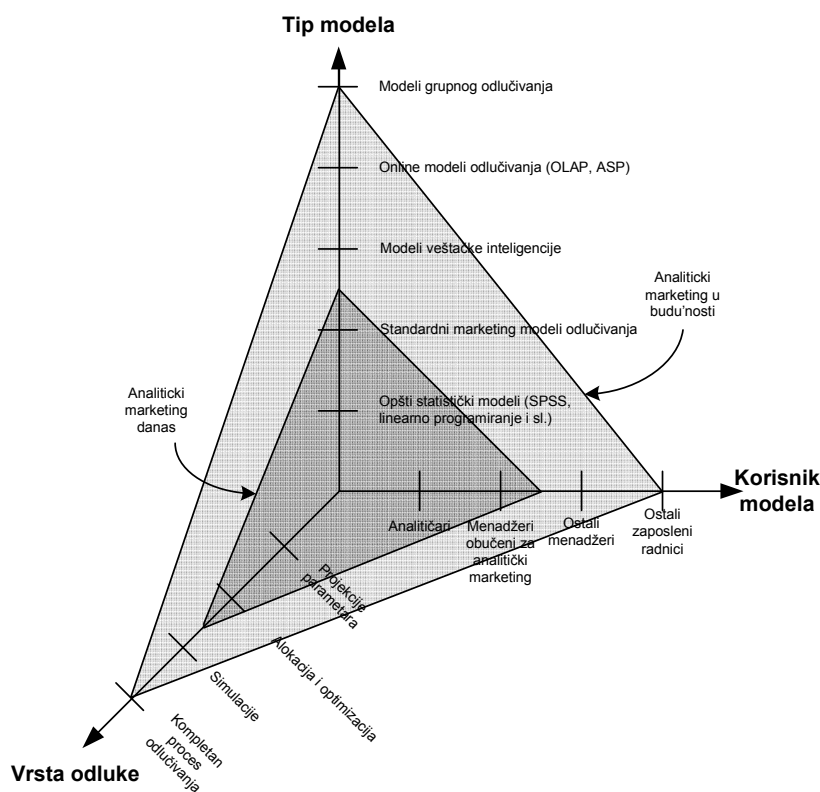


Izvor: Winston (2004, s. 421)

Bez obzira na značajne prednosti analitičkih modela, oni se još uvek skromno primenjuju u praksi. Postoji nekoliko potencijalnih prepreka za širu primenu analitičkih marketing modela. Prvo, mentalni modeli su često dovoljni za donošenje jednostavnih i repetitivnih poslovnih odluka. Drugo, neki menadžeri glasno percipiraju da modeli ne rešavaju probleme već da to čine sami donosioci odluka. Dobitna kombinacija kod donošenja odluka je ona koja uzima u obzir i konceptualne i analitičke modele odlučivanja. Koliko se oslanjati na jednu a koliko na druge modele zavisi od prirode odluke koja se donosi i istreniranosti menadžera da ih istovremeno koriste. Treće, analitički modeli zahtevaju eksplicitne i precizne ulazne podatke. Neki menadžeri zahtevanu preciznost posmatraju kao opasnost za njihov autoritet znanja i osnovu za kontrolu njihove sposobnosti predviđanja. Naime, korišćenje analitičkih modela za ove menadžere je ravno glasnom razmišljanju, a menadžeri često nisu skloni otkrivanju svog algoritma razmišljanja. Konačno, menadžeri nekada nemaju dovoljno znanja da bi konstruisali model i

logički ispratili sve faze samog analitičkog procesa. U određenoj meri se ova vrsta otpora rešava inoviranjem komercijalnih softvera, koji drastično olakšavaju sam proces korišćenja modela i prezentacije rezultata analize. U odgovoru na pitanje dokle je stigla tehnologija modeliranja, koja je sofisticiranost menadžera u procesu modeliranja i koji se zadaci mogu ostvariti sadašnjim nivoom znanja u oblasti marketing modeliranja najbolje je konsultovati Sliku 3.

Slika 3: Evolucija modeliranja iz ugla tehnologije, korisnika i ciljeva modeliranja



Izvor: Lillien & Rangaswamy (2003, s. 479)

Sve do sredine 80-tih godina prošlog veka analitičkim marketingom su se isključivo bavili analitičari (statističari, ekonometričari) koji su rezultate svoje analize dostavljali marketing menadžerima. Ovi analitičari su uglavnom koristili opšte analitičke softvere (statističke softvere poput SPSS ili softvere za linerno

programiranje) na velikim računarima, uz pomoć kojih su generisali predviđanja i razvijali planove za optimalnu alokaciju resursa. Pojava personalnih računara je omogućila menadžerima direktnu kontrolu nad analitičkim procesom (na primer, kroz modele radnih tabela fokusirane na specifična područja odlučivanja), omogućujući im interaktivno odlučivanje na bazi „šta-ako“ analize. Procena je (Ruan et al., 2010, s.18-24) da će u skorijoj budućnosti analitički marketing biti uobičajena aktivnost šireg kruga korisnika računara (na primer, predstavnika potrošača ili posebnih odeljenja konsultantskih kuća), da će se šire koristiti sofisticirane metode (na primer, ekspertske sistemi, veštačka inteligencija, neuronske mreže ili elektronski sistemi grupnog odlučivanja) i da će biti moguće dalje unapređenje procesa odlučivanja (na primer, kroz korišćenje simulacija za objašnjenje svakodnevnih tržišnih kretanja).

Iako marketing funkcija u preduzećima može u budućnosti izgubiti značaj koji sada ima, marketing područje može samo dobiti još više na važnosti. Mnogo godina unazad Peter Drucker (1986, s. 38) je rekao da je „marketing suviše bitan da bi se ostavio samo ljudima iz marketinga“. Taj stav danas postaje još aktuelniji. Analitički marketing, kao spona između konceptualnog marketinga i čistog kvantitativnog marketinga, postaje kritična tehnologija menadžmenta za donošenje odluka u savremenim tržišnim uslovima. Mi sada postavljamo pitanje: kakva je uloga analitičkog marketinga u donošenju strategijskih i operativnih odluka na području promocije i distribucije?

2. Analitički marketing i strategija promocije

Komunikacioni miks preduzeća čine aktivnosti na području privredne propagande, direktnog marketinga, unapređenja prodaje, odnosa sa javnošću i lične prodaje. Empirijski je dokazana činjenica da promocija može uticati na preferencije kupaca, unapređenje imidža proizvoda ili preduzeća u celini i korigovanje ponašanje kupaca prilikom kupovine. Efekti promocije su uvek nepredvidivi, jer se ostvaruju sa određenim vremenskim kašnjenjem (engl. *time lag*). Osim toga, efekti promocije na prodaju obično imaju nelinearni trend s obzirom da promocija ulazi u nepredvidive interakcije sa ostalim elementima marketing miksa na području kreiranja nove tražnje.

Istraživanje tržišta najveću primenu nalazi na području privredne propagande, naročito u vezi odluka kao što su definisanje ciljeva privredne propagande i propagandnog budžeta, razvoja propagandne poruke i izbora komunikacionog medija za prenos propagandne poruke. Ove odluke su međuzavisne. Definisanje ciljeva kampanje logično utiče (ili bi trebalo da utiče) na visinu budžeta za reklamu. Od budžeta za reklamu i ciljeva kampanje zavisi i priroda propagandne poruke. Tip poruke i raspoloživi budžet determinišu komunikacioni kanal za prenos poruke.

Kritičan faktor u donošenju navedenih odluka je vreme. Naime, budžet se može trošiti pulsirajuće u kraćem vremenskom periodu ili kontinuirano bez naglih skokova tokom dužeg vremenskog perioda. Poruka nema istu efektivnost tokom vremena. U početku dovodi do bržeg rasta prodaje, a zatim dolazi do saturacije i pada prodaje i preduzeće mora da osvežava postojeću ili lansira potpuno novu kampanju. Konačno, preduzeće bira medij za prenos poruke u zavisnosti od tajminga i frekvencije pojavljivanja propagandne poruke.

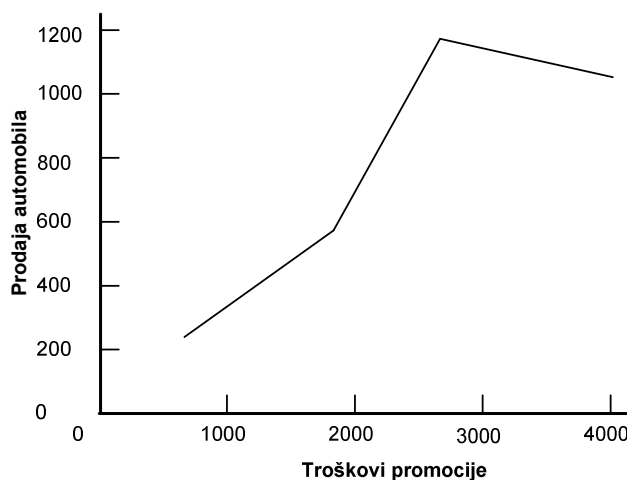
Metodologija istraživanja tržišta je najveću primenu našla na području projektovanja i merenja efektivnosti promotivnih kampanja, odnosno analize odnosa između ulaganja u promociju i rezultata izraženih kroz kretanje prodaje proizvoda ili preduzeća u celini. Na tom polju cilj je odrediti: 1) oblik zavisnosti prodaje od nivoa reklamiranja, 2) dinamiku kretanja prodaje pri rastu ili padu troškova promocije i 3) sinergiju između reklamiranja i ostalih elemenata marketing miksa.

Da bi se analizirali navedeni fenomeni korisno bi bilo zapaziti neke empirijski utvrđene činjenice u vezi odnosa ulaganja u promociju i kretanja obima prodaje (Hanssens et al., 2001).

Prvo, prodaja uglavnom raste kao odgovor na rast propagandne aktivnosti i obrnuto, ali po stopama rasta koje se znatno razlikuju.

Drugo, odgovor na propagandne aktivnosti jeste uglavnom kretanje prodaje u vidu konkavne krive ili S-krive (Slika 4).

Slika 4: Odnos ulaganja u propagandu i prodaje automobila



Izvor: Vidale & Wolfe (1957, s. 374)

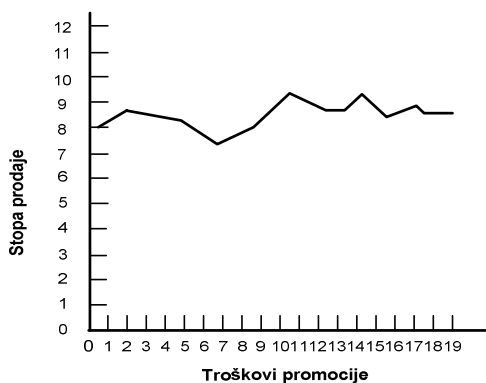
Treće, pri nultoj propagandnoj aktivnosti, prodaja je gotovo uvek pozitivna naročito kod svakodnevnih potrošnih dobara (Slika 5).

Četvrto, konkurentska propagandna aktivnost obično utiče na smanjenje prodaje dotičnog preduzeća.

Peto, efektivnost propagande tokom vremena se menja usled promena u propagandnoj poruci i komunikacionom mediju.

Šesto, prodaja proizvoda nekada pada bez obzira na rast propagandne aktivnosti (fenomen supersaturacije tražnje). I obrnuto, pokazano je da postoji inercija stabilne ili povećane kupovine većine proizvoda i nakon formalnog završetka promotivne kampanje.

Slika 5: Odnos propagande i prodaje kod svakodnevnih potrošnih dobara



Izvor: Hanssens, D.M. et al. (2001), s. 87.

Vidale i Wolfe (1957, ss. 370-381) su još davne 1957. godine razvili klasičan model za objašnjenje stope promena u prodaji kada propaganda ima neposredne i odložene efekte:

$$\frac{\Delta Q}{\Delta t} = \frac{rX(V - Q)}{V} - \alpha Q$$

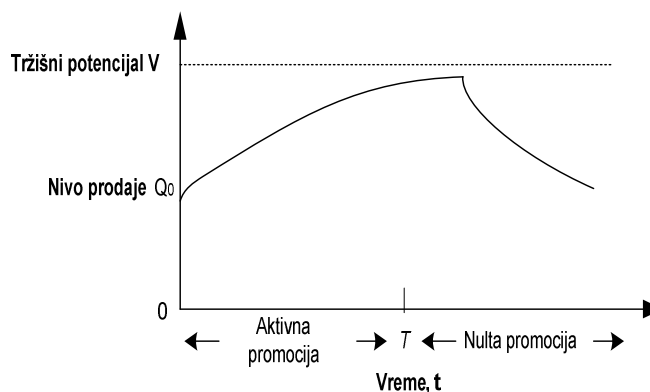
gde su:

- Q - obim prodaje,
- $\frac{\Delta Q}{\Delta t}$ - promene u obimu prodaje tokom vremena,
- X - stopa ulaganja u propagandu,
- V - potencijal tržišta,

- r - prodaja generisana po jedinici ulaganja u propagandu,
 α - proporcija prodaje koja se gubi po jedinici vremena kada je ulaganje u propagandu jednako nuli.

Desna strana gornje jednačine pokazuje da promena u prodaji tokom vremena zavisi od nekoliko faktora. Naime, prodaja raste sa rastom r , X i $(V - Q)/V$ (neiskorišćeni tržišni potencijal) i opada sa rastom α i Q . Prema tome, promena prodaje tokom vremena je rezultat proizvoda prodaje po jedinici ulaganja u propagandu, ulaganja u marketing i nivoa nesaturirane tražnje umanjene za nivo izgubljene prodaje zbog nedovoljnih marketing napora. Implikacije ovog modela su prikazane na Slici 6.

Slika 6: Grafička ilustracija *Vidale-Wolfe* modela



Izvor: Lilien & Rangaswamy (2003, s. 308)

Kao što se može videti, *Vidale-Wolfe*-ov model, tokom propagandne kampanje u trajanju T , tokom koje je trošenje za propagandu konstantno, dovodi do rasta prodaje. Kada se smanji nivo ulaganja u propagandu, prodaja postepeno opada po sasvim drugačijoj stopi od one po kojoj je rasla, ukazujući tako na konkavnost prodaje u odnosu na troškove propagande.

Lodish (1995, s. 125-139) dolazi do empirijskih rezultata koji idu u prilog tezi da sama propaganda ne može izazvati rast prodaje nekog proizvoda. Propaganda ima smisla samo ako je praćena novim proizvodom ili promenama na postojećem proizvodu, promenama u propagandnoj poruci ili propagandnom mediju. Ova istraživanja su pokazala da se u 67% slučajeva prodaja nije menjala kada se povećavao intenzitet propagandne za proizvode koji su etiketirani kao standardi u grani. Naime, dvostruki rast ulaganja u propagandu kod postojećih

proizvoda izazvao je skromni rast od 5% u obimu njihove prodaje. Isto tako, u 61% slučajeva prodaja nije rasla bez obzira na rast intenziteta propagande za proizvode koji su reklamirani putem iste propagandne poruke.

Osim načina reagovanja tražnje na propagandne napore preduzeća, veoma je bitno proceniti efekte različitih frekvencija pojavljivanja propagandne poruke. Postavlja se pitanje: koliko puta je optimalno puštati propagandnu poruku u okviru izabranog medija? Tu je korisno poći od istraživanja koja su sumirana u radu Naples-a (1979) iz davne 1979. godine, koja se i danas najčešće citiraju u literaturi. On u svojim istraživanjima dolazi do sledećih interesantnih zaključaka. Prvo, u okviru jednog kruga kupovine (period između dve kupovine) optimalna frekvencija poruke je tri ili četiri puta. Drugo, nakon tri emitovanja, efektivnost poruke i dalje raste ali sada po opadajućoj stopi. Treće, frekvencija prikazivanja poruke ima manji uticaj na prodaju brendova koji već imaju visoko tržišno učešće.

Krajnji efekat poruke treba da bude kupovina proizvoda. Međuefekti su prepoznavanje poruke, prisećanje, pojačavanje preferencija i podstrek za kupovinu proizvoda. Ideja prepoznavanja je da se ispitanicima pusti poruka i da kažu da li su je nekad videli. Prisećanje se obično radi uz pomoć tzv. DAR (engl. *day-after recall*) merila (Kingston University, 2003, ss. 155-182). Od respondenata se traži da se prisete svih poruka koje su juče videli, čuli ili pročitali, a da se odnose na konkretni brend proizvoda. Ako se sete poruke, sledeći korak je da se prisete sadržaja poruke, grafičkog dizajna, osnovne ideje i slično. DAR merilo predstavlja procenat onih koji su recimo gledali neku emisiju na televiziji kada je prikazana poruka, koji su zapazili tu poruku i koji se mogu prisetiti njenog osnovnog sadržaja. Promena preferencija se najčešće meri putem testova ili eksperimenata gde se mere stavovi respondenata pre i nakon što su izloženi određenoj poruci. Osim toga, korisno je koristiti metode kao što su fokus grupe, praćenje kretanja zenice tokom reklame ili fiziološka merenja (merenje otkucaja srca ili aktivnosti mozga, na primer). Konačno, uticaj na kupovinu proizvoda se može meriti na sledeći način. Ispitanici se upoznaju sa određenim brojem konkurentskih reklamnih televizijskih poruka i tom prilikom dobijaju besplatne kupone za kupovinu tih proizvoda u obližnjem supermarketu. Efektivnost poruke se dobija kao odnos kupovina onih koji su videli poruku i kupovina članova kontrolne grupe koji su dobili besplatne kupone ali nisu videli reklamne poruke.

Sledeće bitno pitanje za istraživača je dizajn same promotivne poruke (Bryant & Thompson, 2001). Iskustvo iz prošlosti je pokazalo da je veoma teško rangirati kvalitet propagandne poruke. Reklama može imati veoma kvalitetne estetske i kreativne elemente i dobiti mnoge nagrade za „umetnički utisak“, a opet može vrlo malo doprineti stvarnom rastu prodaje (na primer, reklama za *Nissan*-ov model *Infinity* u kojoj se automobil uopšte ne pojavljuje). Sa druge strane, reklama može delovati sirovo i neinteresantno, ali sa značajnim uticajem na povećanu kupovinu proizvoda. To znači da je veoma teško izvesti univerzalne zaključke o

konzistentnosti odnosa između atributa poruke (humor, informativnost, jednostavnost, zapamtljivost ili realnost) i nivoa generisane prodaje.

U dizajnu privlačne propagandne poruke, veliku primenu imaju ekspertske sistemi poput *ADCAD*-a. U pitanju je ekspertske sistem koji omogućava menadžerima da transformišu svoju kvalitativnu percepciju trendova na tržištu u pravila za definisanje dizajna poruke. *ADCAD* sistem polazi od pretpostavke da kupac, pre kupovine brenda, mora da: (1) ima potrebu koja može biti zadovoljena kupovinom tog proizvoda, (2) bude svestan koristi koje mu daje taj proizvod, (3) prepozna brend i razlikuje ga od ostalih supstituta i (4) nema drugih barijera da kupi taj proizvod. *ADCAD* počinje prikupljanjem opštih informacija o proizvodu, prirodi konkurencije, karakteristikama targetiranog segmenta, pa tek onda na bazi toga razvija komunikacionu strategiju za svaki segment. Pravila za kreiranje poruka proizilaze iz baze znanja koja se sastoji od publikovanih teorijskih rezultata, publikovanih empirijskih studija, kao i baze iskustava agencija za privrednu propagandu. Baza znanja daje pravila koja se transformišu u konkretne preporuke kroz logički proces zaključivanja u vezi konkretnog problema koje korisnik sam postavlja i definiše. Iako koristan, *ADCAD* sistem je daleko od perfektnog. On zaključuje sekvencijalno, a ne holistički. Nije programiran da kreira potpuno nova rešenja koja nisu sadržana u banci znanja. Sama banka znanja vrlo lako može postati statična, a samim tim i zastarela (Goldenberg, 1999, ss. 333-351).

Istraživanje tržišta treba da pomogne u određivanju optimalnog budžeta za privrednu propagandu. Četiri su moguća metoda koje preduzeće može koristiti u određivanju budžeta za privrednu propagandu (Đuričin et al., 2011, s. 476).

Prvi je metod koji određuje budžet na bazi finansijskih mogućnosti preduzeća. Iako uzima u obzir raspoloživa sredstva u preduzeću, ovaj metod pati od prevelike fluktuacije budžeta od godine do godine što otežava dugoročno planiranje propagandne aktivnosti.

Metod procenta od prodaje određuje budžet kao procentualni iznos prihoda od prodaje (stvarnih ili anticipiranih). Osnovna prednost metode je u tome što troškovi reklamiranja jesu proporcionalni nivou valorizovane aktivnosti na tržištu. Osim toga, menadžeri su stimulisani da razmišljaju o odnosu između troškova reklame, prodajne cene i profita po jedinici. Osnovni nedostatak metode je cirkularno rezonovanje, jer se sada troškovi propagande posmatraju kao procenat prodaje a istovremeno se meri uticaj propagande na nivo prodaje. Drugi nedostatak je vezan za visinu procentualnog iznosa. Kako ga odrediti i da li treba da bude isti za sve proizvode i sva tržišta na kojima se nastupa?

Treći metod za određivanje budžeta je metod ugledanja na konkurente čija je ideja usklađivanje troškova propagande sa troškovima najbližih konkurenata. Ovde su dileme koga odabrati kao uporedivi standard i kako naći preduzeće sa sličnim karakteristikama u pogledu strategije privredne propagande.

Konačno, četvrti metod za određivanje budžeta propagande je metod ciljeva propagande. Ideja je da se budžet izvodi na osnovu precizno definisanih ciljeva propagande, specifičnih zadataka za ostvarenje tih ciljeva i proceni troškova svih aktivnosti. Najveći problem kod ove metode je da se precizno definišu ciljevi kampanje i detaljno specificiraju pojedinačne aktivnosti. U ovom kontekstu velika pomoć pri određivanju promotivnog i marketing budžeta se može očekivati od modela kao što je *ADVISOR* (Leone, 1995, ss. 141-150). Ovaj model se bazira na *PIMS* modelu² čija je osnovna ideja u kontinuiranom prikupljanju empirijskih podataka za strategijske poslovne jedinice radi izvođenja određenih zakonitosti u poslovanju i predlaganja strategijskih rešenja. *ADVISOR* je uže fokusiran u smislu da analizira opcije za utvrđivanje budžeta za marketing industrijskih proizvoda. Model polazi od ideje da trošenje na marketing predstavlja pre svega funkciju željene prodaje i broja kupaca koje želimo da targetiramo svojom kampanjom. U drugom krugu predloženi budžet se modifikuje uzimanjem u obzir faktora kao što su faza u životnom ciklusu proizvoda, nivo diferencijacije (odnosno koncentracije) kupaca prema kupovnoj moći i tehnička kompleksnost samog proizvoda.

Kada su definisani ciljevi privredne propagande, određen budžetski okvir i vrsta promotivne poruke, logičan korak je izbor medija za prenos same poruke. U izboru medija, marketinške agencije biraju onaj koji omogućava da se poruka izloži ciljanom segmentu željeni broj puta uz najbolji racio pokrivenost/troškovi. Prilikom pravljenja kombinacije medija preko kojih planira da uputi poruku trenutnim i/ili potencijalnim kupcima, marketing menadžer uzima u obzir navike ciljanog segmenta u pogledu medija koji se koristi, karakteristike proizvoda, tip i dizajn poruke, kao i relativne troškove i raspoloživi budžet. Postoje matematički modeli, poput *MEDIAC*, koji na veoma sofisticiran način predlažu izbor kombinacije medija kao i rasporeda emitovanja poruka tokom vremena. Osnovni problem ovih modela jeste u prevelikoj količini podataka koja se mora prikupiti i velikom broju menadžerskih procena koje treba napraviti. Iz tog razloga, neke marketinške agencije su razvile modele za podršku odlučivanju na bazi heurističkih procedura koje daju predlog odluka mnogo brže i mnogo jeftinije bez značajnijeg narušavanja preciznosti tih preporuka. Što je još važnije, planeri medija mogu ove modele da razumeju i da shvate kako se došlo do određene preporuke.

3. Analitički marketing i strategija distribucije

Distribucija uključuje skup aktivnosti koje su usmerene na prenos proizvoda sa mesta proizvodnje na mesto potrošnje u skladu sa potrebama kupca. Jačanje orijentacije na kupca u poslednjih nekoliko decenija uslovalo je širenje distributivnih aktivnosti u dva važna smera. To su upravljanje odnosima sa kupcima i upravljanje logistikom. Posledično, zadatak zaposlenih u sektoru

² PIMS je skraćenica od *Profit Impact on Marketing Strategy*.

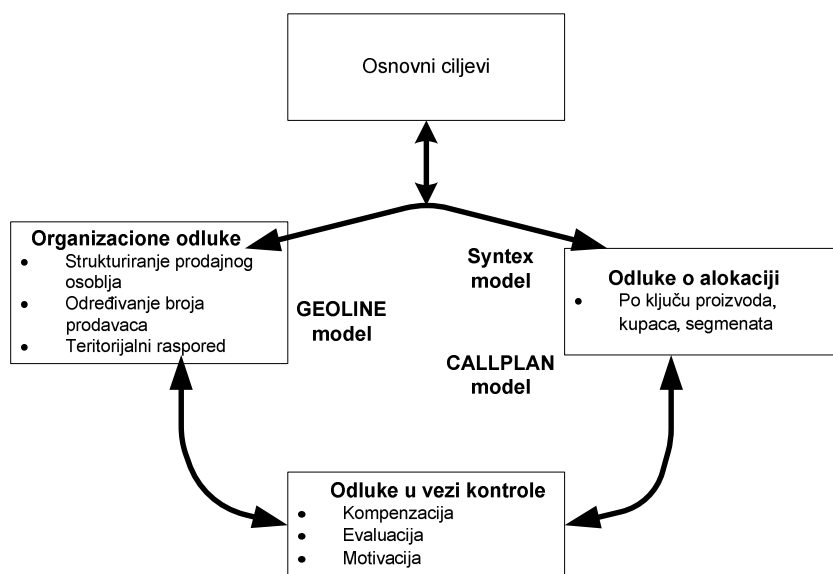
distribucije postaje znatno zahtevniji i složeniji. Pored fizičkog transporta proizvoda od mesta proizvodnje do mesta kupovine i/ili potrošnje, prodajno osoblje obavlja čitav niz drugih aktivnosti kao što su komuniciranje (obezbeđivanje potrebnih informacija o preduzeću postojećim i potencijalnim kupcima, prikupljanje informacija o kupcima i konkurentima, praćenje prodajnih aktivnosti), prodajne aktivnosti (prezentacije, pregovaranje, potpisivanje kupoprodajnih ugovora), pružanje usluga (tehnička podrška, finansiranje, proširenje posleprodajnih usluga), izgradnja dugoročnih odnosa sa kupcima (izgradnja partnerskih odnosa, uključivanje kupaca u inoviranje ponude), kao i aktivnosti na području tržišnih analiza i projekcija (procena potencijala tržišta i potencijala prodaje preduzeća, targetiranje novih kupaca, određivanje broja posrednika u distributivnom lancu).

Kao rezultat prethodnih trendova možemo reći da za praćenje rezultata posrednika u distributivnom lancu nije dovoljno meriti samo visinu ostvarene prodaje, već se moraju uključiti i druga merila uspeha kao što su zadovoljstvo kupaca, doprinos profitu preduzeća, učešće kupaca (procenat od prodaje čitave kategorije proizvoda) i retenciona stopa. Kvantificiranje veze između inputa distributivnih posrednika i njihovih rezultata je osnova za formiranje modela za praćenje rezultata individualnih posrednika ili prodajne operative u celini. Najpoznatiji modeli za analizu distributivnog lanca, koji imaju izgrađenu softversku podršku, su *SYNTEX* za određivanje veličine i alokiranje prodajnog osoblja po prodajnim entitetima, *CALLPLAN* za optimizaciju prodajnih napora, *GEOLINE* za teritorijalni raspored prodajnog osoblja i model gravitacije za utvrđivanje optimalne lokacije prodajnih objekata (Slika 7).

Navedeni modeli treba da pomognu menadžmentu distribucije da donese ispravne odluke u domenu organizacije službe, alokacije prodajnog osoblja i kontrole njihovih rezultata. Ove tri grupe odluka se izvode na bazi opštih ciljeva preduzeća i službe logistike. Međutim, to ne znači da pojedinačne odluke ne mogu korigovati opšte ciljeve.

Osnovna odluka vezana za organizaciju službe odnosi se na to da li će preduzeće ići na izgradnju sopstvene distribucije, da li će distribuciju realizovati preko eksternih posrednika ili će kombinovati dva navedena pristupa. Preduzeće treba da ide na distribuciju u sopstvenoj režiji ako njeno osoblje poseduje specifično znanje u vezi proizvoda ili tržišta koje drugi distributeri ne poseduju, ukoliko je proizvodna linija toliko kompleksna da je potrebno puno vremena eksternim posrednicima da je razumeju na pravi način i ukoliko samo to preduzeće može pružiti zahtevane postprodajne usluge (na primer, usluge tehničkog održavanja). Najveća opasnost internalizovanja aktivnosti distribucije leži u manjoj fleksibilnosti na troškovnoj strani nego u slučaju angažovanja eksternih posrednika po sistemu provizija. Ako se preduzeće odlučilo za internalizaciju distribucije suočava se sa bitnim odlukama u vezi strukturiranja prodajnog osoblja, određivanja veličine prodajnog tima, alokacije prodajnog osoblja i kontrole njihovog rada.

Slika 7: Modeli odlučivanja na području distribucije



Izvor: Ingene & Parry (2010, s. 113)

Strukturiranje prodajnog osoblja se može vršiti na bazi kriterijuma, kao što su geografski, funkcionalni, po kupcima i po proizvodima. Tabela 1 daje neke značajne indikacije o tome kada treba aktivirati neki od navedenih kriterijuma.

Tabela 1: Faktori koji pomažu u određivanju kriterijuma strukturiranja prodajnog osoblja

Kriterijum strukturiranja prodajnog osoblja	Bitni faktori
1. Geografski	- Visoki transportni troškovi - Proizvod u fazi saturacije - Slaba administrativna podrška prodajnom osoblju od centrale
2. Funkcionalni	- Prodajni proces je komplikovan (veliki broj posrednika, dugačak proces kupovine) - Efektivna prodaja zahteva raznovrstan skup vještina

3. Po proizvodima	- Proizvodi su kompleksni u tehničkom smislu - Preduzeće ima divizionalnu strukturu organizovanu po kriterijumu proizvoda - Preduzeće ima diversifikovan proizvodni program
4. Po kupcima	- Potrebe kupaca se mogu oceniti kao homogene - Postoji veliki broj kupaca - Preduzeće kao celina je fokusirano na tržište

Izvor: DeVincentis & Kotcher (1995, ss. 72-85)

Nakon strukturiranja prodajnog osoblja, fundamentalno pitanje je veličina prodajnog osoblja. U donošenju odluka povodom veličine i alokacije prodajnog osoblja mogu se koristiti različiti modeli potpomognuti softverskom podrškom. Najšire korišćen model za ovu svrhu je *SYNTEX* model (Lodish, 1988, s. 5-20). Lodish i ostali autori su razvili ovaj model za kompaniju *Syntex Laboratories Inc.* još 1982. godine sa ciljem optimizacije i efikasnog alociranja prodajnog osoblja na veći broj proizvoda i na veći broj tržišnih (tj. terapijskih) segmenata. U vreme kada je model razvijen, kompanija je prodavala sedam lekova na recept koji su pokrivali devet terapijskih područja. Kompanija je razmatrala opciju značajnog uvećanja prodajnog tima, jer je očekivala da će joj ova opcija pomoći u uvećanju profita u svih devet terapijskih područja. Ideja modela je bila da se razvije funkcija reagovanja prodaje na različit nivo prodajnih napora.

Sledeći korak je bila kalibracija modela tako što menadžeri iz sektora prodaje, marketinga i istraživanja i razvoja, sa višedecenijskim iskustvom u farmaceutske industriji, procenjuju funkciju reagovanja. To znači da ovi menadžeri treba da odvojeno odgovore na nekoliko pitanja u kontekstu kako će prodaja svakog pojedinačnog leka reagovati na različite nivoe prodajnog napora i kako će svako pojedinačno terapijsko područje odgovoriti na variranje prodajnog napora. Na primer, pitanje može glasiti: šta će se desiti sa nivoom prodaje proizvoda X u naredne tri godine ako se prodajni naponi ne menjaju u odnosu na prethodni period, ako se prepolove, ako se dupliraju i ako se maksimiziraju do dostizanja saturacije u prodaji?

Odgovori svih relevantnih menadžera se sumiraju od strane računara i na bazi toga računar izvodi sumarne rezultate koji reprezentuju funkciju reagovanja povodom proizvoda X. Ovi rezultati se prosleđuju anketiranim menadžerima koji sagledavaju sada odstupanje njihovih odgovora od grupnih aritmetičkih sredina, a zatim dobijaju priliku da ponovo popune isti upitnik. Ideja je da se kroz dve

iteracije dođe do konsenzusa oko bitnih projekcija vezanih za funkciju reagovanja (Rangaswamy, 1990, ss. 279-298).

Osim modela za alociranje prodajnog osoblja i prodajnog napora na prodajne entitete, postoje i veoma korisni modeli za balansirano geografsko alociranje prodajnog osoblja. Najpoznatiji model tog tipa je *GEOLINE* koji je razvijen 1971. godine od strane Hess-a i Samuels-a (1971, ss. 41-54). U pitanju je optimizacioni model koji teži da simultano ispuni tri cilja: da izbalansira prodajni napor po teritorijama, da grupiše teritorije koje su fizički kompaktne i jednostavne za zajedničko administriranje, i da grupiše teritorije koje minimiziraju troškove transporta.

Veoma je bitno da se prodajno osoblje adekvatno nagradi za ostvarene prodajne rezultata kako bi bili motivisani da ulažu maksimalan napor u budućem periodu. Nagrađivanje može biti u vidu monetarne (plate, provizije, bonusi) i nemonetarne kompenzacije (unapređenja, nagrada „radnik meseca“, nagradna putovanja i slično). Prilikom izrade plana nagrađivanja za svoje prodajno osoblje menadžeri moraju da vode računa o nekoliko bitnih stvari. Prvo, prodaja ne zavisi samo od angažovanosti i sposobnosti prodavca na terenu. Prodaja zavisi i od kvaliteta proizvoda, reputacije preduzeća i njenog promotivnog miksa. Takođe, razlike između prodavaca, po pitanju preferencija povodom slobodnog vremena i razlike između tržišnog potencijala različitih regiona, mogu uticati na različit prodajni rezultat prodajnog osoblja. Konačno, dobar plan nagrađivanja mora da pruži u što većem stepenu jednaku startnu osnovu za zaradu svim prodavcima, mora biti transparentan i razumljiv za sve, kao i dovoljno realan da bi se mogao implementirati.

Model koji se često koristi za izradu sistema nagrađivanja prodajnog osoblja je *MZS* model (Mantrala et al., 1994). Model pomaže menadžmentu da precizno odredi individualne prodajne kvote uzimajući u obzir razlike u potencijalu različitih teritorija. Na bazi tih kvota definiše se bonus plan, koji jednako nagrađuje sve članove prodajne operative za jednako procentualno premašivanje prodajne kvote, čime se obezbeđuje jednakost prodavaca koji pripadaju teritorijama sa različitim prodajnim potencijalima. Da bi se kvote precizno definisale neophodno je prikupiti informacije o prodajnom potencijalu svake teritorije i informacije o funkcijama reagovanja prodaje na individualne napore prodavaca. Prvu grupu informacija preduzeće može dobiti iz sekundarnih istraživanja (za neke grane postoje regularne studije na temu geografske distribucije potencijala prodaje). Drugu grupu informacija preduzeća obično prikupljaju na bazi anketiranja prodavaca i analizom njihovih mišljenja kroz posebnu *conjoint* proceduru.

Na području efektivnosti kontakata sa kupcima, menadžment može računati na pomoć *CALLPLAN* modela. Naime, kupci na različitim tržištima različito reaguju na prodajni napor prodavaca. Neki kupci se lakše odlučuju za kupovinu, a neki zahtevaju ekstremne prodajne napore da bi kupili proizvod. Neki

kupci kupuju ređe u većim količinama, dok drugi kupuju češće, ali u manjim količinama. Veći deo prodajnog osoblja intuitivno prepoznaje ove razlike. Međutim, bez formalnog pristupa teško je kapitalizovati uočene razlike u smislu da se više vremena usmeri na one kupce, kod kojih postoje veća verovatnoća da, uz niži prodajni napor, kupe naš proizvod. Isto tako, ideja je da se lociraju kupci koji stvaraju najveći deo prihoda preduzeća. Ideja *CALLPLAN* modela je upravo da optimizira prodajni napor prodavca prema pojedinačnim sadašnjim i potencijalnim klijentima, kako bi u posmatranom periodu maksimizirali prinos po jedinici vremena.

Kada je reč o distribuciji, veoma često se kao kritično pitanje postavlja lokacija prodajne mreže, odnosno koliki će biti troškovi distribucije i vreme isporuke ukoliko se izabere određena lokacija prodajnog objekta. Za ovu svrhu obično se radi simulacija, koja može biti jednostavna, ukoliko je reč o lokaciji recimo jednog ili nekoliko skladišta u okviru ograničenog geografskog prostora, ili veoma složena, kada se radi kompjuterska simulacija mreže prodajnih objekata i skladišta u okviru šireg nacionalnog ili regionalnog tržišta. Model koji se za ovu svrhu koristi naziva se model gravitacije. Prema ovom modelu, ideja je da se odabere lokacija koja će minimizirati udaljenost od kupaca, ponderišući udaljenost kupaca veličinom pojedinačnih kupovina tih kupaca (Aaker et al., 2001, ss. 651-655).

4. Zaključak

Osnovna funkcija analitičkog marketinga jeste „proizvodnja informacija za akciju“ za donosiocce poslovnih odluka iz oblasti marketinga, finansija, proizvodnje, istraživanja i razvoja i drugih oblasti upravljanja. Tradicionalno, područje analitičkog marketinga se može posmatrati kroz tri osnovne dimenzije. Prva dimenzija je situaciona analiza, koja podrazumeva korišćenje metoda istraživanja tržišta za uspostavljanje dijagnoze na tržištu preko merenja bitnih tržišnih indikatora (na primer, merenje tržišnog učešća nekog preduzeća ili merenje koncentracije tržišta). Druga dimenzija se odnosi na analizu marketing miks koncepta praćenu analizom kriterijuma segmentacije, izbora pravih tržišta (targetiranje) i plasiranja ponude koja treba da bude bolja od konkurentske ponude (pozicioniranje). Konačno, treća dimenzija se odnosi na monitoring i merenje efekata preduzetih akcija od strane preduzeća.

Kod većine stratejskih poslovnih odluka, informacije koje ulaze u model odlučivanja jesu rezultat primene različitih metoda analitičkog marketinga. Uspešna primena ovih metoda zahteva od marketing menadžera da poseduje mešavinu znanja i veština iz oblasti statistike, psihologije i informacione tehnologije. Naravno, od marketing menadžera se ne očekuje da savršeno vlada svim tehnikama prikupljanja i analize tržišnih informacija, ali se svakako očekuje

da razume osnovne pretpostavke pojedinačnih metoda, domete metoda i da ume da interpretira dobijene rezultate. Samo ako su ispunjena prethodna tri uslova, marketing menadžer biće u stanju da efikasno upravlja kombinacijom metoda sa ciljem definisanja izvodljivog programa istraživanja i zadovoljavanja informacionih zahteva, koje postavlja proces formulisanja poslovne i marketing strategije.

Istraživanje tržišta i promocija dolaze u kontakt preko odluka vezanih za dizajn promotivne kampanje, osmišljavanje propagandne poruke, definisanje propagandnog budžeta i kroz merenje efektivnosti lansiranih promotivnih kampanja. Videli smo da istraživanje tržišta najveću primenu nalazi u kreiranju optimalne poruke i praćenju uticaja poruke na visinu prodaje. Kreiranje nove promotivne poruke se može tretirati kao kreiranje novog proizvoda, tako da se ovde mogu primeniti sve metode analitičkog marketinga koje se primenjuju kod projekata uvođenja novog proizvoda. Praćenje odnosa između frekvencije emitovanja i kretanja prodaje je izuzetno komplikovan proces, pre svega zbog empirijski utvrđenog zakašnjenja u reagovanju prodaje na emitovanje poruke i isprepletanog uticaja svih elemenata marketing miksa na visinu prodaje. Ovde se najčešće koriste ekonometrijski modeli tipa *Vidale-Wolfe*. Istraživanje promocije i njenih efekata na tržištu je još uvek područje koje nije dovoljno istraženo. Napredak u merenju efekata propagandnih kampanja kroz POS (engl. *point of sale*) sisteme i kupovine putem Interneta mogu u velikoj meri da unaprede razumevanje fenomena reklamiranja i promocije i pomognu u daljem unapređenju modela odlučivanja na području komunikacionog miksa preduzeća.

Istraživanje tržišta pomaže aktivnosti distribucije kroz olakšavanje strukturiranja distributivne funkcije, optimalnu alokaciju prodajnih objekata i prodajnog osoblja, minimizaciju transportnih troškova i merenje rezultata prodajnog osoblja kao osnove njihovog nagrađivanja. Projekti izgradnje distributivne mreže su uglavnom tehnički projekti koji se rade uz pomoć najsavremenijih softverskih aplikacija za određivanje veličine i alociranje prodajnog osoblja po prodajnim entitetima (*SYNTEX*), za optimizaciju prodajnih napora (*CALLPLAN*) i utvrđivanje optimalne lokacije prodajnih objekata (*GEOLINE* i model gravitacije). Naravno, prethodno navedena pitanja se razrešavaju u širem strategijskom kontekstu koji je definisan od strane vrha preduzeća, a finalna rešenja testiraju primenom faktorske analize, *conjoint* analize i prostornih mapa.

Literatura:

1. **Aaker, D.A., Kumar, V. & Day, G.S.**, *Marketing Research*, 2001, seventh edition, Wiley, New York.
2. **Bryant, J. & Thompson, S.**, *Fundamentals of Media Effects*, 2001, McGraw-Hill, first edition.
3. **DeVincentis, J.R. & Kotcher, L.K.**, "Packaged goods sales force – beyond efficiency", *McKinsey Quarterly*, 1995, No.1, ss. 72-85.
4. **Drucker, P.F.**, *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, 1993, HarperCollins.
5. **Drucker, P.**, *The Frontiers of Management: Where tomorrow's decisions are being shaped today*, 1986, Truman Talley Books, New York.
6. **Đuričin, D., Janošević, S. i Kaličanin, Đ.**, *Menadžment i strategija*, 2011, Ekonomski fakultet u Beogradu.
7. **Goldenberg, J. et al.**, "The fundamental templates of quality ads", *Marketing Science*, 1999, Vol. 18, No. 3, ss. 333-351.
8. **Hanssens, D.M. et al.**, *Market Response Models: Econometric and Time Series Analysis*, 2001, second edition, Kluwer Academic Publishers, Boston.
9. **Hess, S.W. & Samuels, S.A.**, "Experiences with a sales districting model: Criteria and implementation", *Management Science*, 1971, Vol. 18, No. 4, Part II, ss. 41-54.
10. **Ingene, C.A. & Parry, M.E.**, *Mathematical Models of Distribution Channels*, 2010, Springer, first edition.
11. Kingston University, *The Effect of Advertising and Display: Assessing The Evidence*, 2003, Springer, first edition.
12. **Kotler, P. & Keller, K.L.**, *Marketing Management*, 2006, 12th edition, Pearson Prentice Hall.
13. **Leone, R.P.**, "Generalizing what is known about temporal aggregation and advertising carryover", *Marketing Science*, 1995, Vol. 14, No. 2, ss. 141-150.
14. **Lillien, G.L. i Rangaswamy, A.**, *Marketing engineering: Computer-Assisted Marketing Analysis and Planning*, 2003, Pearson Education; second edition.
15. **Lodish, L.M.**, "How TV advertising works: A meta analysis of 389 real-world split cable TV advertising experiments", *Journal of Marketing Research*, 1995, Vol. 32, ss. 125-139.
16. **Lodish, L.M. et al.**, "Sales force sizing and deployment using a decision calculus model at Syntex Laboratories", *Interfaces*, 1988, Vol. 18, No.1, ss. 5-20.
17. **Mantrala, M. et al.**, "Structuring a multiproduct sales quota-bonus plan", *Marketing Science*, 1994, Vol. 13, No. 2, ss. 121-144.
18. **McKenna, R.**, "Marketing is Everything", *Harvard Business Review*, January 1991, ss. 65-79.

19. **Naples, M.J.**, *Effective Frequency*, 1979, Association of National Advertisers, New York.
20. **Rangaswamy, A. et al.**, "An integrated model based approach for sales force restructuring, *Marketing Science*, 1990, Vol. 9, No.4, ss. 279-298.
21. **Ruan, D., Chen, G., Kerre, E.E. & Wets, G.**, *Intelligent Data Mining: Techniques and Application (Studies in Computational Intelligence)*, 2010, Springer, first edition.
22. **Schultz, D.E. & Kitchen, P.J.**, *Communicating Globally*, 2000, Palgrave Macmillan.
23. **Sinha, P. & Zoltners, A.**, "Sales-force decisions models: Insights from 25 years of implementation", *Interfaces*, 2001, Vol. 31, No. 3, Part 2, ss. S8-S44.
24. **Vidale, H.L. & Wolfe, H.B.**, "An operations research study of sales response to advertising", *Operational Research Quarterly*, 1957, Vol. 5, 370-381.
25. **Winston, W.L.**, *Microsoft Excel Data Analysis and Business Modeling*, 2004, Microsoft Press, Washington.
26. <http://www.scribd.com/doc/36341345/DW-Presentation-Wal-Mart-Ver1-0>,
27. pristup 04.02.2011.
28. <http://blog.decisionpro.biz/bid/50091/8-Analytical-Marketing-Models-Demonstrated>,
29. pristup: 05.02.2011.

Stručni članak

005.6:502;

502:338.45

Dr Gorica Bošković*

Dr Snežana Radukić*

TROŠKOVI REŠAVANJA EKOLOŠKIH PROBLEMA I CENE INDUSTRIJSKIH PROIZVODA

Rezime: Osnovni ekonomski cilj potrošača industrijskih proizvoda jeste maksimiziranje određene koristi (što bolji kvalitet uz što nižu cenu), dok je osnovni cilj industrijskih proizvođača maksimiziranje profita. Optimalni nivo kvaliteta, sa aspekta ekonomije, je onaj kod koga je razlika između troškova kvaliteta i ekonomskog efekta najveća, pri čemu ekonomski optimum ne mora biti jednak ekološkom optimumu. Najprihvatljiviji nivo zagađenja trebalo bi da sadrži i minimalnu ukupnu štetu za zagađenog i minimalne troškove smanjenja zagađenja za zagađivača.

Ekološka komponenta ima sve važniju ulogu u ukupnim troškovima preduzeća, a time i u profitu, jer prodajna cena proizvoda mora biti konkurentna. Ako troškovi rešavanja ekoloških problema postanu jednaki prodajnoj ceni nekog industrijskog proizvoda ili je nadmaše, opstanak takvog proizvoda, a time i preduzeća koje ga proizvodi, dovodi se u pitanje. Zato se ekološki problemi ne smeju rešavati ad hoc, već sistemski, što je i osnovna hipoteza od koje se polazi u ovom radu.

Ključne reči: ekološki problemi, troškovi, cene, profit, industrijski proizvodi, industrijska preduzeća.

COSTS OF SOLVING ECOLOGICAL PROBLEMS AND PRICES OF INDUSTRIAL PRODUCTS

Abstract: The basic economic aim of the consumers of industrial products is maximizing certain benefit (better quality with lower price), while the basic aim of industrial manufacturers is maximizing profits. An optimal quality level, from the aspect of economy, is the one where the difference between quality costs and economic effects is the biggest, while economic optimum need not be equal to ecological optimum. The most acceptable level of pollution should also involve the

* Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu

minimal total damage for pollutee and minimal costs of decreasing pollution for polluter.

The ecological component has a growing importance in total costs of enterprises, and in profit, because the selling price of products must be competitive. If the costs of solving ecological problems became equal to selling price of some industrial product or exceeded it, the survival of that product, and enterprise producing this product, would be jeopardized. Thus, ecological problems should not be solved ad hoc, but systematically, which is the basic hypothesis the paper begins with.

Key words: *ecological problems, costs, prices, profit, industrial products, industrial enterprises.*

JEL Classification: Q51

Uvod

Industrijski odnosno, šire posmatrano, ekonomski razvoj i racionalno upravljanje prirodnim resursima, predstavljaju komplementarne ciljeve globalnog razvoja. Bez adekvatne zaštite životne sredine razvoj bi bio ugrožen dok bi, bez privrednog razvoja, svaka politika zaštite životne sredine unapred bila osuđena na neuspjeh. Međutim, nedvosmisleno je da je upravo privredni a, pre svega, industrijski razvoj, uzrokovao ozbiljne ekološke štete (Bošković, 2004, s. 33). Ovi negativni efekti mogu jedino biti umanjeni efikasnom ekološkom politikom, a rast društvenog proizvoda i nacionalnog dohotka u industriji može obezbediti sredstva za poboljšanje efekata u upravljanju zaštitom životne sredine. Zato je veoma važno da se, tokom celog životnog veka industrijskih proizvoda, vodi računa o ekološkim parametrima. Ukoliko se još u fazi razvoja proizvoda uzima u obzir da upotreba gotovih proizvoda (ili proces njihove proizvodnje) može da ugrozi okolinu, onda su šanse da se ekološki problemi potpuno izbegnu (ili bar delimično spreče) daleko veće, nego ako se o tome naknadno razmišlja. Znači, u svakom preduzeću posebna pažnja mora da bude usmerena na zagađivače, vezane za specifičnosti njegovih proizvoda i tehnoloških procesa. Ovo, tim pre, što se troškovi rešavanja ekoloških problema značajno odražavaju na cene koštanja, a time i na prodajne cene industrijskih proizvoda.

1. Rešavanje ekoloških problema u industriji

Delujući na tržištu u sve složenijim uslovima, industrijska preduzeća moraju voditi računa i o potrebi zadovoljenja stalno rastućih zahteva društva za datim nivoom kvaliteta životne sredine. Kvalitet industrijskih proizvoda, kao i

tehnologije proizvodnje predstavlja, u stvari, zbir njihovih osobina, kojima se direktno utiče na kvalitet života.

Upravljanje kvalitetom osnovnih delova životne sredine, kroz upravljanje kvalitetom u industriji, može da ima vrlo značajan ekonomski efekat. Cilj upravljanja kvalitetom životne sredine predstavlja kompleks međusobno ravnopravnih ciljeva, od kojih naročito treba istaći (Lješević, 1995, s. 18):

- a) Zaštitu sredine od negativnog uticaja privrednih delatnosti, naročito industrije,
- b) Sprečavanje šteta, koje mogu biti nanete životnoj sredini nepredviđenim dejstvom na njenu strukturu i kvalitet,
- c) Aktivno menjanje životne sredine za potpunije zadovoljenje potreba razvijenog društva, sadašnjih i budućih pokolenja.

Veza između kvaliteta osnovnih delova životne sredine i kvaliteta u industriji, može se posmatrati kroz četiri faze (Paul i Mitrović, 1995, s. 63-64):

Prva faza (period do 1900. godine) odvijala se u predindustrijskom dobu, kada poremećaji u prirodnoj ravnoteži prouzrokovani zagađenjem nisu bili velikih razmera i priroda je mogla sama da reguliše ekološke poremećaje. U ovoj fazi nije postojalo znanje o potencijalnim ekološkim katastrofama. Novi proizvodi su uglavnom zadovoljavali samo osnovne čovekove potrebe.

U drugoj fazi razvoja (period 1900-1950. godina) poremećaji u prirodi nastaju zbog industrijalizacije koja donosi nove proizvode i nove tehnologije (takozvane prljave tehnologije, u tom trenutku profitabilne, ali velike zagađivače). Priroda više nije u stanju da sama reguliše ove poremećaje. Svesnost društva o ekološkim problemima je minimalna, kao i njihove reakcije na ove probleme.

Treću fazu (period 1950-1980. godine) karakterišu ekspanzija u industriji i veliki ekološki poremećaji. Količina otpadnog materijala nekontrolisano raste, te se javljaju prvi znaci ekoloških katastrofa. U ovoj fazi počinju da se definišu parametri kvaliteta proizvoda i tehnoloških procesa i kvalitet osnovnih delova životne sredine, kao i razvoj sistema kvaliteta, kroz kontrolu kvaliteta. Razvijene zemlje sveta, pre svih SAD, donose prve zakone o zaštiti životne sredine i pooštravaju kontrolu svih vrsta zagađenja.

U četvrtoj fazi (period od 1980. do danas), ekonomski razvijene zemlje Zapada, a posebno SAD, razvijaju zakonsku normativu, te se zagađena zemljišta, reke i jezera polako vraćaju u prirodno stanje. Ekološka nauka i nauka o kvalitetu stalno napreduju, ekološka dimenzija se uvodi u kvalitet i pokušava se pokazati kako se kvalitetom osnovnih delova životne sredine (vazduh, voda, zemlja) može upravljati, kroz upravljanje kvalitetom proizvoda i tehnoloških procesa. U tom smislu, čiste tehnologije za industrijsku proizvodnju postale su orijentacija većine zemalja sveta, posebno razvijenih i imaju značajnu ulogu u prelasku na održive strategije razvoja. U elaboracijama uticaja tehnologije na okruženje sve je

prisutnije zalaganje za nova tehničko-tehnološka sredstva i postupke, koji u svojoj tehničkoj i funkcionalnoj strukturi uvažavaju princip održivog razvoja.

2. Uticaj kvaliteta industrijskih proizvoda na kvalitet životne sredine

Kada se razmatraju ekološki parametri tokom projektovanja proizvoda i tehnoloških procesa, mogu se uočiti dve grupe aktivnosti: one koje se odnose na proizvod, to jest na njegovo korišćenje i rashodovanje, i one koje se odnose na samo preduzeće.

Projektovanje procesa proizvodnje, odnosno tehnološkog procesa, usko je povezano sa projektovanjem samog proizvoda. Proces proizvodnje mora da bude takav da ne degradira životnu sredinu, kako u krugu preduzeća, tako i u njegovoj okolini. Svi zakonski propisi o unutrašnjem ambijentu u industrijskim halama (temperatura, koncentracija prašine ili opasnih čestica u vazduhu, koncentracija opasnih gasova) moraju biti poštovani. Isto se odnosi i na zakonske propise za neposrednu okolinu preduzeća. Dva su dokumenta najzaslužnija za nastanak standarda ISO 14000, i to: *Koncept održivog razvoja povelje UN* i britanski standard BS 7750 pod nazivom "*Specifikacija za eko-menadžment sisteme*", koji je usvojen 1992. godine. Tome treba dodati i *EMS* (Environmental Management System) uveden 1995. godine, kao program upravljanja životnom sredinom.

Ako je proces takav da neminovno stvara zagađivače, potrebno je odmah predvideti i opremu i postupke za njihovu neutralizaciju. Tako se već u projektu procesa proizvodnje, za neutralisanje zagađivača koji u njemu nastaju, mora predvideti postavljanje odgovarajućih filtera u fabričke dimnjake. Interesan je primer kada se tokom tehnološkog procesa u industriji neizbežno javlja opasni fenol. Tada se tokom projektovanja procesa proizvodnje predviđa rasejavaje određenih vrsta bakterija u bazene otpadnih voda, koje pri svom metabolizmu razlažu opasni fenol i time sprečavaju zagađenje zemljišta i vode u okolini industrijskih postrojenja.

Da bi se obezbedilo očuvanje životne sredine, mora se voditi računa i o skladištenju sirovina potrebnih za proizvodnju u industriji, kao i o tretiranju otpadnih materijala nastalih tokom proizvodnje. Postoje zakonski propisi (standardi ISO 14000) koji to regulišu, tako da je problem preduzeća kako će obezbediti ispunjenje tih propisa. Ako uskladištene sirovine svojim prisustvom dovode do degradiranja okoline (zračenje, isparavanje škodljivih gasova itd.) onda moraju biti sprovedeni posebni postupci radi njene zaštite. Mora se, isto tako, predvideti kako se skladište otpadni materijali i kako se i gde oni odnose iz preduzeća. Nekada se otpadni materijali iz jednog proizvodnog procesa mogu iskoristiti kao sirovina u drugim proizvodnim procesima što je važno, ne samo sa stanovišta skladištenja otpada, već i sa stanovišta troškova preduzeća. "Razlika između materijala koji uđe u proces i onoga koji izađe kao proizvod, minus reciklovan deo, predstavlja

količinu otpadaka koji se ispuštaju u prirodu” (Paul i Mitrović, 1996, s. 110). Što se reciklaže tiče, to je praktično metod “očuvanja resursa”, koji smanjuje količine čvrstog otpada, a čija je osnova ponovna upotreba. Samo oko 43% količine otpada se može reciklirati, a trenutno se to čini sa samo jednim delom istog, te se moraju uzeti u obzir i druga rešenja. Jedan od načina reciklaže je i “reilovanje”, gde se koristi materijal po sistemu lestvice. Počinje se sa materijalima sa visokog mesta na lestvici, kao što je na primer ambalaža za hranu, pa se ti materijali recikliraju u proizvode nižeg stepena, koji ne zahtevaju stepen čistoće kao hrana. Kad se ovaj proces ponovi, dolazi do “kaskade”, a posebno se primenjuje u industriji građevinskog materijala. Za primer “kaskadiranja” može se uzeti projekat koji zajedno rade kompanije “Digital Equipment”, “G.E. Plastic”, “McDonald’s Corporation” i “Naillite Inc.G.E. Plastic” (koje recikliraju plastiku od kućišta za kompjutere firme “Digital Equipment”). “Naillite Corporation” pravi elemente za pokrivanje krovova za McDonald’s restorane i ovi elementi sadrže oko 48% recikliranog materijala (Paul i Mitrović, 1996, s. 35).

Veliki broj industrijskih proizvoda ima toplotnu vrednost pa se oni, umesto za reciklažu, mogu upotrebiti kao gorivo (u obliku energije). Međutim, ovde se mora posvetiti pažnja činjenici, da mnoge materije koje su potencijalna goriva sadrže, na primer, sumpor, hlor ili neke druge supstance, koje sagorevanjem dovode do stvaranja štetnih materija, posebno kiselina. Zato uvek treba ispitati potencijalnu štetu, odnosno vrednost (cenu) dodatnih uređaja koji bi služili za prečišćavanje, pre nego što se pristupi korišćenju otpada za stvaranje energije.

Ekološki pristup mora biti prisutan, ne samo pri projektovanju i stvaranju, već i pri korišćenju i rashodovanju industrijskih proizvoda. Za korišćenje svog proizvoda, proizvođač najčešće daje uputstvo koje se tiče samo njegovih funkcionalnih mogućnosti, retko upućujući korisnika kako da koristi proizvod, a da pri tome čuva svoju okolinu. Zato, da bi se obezbedilo očuvanje životne sredine, pri korišćenju proizvoda postoje zakonski propisi koji se, sa jedne strane, odnose na obaveze proizvođača, a sa druge strane, na obaveze korisnika. Proizvođač je dužan da u uputstvu o korišćenju proizvoda navede postupke korišćenja koji obezbeđuju ekološku zaštitu. Na primer, u uputstvu za korišćenje automobila, proizvođač treba da opomene korisnika da prilikom zamene ulja poštuje ekološke zahteve a, istovremeno, mora da postoji zakonska regulativa kojom se to obezbeđuje. Slično kao kod korišćenja, i za rashodovanje proizvoda treba da postoji uputstvo proizvođača, što je retkost (izuzetak su uputstva za upotrebu i rashodovanje nekih otrovnih hemijskih supstanci ili radioaktivnog materijala), te postoji zakonska regulativa koja na to obavezuje, kako proizvođače, tako i korisnike industrijskih proizvoda. Posle afirmacije standarda kvaliteta ISO 9000, nastupio je period eko-kvaliteta, koji je prepoznatljiv po standardu ISO 14000.

Na kraju svake od faza životnog veka proizvoda, a to znači počevši od postavljanja zahteva za proizvod, pa do njegovog rashodovanja, treba vršiti analizu da li je poduhvat projektovanja, realizacije, korišćenja i rashodovanja proizvoda

tako zamišljen da ni u jednom trenutku neće dovesti do degradacije životne sredine. U slučaju da neka od analiza pokaže da ekološki zahtevi neće biti ispunjeni, treba pristupiti korektivnim merama. Korektivne mere se mogu odnositi na bilo koju aktivnost iz životnog veka proizvoda, počevši od projektovanja, izbora materijala, proizvodnje, skladištenja, do korišćenja i rashodovanja proizvoda.

Sa povećanjem društvene svesti o važnosti očuvanja životne sredine, javlja se potreba kod industrijskih preduzeća da pokažu svoje napore i uspehe kojima rešavaju ekološke probleme. Pojam "zelenog proizvoda" vezuje se za analizu životnog ciklusa proizvoda, koja je dovela do standarda i kriterijuma za ekološke proizvode (Walley and Whitehead, 1994, s. 46-52). "Zeleni proizvod" je onaj proizvod koji tokom svoje proizvodnje, upotrebe i postupotrebe ne zagađuje čovekovu životnu sredinu, niti smanjuje resurse većom brzinom od brzine kojom se oni obnavljaju... Ovakav proizvod otvara širok put industriji da ostvari ekonomske uštede kroz akcije smanjenja količine ulaznih materijala i manju upotrebu toksičnih materija" (Paul i Mitrović, 1996, s. 22).

Prema istraživanjima sprovedenim u Velikoj Britaniji 1996. godine, pokazalo se, da za potrošače, prilikom opredeljenja za kupovinu nekog proizvoda, presudan uticaj ima eko-znak sa oznakom "prirodan", koji "razbija" strah od pomisli da je proizvod "sintetički ili veštački" i da može negativno uticati na zdravlje (Cude (1993), s. 207-225). Potrošači su spremni na veća izdvajanja za kupovinu ekoloških proizvoda u visini od 6% u odnosu na tradicionalne proizvode (Salai i Sudarević, 1994, s. 6). Razvijene zemlje, kao što su SAD, Japan, Kanada i Australija, prednjače u primeni "zelenih amblema", dok su zemlje u razvoju u početnoj fazi afirmacije eko-etiketa. Eko-etikete se dobijaju na bazi standarda ISO 14000 i mogu se dodeljivati samo onim proizvodima koji zaista zaslužuju naziv "neškodljiv za prirodu i životnu sredinu".

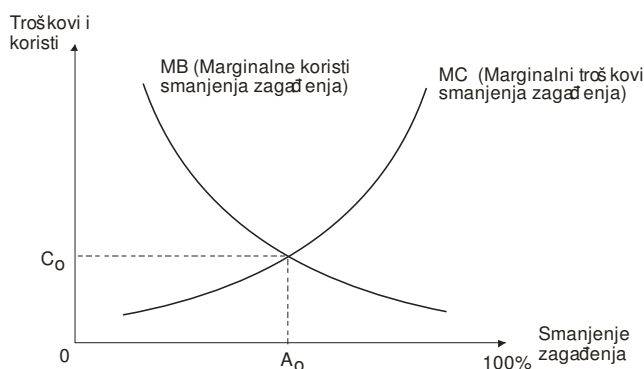
Industrijski proizvodi u našoj zemlji nemaju nacionalnu etiketu. Proizvođači, kao i trgovina, na pakovanjima proizvoda stavljaju svoje eko-oznake koje, najčešće, nisu rezultat odrednica standarda ISO 14000. Ovo će, svakako, pricinjavati dodatne probleme za plasman naših proizvoda na inostrana tržišta te zato treba očekivati da se, kroz primenu eko-standarda ISO 14000, naša industrijska preduzeća uključe u izradu eko-etiketa, po kojima će njihovi proizvodi biti prepoznatljivi na tržištu.

Ispunjenje tehničkih zahteva, zahteva za kvalitetom, kao i zahteva za što nižim troškovima životnog veka i za što kraće vreme isporuke proizvoda, ujedno su i ciljevi svakog industrijskog preduzeća i direktno su vezani za rast profita. Međutim, zahtevi za očuvanjem životne sredine često mogu da umanje profit preduzeća, tako da se ispunjenje tih zahteva ne prepušta volji preduzeća. O njima brinu institucije na državnom nivou i ti zahtevi se pojavljuju u vidu zakona, standarda i propisa o dozvoljenim vrednostima pojedinih zagađivača okoline (usklađenih na međunarodnom nivou) koje preduzeća moraju da ispune. Može se

reći, da se ekološki zahtevi javljaju kao ograničavajući faktori u aktivnostima preduzeća, ali bez obzira na to, oni moraju biti zadovoljeni.

3. Uticaj ekoloških problema na cene industrijskih proizvoda

Osnovni ekonomski cilj potrošača industrijskih proizvoda u sistemu tržišne ekonomije je maksimiziranje određene koristi, dok je kod industrijskih proizvođača cilj maksimiziranje profita. Sa aspekta ekonomije, optimalni nivo kvaliteta je onaj kod koga je razlika između troškova kvaliteta i ekonomskog efekta najveća. Međutim, ekonomski optimalan nivo kvaliteta ne mora biti najbolji i sa ekološkog aspekta. To znači da ekonomski optimum nije isto što i ekološki optimum. Na primer, sa ekološkog stanovišta optimalno je potpuno eliminisanje zagađenja, dok sa ekonomskog aspekta optimum je na onom nivou zagađenja gde su granični troškovi smanjenja zagađenja jednaki graničnim koristima od smanjenja zagađenja.



Slika 1. Troškovi i koristi smanjenja zagađenja

Na Slici 1. se prati smanjenje određene vrste zagađenja nekog preduzeća ili privrednog sektora. Marginalne koristi (MB) smanjenja zagađenja nastaju izbegavanjem nametanja eksternih troškova drugima u vidu narušavanja zdravlja, buke i slično. Marginalni troškovi (MC) smanjenja zagađenja preduzeća u nekom sektoru su troškovi povezani sa nabavkom različitih tehnika smanjenja zagađenja, kao što su razne vrste filtera i slična oprema, kao i gubitak profita ako su emisije zagađenja smanjene smanjenjem nivoa proizvodnje gotovih proizvoda.

Na Slici 1. je prikazan optimalni nivo zagađenja. Samo u posebnim slučajevima cilj nije eliminacija ukupnog zagađenja, a izuzetak su slučajevi zagađivača koji su nagomilavani, ali su nedegradirajući. Poželjno smanjenje

zagađenja je nešto manje od 100%. Optimalni nivo, koji maksimizira blagostanje, postoji pri jednakosti marginalnih troškova daljeg smanjenja zagađenja i marginalnih koristi (nivo A_0 na Slici 1). Dalje smanjenje zagađenja biće preskupo sa društvenog stanovišta. To je stav ekonomista koji ne odgovara stavu članova "zelenog pokreta".

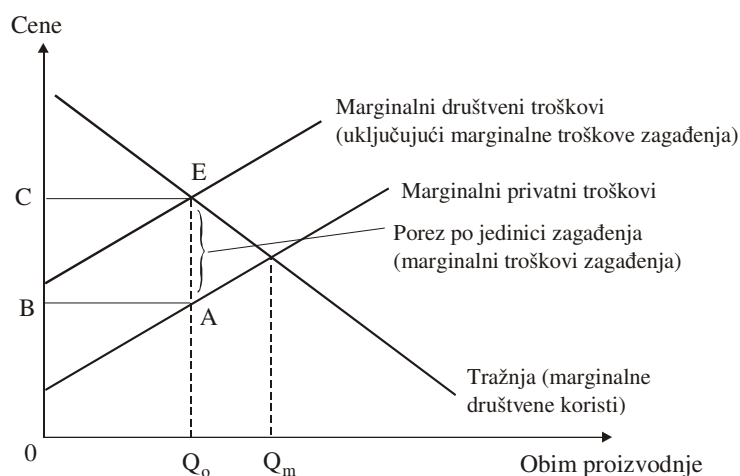
Ekonomska delatnost industrijskih preduzeća prouzrokuje interne i eksterne efekte, koji mogu imati, kako pozitivne, tako i negativne uticaje. Interne efekte prouzrokuju preduzeća svojim odlukama, od kojih zavisi ekonomska efikasnost njihovog privređivanja. "Eksterni efekti nastaju delovanjem industrijskih preduzeća i manifestuju se u neposrednom ili širem okruženju. Oni ne moraju da se ugrađuju u kalkulaciju troškova i prihoda (kao interni efekti, i zbog toga ih privredni subjekti ne uzimaju u obzir prilikom donošenja odluka o izboru određenog ponašanja), a mogu biti pozitivni eksterni efekti (efekti eksterne ekonomije - pri, na primer, pružanju usluga drugima) i negativni eksterni efekti (eksterne diseconomije) u slučajevima kada se nanose štete drugima, u uslovima koji onemogućavaju obeštećenje (zagađenje životne sredine)" (Milenović, 1997, s. 314-317). Zagađenje životne sredine i štetni efekti ekonomskog delovanja privrednih subjekata u životnoj sredini su tipični primeri eksterne diseconomije.

Sa intenziviranjem procesa industrijalizacije, proširivanjem gradova i porastom ukupne svetske populacije, došlo je do naglog povećanja efekata eksterne diseconomije. Sadašnji obim i tempo zagađenja i degradiranja životne sredine vodi ka postepenoj marginalizaciji internih efekata i ka povećanju učešća efekata eksterne diseconomije. Neke industrije, sa takozvanom prljavom tehnologijom, prouzrokuju veće štete životnoj sredini od ekonomskog profita koji ostvaruju. Imajući u vidu da u sistemu tržišne ekonomije, tržište ne kažnjava one koji narušavaju tu ravnotežu, pred ekonomsku nauku se postavlja zahtev iznalaženja rešenja za pitanje kako ukloniti štetne efekte, ili ih svesti na prihvatljiv nivo, vodeći računa o troškovima korektivnih akcija i željama ljudi za kvalitetnijim uslovima života. Zato eksterni efekti ili eksternalije spadaju u oblasti gde tržište ne postiže dobre rezultate, a to su tzv. tržišne greške ili tržišni nedostaci. Pristalice državne intervencije smatraju da država treba da spreči ovakve pojave nametanjem dažbina zagađivačima (najčešće poreza, subvencija, standarda i tržišnih dozvola) i onima koji stvaraju štetne efekte, koji bi destimulisali pojavu eksternih diseconomija i državi obezbedili sredstva za finansiranje korektivnih akcija (Vasić, 2004, s. 76-103).

Ishodi korišćenja inputa i stvaranja autputa u industrijskoj proizvodnji, koji se ispoljavaju u obliku zagađenja i štetnih efekata po životnu sredinu, u punoj meri ne opterećuju troškove i prihode zagađivača (Vasić, 2004, s. 50). Takav je slučaj, na primer, sa proizvođačem hemijskih proizvoda, koji ispušta zagađenje u reku. Ako je time populacija u reci uništena, ako se reka ne može više koristiti za kupanje, onda su stvorene štete koje ne terete proizvođača, već druge subjekte i društvo u celini. Eksterni troškovi nisu uključeni u tržišnu cenu, već njih mora da

snosi društvo putem zdravstvene zaštite, zaštitom ugroženih biljnih i životinjskih vrsta itd. Preduzeća i pojedinci, takođe, plaćaju eksterne troškove koje nisu prouzrokovali, posredno preko poreza i većih zdravstvenih troškova, većih troškova osiguranja i većih računa za čišćenje i održavanje životne sredine.

U sistemu tržišne ekonomije, u uslovima izražene konkurencije, preduzeća najčešće nastoje da izbegnu eksterne troškove. Tržište omogućava, jednom broju preduzeća, da neke elemente troškova životne sredine prevale na druge aktere ili da ih odlože za budućnost.



Slika 2. Tržišna ravnoteža sa i bez poreza

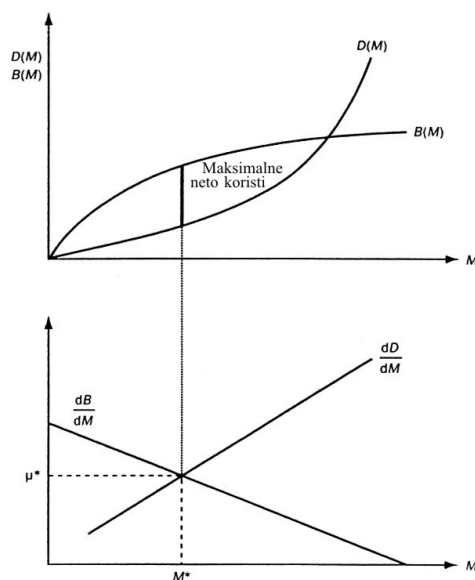
Na Slici 2 se vidi da bez poreza za zagađenje, preduzeća će formirati cene proizvoda jednake marginalnim privatnim troškovima i ostvariti prekomernu proizvodnju (Q_m). Nametanjem poreza koji je jednak marginalnoj eksternaliji (rastojanje CB) izjednačavaju se privatni marginalni troškovi sa društvenim marginalnim troškovima i time je proizvodnja na optimalnom nivou za društvo (Q_o).

Princip internalizacije eksternih troškova životne sredine nastoji da individualnim troškovima zagađivača doda eksterne troškove. Internalizacija eksternih troškova utiče na povećanje cene proizvoda zagađivača, a samim tim i na smanjenje tražnje za tim proizvodima. To bi trebalo da deluje destimulativno na zagađivače i primora ih da smanje zagađivanje, kao i da poveća njihove napore za uvođenjem i razvojem novih i "čistijih" proizvodnih postupaka i tehnologija. Država može zakonima i ekonomskim instrumentima da natera i stimuliše proizvođače da uključe sve, ili veći deo eksternih troškova, u tržišnu cenu svojih

proizvoda i usluga, što se najčešće čini tzv. vantržišnim rešenjima kao što su: takse, premije i prava na korišćenje prirodnih resursa (Radukić i Petrović-Randelović, 2008, s. 69-79 i Zdravković i drugi, 2009, s. 643-651).

Teorija o kontroli zagađenja se bavi ciljevima i instrumentima smanjenja zagađenja. Uklanjanje malog procenta zagađenja iz vazduha, vode ili zemljišta, po pravilu, ne zahteva velike troškove. Ali, sa povećanjem količine uklonjenog zagađenja, troškovi po jedinici beleže eksponencijalni rast, zbog čega raste i cena po svakoj jedinici smanjenog zagađenja.

Najprihvatljiviji nivo zagađenja trebalo bi da sadrži i minimalnu ukupnu štetu za zagađenog i minimalne troškove smanjenja zagađenja za zagađivača. To znači da granični troškovi štetnih efekata za zagađenog moraju biti jednaki graničnom trošku mera koje zagađivač preuzima za smanjenje zagađenja. Ako se obezbede takvi uslovi, onda bi se, uz pomoć tržišnog mehanizma, utvrdio "optimalni" nivo zagađenja i njemu odgovarajuća raspodela opterećenja u vidu izdataka za takse, premije i druge dažbine. Međutim, tržište ne pruža garanciju da će se naplaćena sredstva zaista upotrebiti za kompenzaciju štete koju će zagađeni imati od preostalog zagađenja. To je i glavna primedba upućena primeni pojedinih instrumenata za smanjenje zagađenja, kao što su porezi.

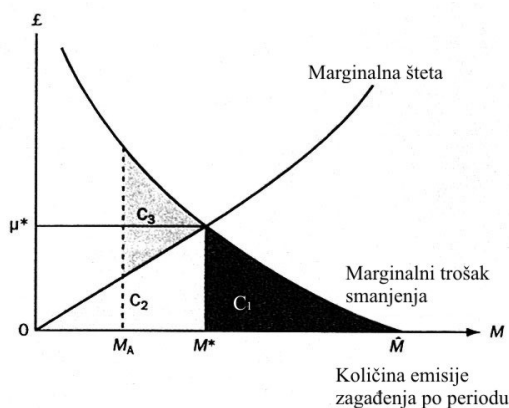


Slika 3. Funkcije ukupne i marginalne štete i koristi i efikasan nivo zagađenja

Izvor: Perman, et al. (2003), s. 172.

Na Slici 3 prikazan je efikasan nivo zagađenja M^* . Ako je zagađenje manje nego M^* marginalne koristi od zagađenja su veće nego marginalne štete, tako da će veće zagađenje proizvesti dodatne neto koristi. Suprotno, ako je zagađenje veće od M^* , marginalne koristi od zagađenja su manje nego marginalna šteta od zagađenja, tako da će manje zagađenje doneti više neto koristi.

Vrednost funkcija marginalne štete i marginalne koristi u njihovom preseku označene su sa μ^* na Slici 3. Možemo na ovo gledati kao na ravnotežnu "cenu" zagađenja. Ova cena ima poseban značaj u smislu efikasne poreske stope zagađenja ili subvencije. Međutim, pošto ne postoji tržište za zagađenje, μ^* je hipotetička ili "cena u senci", a ne ona koja se stvarno otkriva u tržišnim transakcijama. Određenje, cena u senci javlja se kao deo rešenja problema optimizacije (u ovom slučaju problem izbora M za maksimiziranje neto koristi). Može se, takođe, opisati μ^* kao cena u senci eksternalije zagađenja. Ako bi tržišta zagađenja na neki način postojala (samim tim internalizujući eksternaliju) tako da preduzeća moraju da kupe prava da emituju jedinice zagađenja, μ^* bi bila efikasna tržišna cena. Pokazaće se da je μ^* ravnotežna cena dozvola kojima se može trgovati ako se izda količina M^* takvih dozvola.



Slika 4. Ekonomski efikasan nivo zagađenja

Izvor: Perman, et al. (2003), s. 173.

Efikasan nivo zagađenja je onaj koji minimizira sumu ukupnih troškova smanjivanja zagađenja plus ukupnih troškova štete. Na Slici 4. smo preimenovali krivu koja se prethodno zvala marginalna korist u marginalni trošak smanjenja. Logika ovde bi trebalo da bude jasna ako se uzme u obzir izvođenje koristi iz funkcije zagađenja. Reinterpretacija sledi iz činjenice da smanjenje emisija dovodi do troškova smanjenja. Ovi (marginalni) troškovi smanjenja su jednaki marginalnim koristima ako emisije opadnu. Tako na Slici 4, ako se počne na nivou

neograničenih emisija, koji je obeležen sa M na dijagramu, onda kretanje ulevo prema koordinatnom početku odgovara rastućim nivoima smanjenja zagađenja. Marginalni troškovi smanjenja su niski na niskim nivoima smanjenja i rastu povećanom stopom dok nivo smanjenja postaje veći.

Da bi se potvrdio ovaj rezultat minimiziranja troška, na efikasnom nivou zagađenja, M^* , ostvaruje se suma ukupnih troškova štete (površina C_2) i ukupnih troškova smanjenja (površina C_1) to jest C_2+C_1 . Bilo koji drugi nivo emisija donosi više ukupne troškove. Ako se proizvede suviše malo zagađenja (ili se preduzme suviše smanjenja) kada se tok zagađenja ograniči na M_A , može se zaključiti da ukupni troškovi rastu na $C_1+C_2+C_3$, tako da je C_3 gubitak efikasnosti koji se javlja usled preteranog smanjenja zagađenja. Suviše zagađenja (suviše malo smanjenja), takođe, rezultira višim troškovima od C_1+C_2 .

Isto tako se može zaključiti sa Slika 3. i 4. da efikasan nivo zagađenja neće, u opštem slučaju, biti nula. Prema tome, efikasan nivo smanjenja zagađenja neće, u opštem slučaju, odgovarati kompletnoj eliminaciji zagađenja.

Ako se, usled rešavanja ekoloških problema, tržišna cena proizvoda poveća, profit će se smanjiti. Međutim, sve dotle dok sva preduzeća rešavaju ekološke probleme na isti način, cena će biti konkurentna, jer će ekološki deo troškova biti približno ili sasvim isti. Ali, ako neko preduzeće nađe efikasniji sistem rešavanja ekološkog problema, ono može svoj proizvod da plasira u količini u kojoj može i da ga proizvede, jer je u stanju da snizi cenu i da poveća profit zbog smanjenih troškova. Ovo postaje stimulacija i za druga preduzeća da počnu da pronalaze ili da koriste već pronađena rešenja za ekološke probleme. Za investicije u ovom smislu trebalo bi da se osnuje poseban fond, jer bi se kroz sistemski i sistematski prilaz ovom problemu, uložene investicije efikasno vratile, čime bi se mogao dalje unapređivati ekološki sistem.

4. Case study – Naknada za zaštitu i unapređenje životne sredine grada Niša

Zakonom o zaštiti životne sredine Republike Srbije iz 2004. godine, u skladu sa odgovarajućim propisima Evropske unije, predviđeno je formiranje posebnog namenskog fonda na nivou Republike za potrebe finansiranja unapređenja životne sredine. Izmenama i dopunama ovog Zakona iz 2009. godine predviđeno je njihovo formiranje i na lokalnom nivou, u cilju decentralizacije i povećanja efikasnosti u rešavanju ekoloških problema na izvoru.

Kao ilustraciju možemo navesti primer grada Niša, gde je Skupština 2009. godine donela Odluku o naknadi za zaštitu i unapređenje životne sredine grada Niša. U članu 1 se navodi: "Ovom Odlukom uvodi se naknada za zaštitu i unapređenje životne sredine na teritoriji Grada Niša i utvrđuje način i kriterijumi

obezbeđenja i korišćenja sredstava od Naknade, a radi stvaranja materijalnih preduslova za ostvarivanje prava i dužnosti Grada Niša u oblasti zaštite i unapređenja životne sredine” (“Odluka o naknadi za zaštitu i unapređenje životne sredine grada Niša”, 2009). Sredstva obezbeđena uplatom ove naknade koristeće se za finansiranje programa i projekata u oblasti zaštite životne sredine. Član 6 stav 2 propisuje da “programi (projekti) obuhvataju: podsticajne, preventivne i sanacione programe i projekte; programe i projekte praćenja stanja životne sredine (monitoring); programe zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara u Gradu; naučnoistraživačke programe i projekte; obrazovne aktivnosti i jačanje svesti o potrebi zaštite životne sredine; informisanje i objavljivanje podataka o stanju i kvalitetu životne sredine i troškove realizacije Programa” (“Odluka o naknadi za zaštitu i unapređenje životne sredine grada Niša”, 2009). Najveći akcenat pri realizaciji ovih programa i projekata je stavljen na preduzeća osnovana za obavljanje delatnosti kojima se obezbeđuje funkcija zaštite i unapređenja životne sredine (javna komunalna preduzeća). Programe za svaku kalendarsku godinu donosi Gradsko veće na predlog nadležne uprave za zaštitu životne sredine, a realizaciju i nadzor nad izvršenjem ugovornih obaveza, kao i programa i projekata sprovodi Uprava za privredu, održivi razvoj i zaštitu životne sredine.

Obveznici plaćanja ove naknade su vlasnici i zakupci nepokretnosti. Visina naknade se određuje mesečno zavisno od površine stambenog, poslovnog prostora vlasnika, odnosno zakupca prema dve tarife. Tarifni broj 1 podrazumeva da: 1) vlasnici, odnosno zakupci stanova u objektima kolektivnog stanovanja plaćaju 0,8 dinara po metru kvadratnom; 2) vlasnici, odnosno zakupci objekata individualnog stanovanja plaćaju u iznosu od 0,4 dinara po metru kvadratnom. Prema tarifi 2, vlasnici, odnosno zakupci poslovnog prostora: 1) površine do 100 m² plaćaju 2,5 dinara po m²; 2) površine od 100-500 m² plaćaju 2 dinara po m²; 3) površine od 500-2000 m² u iznosu od 1,5 dinara po m² i 4) površine preko 2000 m² u iznosu od 1 dinar po m².

Republički inspektori za zaštitu životne sredine izvršili su krajem aprila i početkom maja ove godine kontrolu rada gradskih i opštinskih vlasti, kako bi utvrdili, između ostalog, dokle se stiglo sa formiranjem lokalnih fondova za zaštitu životne sredine. Rezultati govore da od ukupno 145 opština i gradova, većina njih (117) ima budžetski fond za zaštitu životne sredine. Od toga, program namenskog korišćenja sredstava ima samo 50 opština i gradova, od čega 34 ima saglasnost Ministarstva životne sredine i prostornog planiranja, deset je poslalo zahtev i čeka odgovor, ili je u procesu usaglašavanja sa Zakonom (korekcija na osnovu dobijenih primedbi), dok šest njih ima uvojen program, ali bez saglasnosti Ministarstva. Program za zaštitu životne sredine ima 48, a naknadu za zaštitu i unapređenje životne sredine je uvela 91 opština i grad. Tabela sa podacima iz 145 lokalnih samouprava koje je Ministarstvo prikupilo i ažuriralo 21. maja 2010. godine pokazuje da grad Niš ima otvoren budžetski fond, ima saglasnost o programu korišćenja sredstava budžetskog fonda, ima program zaštite životne sredine i

Ministarstvo je dalo pozitivno mišljenje o propisanoj naknadi za zaštitu i unapređenje životne sredine.

Na osnovu Programa korišćenja sredstava za zaštitu i unapređenje životne sredine grada Niša za 2010. godinu, planirano je da se iz sredstava budžetskog Fonda za zaštitu životne sredine grada Niša, u ukupnom iznosu od 46 miliona dinara (u okviru koga je planiran prihod od naknade za zaštitu životne sredine grada Niša u iznosu od 30 miliona dinara), finansiraju:

1. Programi i Projekti praćenja stanja životne sredine (monitoring), na teritoriji grada Niša u skladu sa članom 69 Zakona o zaštiti životne sredine - stalni i razvojni;
2. Podsticajni, preventivni i sanacioni Programi i Projekti, kao i sufinansiranje istih;
3. Programi ili projekti zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara na teritoriji Grada Niša;
4. Investicioni Programi i Projekti od značaja za poboljšanje kvaliteta životne sredine na teritoriji grada Niša (sufinansiranje u kupovini opreme za zaštitu životne sredine, učestvovanje u sufinansiranju seoske vodovodne i kanalizacione mreže, opremanje lokacija za seoske mini deponije i dr.);
5. Programi i projekti nevladinog sektora iz oblasti zaštite životne sredine;
6. Obrazovne aktivnosti, edukacija, štampanje propagandnog materijala, promocija i jačanje svesti o potrebi zaštite životne sredine;
7. Projekti koji se odnose na naučno – istraživački rad u oblasti zaštite životne sredine;
8. Informisanje i objavljivanje podataka o stanju i kvalitetu životne sredine.

Zaključak

U praksi se, kod "optimizacije" zagađenja, nailazi na brojne poteškoće, naročito oko neslaganja ekologa i poslovnih ljudi u pogledu procena društvenih troškova štetnih efekata i troškova koje prouzrokuju mere za smanjenje zagađenja. Dopušteni "optimalni" nivo zagađenja varira u zavisnosti od geografske oblasti, privrednih oblasti, vrste zagađenja itd.

Nesporno je, međutim, da rešavanje ekoloških problema predstavlja zakonski uslov za funkcionisanje industrijskih preduzeća i ona se tih uslova moraju pridržavati. Ekološka komponenta igra sve važniju ulogu u ukupnim troškovima (koji pak utiču na profit), jer cena proizvoda mora biti konkurentna (osim u izuzetnim slučajevima). Ako troškovi rešavanja ekoloških problema postanu jednaki ili veći od prodajne cene industrijskog proizvoda, opstanak proizvoda, a time i samog preduzeća, dovodi se u pitanje. Zato se ekološki problemi ne smeju rešavati stihijski, već im se mora obezbediti sistemski prilaz. Za sistemsko rešavanje ekoloških problema potrebne su investicije (naučno-istraživački rad u

cilju postavljanja i prilagođavanja ekološkog sistema uslovima koji postoje u društvenom i poslovnom sistemu), da bi u kasnijim fazama delovanja sistema došlo do direktnih i indirektnih ušteda, sniženja troškova i drugih ekonomskih ušteda.

Literatura:

1. **Bošković, G.**, *Upravljanje kvalitetom u industriji*, 2004, Ekonomski fakultet, Niš.
2. **Cude, B. J.**, "Consumer Perceptions of Environmental Marketing Clams: As exploratory study", *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, No 3., 1993.
3. **Lješević, M.**, "Sistem upravljanja kvalitetom životne sredine", *Direktor*, br. 4-5, Beograd, 1995.
4. **Milenović, B.**, "Ekonomska ocena projekata zaštite životne sredine", *Ekonomika* br. 9-10., 1997.
5. "Odluka o naknadi za zaštitu i unapređenje životne sredine grada Niša", *Službeni list grada Niša*, br. 53/2009.
6. **Paul, A. M., Mitrović Ž.**, *Osnove modela ekološkog sistema*, Beograd, 1996.
7. **Perman, R., Ma Y., McGilvray, J., and Common, M.**, *Natural Resource and Environmental Economics*, Pearson, Addison Wesley, 2003.
8. **Radukić, S., Petrović-Randelović, M.**, „Implementation of New Environmental Policy Instruments in the EU: Eco-Taxes and Tradable Permits“, *Thematic issue of proceedings „Competitiveness in the Conditions of a Global Economy“*, Faculty of Economics, Niš, 17-18 October, 2008, str. 69-79.
9. **Salai, S., Sudarević, T.**, "Eko-marketing istraživanje", *Plasman i tržište*, br. 5-6. 1994.
10. **Vasić, S.**, *Uloga države u neutralisanju ekoloških eksternih efekata*, Ekonomski fakultet, Niš, 2004.
11. **Walley, N., and Whitehead, B.**, "It's Not Easy Being Green", *Harvard Business Review*, May-June 1994.
12. **Zdravković, D., Radukić, S., i Petrović-Randelović, M.**, "Implementation of NEPIs for improvement of European environment: the case of voluntary agreements, environmental management systems, and eco-labels", *Thematic issue of proceedings "Competitiveness in the Conditions of a Global Economy"*, Faculty of Economics, Niš, October, 2009, str. 643-651.

Mr Vladan Madić

PROMENE U OKRUŽENJU I KLJUČNI IZAZOVI GLOBALNE AUTO INDUSTRIJE U POSTKRIZNOM PERIODU

Apstrakt: U radu se daje kratak pregled karakteristika globalne auto industrije, objašnjavaju promene u okruženju sa aspekta ponude, tražnje, zakonske regulative i novih tehnologija sa osvrtom na globalnu ekonomsku krizu. Analizirani su izazovi sa kojima se susreće globalna auto industrija u postkriznom periodu koji se tiču dalje globalizacije i dostizanja željenog obima i veličine, novi talas konsolidacije auto proizvođača, problem složenosti, veća uloga lokalnih istraživačko-razvojnih centara u razvoju novih automobila i značaj elektromobila. Na kraju se ukratko razmatraju perspektive rasta globalne auto industrije.

Ključne reči: auto industrija, globalizacija, promene u okruženju, izazovi, globalna ekonomska kriza, budućnost auto industrije

ENVIRONMENTAL CHANGES AND KEY CHALLENGES FOR GLOBAL AUTOMOTIVE INDUSTRY IN POSTCRISIS PERIOD

Abstract: This paper provides a brief overview of global automotive industry characteristics, explaining environmental changes in terms of supply, demand, regulations, new technologies with attention to global economic crisis. Challenges that global automotive industry faces in the postcrisis period concerning further globalization, complexity problem, bigger role of local R&D departments in new vehicle development and electromobil importance are discussed. In the end, growth perspectives of the global automotive industry will be considered briefly as well.

Key words: automotive industry, globalization, environmental changes, challenges, global economic crisis, future of automotive industry

JEL Classification: L22, L25, L29

Uvod

Globalizacija, saturacija tržišta, žestoka konkurencija i ulazak novih konkurenata iz zemalja u razvoju, pad cena automobila, fragmentisanost tržišta sa lansiranjem velikog broja novih modela automobila od strane svih auto proizvođača u svakom tržišnom segmentu, dug životni vek automobila, višak kapaciteta, izmenjene potrebe kupaca koji očekuju sve više i više od automobila po istim ili nižim cenama, nove tehnologije (automobili na električni i hibridni pogon), inovacije na automobilu kao proizvodu i proizvodnim procesima, ekonomsko-finansijska kriza iz 2008. godine, strožija zakonska regulativa (bezbednost i zaštita životne sredine) i veća složenost automobila i poslovnog modela karakterišu auto industriju na početku 21. veka.

Gore navedene promene i izazovi u okruženju zahtevaju optimizaciju i dalju racionalizaciju proizvodnog procesa, smanjivanje složenosti proizvoda, stvaranje dugoročnih odnosa sa dobavljačima, stratešku saradnju sa drugim auto proizvođačima (zajedničko ulaganje, strateška alijansa ili M&A), brži razvoj novih modela, usavršavanje menadžerskih veština, snižavanje troškova i vrše ogroman pritisak na auto proizvođače da prilagode, optimizuju i racionalizuju svoje poslovanje i proizvodne kapacitete, da smanje troškove, da inoviraju, budu fleksibilniji i više fokusirani na zahteve i potrebe kupaca.

1. Karakteristike globalne auto industrije

Auto industrija je globalna po svom karakteru i godišnje proizvodi više od 50 miliona lakih vozila, predstavlja stub nacionalne ekonomije, perjanica je ekonomskog razvoja i snažno je povezana sa pratećim industrijama kao što su industrije komponenti, sirovina i materijala, na koje je imala ogroman uticaj na nacionalnom nivou. Širom sveta, auto industrija zapošljava milione ljudi direktno i desetine miliona indirektno, pa je postala ključna industrija i jedinstven ekonomski fenomen u 20. veku.

Auto industrija je pozicionirana kao strateška industrija u mnogim zemljama, često je simbol nacionalnog prestiža, u velikoj meri utiče na stvaranje dodate vrednosti i društvenog bruto proizvoda, ulaže ogroman novac u istraživanje i razvoj, kapitalno-intenzivnog je karaktera, obezbeđuje velike fiskalne prihode i ima ogroman značaj u razvoju spoljne trgovine i direktnih stranih investicija. Zbog velikog značaja i uticaja na nacionalnu ekonomiju, vlade mnogih zemalja štite lokalnu auto industriju raznim protekcionističkim merama (carina, uvozne kvote, tarife, lokalno učešće) i pomažu joj da opstane u periodima kriza i recesija (npr. stimulacije kupcima za kupovinu novih automobila, davanje povoljnih zajmova auto proizvođačima).

Automobilska industrija je integrisana industrija jer se oslanja na podršku drugih industrija koje proizvode raznovrsne materijale i komponente koje ona koristi. Automobil je obično sastavljen od 20.000 do 30.000 delova, a ni najveći proizvođači ne mogu samostalno da proizvedu sve delove. Prema tome, auto proizvođači moraju da izvrše “outsourcing” proizvodnje (spoljni izvori snabdevanja) ili da kupe gotove proizvode (kao što su gume i akumulatori), uključujući proizvode proizvedene u inostranstvu.

Auto industrija je izuzetno koncentrisana tj. postoji mali broj velikih kompanija koje imaju ogromnu snagu (oligopol) na strani auto proizvođača i dobavljača usled talasa merdžera, akvizicija i alijansi tokom 1990-tih, pa sve do danas.

Auto industrija počiva na jakoj regionalnoj strukturi iako je postala više integrisana na globalnom nivou od sredine 1980-tih. Drugim rečima, tokovi proizvedenih vozila i delova unutar jednog regiona su dominantan model u auto industriji, ali se ne smeju zaboraviti specifične osobine i zahtevi nacionalnih tržišta gde je domaće tržište i dalje jako važno po pitanju ukupne prodaje. Regionalna proizvodnja teži da zadovolji regionalnu tražnju po obimu i karakteristikama miksa vozila i nagomilana je na lokacijama gde postoje značajne koristi od lokalne ekonomije. To je imalo za rezultat da lokalni, nacionalni i regionalni lanci vrednosti u auto industriji budu “ugnežđeni” unutar globalnih organizacionih struktura i poslovnih odnosa najvećih firmi. Stvaranje ogromne izvozne platforme u povoljnim područjima (sa prednostima) i potom izvoz automobila i kamioneta širom sveta ima još smisla, ali se vodeći auto proizvođači ipak fokusiraju na postavljanje proizvodnog kapaciteta u zemlji domaćina da bi obezbedili brzu reakciju usled promena tržišnih trendova, skratili vreme isporuke i da bi izbegli rizik od promene deviznog kursa koji raste kada se automobili isporučuju iz zone jedne valute u drugu (slabljenje jena prema USD čini japanske automobile izvezene u SAD jeftinijim u tom momentu). Dalje, zemlje uvoznici vozila još uvek i često nameću uvozne tarife i zahteve za lokalnim sadržajem koji favorizuju lokalnu proizvodnju.

Proizvodnja delova i komponenti kao i završna montaža vozila uglavnom su **postavljeni na onim tržištima gde se vozila i prodaju** (model build-where-you-sell) jer su ključni delovi i moduli (sedišta, motori, transmisija i paneli karoserije) veliki, teški i često lomljivi što povećava transportne troškove, a sa druge strane prihvatanje i implementacija “lean” proizvodnih tehnika (Tojotini principi i tehnike) i veća raznovrsnost vozila uticala je da se **zadrži proizvodnja delova blizu fabrike za završnu montažu** zbog JIT (just-in-time) isporuka delova, malih zaliha i kraćeg roka isporuke. Zasićenost tržišta i visoki nivoi motorizacije podstakli su raspršivanje pogona za završnu montažu širom sveta. Pošto su razvijena tržišta zasićena, šanse za dalji rast se vide na tržištima u razvoju (Azijsko-Pacifički region, Istočna Evropa, BRIC – Brazil, Rusija, Indija i Kina), a

auto proizvođači moraju posebno razvijati strategije za zrela tržišta i za tržišta u razvoju.

Delovi i podsistemi teže da budu posebni za specifične modele vozila nasuprot memorijskim čipovima i mikroprocesorima u elektronskoj industriji ili tkaninama i koncima u industriji odeće. **Nedostatak otvorenih, industrijskih standarda u proizvodnji delova i komponenti** narušava modularnost lanca vrednosti i vezuje dobavljače za auto proizvođače, ograničavajući ekonomiju obima u proizvodnji i ekonomiju širine u konstrukciji i razvoju novog modela.

Auto industrija je poznata po **žestokoj konkurenciji, dugom životnom ciklusu automobila** i opadanju ionako **malih profitnih margina** zbog čega nije posebno interesantna finansijskim institucijama.

Globalnu auto industriju karakteriše i **povećan značaj spoljnih izvora snabdevanja** i tesna povezanost auto proizvođača i njihovih dobavljača kao dva najvažnija igrača u automobilskom lancu vrednosti. Auto proizvođači imaju dobavljače u okviru svoje grupacije i eksterne, samostalne dobavljače van svoje grupacije sa kojima posluju. Auto proizvođači prenose sve više aktivnosti iz oblasti konstrukcije, tehnologije i razvoja novog proizvoda na svoje dobavljače i blisko sarađuju od početnih faza razvoja novog automobila. Naime, automobil je obično sastavljen od 20.000 do 30.000 delova, a ni najveći auto proizvođači ne mogu samostalno da proizvedu sve te delove, pa se moraju obratiti samostalnim dobavljačima i spoljnim izvorima snabdevanja. Dobavljači (uključujući prodaju rezervnih delova) proizvode grubo dve trećine dodate vrednosti u auto sektoru, a auto proizvođači koji se bave I&R aktivnostima, konstrukcijom, montažom vozila i marketingom, stvaraju ostatak.

U želji da inoviraju i suprotstave se dominaciji japanskih auto proizvođača od sredine 1990-tih, auto proizvođači u Evropi i SAD su pravili rigorozne i snažne pokušaje da modularizuju svoju proizvodnju automobila. **Modularizacija**¹ predstavlja pokušaj evropskih i američkih auto proizvođača da se putem spoljnih izvora snabdevanja, eksternim dobavljačima dodeli veća uloga u proizvodnji i razvoju delova i da se putem **racionalizacije proizvodnih platformi izvrši standardizacija i unifikacija** koja omogućava da se iste komponente, moduli i delovi koriste na nekoliko različitih modela automobila iz iste klase kod jednog proizvođača ili unutar jedne grupacije (npr. grupaciju VW čini pored Volkswagena i Seat, Škoda, Audi itd. i njihovi automobili iz istog segmenta mogu deliti istu šasiju, motor i menjač, ali ne moraju isto izgledati i imati iste vozne osobine). Na taj način, auto proizvođači alociraju troškove razvoja i ostale fiksne troškove na veći broj jedinica i iskorišćavaju prednosti ekonomije obima.

¹ **Moduli** su nezavisni, operativni sistemi komponenti, nabavljeni od strane auto proizvođača kao "komadi" spremni za ugradnju u vozilo ili setovi komponenti kojima se snabdeva proizvođač vozila i spremni su za montažu u vozilo. Primeri: sedišta, enterijer, vrata, kokpit...

2. Promene u okruženju

Promene na strani ponude

Što se tiče **promena na strani ponude**, izmenjene potrebe kupaca i želja da poseduju vozilo sa više funkcionalnosti, primoravaju auto proizvođače da ponude više različitih modela vozila, stavljajući naglasak na modelima koji pripadaju pojedinim tržišnim nišama, a što je izazvalo usitnjavanje proizvodnje tj. smanjivanje obima po modelu vršeći pritisak na produktivnost, troškove, cene i potrebu da se racionalizuje i bolje optimizuje proizvodni sistem. Auto proizvođači moraju da diferenciraju svoje modele automobila i prilagode ih ciljnim tržištima. Pojedini auto proizvođači nisu dovoljno fokusirani na promene u zahtevima kupaca, pa često razvijaju i lansiraju automobile koji ne zadovoljavaju potrebe ciljnih tržišnih segmenata. Pre globalne ekonomske krize iz 2008. godine, auto proizvođači su se oslanjali na jeftine kredite i izvore finansiranja i cenovne popuste koje su odobravali kupcima automobila da bi rasprodali vozila sa zaliha i povećali tržišno učešće, ali se to odrazilo na smanjenje profitabilnosti.

Glavni trend u auto industriji u protekloj deceniji je bila **ekspanzija tradicionalnih segmenata vozila** sa takozvanim “cross-over” vozilima i vozilima namenjenim pojedinim tržišnim nišama. Tradicionalnoj ABC klasifikaciji segmenata vozila (**A** segment su mali automobili npr. Ford Ka, Renault Tingo, VW Lupo; **B** segment Ford Fiesta, VW Polo, Renault Clio; **C** segment Ford Fokus, VW Golf; porodični automobili **D** segmenta npr. Ford Mondeo i VW Pasat; “Executive” segment npr. Mercedes E klasa, BMW serija 5) dodata su **SUV** vozila (sport utility vehicle tzv. džipovi), **MPV** (minivanovi) itd. Po pitanju količina, ovaj trend pokazuje sledeće: u Evropi je 1990. godine ponuđeno ukupno 187 modela automobila, a što je povećano na ukupno 315 modela u 2003. godini. Uporedo sa povećanjem broja modela, povećan je i broj tipova karoserija automobila. Broj tipova karoserija koje su proizveli prvih osam proizvođača vozila u Evropi je dupliran između 1990. i 2002. godine, sa povećanjem od 88 na 179 čime se potvrđuje trend automobilske tržišta ka diverzifikaciji i segmentaciji. Svako vozilo iz gore navedene ABC klasifikacije segmenata, proizvodi se u više varijanti što dodatno povećava složenost u razvoju, proizvodnji i snabdevanju.

Promene na strani tražnje

Jedna od važnih promena u okruženju jeste promena u tražnji koja postaje sve više diferencirana i ukazuje na rastuću tendenciju **polarizacije potreba kupaca** na dve ekstremne grupe automobila tj. automobile koji predstavljaju veliku vrednost za uloženi novac (Dacia Logan, Toyota Yaris, PSA 107) i izuzetno atraktivne automobile velike vrednosti sa puno “emotivnih” osobina i prepoznatljivosti (imidž, marka, inovacije – BMW, Audi, Mercedes). Nekada dominantno učešće segmenta “C” (VW Golf, Opel Astra, Renault Megane) naglo

se smanjuje i gotovo da je prepolovljeno u poslednjih 10-15 godina u Nemačkoj na primer. Iza ovih promena se nalaze uglavnom kupci malih automobila iz segmenta "A" (Renault Twingo, VW Lupo, Hyundai i10, Toyota Aygo, Chevrolet Spark) i "B" (Renault Clio, VW Polo, Opel Corsa) koji očekuju sve više i više od automobila, ali po istoj ceni.

Pored toga, stvara se još jedan poremećaj na tržištu zbog jeftinih automobila, za kojima raste interes na ključnim tržištima u razvoju kao što su Indija i Kina. U ovim zemljama, lokalne pridošlice su ciljale novu bazu kupaca sa niskim dohocima, nudeći im izuzetno jeftina vozila. Ovaj trend će se verovatno nastaviti, naročito u Istočnoj i Južnoj Aziji i može imati uticaj i izvan ovih podregiona jer tehnologije i jeftin lanac vrednosti postaju zreliji.

Automobil Nano indijske Tate prodaje se za 1.725 EUR, na primer i cilja indijske kupce koji trenutno voze motocikle, skutere i trotočkaše. Kompanija je iskoristila inovacije skoro 100 globalnih dobavljača tokom procesa razvoja proizvoda, locirala dobavljače blizu fabrike za finalnu montažu i smanjila troškove logistike da bi konačno planirala da proizvodi jedan milion automobila godišnje u četiri fabrike. Tata dalje planira da premosti dilersku mrežu na bazi franšize i pokuša da prodaje automobile direktno kupcima da bi smanjila troškove logistike. Tako će se otpremati moduli vozila u satelitske, mini fabrike za završnu montažu na izvoznim tržištima u Africi, Latinskoj Americi i Jugoistočnoj Aziji.

Dakle, tražnja za novim vozilima i kamionetima u većini zemalja zavisi od kombinacije rastućih nivoa DBP po glavi stanovnika i ukupne populacije. Penetracija vozila se povećava za 1/10 vozila po osobi na približno svakih 5.900 USD rasta u DBP po glavi stanovnika. Kao rezultat, rast globalne automobilske tražnje se premestio iz razvijenih regiona ka brzo rastućim zemljama u razvoju, naročito u Aziji. Pošto većina ovih zemalja u razvoju prelazi pragove dohotka na kojima značajan broj kupaca može trgovati od motocikala do polovnih automobila i konačno novih automobila, auto industrija će se repositionirati na ovim tržištima sa visokim rastom.

Strožija zakonska regulativa i primena novih tehnologija

Sve veći pritisak i **strožija zakonska regulativa u oblasti zaštite životne sredine** (emisija ugljen dioksida, stepen recikliranosti itd.), **potrošnje goriva i bezbednosti vozila**, primorava auto proizvođače da budu više društveno odgovorni kao i da ulažu ogromna sredstva u istraživanje, razvoj i nove tehnologije, da inoviraju radi usaglašavanja sa rigoroznim propisima, ali i radi održavanja/poboljšanja svoje konkurentnosti.

Zbog "zelene revolucije", većina auto proizvođača je prisiljena da traga za alternativnim izvorima energije i da razvija vozila na hibridni pogon (kombinacija benzinskog/električnog motora ili dizel/električnog motora), na električni pogon,

etanol, bio dizel itd., a sa druge strane da usavršava klasične motore sa unutrašnjim sagorevanjem. Evropa je više orijentisana na dizel motore, Brazil na etanol, a SAD na benzin. Postoje takođe različitih sistemi sa električnim pogonom. Uzimajući u obzir uspeh hibridnog automobila Toyota Prius, svi vodeći auto proizvođači planiraju brz razvoj prototipova i komercijalizaciju vozila na alternativna goriva. To će voditi ka glavnoj promeni u snabdevačkim lancima uključujući dobavljače delova i energije, agencije za distribuciju i skladištenje energije kao i maloprodajne lance.

Auto industrija je pod velikim pritiskom da poveća produktivnost tj. nalazi se između pritiska da inovira, razvije i ponudi nove bezbednosne i korisne osobine automobila sa jedne strane, i pritiska da smanji troškove sa druge. Zakonski propisi u oblasti zaštite životne sredine sve više konvergiraju tj. približavaju se u različitim regionima u svetu. Međutim, auto proizvođači moraju uskladiti svoje automobile ne samo sa zakonskim propisima, već moraju razviti i lansirati na tržište one automobile koji zadovoljavaju potrebe kupaca na ciljnim tržišnim segmentima u razvijenim i zemljama u razvoju.

Nove tehnologije sa velikim učešćem elektrike i elektronike, novi i modifikovani proizvodni procesi i materijali pokrenuće ogroman talas inovacija. Sve veće učešće elektrike/elektronike u motornim vozilima (činiće u 2015. godini 40% u ukupnoj ceni vozila²) i rastuća integracija elektronskih i mehaničkih delova, zahtevaće nove veštine u razvoju proizvoda i stvoriti nove zahteve prema zaposlenima, a vrednost koju je stvorila auto industrija kao celina nastaviće da se premešta od auto proizvođača ka dobavljačima.

Ekonomsko-finansijska kriza iz 2008. godine

Krize pogubno utiču na dalji razvoj svetske auto industrije zbog narušavanja poverenja kupaca, gubitaka radnih mesta, manje kreditne sposobnosti i nedostatka povoljnih kreditnih aranžmana za kupovinu novih vozila što drastično smanjuje tražnju za novim vozilima i dalje vrši pritisak na optimizaciju proizvodnog procesa.

Globalna ekonomsko-finansijska kriza iz 2008. godine pogodila je auto industriju u periodu dok je još bila u fazi restrukturiranja usled žestoke konkurencije, visokih cena sirovina i materijala, oscilirajuće cene nafte, izmenjenih potreba kupaca i orijentacije na manja, jeftinija, ekološka vozila sa manjom potrošnjom goriva, oscilirajućeg US dolara i viška proizvodnih kapaciteta.

² Klintsov Vitaly, Klusmann Stefan, Nikomarov Mikhail, Remes Jaana, Shubert Jorg (2010), "Looking under the hood: Automotive Industry Profile", Mckinsey Autoassembly, pg. 2

2009. godina je bila jedna od najturbulentnijih i najdinamičnijih godina u globalnoj auto industriji kada je svetska finansijska kriza izazvala veliki pad prodaje vozila širom sveta, a što je kulminiralo u operativnom, finansijskom i strukturalnom restrukturiranju auto sektora. U 2009. godini na globalnom nivou je proizvedeno 57,2 miliona lakih vozila što je najniži globalni obim proizvodnje od 2002. godine i to je pad od skoro 9 miliona jedinica (-13%) u odnosu na 2008. godinu³. Auto proizvođači širom sveta su proizveli oko 70 miliona automobila i kamiona u 2008. godini, a 75% čine automobili (oko 50 miliona jedinica). Japan, SAD i Nemačka zajedno proizvode polovinu ukupne globalne proizvodnje vozila⁴. Prema OICA, u 2009. godini je ukupna proizvodnja vozila smanjena na 61,7 miliona jedinica, a 2010. godina se može nazvati godinom oporavka pošto je prema Ernst&Young prognozi ukupna svetska proizvodnja vozila dostigla 74 miliona jedinica.

Vlade mnogih zemalja su sprovele direktne akcije u 2009. godini kako bi pomogle auto industriji u nezapamćenoj recesiji. Poreske olakšice i stimulacije su korišćene da stimulišu prodaju novih automobila i zaštite auto kompanije širom sveta. Kina je, na primer, smanjila porez na kupovinu pojedinih automobila, ponudila program subvencija u ruralnim područjima da bi kupci zamenili postojeće lake kamionete sa novim vozilima i dala dodatne subvencije za vozila u okviru "Scrappage"⁵ programa. Francuska vlada je obezbedila velike zajmove sa malom kamatom za Renault pod uslovom da proizvođač zadrži proizvodnju u Francuskoj. U SAD postoji program pod nazivom "Cash for clunkers," kao deo opšteg paketa stimulacija za auto industriju, a vaučer dobijaju kupci novih automobila sa manjom potrošnjom goriva u odnosu na stari automobil koji već poseduju.

Američko ministarstvo finansija je takođe pokrenulo restrukturiranje američke auto industrije. Ovo ministarstvo je koordiniralo i finansiralo restrukturiranje GM-a, Chrysler-a i GMAC-a; olakšalo stvaranje strateške alijanse između Chrysler-a i Fiat-a; i finansiralo ponovnu kupovinu firme Delphi

³ PWC, Autofacts (2010,) „Sailing a steadier course”, Quarterly Forecast Update, Analyst Note

⁴ Klintsov Vitaly, Klusmann Stefan, Nikomarov Mikhail, Remes Jaana, Shubert Jorg (2010), "Looking under the hood: Automotive Industry Profile", Mckinsey Autoassembly, pg. 2

⁵ Vladin program koji podstiče zamenu starih vozila novim. Ima dva cilja: jedan je da stimuliše auto industriju, a drugi da ukloni vozila sa velikom potrošnjom goriva i velikom emisijom ugljen dioksida sa puteva. Mnoge evropske zemlje su uvele velike "scrappage" programe kao ekonomski podstrek rastu tražnje u auto industriji tokom globalne recesije koja je počela u 2008. godini. U suštini, radi se popustima koji se daju kupcima novih automobila u zamenu za stare automobile prema određenim kriterijumima (godine starosti, emisija CO2, manja potrošnja goriva itd.).

Corporation od strane predašnjeg vlasnika, GM-a i American Axle and Manufacturing Holdings Inc.

3. Izazovi globalne auto industrije u postkriznom periodu

Auto industrija postaje sve više globalna

Auto industrija prolazi kroz važnu transformaciju u proteklih nekoliko godina. Sve više auto proizvođača pokušava da postanu globalni igrači kako bi dostigli željeni obim proizvodnje u vreme kada se neke od najvećih zemalja suočavaju sa padom privredne aktivnosti, padom prodaje novih vozila i ulaskom novih igrača iz zemalja u razvoju na globalno tržište, dok brojni faktori ograničavaju san o globalnom tržištu. Pre svega, tu se misli na **snažne lokalne uticaje u auto industriji** (protekcioniističke mere, tražnja za vozilima često ima regionalne karakteristike, razlike u zakonskim propisima u oblasti ekologije i bezbednosti po zemljama, miks vozila se razlikuje po tržištima, velika fokusiranost auto proizvođača na domaće tržište, promene deviznih kurseva, podrška vlada mnogih zemalja lokalnoj proizvodnji itd.).

Među glavnim evropskim auto proizvođačima, na primer, kompanije obično ostvaruju od 60% do skoro 80% prihoda od prodaje u Evropi. Samo jedna kompanija – Honda – zarađuje više novca iz regiona (Severna Amerika) van svog domaćeg tržišta (Azija). Samo Toyota pokazuje raspodelu prihoda koja je približna pravim globalnim razmerama (npr. 14% Evropa, 29% Severna Amerika, 47% Azija i 10% ostatak sveta).

Pored toga, neki od najvećih auto proizvođača se suočavaju sa finansijskim izazovima i izazovima po pitanju kvaliteta. Međutim, auto proizvođači su svesni činjenice da moraju **dostići odgovarajući obim proizvodnje** da bi se takmičili na globalnom nivou i opstali i razvijali se na dugi rok. Tu se susreću sa još dva problema: **dugim životnim ciklusima proizvoda** koji sprečavaju pokušaje auto proizvođača da zadovolje izmenjenu tražnju na ciljnim tržištima, i **velikim viškom kapaciteta** koji na globalnoj osnovi iznosi oko 20%, nastalim usled podrške vlada lokalnoj proizvodnji automobila i preteranom investiranju kao i usled napora auto proizvođača ka stalnom poboljšanju⁶, a što je još više naglašeno usled postojećeg cikličnog pada privredne aktivnosti. Višak kapaciteta kod lakih vozila danas iznosi oko 20 miliona jedinica – što je jednako veličini od preko 80 fabrika za završnu montažu vozila – i odgovara stopi iskorišćenosti kapaciteta od 76%. Dakle, auto proizvođači moraju rešiti oba navedena problema da bi proizvodili nova vozila

⁶ Na primer, ako je poboljšanje godišnje produktivnosti recimo 5% u fabrici za finalnu montažu, onda bi svakih pet godina ta fabrika mogla da proizvede skoro 30% vozila više sa istom imovinom, bez garancije o paralelnom rastu tražnje na tržištu.

koja troše manje goriva, koja zadovoljavaju strožije zakonske propise u oblasti ekologije i bezbednosti i izmenjene zahteve i potrebe kupaca.

Mnogi auto proizvođači su veliki deo svoje prodaje i ostvarenog profita ostvarivali na razvijenim tržištima kao što je tržište SAD na primer, ali to više neće biti slučaj u bliskoj budućnosti. U Japanu i Zapadnoj Evropi tražnja ostaje u najboljem slučaju nepromenjena u periodu oporavka. Dakle, auto proizvođači moraju biti sposobni da nastupe na novim tržištima u razvoju i dostignu obim koji im je potreban.

Dalje, promene deviznih kurseva koji se odnose na valute dobavljača, kupaca i konkurenata često stvaraju složeno, dinamično i rizično okruženje. Činjenica da je zbog transportnih troškova isplativije i privlačnije proizvoditi automobile bliže kupcima uticalo je na većinu auto proizvođača da se fokusiraju na domaća tržišta. Zbog osrednjeg intenziteta u poređenju sa drugim sektorima, kao što je potrošna roba, hemikalije ili petrohemija, troškovi logistike u auto industriji (grubo čine 5,2% od prodaje) mogu dalje ograničiti prodaju automobila.

Auto proizvođači koji nemaju veličinu ili izvore da postanu globalni proizvođači, naročito ako se uzmu u obzir tehnološke promene, zakonska regulativa u oblasti zaštite životne sredine i traženi obim, neće ostati konkurentni. Jedno rešenje za auto proizvođače jeste stvaranje nekog oblika partnerskog aranžmana. Tu će doći do slabljenja nekih marki, ali pravi izazov je kako opstati i preživeti.

Novi talas konsolidacije - M&A, zajednička ulaganja i strateške alijanse

Uzimajući u obzir veliki broj izazova i prilika sa kojima se susreće auto industrija, **strateške alijanse, zajednička ulaganja i M&A** biće ključni za igrače u celom automobilskom lancu vrednosti bilo da tragaju za opstankom na kratak rok ili dugoročnim uspehom.

Od kasnih 1990-tih i tokom 2000-tih, bio je period integracija tj. konsolidacije pošto su proizvođači vozila težili da dostignu ekonomiju obima, prošire svoje prisustvo na stranim tržištima i kupe nove brendove (npr. merdžer Daimler&Chrysler, Ford je kupio Volvo i Land Rover, Hyundai je preuzeo Kia Motors itd.). Globalizacija i konsolidacija auto proizvođača, izazvala je globalizaciju i konsolidaciju dobavljača u snabdevačkom lancu. Suprotno tome, proteklih nekoliko godina bio je aktuelan proces dezintegracije, jer su neostvarene sinergije vodile ka prodaji prethodno kupljenih auto kompanija (Ford je prodao Volvo kineskom Geely-u, Land Rover indijskoj firmi Tata Motors, Daimler je prodao većinski paket akcija Chrysler-a, GM je okončao saradnju sa Fiat-om itd.). Postoje brojni razlozi za neuspeh partnerskih aranžmana u prošlosti kao što su

različnost kultura, sinergije koje se nisu materijalizovale, nesposobnost da se sprovede promena u novoj organizaciji i sukob stilova upravljanja.

Ipak, postojeće okruženje, globalizacija, povećana konkurencija, nedovoljni prihodi i skupi izvori finansiranja u periodu ekonomske recesije ukazuju da je dalja konsolidacija auto proizvođača i dobavljača neizbežna.

Tip aranžmana se očigledno razlikuje u zavisnosti od ciljeva i pravaca delovanja određenih auto proizvođača. SAD tržište se sužava i smanjuje i neće omogućiti prodaju i profite koji su dostizani u prošlosti zbog prisustva velikog broja igrača. Japan, koji je omogućavao japanskim firmama da zarade profite u prošlosti, neće se oporaviti u bliskoj budućnosti, a i demografske promene ne idu u korist tome. Tražnja u Zapadnoj Evropi je nepromenjena i ravna. U suštini, svi gledaju u Kinu koja je imala stabilne stope rasta. Iako je trend rasta ogroman, profiti nekih auto proizvođača u Kini se teško zarađuju zbog intenzivnije konkurencije, pada cena i viška kapaciteta. Prema tome, auto proizvođač mora da odluči kako će dostići veličinu i obim. Nema kompanije koja je u poziciji da se suoči i preduzme sve ove promene onoliko brzo koliko bi želeli. Oštra konkurencija i sve strožija državna regulativa u oblasti zaštite životne sredine i bezbednosti pokreće stvaranje veza sa ostalim igračima kroz različite tipove saradnje - alijanse, zajednička ulaganja i M&A. Pored toga, auto proizvođači osnivaju lokalna partnerstva da bi dopunili svoje slabosti, a u formi zajedničkog razvoja, zajedničke proizvodnje ili tehnoloških veza, a promene u okruženju kao što je globalna finansijska kriza nagoveštavaju novi talas konsolidacije u auto industriji.

Nove pridošlice iz Kine (kao što je Chery Automobile i Geely) i **Indije** (kao što je Tata Motors) agresivno rade kako bi osvojili tržišno učešće na globalnom tržištu, prateći put japanskih auto kompanija iz 1980-tih i korejanskih iz 1990-tih – pri čemu su postali globalni igrači poslujući van domaćih tržišta fokusiranjem na SAD na početku, a kasnije i na Evropu. Ono što je izvesno je da nove pridošlice brzo sustižu američke, nemačke i japanske auto proizvođače.

Pošto pojedini američki i evropski auto proizvođači nemaju dovoljno gotovine, počeli su da prodaju svoje marke ili čitave filijale novim igračima iz zemalja u razvoju kao što je Indija (Tata Motors, Mahindra itd.) i Kina (Geely, Chery itd.). Pored toga, postojeće strateško partnerstvo između auto proizvođača sa različitim jakim stranama (kao što su Suzuki i VW ili Chrysler i Fiat) koje ojačava njihove jake strane na zajedničkim proizvodnim platformama.

Suočavamo se sa velikim premeštanjem bogatstva i ekonomske snage od razvijenih ka zemljama u razvoju što će verovatno pokrenuti međunarodne (preko granične) aktivnosti od Zapada ka Istoku u narednim godinama. Dobijanjem tehnologije i intelektualnog vlasništva, auto proizvođači iz zemalja u razvoju biće u prilici da bolje opsluže domaću tražnju i zadovolje sve strožije propise u oblasti ekologije i bezbednosti. Zhejiang Geely, na primer, nada se da to postigne

kupovinom Fordove marke Volvo⁷. GM i Shanghai Automotive Industry Corporation (SAIC) objavili su zajedničko ulaganje da bi prodavali jeftina vozila u Indiji što bi moglo trasirati saradnju između SAIC i indijskih auto kompanija. Dakle, aranžmani sa tržištima u razvoju će verovatno dobijati na značaju kako auto proizvođači u razvijenim zemljama budu sledili prilike za rast na tržištima u razvoju. Aranžmani izvan grupe BRIC (Brazil, Rusija, Indija i Kina) mogli bi da budu još jedan trend.

Perspektiva partnerskih aranžmana u auto industriji zavisi od brojnih faktora. Makroekonomska situacija biće najveći pokretač uspešnosti u auto industriji koja se nalazi u fazi restrukturiranja. Industrija mora da se konsoliduje u mnogim delovima automobilske lanca vrednosti da bi se povećali nedovoljni prihodi, da bi se dostigao obim i da bi imali sredstva za I&R zbog promena i inovacija u industriji i da bi se eliminisao višak kapaciteta kao i nerazumna konkurencija koja postoji u mnogim podsektorima.

Složenost automobila kao proizvoda i složenost proizvodnog procesa

Auto industrija je stara preko 100 godina i slojevi složenosti su nastajali u svakoj tački evolucije. Auto industrija ima jedan od najkomplikovanijih lanaca vrednosti (uzvodno i nizvodno) za proizvodnju vozila u velikom obimu, a što je postalo još komplikovanije sa daljim razvojem industrije⁸. Globalizacija i heterogenost tržišta dramatično su povećali raznovrsnost proizvoda po segmentima i broj varijanti standardnog proizvoda čime se usitnjava proizvodnja, te izostaju efekti ekonomije obima. Raznovrsnost proizvoda i varijanti obezbeđuje auto kompanijama sticanje konkurentne prednosti na tržištu putem diferenciranja, ali povećana složenost automobila kao proizvoda povećava složenost razvoja novog proizvoda, proizvodnog procesa i snabdevačkog lanca.

Troškovi koji su povezani sa ovom dodatnom složenošću postaju jako važni za konkurentnost auto kompanija. Drugim rečima, smanjivanje složenosti postaje glavna poluga za smanjivanje troškova i ostvarivanje ekonomije obima i ekonomije širine, te održavanje/poboljšanje konkurentnosti. Složenost proizvodnog procesa u auto industriji raste zbog visoke složenosti automobila kao proizvoda, velikog broja složenih funkcija i rastuće složenosti proizvodne mreže pošto mnogi auto proizvođači proizvode u više zemalja i moraju da koordiniraju poslovne

⁷ Preuzimanje poznate švedske robne marke od američkog Forda okončano je nedavno, kada je Geely uplatio 1,3 milijarde dolara u kešu i 200 miliona u hartijama od vrednosti.

⁸ PWC (2010), "Preparing to Compete", Global Automotive Perspectives, Issue 1, pg. 14

aktivnosti na svim ovim lokacijama. BMW na primer nudi više od 200 modela sa više od 490 specifičnih varijanti za pojedine zemlje⁹.

Auto proizvođači mogu upravljati međunarodnom složenošću putem unifikacije. **Unifikacija** je sinergija između proizvoda usled deljenja zajedničkih delova (platforma proizvoda), tehnologija ili karakteristika dizajna (konstrukcije). Stvaranje unifikacije putem platforme proizvoda, tehnologije ili dizajna može smanjiti složenost, redukovati troškove i omogućiti kompaniji da smanji vreme od planiranja i razvoja proizvoda do lansiranja na tržište (time to market). Smanjivanje složenosti može se postići putem manje raznovrsnosti i promeljivosti strukture proizvoda. Unifikacija smanjuje broj delova, tehnologija i koncepata dizajna koji smanjuju raznovrsnost proizvoda.

Životni ciklus automobila kao proizvoda je dug i složen i u proseku traje oko sedam godina, sa dve do tri godine koje se odnose na razvoj proizvoda, dok se preostale četiri do pet godina odnose na prodaju na tržištu. Kao rezultat, auto proizvođači sporo reaguju na promene u tražnji na tržištu.

Automobil je veoma složen mehanički proizvod koji se sastoji od oko 2.000 funkcionalnih komponenti, 30.000 delova i 10 miliona linija softverskog koda¹⁰. Poslednjih godina, u automobile se ugrađuje sve više elektronike, mada automobili i dalje ostaju mehaničke „mašine“. Ipak, buduća auto industrija će trebati sve više specijalista iz oblasti elektronike, pravljenja softvera i stručnjake za „mehatroniku“ koji su sposobni da pruže superiorne rezultate u povezivanju elektronike i precizne mehanike. Međutim, istraživanje German Automobile Club ADAC pokazuje da 52% svih kvarova na automobilu prouzrokuje nepouzdana elektronika i softver¹¹, pa je poboljšanje pouzdanosti elektronskih sistema, softvera i smanjivanje složenosti jedan od najvećih izazova za auto proizvođače. Kada auto proizvođači dostignu nivo veće pouzdanosti, softver i elektronika će postati glavni izvor diferencijacije proizvoda.

Auto proizvođači moraju proizvoditi automobile koji će zadovoljiti strožije zakonske propise (bezbednost i ekologija) i izmenjene potrebe i zahteve kupaca koji imaju sve veća očekivanja po pitanju stila, snage, upravljivosti, pouzdanosti i udobnosti, ali po istoj ceni. Zadovoljiti sve ovo zajedno znači postizanje odličnih rezultata kada se radi o velikoj složenosti. Tojotin javni opoziv i povlačenje vozila sa tržišta u prvoj polovini 2010. godine je tipičan primer izazova za auto industriju koji će se samo intenzivirati kako vozila integrišu sve više hardvera, softvera,

⁹ Nicolas Schoeller (2007), „International complexity Management in the Automotive Industry“, part 1, translation of complexity Management Journal Issue 02/2007, Pages 13 to 15, ISSN 1613-8155, , Schuh&Co Komplexitätsmanagement AG, pg. 2

¹⁰ Radi poređenja, avion Boeing 787 Dreamliner ima oko 6,5 miliona linija softverskog koda, prema IEEE; Automotive designline, June 2010

¹¹ McKinsey & Autoassembly (2003), „HAWK 2015 – Knowledge based changes in the automotive industry“, brochure

bezbednosne opreme i udobnost. Ipak, ovaj opoziv Tojotinih vozila sa tržišta nije bio posledica problema kvaliteta u proizvodnji već u dizajnu i konstrukciji vozila.

Pošto je dug životni ciklus automobila jedan od izazova sa kojim se susreću, auto proizvođači i dobavljači blisko sarađuju od ranih faza razvoja prototipa novog automobila, a tu im pomažu digitalni alati za razvoj, konstrukciju i simulaciju za testiranje koji skraćuju vreme razvoja, omogućavaju proveru kako bilo koja od 2.000 komponenti radi pod pritiskom i ocenjuju interakcije između njih. Na taj način, proizvođači su smanjili složenost procesa razvoja, konstrukcije i proizvodnje automobila, ali ne i samih automobila. Skretanje ka digitalnoj konstrukciji, razvoju i alatima za testiranje je olakšalo da se skрати životni ciklus proizvoda, ali to ostavlja manje vremena za rešavanje problema i funkcionalno testiranje. Veća uključenost i angažovanje dobavljača ugrožava direktnu kontrolu auto proizvođača po pitanju dizajna, konstrukcije i razvoja proizvoda, ali oni ipak ostaju odgovorni kada se pojavi problem sa bezbednošću vozila.

Svedoci smo umereno rastućeg broja opoziva vozila u razvijenim zemljama. Opozivi odražavaju neuspehe da se zadovolje nikada strožiji zakonski propisi kao i veća osetljivost kupaca (i proizvođača) na defekte. Broj opoziva vozila sa tržišta će nastaviti da raste zajedno sa složenošću – i to nisu nužno loše vesti ako to poboljšava kvalitet i bezbednost, ali je sigurno dokaz velike složenosti.

Globalna auto industrija je sasvim sigurno povećala nivoe složenosti kada je u pitanju stil, konstrukcija i konačno, proizvodnja vozila. Ovo je jedan od osnovnih izazova za auto proizvođače. Oni moraju da razviju dobro diferenciran proizvod u očima kupaca prema svakom pojedinačnom tržištu. U isto vreme, kontrola troškova i držanje na niskom nivou plus smanjivanje složenosti postaje imperativ. Nažalost, ove dve stvari su jako teške i međusobno suprotstavljene. I ono što vidimo da često prevladava jeste kratkoročni poriv da se smanje cene davanjem popusta pre nego da se zadovolje potrebe ciljnih tržišnih segmenata za određenim proizvodom. Na ovaj način se gubi tržište, a auto proizvođači počinju da se oslanjaju na subvencije.

Veća uloga lokalnih I&R odeljenja u dizajniranju, razvoju i konstrukciji vozila

U prošlosti je razvoj novih automobila bio strogo centralizovan u I&R odeljenjima u matičnoj zemlji auto proizvođača blizu centralne uprave, odakle su se razvijali novi automobili za ostala tržišta. Međutim, pošto je tražnja regionalno i lokalno orijentisana, danas sve više auto proizvođača dopušta svojim lokalnim I&R odeljenjima da imaju više pristupa i slobode u dizajniranju, razvoju i konstrukciji vozila za regionalna i lokalna tržišta. Mnogi auto proizvođači bi mogli da razviju i konstruišu globalne proizvode (tzv. "svetske automobile") za globalno tržište, a potom da sa malim izmenama i usklađivanjem sa regionalnim i lokalnim

zakonskim propisima, globalne automobile prilagode izmenjenim potrebama lokalnih kupaca. Međutim, lokalni zahtevi imaju manji i potčinjen prioritet u odnosu na globalne.

Postoje i neki uticaji na cenu. Umesto nekoliko velikih tržišta, raste broj tržišta u razvoju gde se mora obratiti pažnja na nivo potreba lokalnog kupca. Ovo je jedna od razlika koja je sada izbila na površinu i koja bi mogla voditi ka uspehu globalnih proizvoda. Ojačavanje globalnih platformi sa elementima lokalnog dizajna, moglo bi da se smatra jedinim putem koji bi sprečio rast cena i zadovoljio kupce na lokalnim tržištima.

Uloga vozila na električni pogon

Proizvodnja vozila na električni pogon predstavlja veliki izazov za auto industriju, ali će verovatno postati realnost tek za nekoliko godina. Biće nekoliko igrača koji će se pojaviti i pokrenuti tu promenu. Kako tehnologija za proizvodnju baterija postaje sve jeftinija, tako će se i igra menjati. Ako pogledamo deset godina unazad, nije bilo mnogo priče ili puno napretka po pitanju alternativnih pogona i energije. Sada imamo na raspolaganju dizel, hibride i etanol u igri, pa će tradicionalni benzinski motori u automobilima trpeti velike izazove zajedno sa ostatkom industrije. Očekuje se da će vozila sa benzinskim motorima i dalje dominirati sa ukupnim globalnim učešćem od 68% u ukupnoj globalnoj proizvodnji vozila u 2015. godini.

Električna vozila bi mogla postati tehnologija koja stvara ozbiljne poremećaje jer obara brojne industrijske paradigme istovremeno. Ova tehnologija ne zahteva tečno gorivo, na primer, i razbija tradicionalni automobilski lanac vrednosti u proizvodnji motora, stvarajući mesta za nove igrače kao što su dobavljači električnih sistema i savremenih baterija. Dalje, da bi nastavila ovim putem, industrija električnih vozila će zahtevati veliku podršku nacionalnih i lokalnih vlada, elektro distribucija i ostalih stejkholdera koji nisu povezani sa auto industrijom.

Medjutim, tehnološke i infrastrukturne barijere moraju se prevazići pre nego što ova vozila postanu prihvaćena širom sveta. Razvoj litijum-jonskih (Li-Ion) baterija će se takmičiti sa već preopterećenim istraživačko-razvojnim potrebama industrije, dok će visoke cene baterija uticati na visoku cenu ovih vozila i odredjivati nivo tražnje na tržištu. Vlasti i auto proizvođači će verovatno morati da obezbede olakšice i stimulacije za kupovinu vozila na električni pogon, pored bolje infrastrukture i relativno jeftinih izvora električne energije. Samo onda kada je pilot program podržan i potpomognut na državnom nivou, postaje široko rasprostranjen i samo onda će biti otvoren pun tržišni potencijal za sledeću

generaciju automobila. U suprotnom, električna vozila će ostati samo jedna tržišna niša.

4. Perspektive rasta globalne auto industrije

Uprkos neizvesnostima koje postoje u nekim regionalnim ekonomijama, oporavak automobilskeg sektora je dobro pripremljen za novu eru globalnog rasta. Povoljna klima i uspostavljena ravnoteža na zrelih i tržištima u razvoju trebalo bi da pruže ostvarivanje impresivnih rezultata u 2011. godini. Brzi rast na tržištima u razvoju učinio je da 2010. godina bude godina oporavka globalne auto industrije. Sa druge strane, u poslednjem kvartalu 2010. godine zabeležen je snažan rast i oporavak montažne proizvodnje u EU što je bilo posledica povećane tražnje na izvoznim tržištima (SAD, Kina i Rusija), iako je prodaja novih vozila u EU opala u 2010. godini posle ukidanja državnih subvencija krajem 2009. godine. Ovakvo napredovanje montažne proizvodnje će verovatno pogurati globalnu proizvodnju u auto industriji u 2011. godini na preko 75 miliona jedinica po prvi put, pa će se tržište vratiti u normalu. Međutim, veoma teška situacija u SAD i na ostalim zrelih tržištima ostaje realnost kada se radi o prodaji novih vozila.

Globalna perspektiva u 2011. godini biće pod uticajem tri faktora: dinamike kineskog tržišta, oporavka prodaje lakih vozila u SAD i rasta globalne prodaje luksuznih vozila iz premium segmenta. Zbog velikog rasta globalne tražnje, proizvođači luksuznih vozila iz premium segmenta suočavaju se sa ograničenim kapacitetima tj. glavna briga tiče se budućeg kineskog tržišta koje bi moglo da udvostruči globalno tržište premium segmenta čime će se približiti nivoima u Evropi i Severnoj Americi.

SAD više neće biti dominantno tržište kao u prošlosti. Godine sa prodajom od 16 i 17 miliona jedinica bile su veštački stvorene, uz popuste, olakšice i prodaju vozila rent-a-car kompanijama. Biće potrebno više godina da se prodaja vrati na nivo pre krize, a rast prodaje će biti iniciran povećanjem broj domaćinstava i tražnje za zamenom vozila u budućnosti. Tržište SAD je bilo jedinstveno po pitanju veličine, profita i obima prodaje pre krize. Ali, **rast koji se projektuje na tržištima u razvoju je u segmentima vozila A i B**, a koja su jako malo zastupljena u Severnoj Americi. Dakle, izazov za Veliku Trojku (GM, Ford, Chrysler) je da postanu proizvođači malih automobila na kojima će stvarati profit, što nisu bili u stanju da urade u prošlosti zbog fokusa na velika vozila na bazi kamioneta (SUV, minivan, pick-up). Sa druge strane, prodaja novih automobila u SAD opala je sa 15 miliona vozila u 2006. godini na oko 8 miliona vozila krajem 2009. godine, pa postoji promena fokusa ka tržištima u razvoju. Zapadna Evropa neće dostići nivoe prodaje pre krize sve do 2013 ili 2014 godine, iako su olakšice pogurale prodaju u 2009. godini.

Zbog sporog oporavka zrelih tržišta, proizvođači automobila moraju više da se **fokusiraju na rast tržišta u razvoju**, a ona nisu samo manja nego su i teška. Kina ima dvocifrene stope rasta u proteklih pet godina, ali to je izuzetno konkurentno tržište sa mnoštvom proizvođača koji se tamo takmiče i znatno ih je više nego na bilo kojem drugom tržištu u svetu. Uprkos rastu prodaje u Kini, profiti su mali za većinu auto proizvođača i nedostatak fleksibilnog kapaciteta mogao bi da predstavlja problem.

Iako se dosta pažnje posvećuje **svetskim automobilima** kao globalnim proizvodima, postojeće fokus i potreba za regionalnim proizvodima koji će zadovoljiti specifične potrebe regionalnih tržišta, ali koji će biti usklađeni sa globalnim razvojem. Na pomolu je novi talas **konsolidacije** i formiranja većeg broja partnerskih aranžmana u vidu M&A, alijansi i zajedničkih ulaganja. Drugim rečima, većina auto proizvođača nema finansijskih ili tehničkih sredstava za razvoj novih tehnologija, pa će morati strateški da identifikuju firme koje će im biti partneri.

Auto industriju su nekada predvodili SAD, Japan i Zapadna Evropa. Oni će i dalje biti važni, ali će njihov značaj i učešće opadati na globalnom tržištu. To će samo po sebi **prisiliti sve više auto proizvođača da postanu globalni**, dostignu željenu veličinu i iskoriste efekte ekonomije obima. Pooštavanje zakonske regulative, primoraće auto proizvođače da postanu još fleksibilniji i inovativniji.

Auto industrija je bila i ranije spremna za promene, ali je bilo puno faktora koji su uticali da se zadrži status kvo. Ipak, **finansijska kriza i pooštrena regulativa mogu biti podsticaj za velike promene** koje će se desiti u sledećih deset godina. Da se ovo nije desilo, auto industrija bi još više slabila u narednoj dekadi, ali dubina i žestina krize biće katalizator za značajne promene u narednih 10 godina.

Tržišta u razvoju nude veliku priliku za rast po pitanju obima, ali gledano na miks, to će biti težak put. **Nova tržišta** kao što je **Indija i Kina** puno obećavaju. Prema CAAM¹², ukupna prodaja vozila u Kini je dostigla 18,06 miliona jedinica u 2010. godini, gde se 13,8 miliona jedinica odnosi na putnička vozila. Sa ovakvom prodajom vozila, Kina je postala najveće svetsko tržište. Prema PWC Autofacts¹³, zbog ukidanja stimulacija i olakšica za kupovinu novih vozila od strane kineske vlade, očekuje se da će dalji rast prodaje umesto 33% u 2010 (u odnosu na 2009. godinu), iznositi 20% u 2011 (u odnosu na 2010. godinu). Međutim, kineski društveni bruto proizvod per capita je premašio 7.500 USD i to je prag kada prodaja novih vozila naglo raste, pa se na kratak rok ne očekuju jednocifrene stope

¹² China Association of Automobile Manufacturers

¹³ PWC Autofacts (2011), "2011: Recover, rebalance and rebound", Quarterly Forecast Update, Analyst Note

rasta. Iako su Japan, SAD i Zapadna Evropa povećali prodaju lakih vozila za 5,6% u prvih osam meseci 2010. godine (oko 1,1 miliona jedinica), BRIC zemlje su povećale prodaju za 33% što je skoro 3,5 miliona jedinica. Drugima rečima, učešće BRIC zemalja u ukupnoj globalnoj proizvodnji je iznosilo 18,7% u 2007. godini (pre krize), dok je u 2010. premašilo 30% (u post-kriznom periodu).

Neki auto proizvođači kao što je Nissan (osnovao zajedničko ulaganje sa kineskim auto proizvođačem Dongfeng Motor Co.), teže da ojačaju poziciju svojih partnera u alijansi i omoguće im razvoj ulazne strategiju, kao što je slučaj sa Renault-om i ulaskom na tržište Kine. VW, evropski velikan morao je da se poveže sa Suzuki Motors kroz kupovinu 20% akcija i inženjersku saradnju za sledeću generaciju mini automobila, verovatno Alto, za osvajanje tržišta Indije.

Zaključak

Uzimajući u obzir specifičnosti automobilske industrije, promene koje su se tokom decenija dešavale bile su evolutivne, a ne revolucionarne. Auto industrija se sporo menjala u proteklih 100 godina postojanja. Osnovni princip je bio spor, miran i ustaljen kumulativni napredak. Međutim, promene u prvoj deceniji 21. veka u ponudi i tražnji, strožija zakonska regulativa, nove tehnologije, inovacije, i globalna ekonomsko-fnansijska kriza iz 2008. godine povećale su intenzitet konkurencije, turbulentnost okruženja i stvorile veliku neizvesnost u globalnoj auto industriji, pa poslovni model koji je primenjen u prošlom, neće funkcionisati u 21. veku.

U ovakvom dinamičnom i neizvesnom okruženju, auto kompanije su suočene sa brojnim izazovima. Drugim rečima, auto industrija mora postati više globano orijentisana, dostizanje željene veličine je preduslov konkurentnosti, novi talas konsolidacije u obliku M&A, alijansi i zajedničkih ulaganja je na pomolu da bi se obezbedio opstanak i rast na dugi rok, složenost automobila kao rezultat veće raznovrsnosti proizvoda povećava složenost razvoja, proizvodnog procesa i snabdevačkog lanca, te zahteva adekvatno upravljanje, kontrolu troškova i koordinaciju poslovnih aktivnosti na proizvodnim lokacijama širom sveta putem unifikacije i racionalizacije proizvodnih platformi.

Auto proizvođači i njihovi dobavljači suočavaju se sa brojnim teškoćama kako bi izašli na kraj sa gore navedenim izazovima. Proizvodnja vozila i delova unutar jednog regiona je dominantan model u auto industriji, a lokalni uticaji ostaju i dalje važni kao i domaće tržište po pitanju prodaje. Protekcionističke mere favorizuju i štite lokalnu proizvodnju, pa auto proizvođači i dalje slede model proizvodnje tamo gde vozila i prodaju (build-where-you-sell), očekujući od svojih dobavljača da ih prate prilikom ulaska na nova tržišta širom sveta.

Regionalno fokusirana, ali globalno aktivna auto industrija ušla je 2008. godine u globalnu recesiju uz veliki pad proizvodnje i prodaje. Danas je oporavak globalne auto industrije na pomolu, a auto proizvođači moraju da skrate duge životne cikluse automobila koji sprečavaju njihove pokušaje da zadovolje tražnju na ciljnim tržištima i da racionalizuju globalnu proizvodnju koju karakteriše veliki višak kapaciteta. Auto industrija mora rešiti ova dva problema da bi bila više fokusirana na kupce tj. da bi proizvodila nova vozila koja odgovaraju ukusima, zahtevima i potrebama kupaca na ciljnim segmentima i po što nižim cenama. Dakle, model proizvodnje automobila koji ne zadovoljavaju potrebe kupaca na ciljnim segmentima, uz davanje velikih popusta i jeftinog finansiranja neće važiti u budućnosti.

Sa aspekta budućeg rasta, tržište Trijade (SAD, EU, Japan) gubi na značaju po pitanju obima prodaje i profita, nasuprot BRIC i drugim zemljama u razvoju. Rast globalne automobilske tražnje se premestio iz razvijenih regiona ka brzo rastućim zemljama u razvoju, naročito u Aziji. BRIC zemlje (Brazil, Rusija, Indija i Kina) i druga tržišta u razvoju, nastaviće da rastu, pa će auto proizvođači iz Kine i Indije intenzivirati globalnu konkurenciju, naročito u segmentu jeftinih vozila. Sve zemlje će verovatno nastaviti da se suočavaju sa padom prosečnih cena vozila – iako će premium segment automobila u izvesnoj meri nadoknaditi pad cena u srednjem segmentu i ostaće snažan izvor rasta. Sa druge strane, nove pridošlice iz Kine i Indije postaju globalni igrači i imaju velike ambicije na globalnom svetskom tržištu.

Auto proizvođači moraju da iskoriste oporavak od ekonomske recesije i da se fokusiraju na asortiman proizvoda, da diverzifikuju svoje prisustvo na globalnom tržištu, razviju i sprovedu adekvatne strategije razvoja, proizvodnje i snabdevanja. Medjutim, ne sme se zanemariti ni izgradnja dugoročnih organizacionih sposobnosti. Na primeru američke Velike Trojke možemo da zaključimo da je izbegavanje izgradnje dugoročne organizacione sposobnosti u korist “pametnih” strategija (orijentisanost na ponudu velikih, visoko profitabilnih vozila – SUV, minivanovi, pick-up) skoro dovelo do bankrota američkih auto proizvođača.

Električna vozila mogu predstavljati još jednu šansu za vodeće auto proizvođače da se diferenciraju od konkurencije, ali i prilika za nove igrače iz Indije i Kine da se ravnopravno uključe u ovu trku. Ipak, cena litijum-jonskih baterija je i dalje visoka, predstavlja varijabilni trošak, pa će to uticati da cena električnih vozila ostane visoka u bliskoj budućnosti. Prema PWC Autofacts, predviđa se globalna proizvodnja od 1,25 miliona jedinica električnih vozila u 2016. godini, što bi bilo 1,4% tržišnog učešća, pa će verovatno ostati samo jedna tržišna niša koja ne može opstati bez subvencija i stimulacija države pri kupovini ovih vozila.

Na kraju, veličina i ekonomija obima su bitni, ali ne i odlučujući faktor koji određuje opstanak na globalnom tržištu. Ne postoji opravdanost tvrdnje da auto proizvođač mora proizvoditi 4-6 miliona vozila godišnje da bi opstao, a ključ uspeha je kako brzo i ekonomično ponuditi proizvode i biti ispred konkurencije po pitanju kvaliteta, cene, bezbednosti, ekologije i potrošnje goriva, a putem stalne izgradnje sposobnosti, inovacija i upornog razvoja tehnologije.

Literatura:

1. **Breitschwerdt D., Buering M., Hirschberg C., Link B., Zielke A.**, "Cooperating to compete in today's automotive industry", Mckinsey&Autoassembly, October 2010,
2. **Fujimoto T.**, "Architecture, Capability and Competitiveness of Firms and Industries", University of Tokyo, Reasearch Institute of Economy, Trade and Industry Senior Research Associate, Harvard Business School, 2002
3. **Fujimoto T.**, "Automotive Crisis: Lessons and prospects – preserving the old design concept backfired", *Economics Class, Nihon Keizai Shimbun magazine*, May 2009
4. **Fujimoto T., MacDuffie J. P.**, "Why Dinosaurs will keep ruling the auto industry", *Harvard Business Review*, June 2010, <http://hbr.org/2010/06/why-dinosaurs-will-keep-ruling-the-auto-industry/ar/1> 06.08.2010 12:45:52
5. **Heller D., Fujimoto T.**, "Inter-Firm Learning in High-Commitment Horizontal Alliances: Findings from Two Cases in the World Auto Industry", faculty of Economics, Shinshu University, Graduate School of Economics, University of Tokyo, *Annals of Business Administrative Science* Vol. 3, No. 3, July 2004
6. **Humphrey J.**, "The Center of the Automotive Universe is going to change" Westlake village, The McGrawHill companies, J.D. Power and associates, Press Release Calif. March 25th 2010
www.jdpower.co.jp/press/pdf2010/Global%20Automotive_Outlook_E.pdf
10.08.2010, 12:32:33
7. **Klintsov V., Klusmann S., Nikomarov M., Remes J., Shubert J.**, "Looking under the hood 2: How the Automotive Industry Grows", Mckinsey&Autoassembly, September 2010
8. **Klintsov V., Klusmann S., Nikomarov M., Remes J., Shubert J.**, "Looking under the hood: Automotive Industry Profile", Mckinsey Autoassembly, September 2010
9. **Klintsov V., Klusmann S., Nikomarov M., Remes J., Shubert J.**, "Looking under the Hood 3: Automotive Competition", Mckinsey&Autoassembly, September 2010
10. **Malorny C., Mercer G., Skiba F., Wuellenweber J.**, "Lost in the middle – how polarization will drive business models in the automotive industry", RACE 2015, Refueling Automotive Companies' Economics, Strategic choices for car makers and their suppliers brochure, Mckinsey&Company, Automotive&Assembly Sector, 2006

11. PWC Autofacts, "2011: Recover, rebalance and rebound", Quarterly Forecast Update, Analyst Note, January 2011
12. **Schleich H., Schaffer J., Scavarda L.F.**, "Managing Complexity in Automotive Production", Department of Automation Technology, University of Lueneburg, Lueneburg, Germany, Industrial Engineering Department, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil, 2006
13. **Schwarz M.**, "Trends in the Automotive Industry, Implications on Supply Chain Management", white paper, Cisco Internet Business Solutions Group, February 2008
14. **Sturgeon T. J., Memedovic O., Biesebroeck J., Gereffi G.**, "Globalisation of the automotive industry: main features and trends", *Int. J. Technological Learning, Innovation and development*, Vol 2, Nos. 1/2, 2009
15. **Weig F., Zimmermann S.**, "Mastering complexity as a competitive weapon", McKinsey&Company, Inc., 2008

Pregledni članak
005.35:334.72.021;
657.6

Dr Slobodan Malinić*
Mr Bojan Savić**

TRANSFORMACIJA KORPORATIVNOG IZVEŠTAVANJA - OD FINANSIJSKOG KA POSLOVNOM IZVEŠTAVANJU

Rezime: Globalna ekonomska kriza ukazala je na pogrešno zasnivanje poslovnih i ekonomskih odluka na kratkoročnim dobicima. Brojni autori apeluju na nepodudarnost koja postoji između informacija prezentiranih putem finansijskog izveštavanja i informacionih potreba bilansnih adresata. Samostalno posmatrani, finansijski izveštaji ne omogućavaju komuniciranje ukupnih performansi preduzeća. Neki takvu okolnost objašnjavaju kao raskid „informatičke ekonomije“ sa finansijskim izveštajima industrijskog doba. Otuda je korisnicima neophodno prezentovati dodatne informacije nefinansijskog karaktera, zatim informacije orijentisane ka budućnosti, kao i dodatne informacije o nematerijalnoj imovini preduzeća. Rešenje je u integrisanoj upotrebi finansijskih i informacija koje se prezentuju u različitim prikazima iz domena poslovnog izveštavanja. Poslovno izveštavanje međutim ne može biti statično, je će u suprotnom biti neadekvatno. Ono se menja na način da reflektuje promene u poslovanju, informacionim tehnologijama i potrebama korisnika. Za razliku od finansijskog izveštavanja koje akcenat stavlja na investitore, poslovno izveštavanje fokus stavlja na stejkholdere kao ključne korisnike informacija. Takav pristup je saglasan konceptu društvene odgovornosti preduzeća.

Ključne reči: finansijsko izveštavanje, poslovno izveštavanje, izveštaj o dodatoj vrednosti, izveštaj o ključnim pokretačima vrednosti, integrisano izveštavanje, društvena odgovornost preduzeća.

TRANSFORMATION OF CORPORATE REPORTING-FROM FINANCIAL TO BUSINESS REPORTING

Summary: The current global economic downturn has shown the folly of business and investment decisions based on short-term gains. Many authors have remarked on what they consider to be discrepancy between information provided

* Ekonomski fakultet u Kragujevcu

** Poljoprivredni fakultet u Beogradu

by financial reporting and the information financial statement users need. Financial statements alone are not sufficient to communicate overall performance of an enterprise. Some authors have characterized this as disconnect between “information economy” companies and “industrial economy” financial reporting. Many of them have contended that financial statement users need more non-financial information, more forward-looking information and more information about intangible assets. Solution is in an integrated approach of utilization the financial information together with information from the business reporting. Business reporting cannot be static, or it will be inadequate. The business reporting has to be changed in order to reflect changes in business, in information technology and in users’ needs. Unlike financial reporting focusing on investors, business reporting is focused on stakeholders. This approach is accordance with the concept of the corporate social responsibility.

Keyword: *financial reporting, business reporting, value added reporting, value reporting, integrated reporting, corporate social responsibility.*

JEL Classification: M41

Uvod

Finansijsko izveštavanje ima za cilj da pruži relevantne informacije svima koji su zainteresovani za poslovanje preduzeća i njegove efekte. Tu se pre svega ubrajaju akcionari, kako postojeći tako i potencijalni, zatim ostali davaoci kapitala poput kreditora i poverioca, poslovni partneri, država i njene agencije, zaposleni. Za sve njih finansijski izveštaji predstavljaju krucijalni izvor informacija. Takva okolnost posebno je uslovljena agencijskim odnosom i činjenicom da bilansni adresati nemaju neposredni uvid u odluke i aktivnosti menadžmenta preduzeća. Umesto toga, o ostvarenim efektima poslovanja mogu saznati čitanjem i analiziranjem seta finansijskih izveštaja i to izveštaja o finansijskom položaju, uspehu, novčanim tokovima, promenama na kapitalu, kao i napomena uz finansijske izveštaje.

Tokom prethodnih godina, brojni autori iz domena izveštavanja preduzeća, ukazivali su na ograničenja svojstvena konvencionalnom sistemu finansijskog izveštavanja uz istovremeno zalaganje za uvođenje novog modela izveštavanja. Navedena potreba posebno je apostrofirana u uslovima svetske finansijske krize i analiziranja njenih posledica. Pored toga iz vida ne treba gubiti ni druge brojne okolnosti koje su u prethodnom periodu nastale. Cilj navedenih inicijativa je da se pruže što potpunije i relevantnije informacije na kontinuiranoj osnovi, kako bi se povećala efikasnost alokacije kapitala.

Korporativno izveštavanje menja se na način da reflektuje ne samo promene u poslovanju (poslovnom modelu), nego i dinamične promene u okruženju. Navedene činjenice uslovile su da potrebe bilansnih adresata postanu izuzetno kompleksne i da se kao takve ne mogu podmiriti isključivo informacijama finansijskog karaktera.

1. Dometi i ograničenja konvencionalnog modela finansijskog izveštavanja

Realizacija vrhovnog cilja finansijskog izveštavanja, tj. kreiranje i prezentiranje kredibilne informacione osnove kao podloge za odlučivanje zainteresovanih učesnika na komercijalnom i finansijskom tržištu, pretpostavlja da se ovaj proces zasniva na odgovarajućoj profesionalnoj i zakonskoj regulativi kako bi se obezbedio visok kvalitet finansijskih izveštaja. Tako na primer, neophodno je da se finansijsko računovodstvo koje finansijske izveštaje priprema (obuhvatanje, priznavanje i merenje efekata poslovnih promena nastalih u posmatranom periodu), zasniva na odgovarajućim pravilima, standardima i smernicama. Kada je reč o reviziji finansijskih izveštaja, navedeni zahtevi se ispoljavaju u vidu Međunarodnih standarda revizije koji treba da obezbede adekvatno sprovođenje procesa revizije i omoguću izražavanje mišljenja o kvalitetu finansijskih izveštaja. Za učesnike oba pomenuta procesa (profesionalne računovođe) relevantni su i zahtevi sadržani u Etičkom kodeksu, kao i nacionalnim zakonima, čija implementacija preko kvalitetnog finansijskog izveštavanja doprinosi zaštiti javnog interesa.

Da bi kvalitet finansijskih izveštaja bio prihvatljiv za bilansne adresate, neophodno je zadovoljiti dva testa: formalnu i materijalnu ispravnost. Formalna ispravnost podrazumeva da su finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa MRS/MSFI i odgovarajućim zakonskim propisima. Materijalna ispravnost se odnosi na obuhvatanje i procenjivanje učinaka poslovnih događaja i transakcija u skladu sa opšteprihvaćenim računovodstvenim principima, načelima urednog bilansiranja, računovodstvenim konvencijama, pravilima i praksom.

Primena MRS i MSFI svakako ima implikacija i na sadržinu finansijskih izveštaja, a njihovo prethodno navođenje kao pretpostavke formalne ispravnosti godišnjeg zaključka uslovljeno je činjenicom da ovlašćeni revizori u svom izveštaju izražavaju pored ostalog mišljenje o tome da li su finansijski izveštaji pripremljeni u skladu sa MRS i MSFI. Ispunjenjem navedenog formalnog zahteva stvara se pretpostavka i za materijalnu ispravnost finansijskih izveštaja. Drugim rečima, formalna ispravnost nije istovremeno garancija materijalne ispravnosti finansijskih izveštaja. Tako na primer, MRS 16- *Nekretnine, postrojenje i oprema* za potrebe sistematske alokacije nabavne vrednosti ili cene koštanja imovine koja otpisivanju podleže, navodi metode koje se mogu primeniti za potrebe obračuna troškova amortizacije. Implementacija progresivne metode predstavljala bi materijalno značajnu grešku, a finansijski izveštaji u tom slučaju smatrali bi se

ništavnim. S druge strane, primena linearne metode koja je Standardom dopuštena, ukazala bi na zadovoljenje formalne pretpostavke, dok bi materijalna ispravnost bila uslovljena načinom na koji je koristan vek trajanja osnovnog sredstva, kao i eventualni likvidacioni ostatak procenjen. Naime, značajno potcenjivanje imenioca u obračunu linearne stope otpisa imalo bi za posledicu prekomerne godišnje troškove amortizacije koji se ne mogu pravdati opšteprihvaćenim računovodstvenim principima, što bi uz prizvuk agresivnog računovodstva impliciralo na nizak kvalitet finansijskih izveštaja.

Pitanje dometa finansijskog izveštavanja odnosi se primarno na informacioni sadržaj finansijskih izveštaja, odnosno stepen u kome su zadovoljene informacione potrebe bilansnih adresata. Satisfakcija korisnika finansijskih izveštaja tesno je povezana sa kapacitetima sastavljača finansijskih izveštaja da njihove potrebe u pogledu vrste i obima informacija prepoznaju, kao i da na njih adekvatno odgovore.

Finansijski izveštaji koji su pripremljeni u skladu sa MRS i MSFI imaju karakter izveštaja opšte namene. Eksterni korisnici finansijskih izveštaja mogu imati različite informacione potrebe. Ipak, svima njima zajedničko je interesovanje za finansijski položaj preduzeća, stanje imovine i uspešnost poslovanja. Takođe, relevantne su i informacije o novčanim tokovima, njihovom generisanju i upotrebi kao i promenama nastalim na sopstvenom kapitalu preduzeća u posmatranom periodu. Upravo set finansijskih izveštaja predviđen MRS i MSFI navedene informacione potrebe načelno podmiruje.

Odnosne informacije međutim predstavljaju polaznu, ali ne i dovoljnu osnovu za zadovoljenje svih informacionih potreba. Problem se donekle može premostiti obelodanjivanjem dodatnih objašnjenja menadžmenta i drugih informacija koje nisu prezentirane u redovnim finansijskim izveštajima. Ovo dodatno dobrovoljno obelodanjivanje predmet je diskrecije menadžmenta. To znači da će saglasno definisanim ciljevima koje želi da realizuje, menadžment strategijski optirati obim dodatno obelodanjenih informacija. Napori će se usmeriti ka bržem, potpunijem i adekvatnijem opsluživanju informacionih potreba bilansnih adresata u odnosu na konkurentska preduzeća. Drugim rečima u periodu neposredno pre emisije novog kola akcija ili inicijalne javne ponude akcija, menadžment može nastojati da obelodanjivanjem dodatnih informacija stvori sliku kompanije koja neguje politiku iskrenosti-otvorenosti kako bi se pridobilo poverenje potencijalnih investitora. Međutim, u praksi se često u periodima koji slede nakon realizacije cilja (upis i uplata novog kola akcija, realizacija opcija na akcije i sl.), informacioni sadržaj obelodanjivanja rapidno umanjuje.

Okolnost da menadžment poseduje superiornije informacije o poslovanju preduzeća i da je stepen rapoloživosti dodatnih (preko obima predviđenog standardima) informacija pod uplivom diskrecije menadžmenta, inicira pitanje posledica informacione asimetrije. Naime, moguće je prepoznati najmanje dva

oblika u kojima se asimetrično informisanje ispoljava: postojanje privilegovanih informacija i nepotpuno (selektivno) informisanje. Obe navedene forme mogu ugroziti interese ostalih učesnika na tržištu kapitala čime se narušava jedna od osnovnih pretpostavki njegovog funkcionisanja - princip jednakosti investitora.

Informacije dostupne užem krugu investitora stavljaju u neravnotežan položaj male i nesofisticirane investitore usled čega oni mogu pretrpeti značajnu štetu. To je i razlog što zakoni koji regulišu promet hartija od vrednosti zabranjuju upotrebu tzv. privilegovanih informacija. Navedene privilegovane informacije o poslovanju preduzeća predstavljaju poslovnu tajnu i kao takve ne treba da budu javno dostupne. Međutim njihova zloupotreba na tržištu kapitala ima karakter informacione asimetrije i ukazuje na neadekvatnu pravnu zaštitu investitora. U takvom ambijentu tražnja za finansijskim informacijama opada usled gubitka poverenja investitora.

Kada je reč o nepotpunom informisanju kao rezultanti agencijskog odnosa, naredna četiri aksioma prikazuju šta se dešava ukoliko finansijski izveštaji „ne prikazuju celokupnu sliku“ (Paul B.W, 2002, p.6).

- nepotpune informacije povećavaju neizvesnost;
- nepotpunost stvara rizik;
- rizik uslovljava da investitori zahtevaju veće stope prinosa;
- to dalje uvećava troškove kapitala i umanjuje cenu akcija.

Pored diskrecije menadžmenta i agencijskog odnosa koji je u određenom stepenu imanentan svim preduzećima u kojima je vlasnička funkcija podvojena od upravljačke (a to je slučaj sa gotovo svim akcionarskim društvima koja se kotiraju na berzi), informacioni dometi obelodanjenih finansijskih izveštaja determinisani su još jednim činiocem na koji menadžment ne može neposredno uticati, a to je priroda finansijskog računovodstva kao osnova procesa finansijskog izveštavanja.

Informacije koje produkuje finansijsko računovodstvo prikazuju performanse preduzeća ostvarene u prethodnom periodu. Kao takve one su pogodne za predviđanje buduće perspektive preduzeća samo pod pretpostavkom da ekonomski uslovi i druge okolnosti koje su odlikovale prethodni obračunski period imaju permanentni karakter. Savremenu tržišnu privredu odlikuje visoka dinamika promena (između ostalog tehnološke inovacije, moralno zastarevanje postojeće opreme, promena modnih trendova i ukusa potrošača, aktivnosti konkurentskih preduzeća, inflatorna kretanja i sl.). U takvom ambijentu istorijske informacije ne predstavljaju adekvatnu osnovu za prognoziranje budućih performansi. Otuda računovodstvene informacije imaju ograničenu vrednost za potrebe predviđanja, čime se u pitanje može dovesti njihova relevantnost

Finansijskim izveštajima takođe nisu obuhvaćeni brojni finansijski, komercijalni, ekološki i pravni aspekti okruženja, zatim trendovi i promene koje treba uzeti u obzir za potrebe procenjivanja perspektive preduzeća odnosno šanse i opasnosti koje proizilaze iz ambijenta u kome preduzeće egzistira. Primeri obuhvataju potencijalno tržište za proizvode, restrikciju cena, smanjenje izvoza, ekološke standarde i druge faktore koji opredeljuju postojeću i buduću poziciju preduzeća. Dodatni razlog neobelođanjivanja navedenih informacija jeste mogućnost gubitka konkurentске prednosti preduzeća odnosno izlaganje dodatnom riziku. (Bazley M., et al., 1999, s. 26)

Nadalje, osnovni finansijski izveštaji ne prikazuju vanbilansni finansijski položaj preduzeća. Naime, preduzeće često preduzima vanbilansno finansiranje kako bi održalo sa aspekta davanja kapitala prihvatljiv iznos racija zaduženosti. Kao primer se može navesti operativni lizing koji se ne prikazuje kao sredstvo i obaveza u bilansu stanja korisnika lizinga, već se iznos lizing rate iskazuje kao rashod u bilansu uspeha.

Finansijske informacije pripremljene u skladu sa računovodstvenim principima mogu značajno odstupati od onih koje su zasnovane na ekonomskom konceptu. Naime, osnovna zamerka koja se upućuje računovodstvu jeste da u obzir ne uzima oportunitetne troškove. To je razlog što se za potrebe investicionog odlučivanja računovodstveni podaci koriguju kako bi se dobila realnija slika o efektivnosti određenog ulaganja. Karakteristični primeri obuhvataju razlike u strukturi računovodstvenog i ekonomskog dobitka, dodatnu ekonomsku vrednost, dodatnu tržišnu vrednost i sl. Navedene ekonomske veličine za potrebe odlučivanja često podrazumevaju upotrebu dinamičkih metoda i prognoziranje budućih iznosa dobitka. Iz toga istovremeno proizilazi ograničenje računovodstva, a to je statičnost i nerespektovanje vremenske vrednosti novca. Rešenja sadržana u pojedinim standardima koja podrazumevaju iskazivanje bilansnih pozicija u visini sadašnje vrednosti kao što je slučaj sa rezervisanjima za penzione planove kao i primena fer vrednosti za određena imovinska dobra i pozicije obaveza, donekle ublažavaju problem. Ovo usled toga što u praksi primena fer vrednosti inicira brojne kontroverze i pruža mogućnost manipulacija.

U određenim slučajevima MRS/MSFI ne dopuštaju priznavanje događaja i transakcija koji opredeljuju sposobnost preduzeća da generiše buduće novčane tokove. Ipak, vrednost računovodstvenih informacija za potrebe odlučivanja ogleda se u tome što suprotno ekonomskom konceptu dobitka koji je zasnovan na predviđanju i kao takav često nosi subjektivan pečat, računovodstveni dobitak je primarno utemeljen na transakcionom pristupu i time se odlikuje većim stepen objektivizma.

Računovodstvene informacije prikazane u finansijskim izveštajima ne mogu se posmatrati kao apsolutno istinite. Razlog leži u činjenici da profesionalnom i zakonskom regulativom nisu obuhvaćeni svi slučajevi poslovne

prakse. Nastojanje da se utvrde striktna pravila za računovodstveni tretman pojedinih poslovnih događaja i transakcija rezultiralo bi jednoobraznim (uniformnim) računovodstvom, a to svakako nije cilj ni donosioca Standarda, niti zakonodavca. Navedene okolnosti impliciraju da se pouzdanost, a time i korisnost informacija osiguraju isključivanjem načela samovolje odnosno primenom objektivnog procenjivanja bilansnih vrednosti. Zahtevani objektivizam realizuje se oslanjanjem na činjenice tj. pružanjem mogućnosti da se prezentirane finansijske informacije provere. Drugim rečima, informacije su objektivne ukoliko bi svaki računovođa uzimajući u obzir raspoložive podatke za zaključivanje i respektujući relevantne činjenice utvrdio identičnu ili približnu vrednost prikazanu u finansijskim izveštajima. Određena manja odstupanja mogu se tolerisati za pozicije za koje je ostavljen slobodan prostor za procenjivanje. Važno je da se pripremanje finansijskih izveštaja izvrši saglasno duhu načela urednog knjigovodstva i opšteprihvaćenih računovodstvenih principa. Finansijski izveštaji predstavljaju najbolji pokušaj računovođa da prezentuju ekonomsku realnost. Okolnost da je odgovornost za sastavljanje finansijskih izveštaja alocirana na menadžment preduzeća, kao i da u tom procesu oni daju završnu reč, pruža mogućnost da određena procenjivanja budu pristrasno odmerena.

Na upotrebnu vrednost računovodstvenih informacija važne implikacije ima njihova pravovremena raspoloživost bilansnim adresatima. Utvrđivanje finansijskog kalendara ili ključnog datuma sastavni je deo politike obelodanjivanja finansijskih izveštaja i istovremeno opredeljuje korisnost prezentiranih informacija za potrebe donošenja ekonomskih odluka. Uprkos tome, preduzeća su dužna da obelodane svoje finansijske izveštaje u roku od šest meseci od dana bilansa. U velikom broju zemalja obaveza obelodanjivanja postoji na godišnjem ili polugodišnjem nivou, a takva periodičnost odnosno vremenska asinhronizacija trenutka donošenja odluka od strane adresata finansijskih izveštaja i dostupnosti neophodnih informacija dodatno usložnjava problem.

Privrede sa razvijenim finansijskim tržištima kada je reč o kompanijama koje se listiraju na berzi predviđaju učestalije - kvartalno obelodanjivanje. Iako takve informacije nisu revidirane, njihov značaj je u tome što su one relevantne i blagovremene. Na osnovu njih moguće je proceniti da li se poslovanje preduzeća kreće u pravcu koji će omogućiti ispunjenje dobitnih očekivanja investitora.

2. Potreba za ekstenzijom postojećeg modela izveštavanja

Prethodno izvršen pregled dometa finansijskog izveštavanja ne pruža dovoljno argumenata da se postojeći model izveštavanja etiketira kao irelevantan. Ovo posebno zbog toga što se većina prikazanih ograničenja istovremeno smatra prednostima finansijskog računovodstva i izveštavanja, naročito sa aspekta relevantnosti i pouzdanosti prikazanih informacija. U tom smislu se ne osporava

korisnost odnosnih informacija, ali to ne znači da se finansijsko i korporativno izveštavanje ne mogu poboljšati.

Okolnost koja neminovno redukuje vrednost konvencionalnog finansijskog izveštavanja i koja nikako ne može generisati njegove prednosti, jeste značajna promena privrednog ambijenta XXI veka u odnosu na uslove koji su vladali do pre tridesetak godina. To implicira da tradicionalni finansijski izveštaji ne prikazuju niti mogu da prikažu ključne faktore uspeha savremene privrede:

- 1) Tradicionalni finansijski izveštaji se fokusiraju na sposobnost preduzeća da realizuje vrednost iz postojećih sredstava i obaveza. Kao takvi, finansijski izveštaji prikazuju informacije istorijskog karaktera. Nova izveštajna paradigma neophodna je kako bi se obuhvatila i prikazala kreirana vrednost u preduzeću. Očekuje se da će takva paradigma dopuniti ili zameniti postojeće finansijske izveštaje.
- 2) Ključni pokretači vrednosti savremene privrede su pretežno nefinansijskog karaktera i ne prikazuju se u postojećim finansijskim izveštajima. Otuda je neophodno razviti set merila koji će investitorima i kreditorima omogućiti vrednovanje i poređenje različitih preduzeća po navedenoj osnovi.
- 3) Značaj različitih nematerijalnih sredstava u savremenoj privredi, inicira potrebu da se omogući prikazivanje i onih stavki interno generisanih nematerijalnih sredstava, koji doprinose vrednosti preduzeća, a koji prema postojećim MSFI ne ispunjavaju uslove za prikazivanje u bilansu stanja.

Navedene okolnosti uslovile su da se jaz između knjigovodstvene i tržišne vrednosti kontinuirano uvećava, čime se istovremeno u pitanje dovodi uloga finansijskog izveštavanja u procesu efikasne alokacije ograničenih resursa. Takva tvrdnja postaje još očiglednija ukoliko se sagleda struktura tržišne kapitalizacije preduzeća:

- knjigovodstvena vrednost kao polazište procenjivanja;
- odstupanja između knjigovodstvene i fundamentalne vrednosti sredstava i obaveza;
- vrednovanje od strane učesnika na tržištu stavki koje zadovoljavaju definiciju sredstava i obaveza a nisu priznate u finansijskim izveštajima;
- vrednovanje nematerijalnih pokretača vrednosti koji ne ispunjavaju definiciju sredstava;
- procene tržišta u pogledu budućih planova preduzeća, njegove šanse i poslovni rizik;
- ostali faktori tržišne psihologije poput preteranog optimizma/pesimizma.

Otuda korporativno izveštavanje pored finansijskih izveštaja treba da pruži i detaljniji pregled ostalih informacija kako bi se uvećala efikasnost ekonomskog

odlučivanja. U tom smislu, poslovno izveštavanje akcenat stavlja na nematerijalne pokretače vrednosti, kao i informisanje o planovima menadžmenta i šansama i opasnostima sa kojima se preduzeće u okruženju suočava.

Osim ograničenja inherentnih sistemu finansijskog izveštavanja, nužno je ukazati na važan trend koji je prisutan poslednjih godina u praksi korporativnog upravljanja, a koji takođe ima implikacije na ukupno izveštavanje preduzeća. Navedene tendencije manifestuju se kao refokusiranje menadžmenta sa pristupa koji je ekskluzivno usmeren ka maksimiziranju interesa akcionara ka interesima šire grupe stejkholdera. Ovo usled toga što se došlo do zaključka da ukupan potencijal kreiranja vrednosti preduzeća ne zavisi isključivo od umešnosti menadžmenta i raspoloživih resursa preduzeća, već da i drugi brojni faktori koji nisu uvek pod kontrolom preduzeća takođe imaju svoje reperkusije na uspeh preduzetih strategija. Ovi faktori koji pripadaju širem okruženju preduzeća, odnose se između ostalog na ponašanje odnosno reakcije pojedinaca i grupa izvan preduzeća. Razloge treba tražiti u činjenici da su očekivanja i interesi stejkholdera tangirani aktivnostima preduzeća, te da u slučaju nedovoljne satisfakcije ili povrede njihovih interesa, nepovoljne reakcije mogu predstavljati faktor ograničenja za uspešno poslovanje preduzeća. Iz toga proizilazi okvir sa pluralističkim ciljevima tj. na jednoj strani preduzeće ima specifične obaveze prema akcionarima koji su istovremeno i stejkholderi, dok na drugoj strani postoji odgovornost prema različitim grupama stejkholdera.

Društvena odgovornost preduzeća predstavlja koncept koji nastoji da razmotri potrebe svih stejkholdera kako bi se cilj generisanja profita neometano realizovao. Takav pristup opravdava se činjenicom da preduzeće dobija neophodne dozvole za rad od određene društvene zajednice i da u tom smislu aktivnosti i ponašanje preduzeća moraju biti opšteprihvaćeni odnosno saglasni vrednostima koje promoviše okruženje u kome posluje. U tom smislu preduzeće mora da se ponaša etično i da doprinosi ekonomskom razvoju lokalne zajednice i širem društvu. Navedene ciljeve dodeljene korporaciji pojedini autori nastoje objasniti činjenicom da globalizacija i ekonomska moć MNK i drugih velikih preduzeća premašuje kapacitete lokalnih političara i da otuda upravo ova preduzeća imaju odgovornost za oblikovanje i razvoj društva.

Polazeći od koncepta društvene odgovornosti preduzeća, uloga računovodstva i korporativnog izveštavanja ogleda se u transparentnom prikazivanju načina na koji je preduzeće svoju odgovornost ispunilo. Iako deo navedenih obelodanjivanja u većini zemalja još uvek ima dobrovoljni karakter, za sve veći broj svetskih kompanija takva praksa predstavlja pravilo, a ne izuzetak. To implicira da je upravljački sistem sazeo kao i da je izveštavanje ovog tipa rezultat sistematskog pristupa korporativne odgovornosti koja uključuje strategiju, sistem upravljanja, uključenost stejkholdera, izveštavanje i uveravanje (International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2008, KPMG)

Pažljivo osmišljena i implementirana strategija korporativnog izveštavanja o preduzetim aktivnostima i ostvarenim performansama doprinosi uspostavljanju i jačanju poverenja između preduzeća i ključnih stejkholdera i unapređenju njihovih odnosa, što je nesumnjivo od ključnog značaja za dugoročni opstanak i rast preduzeća. Sticanje kredibiliteta podrazumeva fer izveštavanje, a to znači i obelodanjivanje nepovoljnih performansi, ukazivanje na značajne izazove sa kojima se firma suočava, nesaglasnost sa društvenim i ekološkim zakonima.

Kada je reč o motivima dodatnog obelodanjivanja, neosporna je činjenica da menadžment pristupa navedenim aktivnostima sa ciljem da realizuje određene koristi. Fokusiramo li se na dobrodobit preduzeća, možemo reći da transparentno korporativno obelodanjivanje svakako doprinosi brojnim beneficijama koje u krajnjoj instanci kreiraju vrednost za preduzeće:

- 1) očuvanje i/ili obnavljanje dozvole za rad preduzeća;
- 2) fokusiranje na stejkholdere implicira na ponašanje preduzeća kao odgovornog građanina, što doprinosi diferenciranju preduzeća i stvaranju pozitivne klime u okruženju;
- 3) istinite i transparentne informacije kreiraju i jačaju reputaciju preduzeća;
- 4) reputacija preduzeća važna je za privlačenje povoljnijih uslova finansiranja;
- 5) participiranje na tržištu kapitala, naime određene berze mogu kao uslov kotiranja između ostalog zahtevati publikovanje informacija o uticaju preduzeća na okruženje;
- 6) privlačenje i zadržavanje talentovanog personala.

3. Poslovno izveštavanje i izveštajni modeli

Ukupno korporativno obelodanjivanje pored finansijskih izveštaja i sa njima povezanim napomenama obuhvata još i pismo akcionarima, rezime finansijskih i poslovnih informacija, opis i pregled preduzeća, stavove uprave u pogledu ostvarenog rezultata poslovanja i finansijskog položaja, izveštaj direktora, spisak direktora i službenika višeg ranga, kao i izveštaj revizora. (Gray S., Needles B., 2002, str. 198.)

Značajan deo ukupnog izveštavanja podržan je finansijskim računovodstvom i ovaj deo manifestuje se kao finansijsko izveštavanje. Kada je reč o nefinansijskom izveštavanju sva preostala obelodanjivanja izvan finansijskog izveštavanja označavaju se kao nefinansijsko ili kvalitativno obelodanjivanje. Granica između finansijskog i nefinansijskog izveštavanja nije uvek eksplicitno

definisana usled činjenice da nefinansijsko izveštavanje često sumira ili objavljuje informacije iz finansijskih izveštaja.

Model poslovnog izveštavanja razvijen je na kritikama finansijskog izveštavanja i nastojanjima da se slabosti ovog modela otklone. I pored izraženih razlika, ovi modeli imaju određene dodirne tačke: i jedan i drugi čine celinu ukupnog izveštavanja preduzeća. Odluke o ovom procesu izveštavanja kao celini i njegovim konstitutivnim delovima donosi menadžment preduzeća. Sa aspekta područja izveštavanja, oba model eksterno su orijentisana.

Razlike se reflektuju u sledećem: tekući model poslovnog izveštavanja nije orijentisan na investitore kao ključne korisnike, nego u fokusu ima širi krug stejkholdera, gde su investitori prvi među jednakima. Drugo, informacije koje pruža poslovno izveštavanje često su opisnog karaktera, a njihova priprema nije uređena MSFI, već najčešće imaju dobrovoljni karakter. Model finansijskog izveštavanja istorijskog je karaktera u smislu da prikazuje finansijske informacije proteklog obračunskog perioda. Suprotno tome, poslovno izveštavanje tendira ka budućnosti.

Sagledavanje tekućeg stanja poslovnog izveštavanja implicira da je praksa odgovorila na pozive za reformu izveštavanja, na način da su danas nefinansijska obelodanjivanja velikog broja preduzeća značajno obimnija u odnosu na njihove finansijske izveštaje. U donošenju odluka o tome šta obelodaniti, menadžment preduzeća treba pre svega da razmotri potrebe ključnih stejkholdera i drugih korisnika njihovih izveštaja, kao i da proceni kada je dodatno obelodanjivanje neophodno.

Okolnost da je tokom vremena, usled različitih okolnosti akcenat stavljan na različite stejkholdere i njihove informacione potrebe, implicira da su cilj i forma poslovnog izveštavanja tokom vremena evoluirali. U nastavku ćemo se ukratko osvrnuti na određene modele poslovnog izveštavanja shodno hronološkom redosledu njihovog nastanka.

3.1. Izveštaj o dodatnoj vrednosti

Koncept izveštavanja o dodatnoj vrednosti (*Value added reporting*) predstavlja način da menadžment ispuni svoju odgovornost prema različitim interesnim grupama obezbeđujući dodatne informacije u odnosu na one koje se mogu pročitati iz osnovnih finansijskih izveštaja. Dodata vrednost se definiše kao vrednost kreirana preko aktivnosti preduzeća i njegovih zaposlenih. To je razlika između ostvarene prodaje i troškova materijala, usluga i amortizacije osnovnih sredstava upotrebljenih u procesu proizvodnje. Izveštaj o dodatnoj vrednosti prikazuje obračunatu dodatnu vrednost i njenu upotrebu od strane različitih stejkholdera – zaposlenih, akcionara, poverioca. (C.J. Van Staden, 2000, p.7.)

U Velikoj Britaniji ovaj izveštaj uveden je 1975. godine od strane komiteta za računovodstvene standarde (Accounting Standards Steering Committee). Inicijalna forma izveštaja o dodatoj vrednosti predstavljala je sastavni deo programa participacije zaposlenih. Tokom osamdesetih i devedesetih godina prošlog veka veliki broj preduzeća u Holandiji, Nemačkoj, Francuskoj publikovao je izveštaj o dodatoj vrednosti. Prikaz izveštaja o dodatoj vrednosti dajemo u sledećoj tabeli:

Tabela 1. Izveštaj o dodatoj vrednosti

R.B.	Iznos u mil.
1. Prihodi od prodaje	1.000
2. Nabavna vrednost inputa	740
3. Bruto dodata vrednost (1-2)	260
4. Amortizacija	55
5. Neto dodata vrednost raspoloživa za raspodelu	205
<i>Raspodela</i>	
a) Plate zaposlenima i doprinosi za penzije	118
b) Kamate za kredite	20
c) Porez na dobit	28
d) Akcionari	9
e) Deo dobiti namenjen reinvestiranju	25
f) Zadržani dobitak	5
	205

Izvor: M. Morley, The Value Added Statement in Britain, The Accounting review, July 1979, p. 621

Kao što se iz tabele vidi, dodata vrednost predstavlja zbir neto dobitka, poreza, kamata na kredite i troškova plata. Izveštaj o dodatoj vrednosti se odnosi na društveno obelodanjivanje. Pored zaposlenih, interes za navedenim informacijama imaju i drugi stejkholderi poput davaoca kapitala i države. Takav izveštaj nije orijentisan samo na iskazivanje profita već doprinosi da finansijske informacije postanu relevantnije i razumljivije ostalim stejkholderima, te je otuda namenjen nesofisticiranim korisnicima finansijskih izveštaja. Kao razloge za pripremanje i publikovanje izveštaja o dodatoj vrednosti preduzeća navode sledeće:

- ukazuje na društvenu odgovornost preduzeća
- sredstvo za komuniciranje sa zaposlenima
- oblikovanje očekivanja zaposlenih
- pruža osnovu za pregovaranje o platama i kolektivnom ugovoru.

Navedeni izveštaj istovremeno ukazuje na sposobnost plaćanja ugovornih obaveza, i predstavlja osnovu za procenu društvenih performansi kompanije. U opisanom ambijentu interesi akcionara su u drugom planu. Na taj način se kompanija prikazuje kao altruista koji je zainteresovan za dobrodobit cele zajednice, a ne kao subjekt koji se primarno rukovodi maksimizacijom profita.

3.2. Izveštaj o ključnim faktorima uspeha

Value reporting predstavlja filozofiju potpune transparentnosti u prikazivanju i obelodanjivanju informacija za potrebe tržišta kapitala. Reč je o obelodanjivanju dodatnih informacija na dobrovoljnoj osnovi. Realizacija koncepta pretpostavlja prikazivanje nefinansijskih pokazatelja koji mogu biti važni za budući uspeh preduzeća. Sličnost u odnosu na model finansijskog izveštavanja jeste nastojanje da se premosti informacioni gep između preduzeća i investitora, koji je pre svega uslovljen postojanjem informacione asimetrije. Ono što ovaj koncept razlikuje od konvencionalnog finansijskog izveštavanja jeste činjenica da su brojni pokretači vrednosti poput brenda, talentovanog personala, ideje, strategije postizanja konkurentske prednosti veoma važni, ali se sa stanovišta tradicionalnih finansijskih izveštaja smatraju irelevantnim te u njima nemaju svoje mesto. U tom smislu *Value reporting* je širi koncept od finansijskog izveštavanja - osim finansijskih, predmet obelodanjivanja su i detaljne informacije nefinansijskog karaktera.

Implementacija *Value reporting* pretpostavlja preduzimanje sledećih aktivnosti od strane menadžmenta preduzeća (Eccles et al, 2001, p.11):

- Konstruisanje za svaku poslovnu jedinicu poslovnog modela koji jasno prikazuje uzročno-posledičnu vezu između kritičnih faktora uspeha i vrednosti za akcionare. Bez navedenog menadžment ne može znati šta treba da meri i o čemu treba da izveštava;
- Razvijanje nove metodologije merenja, ukoliko ona već ne postoji i njeno korišćenje za interne svrhe. Na taj način menadžment može da se uveri u kvalitet podataka, kao i da utvdi da li zaista kreira vrednost za akcionare. Kada se potvrdi validnost, pokazatelji se mogu koristiti u procesu budžetiranja i strategijskog planiranja;
- Upotreba pokazatelja za potrebe eksternog izveštavanja. S tim u vezi preduzeće treba da odluči da li će pokazatelje uvoditi postepeno ili odjednom. Određivanje pristupa pretpostavlja sagledavanje prednosti i ograničenja pojedinih rešenja. Prednost se ogleda u tome da postoji mogućnost da tržište takve informacije prihvati i razume. U tom slučaju, prikazivanje svih pokazatelja može doprineti jačanju reputacije preduzeća i sticanju konkurentske prednosti. Ograničenje se reflektuje u činjenici da ovaj izveštaj ne prikazuje uvek potpunu sliku o preduzeću i da tržišni

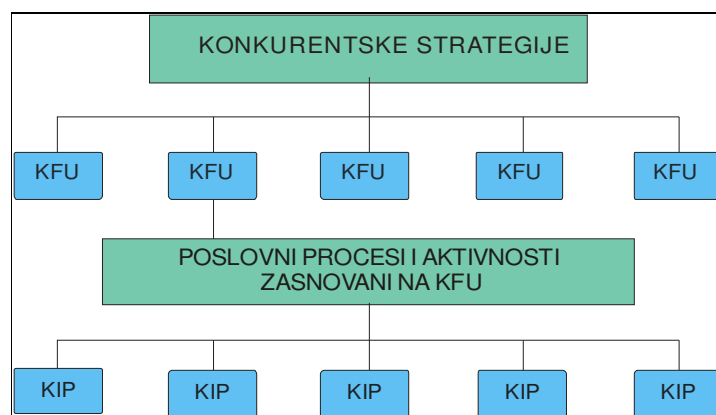
participanti mogu doneti neadekvatne odluke na osnovu delimičnih informacija. Ukoliko se proceni opasnost od pogrešnog vrednovanja preduzeća, postepeno uvođenje novih merila i informacija može biti prihvatljivo rešenje.

Kada je reč o sadržini *Value reporting*, neophodno je ukazati da za razliku od finansijskih izveštaja ne postoji propisana forma zasnovana na računovodstvenim standardima, već se prilagođava specifičnostima svakog preduzeća. Ovo usled činjenice da se i ključni faktori uspeha između preduzeća razlikuju.

Svakako najveći izazov za menadžment svih preduzeća jeste jasno identifikovanje ključnih pokretača biznisa. Istraživanja ukazuju da menadžment neretko ne razume šta je to što doprinosi kreiranju i jačanju vrednosti preduzeća. Kao smernice u identifikovanju ključnih faktora uspeha menadžmentu mogu poslužiti sledeća pitanja: (CIMA official learning system, 2009, p.118.)

1. Koji faktori iniciraju nastanak troškova?
2. Koji faktori utiču na generisanje prihoda?
3. Šta je to što doprinosi preduzimanju investicija?
4. Koji faktori izlažu preduzeće riziku?

Kritični faktori uspeha mogu se definisati kao komponente strategije pomoću kojih preduzeće nadmašuje konkurente, odnosno u pitanju su faktori fokusirani na budući uspeh. Relevantna literatura identifikuje širok spektar ključnih faktora uspeha: brend, troškove, satisfakciju kupaca, rast, ljudski kapital, inovacije, kvalitet, proizvod, strategiju, tehnologije, poverenje. Kritični faktori uspeha se tokom vremena menjaju, konzistentno promenama u preduzeću i okruženju. Relacije između ključnih faktora uspeha, konkurentskih strategija i ključnih indikatora performansi predstavljene su u prikazu br.1.



Prikaz 1: Ključni faktori uspeha i ključni indikatori performansi, Izvor: CIMA Official learning system Management Accounting Business Strategy, (2008), p.20

U nastavku ćemo se ukratko osvrnuti na komponente tzv. Kvit koncepta i sagledati njihove implikacije na performanse preduzeća. Kvit koncept predstavlja akronim od naziva sledećih faktora: kvalitet, vreme, inovacije i troškovi. Kombinacija navedenih faktora usmerena je na postizanje satisfakcije potrošača, kao prioriteta svakog preduzeća. Navedeni elementi predstavljaju kritične faktore uspeha, posebno u uslovima kada preduzeće nastoji da implementira strategiju troškovnog liderstva i strategiju konfrotacije. Reč je o konkurentskim strategijama preduzeća čiju suštinu čine naponi usmereni u pravcu redukovanja troškova, prilagođavanja kvaliteta i funkcionalnosti proizvoda, sa ciljem da se maksimizira satisfakcija kupaca i unapredi konkurentska pozicija preduzeća. (Malinić S., 2003, str. 21)

Troškovi kao element konkurentske prednosti preduzeća predstavljaju ishodište generičkih strategija. Vođstvo u troškovima, diferenciranje, fokusiranje na troškove i fokusiranje na diferenciranje počivaju na ovom ključnom faktoru uspeha. Pokretači troškova predstavljaju determinante troškova određene aktivnosti. U pitanju su ekonomija obima, ekonomija iskustva, nivo fiksnih troškova, relacije u lancu vrednosti i raspored opreme. Tako na primer, u slučaju visokog nivoa fiksnih troškova, za preduzeće ključnu veličinu predstavlja iznos prihoda od prodaje. Ukoliko troškovi mogu biti redukovani preko aktivnosti M&A, preduzeće treba da bude proaktivno na tom području. U slučaju diferenciranja proizvoda kontrola troškova dobija na značaju. U svim opisanim situacijama redukovanje troškova je krucijalno. Ovo usled činjenice da pod ostalim jednakim uslovima kupci daju prednost proizvodima sa nižom cenom.

Kvalitet predstavlja kritičan element generisanja prihoda. Pored niže cene, kupci zahtevaju viši kvalitet proizvoda. Atributi kvaliteta su satisfakcija kupaca (meri se preko broja ponovljenih kupovina), zatim broj defektnih proizvoda na

1.000 jedinica proizvoda, konzistentnost i dostizanje industrijskih standarda. Međutim, koncept kvaliteta je znatno širi od pitanja kvaliteta proizvoda i usluga. On se odnosi na kvalitet svih procesa u preduzeću, uključujući i kvalitet ključnih ljudskih resursa – top menadžmenta. Poboljšanja na navedenom području treba da doprinesu efikasnijem korišćenju proizvodnih resursa, redukovanju vremena neophodnog za proizvodnju, smanjenju škarta, što će svakako imati reperkusije i na ukupne troškove poslovanja, cenu koštanja proizvoda, profitabilnost i konkurentnost preduzeća. Reč je o TQM konceptu, koji se zasniva na naporima da se kontinuirano poboljšava kvalitet, odnosno da se kupcima isporučuju proizvodi i usluge visokog kvaliteta na konzistentnoj osnovi. Eliminisanje inferiorinog kvaliteta utiče na značajne uštede imajući u vidu da se troškovi povezani sa kvalitetom kreću u rasponu od 5-15% ukupnih prihoda od prodaje. (Pendlebury M, et al., 2004, p. 957)

Značaj vremena kao faktora uspeha reflektuje se u brzini lansiranja proizvoda (strategija konfrotacije), blagovremenim isporukama kupcima, kao i sposobnošću preduzeća da se u kratkom roku prilagodi promenama u okruženju. Vreme kao ključni faktor uspeha tesno je povezano sa pitanjem kvaliteta svih poslovnih procesa u preduzeću.

Inovacija je bitna komponenta strategije diferenciranja. Cilj je da se poveća broj novih proizvoda, redukuje vreme razvoja novih proizvoda i identifikuju nova tržišta i kupci. Otuda istraživanje i razvoj predstavljaju jedan od najvažnijih elemenata u lancu vrednosti. Indikatori ovog faktora uspeha jesu vreme lansiranja novog proizvoda, dužina faze razvoja, sposobnost brze promene proizvodnog miksa preduzeća. Kao pokazatelj inovativnosti može poslužiti učešće prihoda od prodaje novih proizvoda u ukupnim prihodima, dobijene nagrade i sl. Uspeh strategije konfrotacije kao imperativ nameće potrebu razvoja proizvoda koji se odlikuju visokim kvalitetom i funkcionalnošću, uz relativno niske troškove.

Uspešno usvajanje i implementacija *Value reporting* koncepta doprinosi potpunijem informisanju investitora. Veći obim raspoloživih informacija smanjuje neizvesnost i percepirani stepen rizika, povećava poverenje u menadžment, redukuje troškove kapitala i afirmiše rast cena akcija.

Komparacija sa prethodno izloženim konceptom izveštavanja, kao ključnu markira razliku u pogledu primarnog korisnika izveštaja – u slučaju *Izveštaja o dodatoj vrednosti* to su zaposleni u preduzeću kako bi se podstakli da svoje napore stave u funkciju realizacije ciljeva preduzeća. Koncept *Value reporting* usmeren je na poboljšanje komunikacije sa investitorima i finansijskim analitičarima, privlačenje kapitala i postizanje finansijske efikasnosti. Ovo usled činjenice da pribavljanje kapitala predstavlja bazičnu aktivnost svakog preduzeća.

3.3. Integrirano izveštavanje

Integrirano izveštavanje predstavlja evoluciju u procesu eksternog izveštavanja preduzeća u smislu da se stejkholderima kroz jedan izveštaj prezentira kombinacija informacija o društvenom, ekološkom i ekonomskom aspektu poslovanja preduzeća. Reč je o formatu izveštavanja u kome dominira holistički pristup - finansijske informacije, zatim informacije o održivosti poslovanja preduzeća i informacije iz domena korporativnog upravljanja uporedo su prikazane. Na taj način postiže se sinergetski efekat. Naime, ukoliko se finansijske informacije prikazuju odvojeno od informacija o održivosti preduzeća, takav pristup smatra se materijalno pogrešnim. Izolovano prikazivanje informacija o održivosti rezultiraće njihovim ignorisanjem od strane korisnika. Zajedničko prikazivanje informacija doprinosi boljem razumevanju poslovanja preduzeća i proceni njegovog opstanka u dugom roku. To postaje očigledno ukoliko se sagledaju različite dimenzije korporativne odgovornosti. (Pogledati prikaz br.2.)



Prikaz 2: Fundament korporativne društvene odgovornosti

Izvor: Shutt A., (2006), *Corporate governance based on business reporting in according with IAS/IFAS accounting*, Verlag, p.20.

Navedeni prikaz implicira da preduzeće osim finansijske odgovornosti koju ima prema davalcima kapitala svojim poslovanjem utiče i na druge aspekte svog okruženja, po osnovu čega snosi odgovornost i za ekološku dimenziju i društveni razvoj. U integrisanom izveštaju neophodno je prikazati stepen u kome je

takva odgovornost ispunjena, odnosno putem integrisanog izveštaja polaže se račun širem krugu stejkholdera. Time se prikazuje da li firma poštuje pravila igre (saglasno ekološkoj i radnoj legislativi i dobroj poslovnoj praksi). (Brown J. et al.)

Prethodno navedeno sugerije da integrisano izveštavanje treba da stavi akcenat na ona pitanja koja su stratezijski važna za poslovni uspeh, kao i da objasni relacije koje postoje između različitog seta podataka. Upravljanje i strategija preduzeća moraju biti jasno povezani sa mogućnostima i rizicima preduzeća, ključnim pokazateljima performansi i dugoročnom sposobnošću preduzeća. U tom smislu integrisano izveštavanje predstavlja samo jednu komponentu stratezijskog pristupa korporativno odgovornog menadžmenta. S druge strane, dobro upravljanje i održivost su fundamentalni za poboljšano poslovno izveštavanje.

Kada je reč o nefinansijskom izveštavanju unutar preduzeća, priprema odnosnih informacija u nadležnosti je upravljačkog računovodstva. Navedene informacije neophodne su ne samo top menadžmentu, nego i subordiniranim menadžerima, ali i ostalom personalu u preduzeću kako bi sagledali dosadašnje rezultate, izvršili komparaciju između ostvarenog i planiranog i svoje napore stavili u funkciju realizacije vrhovnog cilja preduzeća. Transparento interno izveštavanje, posebno kada je reč o performansama između poslovnih jedinica, pogona i odeljaka doprinosi jačanju odgovornosti i motivisanju subordiniranih nivoa, kao i identifikovanju lidera za potrebe poređenja (*benchmarking*). Kvalitativne informacije odnose se pre svega na satisfakciju kupaca, satisfakciju zaposlenih, kvalitet proizvoda i usluga, kao i reputaciju preduzeća. Kvantitativne nefinansijske informacije prikazuju broj iskorišćenih garancija za proizvode, broj reklamacija kupaca, procenat defektnih proizvoda i sl. Navedene informacije koriste se za potrebe planiranja, sprovođenja poslovanja i kontrole. Mesečno i kvartalno izveštavanje pruža mogućnost bržeg reagovanja odnosno preusmeravanja resursa, doprinosi redukovanju fluktuacije zaposlenih, efikasnijem sprovođenju treninga i preduzimanje ostalih korektivnih akcija kako bi se otklonile nepovoljne performanse i ispunili definisani ciljevi.

Razvoj integrisanog izveštavanja često briše granice između internog i eksternog izveštavanja. U prethodnom periodu, iako važna, navedena pitanja često nisu u dovoljnoj meri tangirala interese stejkholdera da bi se opravdalo njihovo uključivanje u eksterno izveštavanje. U određenim okolnostima izveštavanje preko optimalnog nivoa može biti kontraproduktivno za preduzeće i njegove vlasnike. Ovo u smislu da takve informacije mogu imati više koristi za konkurenciju nego za stejkholdere preduzeća, i da obelodanjivanje navedenih informacija može inicirati preduzimanje ofanzivnih strategija rivala. U prilog tome govori i činjenica da je Lista usklađenih ciljeva (*Balanced scorecard*) namenjena internom izveštavanju i da je svega nekoliko preduzeća obelodanilo navedene informacije eksternim stejkholderima. Naime, kada je reč o sadržini obelodanjivanja neophodno je praviti razliku između obelodanjivanja tipa „pogledajte čime se mi bavimo i šta pokreće

naš biznis“ i izveštavanja o „krunskom dragulju“ poslovanja. Otuda je neophodna adekvatna koordinacija između internog i eksternog izveštavanja, kao i detaljna analiza potreba korisnika izveštaja. Korektno izveštavanje podržava strategijske ciljeve i akcije preduzeća. Izveštavanje koje to ne čini predstavlja nepotrebno trošenje resursa i vremena.

Zaključak

Tradicionalni finansijski izveštaji su razvijeni za proizvodna preduzeća čiju aktivu su pretežno činila fizička sredstva, a polaganje računa vrši se na periodičnoj osnovi prikazivanjem agregiranih informacija istorijskog karaktera. Ovaj model adekvatan je za industrijsku, ali ne i za informatičku eru. Kao takvi, finansijski izveštaji ne mogu u potpunosti zadovoljiti informacione potrebe svih onih koji su zainteresovani za poslovanje preduzeća. Rešenje se iznalazi u dopuni finansijskih informacija nefinansijskim pokazateljima koji upotpunjuju sliku o preduzeću.

Poslovno izveštavanje predstavlja integrisani pristup pitanju obelodanjivanja koji treba da doprinese boljoj informisanosti ne samo investitora, nego i brojnih stejkholdera. Naime, stepen blagostanja određenog preduzeća ne zavisi isključivo od odluka o alokaciji finansijskih resursa koju donose investitori, već i od reakcija drugih subjekata koji prepoznaju svoje interese u preduzeću. S tim u vezi, neophodno je razlikovati dve grupe stejkholdera: one koji su na dobrovoljnoj osnovi povezani sa preduzećem u smislu da obezbeđuju neophodan kapital za preduzeće (finansijski, intelektualni i druge vrste kapitala), i one koji su sa preduzećem povezani na prinudnoj osnovi. U drugom slučaju reč je o stejkholderima čiji kvalitet života je tangiran poslovanjem i odlukama preduzeća (na primer zagađenje životne sredine). Ukupna odgovornost preduzeća prema stejkholderima može se klasifikovati na finansijsku i strategijsku dimenziju. Opstanak i poslovanje na *going concern* osnovi pretpostavljaju da preduzeće obe vrste odgovornosti uspešno ispunjava, odnosno da kreira zadovoljavajući stepen vrednost za sve stejkholdere. U tom smislu, neophodno je širu javnost informisati o svim aspektima poslovanja preduzeća.

Literatura:

1. **Bazley M., Hancock P., Berry A., Jarvis R.,** (1999), *Contemporary accounting*, Thompson Learning
2. **Brown. J., Fraser M.,** Social and environmental accounting: how are you approaching it? Preuzeto sa www.wbcsd.org 12. januar 2011.
3. **CIMA Official learning system:** Management Accounting Business Strategy, (2008), Elsevier Ltd.
4. **CIMA Official learning system:** Test of profesional competence in Management Accounting, (2009), Elsevier Ltd.

5. **Eccles R., Herz R., Keegan M., Philips D.,** (2001), *Value reporting revolution: beyond the earnings game*, Wiley
6. **Gray S., Needles B.,** (2002), *Finansijsko računovodstvo: opšti pristup*, prevod, SRRRS
7. **Malinić S.,** (2003) „Target costing i konkurentske strategije“, *Ekonomске teme*, god. XLI, br.5., str. 15-24.
8. **Morley M.,** The Value Added Statement in Britain, *The Accounting review*, July 1979.
9. **Paul B.W.,** (2002), “Quality financial reporting”, *Journal of Accountancy*
10. **Pendlebury M., Groves R.,** (2004) *Company accounts: Analysis, interpretation and understanding*, six edition, Thomson
11. **Shutt A.,** (2006), **Corporate governance based on business reporting in accordance with IAS/IFAS accounting**, Verlag
12. **Staden C.J.,** (2000), „The value added statement: Bastion of social reporting or dinosaur of Financial reporting“, *Working papers*, Massey University, New Zealand
13. www.kpmg.com 25. novembar 2010.

Tomasz Kubica*

PREFERENCE-BASED SEGMENTATION OF YOUNG CLIENTS: IMPLEMENTATION ON THE MARKET OF BANK ACCOUNTS

Abstract: *The purpose of this paper is to explore diversity of the segment of young customers of bank accounts. To this end, the research among students of Cracow University of Economics was conducted. Firstly, the author used the conjoint analysis to examine respondents' preferences regarding individual aspects of bank account: number of charge-free ATM's and various bank charges. By using this technique, it was possible to calculate the relative importance of these features for each respondent. With the use of the obtained calculations and k-mean clustering, 4 homogeneous groups of students were identified. Each of these groups differs in bank preferences, as well in demographic features. These results lead to the conclusion that the segment of young customers of bank accounts is very complex and need very detailed analysis in order to perform successful marketing campaign.*

Keywords: bank account, segmentation, conjoint analysis, preferences

JEL Classification: G21

INTRODUCTION

In recent years there has been a significant increase in the number of banking institutions on the Polish market of financial services. As a result, one can observe strong competition between business entities in this sector. This situation is very beneficial for consumers, because banks do not only reduce the costs of individual services, but also gradually expand the range of new features. Depending on the needs and preferences, a consumer can choose between banks, which offer free of charge current account, high interest rates on savings accounts, a wide range of mobile services or enhanced customer loyalty programs.

From the perspective of a banking institution, it is impossible to conduct marketing activities in all the areas mentioned above, since it would be too expensive. Due to this fact, particular attention is paid to identifying factors that affect the consumer's decision regarding selection of bank account to the largest

* Student of Computer Science and Econometrics, Cracow University of Economics

extent. Such knowledge enables banks to specify the areas in which it is reasonable to conduct marketing activities and where it is possible to make savings. One of the analytical techniques used to determine consumer preferences in relation to the various banking offers is conjoint analysis. Not only does it show the most important factors influencing the decisions of buyers, but also allows further study, which may facilitate the adaptation to the customers' needs. More about different uses of the conjoint analysis on the market of banking services may be read in the papers (Arias 1996; Laukkanen 2007; Oppewal, Vriens 2000).

The article is the continuation of the author's previous studies regarding students' preferences in choosing a bank account. So far, the author focused on the identification of the most important aspects of a bank account. To this end, the research among students of Cracow University of Economics was conducted. Firstly, the author used the conjoint analysis to examine respondents' preferences regarding individual aspects of bank account: number of charge-free ATM's and various bank charges. By using this technique, it was possible to calculate the relative importance of these attributes for each respondent and for the whole group of the examined students.

The results of the analysis gave the indication that the segment of young customers of bank accounts is much diversified, therefore it might be beneficial to identify existing subgroups. The aim of this paper is to determine how these subgroups differ in bank account's preferences. To this end, the results of conjoint analysis with regard to various respondents' features will be presented. Moreover, on the basis of k-mean clustering, the author will distinguish groups of students with homogeneous preferences.

1. CONJOINT ANALYSIS PROCEDURE

Assumptions of conjoint analysis had been published by R. D. Luce and J. W. Tukey in 1964 (Luce, Tukey 1964), but the first publication concerning its use in marketing research appeared several years later (Green, Rao 1971). Since then, the method gradually gained in popularity, which is confirmed by the number of commercial applications in several industry sectors (Wittink, Cattin 1989).

Conjoint analysis is based on the utility theory, therefore it is assumed that consumers' purchasing decisions are consistent with the criterion of the benefits maximization¹. The products are treated as collections of attributes (features, characteristics), which have different influence on consumer preferences. On this basis, the regression model is built, where the dependent variable is the level of preference for the analyzed product and its features are the explanatory variables.

¹ One can read more about utility theory in (Varian 1990).

Estimated parameters, called partial utilities, indicate which attributes are the most important to the buyers.

In relation to the initial version, presented by R. D. Luce and J. W. Tukey, there were proposed many modifications and improvements (Acito, Jain 1980; Jaeger et al. 2000), but the overall research procedure has remained unchanged. The most important steps in the conjoint analysis are (Bąk, Walesiak 2000):

- a) specification of the research problem,
- b) the choice of relationships' model between variables,
- c) the choice of preference model,
- d) the choice of method for data presentation,
- e) generating a set of profiles,
- f) selecting the form of profiles presentation,
- g) determining the scale measuring the dependent variable,
- h) selection of methods for estimating model parameters,
- i) interpretation of the results.

At the beginning, a researcher must define the research problem. In addition to defining the main purpose of the analysis, it is also necessary to indicate the subject of the study. In particular, define what kind of product or service will be evaluated and which attributes will be taken into account in the analysis. Moreover, the possible variants for all attributes have to be chosen².

In the next step, the researcher should make the assumptions about the relationships between different attributes. If it is assumed that among the distinguished features there are certain interactions, the additional combinations of the variables are added to the model (Akaah, Korgaonkar 1983).

The next step is to determine the relationships between the variants of the distinguished attributes. There are three basic models of relationships: a discrete, linear and square. In the first case, all variables are treated qualitatively, and therefore for each variables' level, the researcher obtains separate value of the partial utility. The linear model assumes a linear relationship between attribute levels and their utilities. For stimulants higher level of the variable will be perceived as more preferred, and for destimulants it is vice versa. Square model is used for variables that are nominants and determines how much the variable is worse than the most preferred.

The next step is to create all possible combinations of products from the selected levels of the variables. These combinations, called profiles, are presented to respondents for evaluation. The basic methods of the profiles presentation include: full profiles, pairs of attributes and a comparison of pairs. The description of these techniques can be found in (Churchill 2002). Regardless of the

² In the literature, variants are also called attribute levels (Bąk, Walesiak 2000).

presentation method, even if there is a small number of product features, the respondents would have to evaluate a lot of combinations. Therefore, appropriate statistical procedures are used to reduce the number of these combinations. One of the most commonly used method is the orthogonal arrays, included in the package PASW Statistics.

After this step, one specifies the form of individual profiles presentation. The most important methods are: verbal description, a graphic form, the three-dimensional model and the presentation of the actual product. The choice depends on the characteristics of the test subject, and especially from its physical attributes. In the case of services, generally a verbal description is only used.

The next and one of the most important steps is to select a scale measuring the dependent variable. It is possible to use all kinds of scales which include nominal, ordinal, interval and ratio scales (Walesiak 1996). The decision should be made based upon the number of options that will be evaluated by the examined group. In the case of the rank scale, it occurs that the respondents are able to identify only some of the best and most unprofitable versions. Other choices do not reflect their actual preferences. Therefore, the quantitative scales are used much more frequently (Wittink, Cattin 1989). In this case, the respondent gives the probability of the profile selection or determines the score relative to the best option.

Decisions made at each stage determine the estimation of model parameters. J. D. Carroll and P. E. Green showed a variety of methods of estimation, depending on how the profiles are presented and which measurement scale is used (Carroll, Green 1995). The most common approach used is the Least Squares method (Wittink, Cattin 1989), therefore in this article the authors will concentrate on this technique. The Least Squares method is used when the dependent variable is measured on the quantitative scale. In most cases, it corresponds to a probability of the profile selection. Way of defining variables depends on the assumed relationship between the levels of these variables. In the case of linear relationship, the preference model for individual respondent is in the form (Bağ, Walesiak 2000 p. 48):

$$\hat{Y}_s = b_{0s} + \sum_{j=1}^m b_{js} Z_{js} \quad (1)$$

where:

$b_{1s}, \dots, b_{ms}$ -parameters of the regression equation (utility of each attribute)

b_{0s} -intercept

s -number of the respondent

$Z_{1s}, \dots, Z_{ms}$ -explanatory variables (attributes)

A form of the model of preferences for the entire study group is obtained by calculating the arithmetic mean of the parameters' values for each of the respondents.

Main advantage of conjoint analysis is also the possibility to establish the importance of certain aspects of a given product. It is determined with a use of a following formula (Hair, Anderson 1998 p. 608):

$$W_j^s = \frac{\max_{l_j} \{U_{jl_j}^s\} - \min_{l_j} \{U_{jl_j}^s\}}{\sum_{j=1}^m \left(\max_{l_j} \{U_{jl_j}^s\} - \min_{l_j} \{U_{jl_j}^s\} \right)} \times 100 \% \quad (2),$$

where:

$U_{jl_j}^s$ - partial utility for l-level j-th variable for respondent s,

W_j^s - importance of each variable for respondent s,

l_j - number of level for variable Z_j

Similarly as in the case of the parameters, the importance of the attributes for the total sample is calculated as the arithmetic mean of the values for individual respondents.

The obtained model provides a basis for the further analysis. Depending on the purpose of the study, the results can be applied to determine the price and product concept, market segmentation, competitive analysis, advertising and selection of the distribution channel (Wittink, Cattin 1989). In the next sections of this article an example analysis will be provided.

2. CHARACTERISTICS OF THE RESEARCH SAMPLE

In order to determine the structure of preferences for particular aspects of a bank account, in April 2010 a survey among students of Cracow University of Economics was conducted. Out of 206 questionnaires received, 188 were completed correctly. Others were excluded from the analysis.

Respondents were characterized by the following features:

- a) gender,
- b) place of residence,
- c) work status,
- d) amount of money allowed to spend each month,

e) accommodation.

The table 1 presents the characteristics of the respondents, including the above-mentioned features.

Table 1 Characteristics of the respondents

Attribute	Category of the attribute	The percentage of category in the entire study group	Number of people who chose the category
Gender	Female	36,70%	69
	Male	62,77%	118
	No answer	0,53%	1
Place of residence	Over 200 000 residents	29,26%	55
	Between 199 000 and 50 000 residents	17,55%	33
	Between 49 000 and 10 000 residents	22,34%	42
	Less than 10 000 residents	30,85%	58
Work status	Unemployed	68,62%	129
	Casual work	25,00%	47
	Steady work	6,38%	12

Source: Own work

Table 1 Continuation

Attribute	Category of the attribute	The percentage of category in the entire study group	Number of people who chose the category
Amount of money allowed to spend each month	Over 2000 zł	1,60%	3
	Between 1999 and 1500 zł	4,79%	9
	Between 1499 and 1000 zł	23,94%	45
	Between 999 and 500 zł	43,62%	82
	Less than 500 zł	25,00%	47
	No answer	1,06%	2
Accommodation	Family house	17,55%	33
	Own flat	8,51%	16
	Rented flat	47,87%	90
	Digs	3,72%	7
	Dormitory	21,28%	40
	No answer	1,06%	2

Source: Own work

3. ANALYSIS OF PREFERENCES FOR BANK ACCOUNTS IN THE ENTIRE GROUP OF RESPONDENTS

The performed analysis was based on five diagnostic variables which had been selected from the results of preliminary studies. According to the information published on the banks' websites, each of these characteristics matched most frequently occurring levels in the offers. Featured variables and levels used in the analysis are shown in table 2.

The total number of the combinations of featured levels for diagnostic variables was equal to 288. Therefore, the assessment of all profiles is virtually impossible, but using the method of orthogonal arrays, the authors generated a subset of 19 profiles of bank accounts. Each of them, the respondents assessed on the quantitative scale, where the value of 100 meant the maximum utility of the profile of all presented. Other options were evaluated from 0 to 99 points. Each rating was supposed to show the difference between the given profile and the most useful one.

Table 2 Diagnostic variables and their levels used in the research

Diagnostic variable	Featured levels	Level coding
Monthly account maintenance fee	No charge	1
	2 zł	2
Monthly fee for card usage	No charge	1
	Less than 2 zł	2
	Between 2 zł and 3.50 zł	3
	Between 3.51 zł and 5 zł	4
Number of charge free ATMs in Poland	Big cities only (less than 2000)	1
	Majority of places (between 2000 and 4000)	2
	Practically everywhere (more than 4000)	3
The penalty of withdrawing money from the ATM of another bank	No charge	1
	5 zł	2
	2% of the amount taken out (minimum fee 5 zł)	3
	3% of the amount taken out (minimum fee 5 zł)	4
Online transfer fee	No charge	1
	0.50 zł	2
	1 zł	3

Source: Own work

Due to the scale of measurement used in the research, the approach of Least Squares method was used. It was assumed that all studied variables are linear, and thus higher levels of a variable are accompanied by an increase or decrease in preference. All the features except "number of charge free ATMs in Poland" was considered as destimulants. The estimation results of the regression

coefficients for each variable, and their relative importance as calculated by the formula (2), are shown in table 3.

Table 3 Regression coefficients and relative importance of each variable

Diagnostic variable	Estimated value of utility	Importance
Monthly account maintenance fee	-17.353	20,19%
Monthly fee for card usage	-7.754	26,20%
Number of charge free ATMs in Poland	1.183	12,26%
The penalty of withdrawing money from ATM of another bank	-6.689	23,87%
Online transfer fee	-7.279	17,48%

Source: Own work

The resulting coefficient values confirm that the "Number of charge free ATMs in Poland" is the only stimulant among the variables used in the model. Despite the results for all respondents, a detailed analysis points out that the 81 respondents replied against this assumption. This may suggest that the technique of measurement confused the respondents, therefore their statements may be inconsistent with real feelings. It is interesting that for all other variables, the number of irrational statements was more than four times lower.

Based on the calculated model it was also possible to determine which factors affected the students' preferences the most. Table 3 points out that both "Monthly fee for card usage" and "The penalty of withdrawing money from another's bank ATM" had the greatest impact on choosing the right account. These results do not confirm the hypotheses about the importance of free ATMs and the online transfer fee while choosing a bank account, obtained during the preliminary research. This may lead to the conclusion that the students take the account for a whole product, and therefore, do not realize the importance of individual factors. On the other hand, such results may be related to low reliability of measurement that was carried out.

4. RESULTS OF THE ANALYSIS WITH REGARD TO DIFFERENT FEATURES

In this part of the paper the results of conjoint analysis carried out in different subgroups will be presented. To this end, respondents were divided on the basis of the characteristics identified in the section 2. For each subgroup, utility function parameters were calculated in accordance with the methodology for the entire group of respondents. The obtained results are presented in the table 4³.

Table 4 Results of conjoint analysis across different groups of respondents

Attribute	Category of the attribute	Partial utilities for:				
		Monthly account maintenance fee	Monthly fee for card usage	Number of charge free ATMs in Poland	The penalty of withdrawing money from the ATM of another bank	Online transfer fee
Gender	Female	-13,45	-3,66	<u>6,56</u>	-2,08	-2,68
	Male	<u>-15,19</u>	<u>-6,79</u>	0,77	<u>-7,04</u>	<u>-7,47</u>
Work status	Unemployed	-12,40	-3,55	<u>6,13</u>	-2,78	-3,29
	Casual work	-17,08	-7,21	0,64	<u>-6,62</u>	<u>-7,61</u>
	Steady work	-12,40	-3,55	<u>6,13</u>	-2,78	-3,29

Source: Own work

³ In the table the minimum values were highlighted with italics and the maximum values with underline (with regard to specific attribute). The symbol "*" represents an irrational response of the respondents, which reflects in sign of the regression coefficient (partial utility) for the certain factor, in accordance to other group of respondents.

Table 4 Continuation

Attribute	Category of the attribute	Partial utilities for:				
		Monthly account maintenance fee	Monthly fee for card usage	Number of charge free ATMs in Poland	The penalty of withdrawing money from the ATM of another bank	Online transfer fee
Place of residence	Over 200 000 residents	-14,11	-6,18	2,23	-4,20	-4,50
	Between 199 000 and 50 000 residents	<u>-15,54</u>	<u>-7,02</u>	<u>1,86</u>	<u>-7,43</u>	<u>-9,26</u>
	Between 49 000 and 10 000 residents	-14,26	-5,00	4,13	-3,75	-5,14
	Less than 10 000 residents	<u>-13,26</u>	<u>-2,17</u>	<u>8,50</u>	<u>-1,76</u>	<u>-1,10</u>
Amount of money allowed to spend each month	Over 2000 zł	-12,38	<u>-9,08</u>	<u>0,87</u>	<u>-7,78</u>	-4,86
	Between 1999 and 1500 zł	<u>-18,88</u>	-6,30	-0,41*	-7,68	<u>-8,42</u>
	Between 1499 and 1000 zł	-17,66	-7,03	3,16	-5,82	-7,00
	Between 999 and 500 zł	-13,64	-4,09	6,16	<u>-2,46</u>	-4,33
	Less than 500 zł	<u>-10,71</u>	<u>-3,37</u>	4,70	-3,67	<u>-1,15</u>
Accommodation	Family house	<u>-7,75</u>	-2,29	6,82	-1,42	1,03*
	Own flat	-14,48	-7,90	-0,43*	<u>-6,58</u>	-8,27
	Rented flat	<u>-17,71</u>	-6,48	3,63	-5,44	-7,00
	Digs	-16,71	<u>-9,39</u>	4,43	-4,62	<u>-8,86</u>
	Dormitory	-11,47	<u>-1,19</u>	<u>7,38</u>	<u>-1,25</u>	<u>-1,04</u>
Entire group of respondents	-	-17,35	-7,75	1,18	-6,69	-7,28

Source: Own work

Taking into account the gender of the respondents, it can be noticed that there is a significant diversity of preferences between women and men. While the impact of monthly account maintenance fee is rather similar, in the case of the other factors, the preference function coefficients diverge radically. Men attach much more importance to the fee for card usage than women. At the same time, women consider number of free ATMs as very important. In this case, the value of regression coefficient is more than 7-times higher than for men. Estimations of preference parameters for other factors (the penalty of withdrawing money from ATM of another bank and online transfer fee) indicate that they are more important for men than for women. On this basis, it can be concluded that in the study group, women take the service of their bank account only for a way of locating and accessing money. Men, on the other hand, make use of bank accounts more comprehensively. Free access to the money is not as important as the ability to make payments - by credit card or online account.

Analyzing the place of permanent residence, one can notice a significant similarity between the preferences of residents of medium-sized cities (from 10 to 50 thousands inhabitants) and large cities (over 200 thousands inhabitants). For the other places much more diversity can be seen. Residents of the smallest towns (up to 10 thousand inhabitants) do not have high expectations in relation to bank accounts. They pay most attention to the number of free ATMs offered by the bank. Other factors are less important, as it is confirmed by relatively low values of the utility function parameters, with respect to the other questioned students. Bigger city residents (from 50 to 200 thousand inhabitants) are characterized by completely different preferences. In this case, the number of free ATMs has a marginal importance. Much more essential are other aspects of the bank account. It is worth noticing that the estimated parameters of the preference function for these factors are the highest among all groups of the residents.

The obtained results of conjoint analysis indicate also that preferences for a bank account are different depending on whether a student is working. Groups of the unemployed respondents pay attention mainly to the number of free ATMs. Other aspects are less important than for those, who are working. For comparison, the students with steady job prefer the accounts with low fees for the card usage and the account maintenance than other respondents. The group of casual workers often chose an account with low penalty for using ATMs of other banks and low online transfer fee.

Significant differences in preferences can be also seen in groups divided on the basis of the amount of money allowed to spend each month. People with limited financial resources (up to 500 zł) pay the least attention to the penalty of withdrawing money from another bank's ATMs, among all the groups. Students who had higher monthly amounts (between 1500 and 2000 zł) preferred the most account with low fees for a bank account maintenance and online transfers.

Respondents who declared the highest monthly disposable amount of money (above 2000 zł) chose mostly the account with low fees for the card usage and withdrawing funds from another bank's ATM. The number of free bank's ATMs was for this group unimportant. In the case of people with the amount in the range of 500 and 1000 zł, preferences were similar to the entire group of respondents.

Taking into account the analysis of student accommodation, it can be concluded that people that are living in dorms mostly prefer the accounts with a large number of free ATMs among all studied groups. Other factors are much less important compared to the rest of students. People living in digs are usually decided on the accounts with low fees for the card usage and online transfers. The respondents with their own apartment prefer primarily an account with low fees for using ATMs of other banks. Specific group are students that are living with their parents in the family houses. Because of the irrational statements concerning online transfer fees, which reflects the positive regression coefficient for this factor, the results will not be interpreted.

5. IDENTIFICATION OF THE SEGMENTS AMONG STUDIED GROUP

Comparing the results of conjoint analysis for individual respondents, one can identify some specific segments within the study group. To this aim, k-means clustering method will be used. This technique proposed by J. B. MacQueen (1967) is one of the most frequently used methods of a taxonomic grouping.

In k-means clustering the researcher assumes a priori the number of clusters which are existing in the entire group. In order to specify the correct number of clusters, the author used Ward's method, based on the Euclidean distance measure⁴. The basis for grouping were standardized regression coefficients, calculated for each respondent. Figure 1 shows the course of grouping.

⁴ Detailed description of this method may be found in (Gatnar, Walesiak 2004).

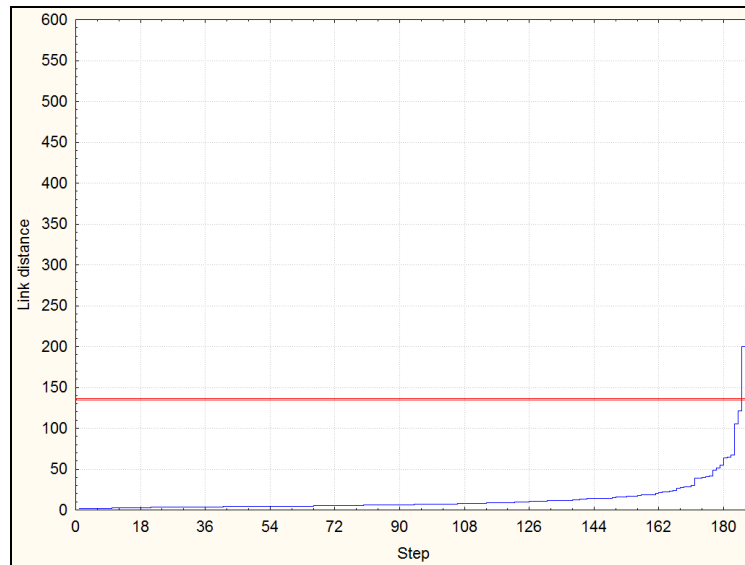


Figure 1 Course of grouping
Source: Own work

According to T. Panek (2009), the best dividing point is determined by the spot, where the chart shows a distinct flattening (longer vertical line). This situation can be observed for the link distance equal to 140. On this basis, the author distinguished 4 homogeneous segments in the study group (see Figure 2).

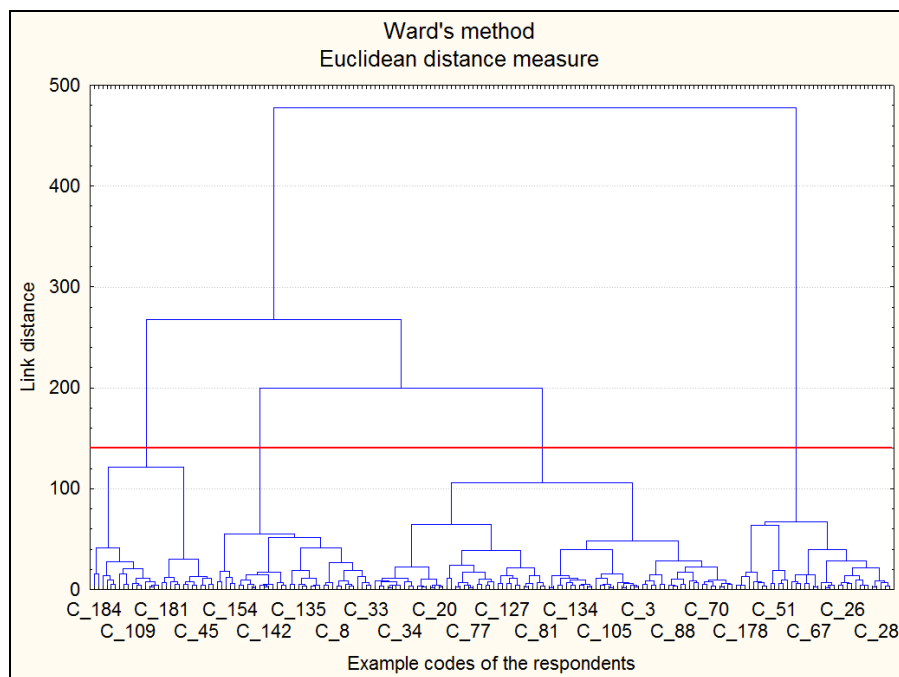


Figure 2 Dendrogram obtained with Ward's method
Source: Own work

In the next step, k-means clustering was performed. According to the results of the Ward's method, the author assumed the existence of four clusters in the studied group of students. For each cluster partial utilities of the bank accounts' attributes were calculated. Moreover, the clusters were specified with characteristics identified in section 2. Obtained results are shown in table 5.

Comparing the estimated models for all clusters some conclusions might be drawn. Students, who belong to the first cluster preferred accounts with low fees for maintenance and card usage. In the case of the second cluster, one can observe the significant impact of the number of free ATMs on declared preferences. The other factors appeared to be much less important than in other clusters. The opposite situation might be seen in the third cluster. The number of free ATMs has marginal importance in this group, while the other attributes strongly influence the declared preferences. Taking into consideration the fourth cluster, one can observe similar results to the entire group of respondents.

Table 5 Characteristics of the clusters⁵

Cluster number	Characteristics of the clusters
1	• Steady work • Monthly disposable amount of money between 1000 and 1499 zł • Digs or rented flat • $\tilde{Y} = -18,32X_1 - 8,03X_2 + 3,41X_3 - 5,36X_4 - 6,77X_5$
2	• Women • Unemployed • Monthly disposable amount of money below 500 zł • Dormitory or family house • Small towns (up to 10 000 inhabitants) • $\tilde{Y} = -11,51X_1 - 2,71X_2 + 6,68X_3 - 2,16X_4 - 1,37X_5$
3	• Men • Casual work • Monthly disposable amount of money over 1500 zł • Own flat • Bigger cities (between 50 000 and 199 000 inhabitants) • $\tilde{Y} = -15,59X_1 - 7,38X_2 + 0,55X_3 - 7,19X_4 - 7,65X_5$
4	• Medium sized cities (between 49 000 and 100 000 inhabitants) and big cities (over 200 000 inhabitants) • Monthly disposable amount of money between 500 and 999 zł • $\tilde{Y} = -14,02X_1 - 5,09X_2 + 4,17X_3 - 3,47X_4 - 4,66X_5$

Source: Own work

CONCLUSION

In the paper, the author presented the diversification of the bank accounts preferences, across various group of respondents. Despite the fact that the sample did not represent entire group of students, the obtained results may lead to the conclusion that the market of young customers is very complex. On this basis, designing the bank account with specified features to the entire group of students can be put into question.

In the subsequent studies, the author will concentrate on the identification of the most suitable bank accounts for the distinguished subgroups of students. To this end, the existing products on the market will be taken into account. In addition to that, the author will attempt to select the account, which best fulfills the expectation of all students' groups.

⁵ Symbols: $\tilde{Y}$ - estimated partial utility of the profile, X_1 - featured level of "Monthly account maintenance fee", X_2 - featured level of "Monthly fee for card usage", X_3 - featured level of "Number of charge free ATMs in Poland", X_4 - featured level of "The penalty of withdrawing money from the ATM of another bank", X_5 - featured level of "Online transfer fee"

References:

1. **Acito, F. and A. K. Jain** (1980). Evaluation of Conjoint Analysis Results, a Comparison of Methods. *Journal of Marketing Research*, February 1980, 17, 106-112.
2. **Akaah, I. P. and P. K. Korgaonkar** (1983). An Empirical Comparison of the Predictive Validity of Self-explicated, Huber-Hybrid, Traditional Conjoint and Hybrid Conjoint Models. *Journal of Marketing Research*, May, 20, 187-197.
3. **Arias, J. T.** (1996). Conjoint-based preferential segmentation in the design of a new financial service. *International Journal of Bank Marketing*, March, 14/3, 30–32.
4. **Bąk, A. and M. Walesiak** (2000). *Conjoint analysis w badaniach marketingowych*, Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
5. **Carroll, J. D. and P. E. Green** (1995). Psychometric Methods in Marketing Research: Part 1, Conjoint Analysis. *Journal of Marketing Research*, November, 32, 385-391.
6. **Churchill, G. A.** (2002). *Badania marketingowe: podstawy metodologiczne*. Warszawa: PWN.
7. **Gatnar, E. and M. Walesiak** (2004). *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
8. **Green, P. E. and V. R. Rao** (1971). Conjoint Measurement for Quantifying Judgmental Data. *Journal of Marketing Research*, September, 8, 355-363.
9. **Hair, J. F. R. E. Anderson, R. L. Tatham and W. C. Black** (1998). *Multivariate Data Analysis*. Englewoods Cliffs: Prentice-Hall.
10. **Jaeger, S. R, D. Hedderley and H. J. H. MacFie** (2000). Methodological issues in conjoint analysis: a case study. *European Journal of Marketing*, March, 35, 11/12, 1217-1237.
11. **Laukkanen, T.** (2007). Customer preferred channel attributes in multi-channel electronic banking. *International Journal of Retail & Distribution Management*, vol. 35, 393-412.
12. **Luce, R. D. and J. W. Tukey** (1964). Simultaneous Conjoint Measurement: a New Type of Fundamental Measurement. *Journal of Mathematical Psychology*, February, 1, 1-27.
13. **MacQueen, J.** (1967). Some methods of classification and analysis of multivariate observations. In: *Proc. 5th Berkeley Symp. Mathematical Statistics and Probability* (L. M. L. Cam and J. Neyman, eds.), Berkeley, CA, pp. 281–297.
14. **Oppewal, H. and M. Vriens** (2000). Measuring perceived service quality using integrated conjoint experiments. *International Journal of Bank Marketing*, March, 18/4, 154–169.

15. **Panek, T.** (2009). *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa - Oficyna Wydawnicza.
16. **Walesiak, M.** (1996). *Metody analizy danych marketingowych*. Warszawa: PWN.
17. **Wittink, D. R. and P. Cattin** (1989), *Commercial Use of Conjoint Analysis: an Update*, *Journal of Marketing*, July, 91-96.
18. **Varian, H. R.** (1990). *Microeconomics: a modern approach*. New York: W. W. Norton.

Jelena Purić*

BELGRADE STOCK EXCHANGE: Post-Crisis Economy- lessons and possibilities

Abstract: *The first ideas about establishing an organization the purpose of which would be to control the money minimum appeared during the 30es of the 19th century in Serbia. Since then many laws have been made, many meetings have been held and as many reforms have been carried out. The last decade is considered to be the turning point in the development of the Belgrade stock exchange. Namely, there has been an improvement of the development of the trading systems; the cooperation with other developed stock exchange markets in the neighbouring countries has been intensified, the first index of the BelexFm has been made and the improvement of the cooperation with the improvement of the relationship with the entities who issue securities and bonds, which lead to the first listing of shares.*

Key words: *stock exchange, prime market, turnover, indexes*

JEL Classification: G20

INTRODUCTION

Stock market is a place where authorized persons trade in standardized goods according to established rules. In all its complexity and diversity the stock market did not emerge as a product of pre-planned actions. It was created primarily as a result of a series of spontaneous and accidental circumstances, at a time when business scale of the traders grows over their individual abilities and directs them toward each other to jointly promote business in all aspects of mediation. As the original mediative circle formed the basic forms of future organizations, thus spontaneity constricted in further act, and to the extent necessary to develop the organization of stock exchange activity in order to meet the challenges of the changing environment.

The first stock markets occurred in the late fourteenth century. However, more significant activity on the stock market start in the late eighteenth century. In that period, primacy of the stock exchange business belongs to the Dutch and the

* Faculty of Economics, University of Kragujevac

stock market in Amsterdam. At the beginning of the nineteenth century, the primacy of the stock exchange business from Amsterdam was assumed by London stock exchange. It remained a leading stock market in the world until World War I, when New York assumes the leading role, experiencing strong development in the second half of the nineteenth century.

The first ideas of founding a stock exchange in Serbia occurred during the thirties of the nineteenth century, however, this idea was transformed into act at the end of the century, when the National Assembly passed *the Law on public stock exchanges*, which was declared and published, by the king of that time Serbia, Milan M. Obrenović. The opening ceremony was performed on January 1, and its regular work began on January 3 1895. The aim of founding the exchange is embodied in improvement and facilitation of the trade turnover: a variety of goods (especially agricultural products), all securities whose listing was allowed, checks and coupons, coins and paper money.

Exchange trading was becoming more successful, and accordingly, there was a separation of duties: on the bank of the Sava the department for the goods, and at the hotel "Srpska Kruna", in Knez Mihailova Street the department for currency and effects was transferred to which operated until year 1914.

After World War I business at the Belgrade stock exchange recorded a rise, which was dominant in the period from 1923 to 1930, when Belgrade stock exchange was ranked among the best European stock exchanges. Before World War II its operations weaken and it slowly stops working until 1953, when it renews its business but on a whole precarious level. Its real development occurs not until 1989 when a number of laws governing its operations were passed. From that time until today, stock exchange records steady rise concerning organization and providing of services, but on the other hand due to continual political troubles its business is folminimuming the downward trend.

1. The role and significance of stock exchange

The very fact that the stock market does not have primary, but only a secondary trade, indicates that the original owner of the financial savings does not participate in the exchange business. Direct participants are not even the final users of the financial savings. Instead of them, the stock material is bought by financial mediators through authoeized participants (brokers and dealers).

Thanks to the concentration of the supply and demand, in one place and at the same time, security prices are determined on the basis of objective market criteria. The stock exchange is a continuous liquid market where the conversion is performed into the most liquid form of securities, in cash. It enables a successful

promotion of public companies and increase of the inflow and outflow of capital across national borders, thus internationalizing the capital markets.¹

The stock exchange also diversifies ownership, performs more efficient risk allocation and creates a better financial structure of the company. Through the stock pricing mechanism greater efficiency in the allocation of investment can be achieved. It provides investor with the possibility to diversify his own portfolio according to the desired return and risk. Expanding the circle of security owners it allows risk dispersion, which results in decrease of the premium for the risk taken.²

A dilemma is often present of whether the securities should be traded in only on the stock exchange or whether their OTC transactions should be allowed too. Basically, it should be noted that the autonomous corporate right of the company to decide whether it will be open or closed, that is whether the securities of such companies will be in the secondary traffic or not. Companies that are open (public type), autonomously decide whether their shares will be traded in the otc traffic, or whether an application for listing of securities will be submitted on a stock exchange.³

Pursuant to the above, the primary functions of the stock exchange are expressed in a simplified manner through the concentration of supply and demand offer of securities in one place and at the same time. Prices of securities, through the principle of supply and demand, are effectively determined, according to objective market criteria. The growth in stock values reflects the growth of the company value, which basically directly facilitates the sale of the next series of securities in order to acquire the share capital for further growth and development of the company.

2. Products and services of the Belgrade stock exchange

The main products of Belgrade stock exchange are:

- *BELEXFIX* based on the *Fix* protocol, represents the official trading system on the Belgrade stock exchange, and was put into operation on 14.04.2008. Following the example of other countries Belgrade stock exchange decided to develop a trading system that integrates a unique protocol for the exchange of information in the financial markets for safer and easier exchange of information.

¹ Malkiel, B.G., (1995). *"The Structure of Stock Market Volatility"*, Princeton University, December, p. 7.

² Demircuc-Kunt, A. and Maksimović, V., (1996). *"Stock Market Development and Corporate Finance Decisions"*, Finance & Development, June, p. 1041.

³ For example, many companies that have met the requirements for listing on the Stock Exchange Nasya, are still quoted on the NASDAQ electronic counter market.

On the Belgrade stock exchange the following information services are distinguished:

1. *Belex.info* - enables the distribution of information about trading for all users on the Internet in real time.
2. *SMS start-stop* - can be used by users who wish to be informed about the daily price movement of specific securities
3. *Data feed* - designed for the professional distributors of information,
4. *Ticker* - if users are interested to be informed at any time of the current prices and price changes of securities traded during the day they can download the Belgrade Stock Exchange ticker on the Internet.
5. *RSS* - involves downloading and displaying data in a separate program for mail reading on the basis of which the formation of "personal newspaper" is done.

Also depending on the interest and knowledge level of participants, Belgrade stock exchange organizes various courses each year, from the general through courses that include performance of different analysis, to those most important dealing with education of the media, judiciary, judges and lawyers.

3. Market organization of the Belgrade stock exchange

On the Belgrade stock exchange two types of markets where trading is done in equity and debt securities are distinguished, which are:

1. Stock market - consisting of *prime* and *standard market*, that is of stocks and bonds that meet certain criteria for admission to one of the markets.
2. The OTC market - where trading is performed with all those shares and bonds that have not met the criteria for admission to *prime* or *standard market*.

On the *prime market* trading in shares and bonds of the best rated issuers is performed, that is of those issuers who base their operations on set criteria prescribed by Belgrade stock exchange. On this market trading is performed in bonds of the Republic of Serbia, among whose the best quoted bond is marked A2016

On the *standard market* trade in stocks and bonds that meet pre-set criteria for listing is done. On the stock market, there are three stocks of the issuer that are traded in on the *standard market*, while the bond trading is not being done yet. The reason is not meeting the set criteria.

4. Comparative analysis of the stock business in the period of 2007 - 2009.

Conditions present during this period in the economy and politics of Serbia and the region to which it belongs, represented a given framework in which the business of Belgrade stock exchange was conducted. This period was marked by significant events within the EU as well as the dynamic international activity of the Republic of Serbia, which reflected the most in diplomatic activities regarding the status of the southern Serbian province.

In comparison to year 2008. and 2009, in 2007. the Belgrade stock exchange was extremely successful both in terms of the turnover, number of transactions, number of issuers involved in the regulated market and the number of members of the Exchange, and by improving the overall business environment, educational activities and financial results.

To make a comparative analysis of business operations at the Belgrade stock exchange we have to make a comparative analysis of both political and general economic trends in Serbia during this period.

The main political-economic factors that marked the year 2007 are:

1. Economic trends were characterized by high rates: economic activity, the GDP which amounted to 7.3%, exports, imports and salaries. Regardless of the inflation that has reached 10.1%, core inflation has been successfully held in the framework of the planned 4% to 8%, indicating favorable macroeconomic developments. What spoils it is the high foreign commercial

2. Deficit, which is caused by higher growth in demand due to fiscal expansion in the late 2006.

3. There was an administrative elimination of price disparities, increase in the petroleum prices and prices of agricultural and food industry products caused by drought in year 2007.

4. Creating the first foreign index on the Serbian stocks *SRX* and the sale of the first licence to index *BELEX15*, based on which products that are traded on stock exchanges in Stuttgart, and Frankfurt are built.

The main political-economic factors that marked the year 2008 are:

1. The crisis of the world financial system which evolved into an economic recession and affected all areas of life, starting with: reduction of GDP by more than 1%; reducing unemployment, reducing investment

activities, as well as the fear of experts that the crisis will last up to 2010, which eventually occurred,

2. The fall of giants in the financial field,
3. The decline in economic activity,
4. The tightening of regulations which govern the course of business in the financial sector,
5. Deterioration of the investment rating of the country,
6. Frequent fluctuations of the exchange rates.

The main political-economic factors which marked the year 2009 are:

1. Continuation of the crisis of the world financial system and economic recession which caused a decline in GDP of 4%, the increase of the budget deficit, rising unemployment by 2 percentage points compared to last year, increasing debit reduction of investing activities and certainly negative expectations for a longer period of time.
2. The sale of 51% of the capital of NIS to the Russian Gasprom, by direct negotiation and further delay of the privatization of public companies with the initial public offer.
3. The introduction of visa-free regime for Serbian citizens in the EU
4. Significant fluctuations of the local currency in the last quarter

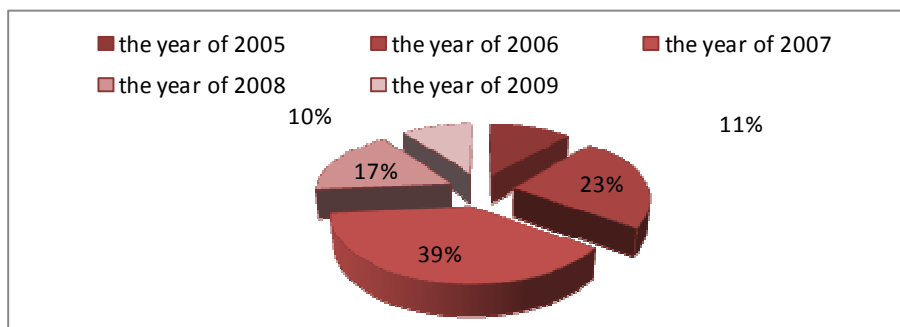
4.1 Business operations

Turnover: In year 2007., the total turnover was worth 165 billion dinars, which is an increase of 64% compared to year 2006.. There was also an increase in the number of transactions per year and by 113% in relation to the previously mentioned year. In 2008. the total turnover amounted to 71.8 billion dinars, which represents its decrease by as much as 56.4% compared to year 2007. Also, the number of transactions decreased by 182 000, which is 60% less than in year 2007. In 2009. turnover was valued at 41.8 billion, representing a decrease of 41.9% compared to year 2008.

Decline in the trading liquidity is represented by the number of generated transactions of 77.215, representing a decline of 35% compared to year 2008. ⁴

⁴ Belgrade Stock Exchange, Annual Report for 2009, Belgrade Stock Exchange page 10

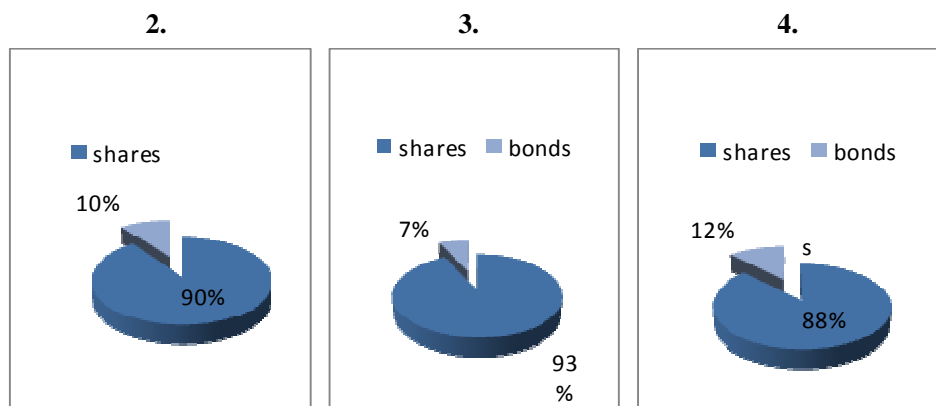
1. The structure of turnover



Stocks: As in the previous years, in 2007, stocks had a dominant share of the total turnover on the Belgrade stock exchange, and for a 90% which is 3% more than in year 2006. Although in 2008, there was a significant reduction in investment activities, the stocks had a dominant share of the total turnover on the Belgrade stock exchange as in previous years, amounting to 92.6%, which is 3% more in relation to the previous year. As for the value of the share commerce it is reduced by 55%, as well as the number of transactions, which decreased by 61%. Participation of share commerce in year 2009 amounted to 87.83% which is almost 4.7% points minimumer compared to 2008, and this value was 36.7 billion dinars. Reduction of the number of transactions is 4.38% compared to year 2008.

Bonds: From the total turnover on the Belgrade stock exchange in 2007, a segment of the traded bonds had a share of only 10%, but the absolute turnover of bonds increased by 30% compared to 2006. During 2008 the *bonds* trading folminimumed the trend of decrease in activity so a decline both of absolute value by 68%, and the relative share in total turnover by 7.4% was recorded. Total turnover in this market in 2009 recorded a decrease of 17.4% compared to the previous year, but the number of transactions increased by 6.1%. Bond which was the most traded in, as in previous years, is A2016, whose trading generated a third of total turnover in this segment.

The structure of turnover in year 2. 2007. 3. 2008 4. 2009. in relation to the type of securities:



Indexes: Index *BELEX15* continued the upward trend at the beginning of 2007., recording a daily historical values. Extraordinary growth of 70% in the first quarter contributed to the Balkans to be recognized as the fastest growing region in the global capital markets.⁵ The first drop in the index value occurred in May when it a record drop of 6.53% was registered. Decline later folminimumed during the summer also, as well as in the fourth quarter, but all this could not reduce the index growth, which recorded the annual increase of 38.4%. In 2007 a new index of the Belgrade stock exchange was presented - *BELEXline* which inherited the role of the first stock market index, *BELEXfm*. The movement of this index was correlated with the index *BELEX15*, with marked growth in the first quarter, as well as the record values in May. It managed to record an annual growth of 44%.

The trend of the index value declining was already established during the third quarter of year 2007, but the first scale of adverse effects were noted in year 2008. What marked the first quarter of this year is the increase of the political risk caused by high uncertainty first of the presidential elections, then the Kosovo crisis and the fall of the Government as well as with the early presidential elections. All this affected the weakening of the index by 25.86% during this quarter, while the second quarter brought some stabilization and a positive result of 3.75% which was mostly conditioned by the post-election expectations.

While the first quarter of year 2008. was determined by local circumstances, the third and fourth were determined by developments in the world financial market and the effects of the financial crisis, which were the strongest in

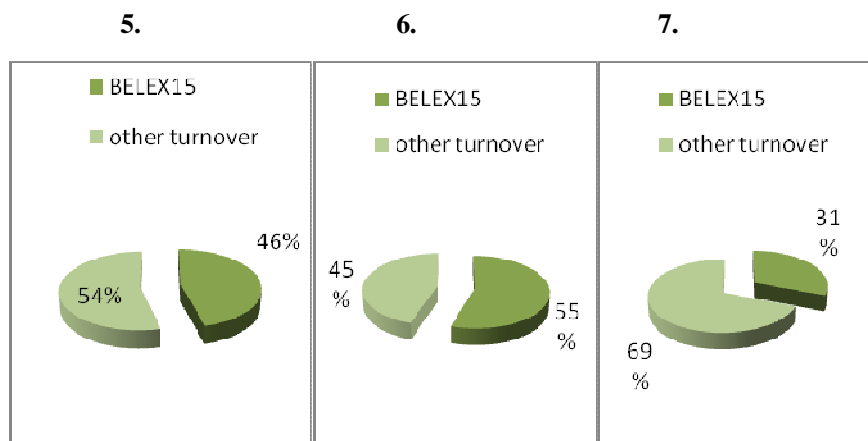
⁵ Belgrade Stock Exchange, Annual Report for 2007, Belgrade Stock Exchange page 20.

September and October. Index *BELEX15* decreased in that period by 43%. The last quarter recorded a historic minimum of this index, which amounted to only 474.3 points. *BELEXline* index correlated with the index *BELEX15*, with a slightly weaker oscillations, recording an annual decline of 69.08%.⁶

In the first quarter of year 2009. a heavy decline of *BELEX15* index was recorded, which is also indicated by reached historic minimum of this index, as well as the index *BELEXline*. The second quarter recorded powerful growth, so a yield of 48% was recorded and measured by *BELEX15* even 60% compared to a historic minimum. In the third quarter this index continued to grow, reaching its annual maximum of 870.2 index points. In the last quarter there was a reversal and the trend went into a zone of constant negative yields.

Year 2010. was entered with a slight growth of the index, which lasted until April, when *BELEX15* amounted to 761 index points. From April to November, index *BELEX15*, and thus *BELEXline*, are showing a continuing decline in value.

Belex15 share index in 5. 2007 6. 2008. 7. 2009. the total turnover of shares:



Other indicators:

BELEXsentiment, which represents the expectations of market participants on the movement of share prices in the coming period, was for the most part of the 2007 in the zone of positive expectations. In year 2008. *BELEXsentiment* stayed in the zone of negative expectations, whereby the participants, unaccustomed to long-term negative trend, expected the recovery of the domestic market in mid-year, which never occurred. In 2009. *BELEXsentiment* showed its sensitivity to the

⁶ Belgrade Stock Exchange, *Annual Report for 2008*, Belgrade Stock Exchange page 6.

developments on the world economic scene by entering the red zone since September 2008, where it stayed during the first seven months of year 2009.

The turning point occurred in August 2009. when this indicator moved to the green zone and remained there until the end of the year.⁷ In 2010, this indicator mainly stayed in the zone of negative expectations, if we set aside the first months of the year.

The participation of foreign investors in total trading, which we measure with FIT indicator, reflected in trading in bonds of foreign currency savings of the citizens, while in the trading in shares this indicator was reduced. In year 2008. FIT increased compared to 2007. for slightly more than 8 percentage points, indicating a lack of domestic demand, not the growth of domestic market activities. As for the participation of foreign investors in the shares trade, in the sale there was a decrease of about 2%, which is nevertheless a signal that our market is not abandoned, while in the sales there was a major increase of this indicator, for about 20%, which at the same time represents the main cause of share prices decline in the domestic market. In 2009 there was a decrease of foreign investors participation compared to 2008. year, both in share and bonds trading. FIT was reduced by 10.5% compared to last year.

Listing: Committee for the listing and quotation held five sessions, in which among other things, the decision on admission of shares to the *Prime Market* was passed for the following issuers: Sojaprotein Joint Stock Company, Bečej and Energoprojekt Holding Joint Stock Company, Belgrade.

A resolution to receive shares of another issuer was passed, which is Tigar Joint Stock Company, Pirot, whereby it had to meet several other criteria relating to liquidity. Committee for the listing and quotation of Belgrade stock exchange reached a decision in 2008. on admission of shares on the stock market of the issuer: Metals banka ad, Novi Sad, on Listing A and Alfa Plam ad Vranje on Listing B, which is kept there to this day.

Metals Banka did not last long on the stock market, as it quickly received the decision on expulsion and returning to the OTC market, due to not fulfilling its obligations on time, particularly the obligations related to reporting. At the end of 2009. *The Prime market*, as the most liquid segment of the stock exchange was consisted of the shares of the same issuers as in 2008., while there was a change on *the Standard market*. In May, year 2009., stocks of the company Metalac ad, Gornji Milanovac and stocks of the bank with the largest capitalization on the stock exchange – Komercijalna banka a.d., Beograd were included on Standard Market.

⁷ Belgrade Stock Exchange, *Annual Report for 2009*. Belgrade Stock Exchange page 26.

Over-the-counter market: on the OTC market in year 2007. 775 stocks of the issuer were included, which together with the shares included in the previous years makes a total of 1944 issues of stocks issued by 1886 issuers.

In 2008. the number of participating shares of issuers on the OTC market was significantly reduced compared to 2007. year. On this reduction, in addition to these factors, the decision of the Committee that it is not possible to include stocks on the OTC market without a prospectus also had an influence, because this way it wanted to protect itself from malfeasance on the market and thereby increase the liquidity of the entire market.

4. CONCLUSION

Based on a comprehensive analysis we can focus on giving answers to the question related to poor course of business of Belgrade stock exchange in the last decade, especially in the analyzed period, with the exception of Belgrade stock exchange course of business in year 2006 and 2007.

Answers are certainly to be found in more detailed analysis of our history as well as the analysis of incorrectly selected systems which influenced the stagnation of the stock exchange. Somehow, as a rule, whenever a sufficient stability was reached which would guarantee any kind of economic progress, some kind of a system breakdown would occur or a change of the social order.

Although it is very important to isolate and analyze individual factors which led to the stagnation of the Belgrade stock exchange what is far more complex and more necessary is to find solutions which would by implementing initiate the development both of Belgrade stock exchange business and our whole country.

First of all it is necessary to establish political stability, which is in direct interdependence with the overcoming of certain "differences" between the Balkan countries, which is from this point of view very difficult. We can relate to this problem by citing only seemingly terse, but certainly a correct formulation of one, unpopular in Serbia, Brussels, high-ranking official. When asked to explain the overall problem of the Balkan countries in the past decade he answered shortly - *Too much history*. On another occasion in a somewhat more peaceful post war years, after meeting with Serbian and Croatian Prime Minister, he cynically apologizes for not participating in a joint press conference with a phrase – 'I'm sorry gentlemen, but I got history to create'. In a vacuum all too often imposed by another party, where there is little space for independently made decisions on one's own fate, being a slave to one's own habits and misconceptions, an overall social and sociological vortex from which all spheres of human needs branched should be sought, including the area of financial markets.

Pessimistic view of the present day can be changed in future by professional work and selecting routes imposed by economic, not political, or rather cheap political logic. It was a wrong assessment that the market will regulate everything, fire is usually not extinguished by the one who started it, it takes work.

References:

1. Belgrade Stock Exchange Belgrade Stock Exchange Reports for: year 2007, 2008, and 2009.
2. Belgrade Stock Exchange, analysis of securities investments in 2008.
3. Belgrade Stock Exchange, the Belgrade Stock Exchange Bulletin: year 2007, 2008, and 2009
4. **Borko Krstić, Srdjan Marinković**, *Market liquidity*, Faculty of Economics, Niš, year 2007.
5. **Veroljub Dugalić, Milko Stimac**, *Stock market basics*, year 2007.
6. **Predrag Jovanović**, *Indicators of stock markets in 1990*.
7. Working Group of implementation of the FIX protocol, FIX Protocol Implementation on capital market in Serbia, year 2007.
8. **Frank Fabozzi, Franco Modigliani**, "Capital Markets", *Prentice-Hall International*, year 2004

Web sites:

1. www.belex.rs
2. www.seenew.com
3. www.ekapija.com
4. www.link-elerning.com
5. www.podunavac.com

Stručni članak

336.146;

657.631.6

Nemanja Kaparavlović*

UTICAJ KREATIVNOG RAČUNOVODSTVA NA KVALITET FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA

Rezime: *Finansijski izveštaji su najvažniji output računovodstvene funkcije preduzeća. Brojni interni i eksterni adresati finansijskih izveštaja donose različite poslovne odluke na bazi informacija sadržanih u njima. Da bi te odluke bile ispravne finansijski izveštaji treba da budu sastavljeni u skladu sa određenim principima i načelima finansijskog izveštavanja. Uvažavanje tih principa rezultiraće u istinitim i objektivnim izveštajima, pa će i odluke zasnovane na njima biti adekvatne. Međutim, finansijsko izveštavanje podložno je manipulacijama i nezakonitim radnjama, što za posledicu ima zamagljene ili falsifikovane izveštaje. Sve mere koje su namerno sprovedene sa ciljem sastavljanja finansijskih izveštaja koji ne pokazuju pravu finansijsku i prinosnu snagu konkretnog preduzeća mogu da se svrstaju pod termin „kreativno računovodstvo“.*

Ključne reči: *finansijsko izveštavanje, finansijski izveštaji, korisnici finansijskih izveštaja, načela finansijskog izveštavanja, kreativno računovodstvo.*

THE INFLUENCE OF CREATIVE ACCOUNTANCY ON FINANCIAL REPORT QUALITY

Abstract: *Financial statements are the most important output of a company's accountancy department. Numerous internal and external addressees of financial statements make different business decisions based on the data contained in financial statements. Financial statements should be composed following specific principles of financial reporting so that the decisions could be the right ones. Meeting these criteria will result in true and objective statements, consequently making the decisions based on them adequate. However, financial reporting is prone to manipulations and illegal acts, which may result in obscure and forged reports. All measures carried out with the purpose of composing financial statements which do not reflect true financial and revenue strength of a company may be termed as "creative accountancy".*

Key words: *financial reporting, financial statements, financial statement users, principles of financial reporting, creative accountancy.*

JEL Classification: M41

* Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

UVOD

Osnovna pretpostavka zadovoljenja informacionih potreba konkretnog preduzeća, ali i njegovih različitih stejkholdera, jeste odgovarajući informacioni sistem. Veoma važan deo informacionog sistema preduzeća jeste računovodstveni informacioni sistem, tj. informacije sadržane u računovodstvu. Konkretnije rečeno, računovodstvo obezbeđuje evidentiranje svih poslovnih transakcija koje tangiraju odnose preduzeća sa okruženjem, sa jedne, i poslovnih transakcija unutar preduzeća, sa druge strane (obuhvata činjenice o poslovanju koje se mogu vrednosno izraziti). Podaci, pokazatelji i informacije koje produkuje računovodstvo nemaju podjednaku važnost za korisnike, ali one najsvrsishodnije trebalo bi da budu prikazane kroz finansijske izveštaje. Najvažniji korisnici finansijskih izveštaja su investitori, poverioci, poslovni partneri, državne institucije, zvanična statistika, zaposleni, najšira javnost i sl. Finansijski izveštaji (misleći pre svega na finansijske izveštaje opšte namene) treba da prikažu finansijsku strukturu i zarađivačku sposobnost preduzeća i promene u tim segmentima tokom određenog vremenskog perioda. Na bazi tih izveštaja bilansni adresati zasnivaće svoje poslovne i finansijske odluke. Kvalitet tih odluka uslovljen je kvalitetom finansijskog izveštavanja. Ako su finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa važećom zakonskom i profesionalnom regulativom, odnosno u skladu sa odgovarajućim načelima i principima, odluke bi trebalo da budu adekvatne. Međutim, brojni računovodstveni skandali i manipulacije, primorali su korisnike finansijskih izveštaja da sa budnom pažnjom tumače finansijske izveštaje. Ono što je činjenica, jeste da te manipulacije imaju negativan uticaj na kvalitet finansijskog izveštavanja, a ovaj rad bi trebao da tu činjenicu opravda. Sledi prikaz nekih načela (principa) bilansiranja koja su prisutna u relevantnoj literaturi i praksi, zatim detaljnije objašnjenje pojma „kreativno računovodstvo“, a potom i najpoznatiji slučajevi računovodstvenih manipulacija u svetu.

1. OSNOVNA NAČELA BILANSIRANJA

Postoje različite klasifikacije načela (principa) bilansiranja i urednog knjigovodstva, u zavisnosti od različitih autora. Neka načela su proizvod prakse, dok su neka rezultat delovanja pojedinih regulatornih računovodstvenih tela. To su u stvari zahtevi koji treba da budu uvaženi prilikom sastavljanja finansijskih izveštaja. Ovde će biti spomenuta samo određena, za koja se smatra da su najvažnija. Shodno tome biće pojašnjeni princip *going-concern*, princip opreznosti, princip konzistentnosti, princip razgraničenja prihoda i rashoda, načelo istinitosti, načelo jasnosti i princip identiteta.

Going-concern princip se tumači kao težnja preduzeća da dugoročno posluje, a ne da se likvidira u nekom kraćem vremenskom periodu. Na osnovama

going-concern principa pored računovodstva temelji se i celokupno poslovanje preduzeća. **Princip opreznosti** zahteva procenjivanje imovinskih predmeta po nabavnim cenama, odnosno cenama koštanja, ili dnevnim cenama, u zavisnosti od toga koje su niže. U okviru načela opreznosti ističu i pojedini principi, i to:

- princip realizacije (uzimanje u obzir samo realizovanih dobitaka),
- princip impariteta (uzimanje u obzir ne samo realizovanih, već i gubitaka koji to nisu, ali su izvesni),
- princip najniže vrednosti i
- princip najviše vrednosti (zahteva bilansiranje obaveza po najvišim mogućim iznosima).

Princip konzistentnosti se odnosi na primenu istih pravila procenjivanja iz perioda u period, a odstupanje od njih dozvoljava se u izuzetnim okolnostima. To je u stvari materijalni kontinuitet koji je preduslov uporedivosti bilansa, a uporedivost je najvažnije sredstvo kontrole poslovanja preduzeća. Pored toga postoji formalni kontinuitet koji zahteva jednakost forme dva ili više uzastopnih zaključnih bilansa. **Princip razgraničenja prihoda i rashoda** polazi od zahteva da tekućem obračunskom periodu treba dodeliti one prihode i one rashode koji su u njemu nastali, bez obzira da li su naplaćeni, odnosno isplaćeni. **Načelo istinitosti** tangira unutrašnju sadržinu bilansa, tj. problem procenjivanja bilansnih pozicija. U njegovoj osnovi je zahtev za relativnom istinitošću, a ona će biti zadovoljena ako je bilans „tačan i to tačan u odnosu na važeće propise o bilansiranju i procenjivanju (načelo tačnosti), i da bilansne vrednosti ne smeju biti samovoljno nego objektivno utvrđene (načelo isključivanja samovolje)“ (Ranković, 2007). Dakle, bilans sastavljen u skladu sa važećim zakonskim propisima i opšteprihvaćenim računovodstvenim principima i standardima biće istinit u relativnom smislu.¹ **Načelo jasnosti** tangira formu bilansa i zahteva da „istinite činjenice“ budu prikazane jasno, pregledno i shvatljivo i to preko adekvatnog raščlanjavanja bilansnih pozicija i upotrebe bruto principa prilikom sastavljanja bilansa. **Princip identiteta** zahteva podudarnost bilansa otvaranja svake poslovne godine sa zaključnim bilansom prethodne godine.

Princip koji je često neopravdano zapostavljen, a prema nekim autorima najvažniji računovodstveni princip, jeste **etika**. Etika u oblasti računovodstva je od izuzetnog značaja za računovodstvenu profesiju u celini. Etika mora da bude prisutna u obuhvatanju poslovnih transakcija, pripremi i prezentovanju finansijskih izveštaja. Ovlašćene računovođe i drugi računovodstveni stručnjaci treba da budu svesni činjenice da korisnici finansijskih izveštaja, koji na osnovu njih donose različite odluke, očekuju kompetentnost, pouzdanost i objektivnost od pomenutih pripadnika računovodstvene profesije. Korisnici bilansnih informacija treba da imaju poverenja u kvalitet usluga koje pružaju računovođe, a preduslov za to jeste

¹ Apsolutna istinitost ne postoji zbog nepostojanja objektivne osnove za procenjivanje u apsolutnom smislu.

adekvatan etički kodeks. „Sve kompanije treba da razmotre usvajanje etičkog kodeksa. To je jedan od najboljih načina da se zaposleni zvanično obaveste o tome šta se smatra prihvatljivim i neprihvatljivim ponašanjem. Kodeks bi trebalo distribuirati periodično, a godišnje zatražiti od zaposlenih da potvrde da su ga pročitali i razumeli“ (Stefanović, 2000).

Postavlja se pitanje, koji su to finansijski izveštaji koji prikazuju stanje i rezultate aktivnosti preduzeća u prošlosti i sadašnjosti. Osnovu finansijskog izveštavanja u svetu čine bilans stanja i bilans uspeha kao tradicionalni izveštaji. U Srbiji, pored ova dva izveštaja, zakonski propisi propisuju još neke izveštaje. Naime, prema Zakonu o računovodstvu i reviziji iz 2006. godine (Službeni glasnik RS 46/2006 i 111/2009), finansijski izveštaji obuhvataju:

1. bilans stanja,
2. bilans uspeha,
3. izveštaj o promenama na kapitalu,
4. izveštaj o tokovima gotovine,
5. napomene uz finansijske izveštaje i
6. statistički aneks.

Detaljna elaboracija ovih izveštaja zahteva više vremena i prostora, tako da su ovde samo spomenuti jer gore navedena načela imaju primenu prilikom njihovog sastavljanja.

2. METODE KREATIVNOG RAČUNOVODSTVA

U skladu sa tematikom ovog rada računovodstvo možemo podeliti na čisto i kreativno. Sasvim je logično da *čisto računovodstvo* karakteriše realno finansijsko izveštavanje, odnosno to da su finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa propisanim okvirom za finansijsko izveštavanje, ne sadrže materijalno značajne greške i nepravilnosti, istinito i objektivno prikazuju finansijski i prinosni položaj preduzeća (sastavljeni su u duhu principa urednog knjigovodstva i u skladu sa računovodstvenim propisima i standardima). To je dakle legalno ili legitimno računovodstvo.

Sa druge strane jeste *kreativno računovodstvo* (nelegalno ili nelegitimno). Sve mere koje su namerno sprovedene sa ciljem sastavljanja finansijskih izveštaja koji ne pokazuju pravu finansijsku i prinosnu snagu konkretnog preduzeća mogu da se svrstaju pod termin „kreativno računovodstvo“. Različiti autori definišu taj pojam na različite načine. U tom pogledu „kreativno računovodstvo označava sve računovodstvene prakse koje namerno odstupaju od standarda da bi eksternim korisnicima bila prezentirana željena, a ne stvarna prinosna i finansijska snaga preduzeća“ (Škarić-Jovanović, 2007). Kreativno računovodstvo zapravo se odnosi

na zloupotrebu računovodstvenih tehnika i načela sa ciljem prikazivanja finansijskih rezultata koji odstupaju od istinitog i fer prikaza. Samim tim postupkom, finansijsko-računovodstveni prikazi se transformišu od onoga što je stvarno u nešto što je željeno i to korišćenjem postojećih pravila i/ili ignorisanjem istih. „Američki institut ovlašćenih javnih računovođa (*American Insitute of Certified Public Accountants – AICPA*) definiše lažno finansijsko izveštavanje kao namerne netačnosti ili izostavljanje iznosa ili obelodanjivanja u finansijskim izveštajima, da bi se obmanuli korisnici finansijskih izveštaja. Ono može da uključuje:

- manipulaciju, falsifikovanje ili prepravku računovodstvene evidencije ili pratećih dokumenata, koji se koriste u pripremi finansijskih izveštaja,
- netačna (lažna) predstavljanja ili namerna izostavljanja značajnih događaja ili transakcija iz finansijskih izveštaja i
- namerno pogrešnu primenu računovodstvenih pravila“ (Stefanović, 2000).

„Kreativno računovodstvo je najveća prevara posle Trojanskog konja“ (Dmitrović-Šaponja, 2007). Različite definicije, slične same po sebi, upućuju na jedinstven stav da „kreativno finansijsko izveštavanje ozbiljno derogira upotrebnu vrednost finansijskih izveštaja, bilo u smislu neposrednog korišćenja informacija koje se u njima nalaze, bilo kao informacione osnove za jednu ozbiljnu analizu performansi preduzeća“ (Malinić, 2009).

„Merama koje se koriste u okviru kreativnog računovodstva menadžment može uticati na:

- visinu iskazane dobiti, odnosno bilans uspeha i
- visinu iskazane neto imovine, odnosno bilans stanja i
- visinu iskazane neto gotovine iz operativne aktivnosti“ (Škarić-Jovanović, 2007).

Dakle, kreativno računovodstvo se kreće u sledećim pravcima:

1. iskazivanje većeg finansijskog rezultata i boljeg imovinsko-finansijskog položaja ili
2. iskazivanje manjeg finansijskog rezultata i lošijeg imovinsko-finansijskog položaja.

Iskazivanje većeg finansijskog rezultata se postiže bilo precenjivanjem prihoda, bilo potcenjivanjem rashoda. Različiti su motivi menadžmenta za prikazivanjem većeg finansijskog rezultata, a u relevantnoj literaturi najčešće se pominju sledeći:

- održavanje poverenja postojećih i privlačenje novih investitora,
- rast cena akcija konkretne kompanije,
- isplata većih dividendi,

- povoljniji uslovi za nova zaduživanja,
- „pridržavanje“ zaštitnih klauzula iz ugovora o kreditu sa bankom,
- zadržavanje postojeće pozicije menadžera,
- stimulativni kompenzacioni planovi za menadžere i dr.²

Istraživanja koja su vršena u praksi govore nam da su manipulacije sa visinom prihoda više zastupljene u odnosu na manipulacije sa rashodima.³ Mogući razlog za to je da su koristi od manipulacije prihodima veće. Naime, bonitet preduzeća se popravlja, a isto tako dolazi do poboljšanja pojedinih pokazatelja koji se koriste u finansijskoj analizi, kao npr. povećava se stopa poslovnog dobitka, povećava se stopa prinosa na ukupna sredstva, smanjuje se učešće kamate u dobitku, povećava se koeficijent pokrića kamate i sl.

„Da bi iskazali više poslovne prihode od ostvarenih menadžeri pribegavaju najčešće:

- preranom iskazivanju prihoda,
- iskazivanju nepostojećih prihoda,
- precenjivanju ostvarenih prihoda i
- uključivanjem neposlovnih prihoda u poslovne prihode“ (Škarić-Jovanović, 2007).

Prerano iskazivanje prihoda podrazumeva sledeće: priznavanje prihoda od usluga koje još nisu izvršene ili kada proizvodi nisu otpremljeni kupcima, priznavanje prihoda od prodaje opreme koja iziskuje instaliranje, a pre izvršenog instaliranja, priznavanje prihoda od prodaje robe komisionaru ili konsignantu pre prodaje robe krajnjem kupcu. Iskazivanje nepostojećih prihoda se dešava u situacijama kada se proizvodi prodaju kupcima koji nisu preuzeli obavezu plaćanja, zatim kada se iskazuju prihodi od isporuke dobara koja nemaju ekonomsku vrednost, kada se iskazuju prihodi od isporuke robe koju kupci nisu tražili i priznavanjem priliva novca od kreditora kao prihoda preduzeća. Do precenjivanja ostvarenih prihoda može doći ako su prihodi od isporuke robe preduzećima u okviru zajedničkog interesa obračunati po cenama većim od tržišnih. Logično, uključivanjem neposlovnih prihoda u poslovne prihode doći će do povećanja poslovnih prihoda.

Pored prethodno navedenog, menadžment može uticati na visinu prihoda izvršavanjem određenih poslovnih transakcija. Sama pojava takvih transakcija može biti indikator kreativnog finansijskog izveštavanja. Najpoznatije transakcije takve vrste jesu tzv. last minut transakcije – ubrzanje prodaje, posebno izraženo na

² Lista ovih motiva nije konačna i ne važi za sve privredne grane. Može biti ili uža ili proširena.

³ Pre svega se misli na povećanje poslovnih prihoda.

kraju obračunskog perioda.⁴ Najčešće ih primenjuje menadžment u situacijama kada nije izvršio planirane zadatke, pre svega planirani obim prodaje. „Budući da niža ostvarenja od planiranih mogu nepovoljno uticati na cene akcija, očekivane prinose u vidu dividendi, a otuda i na pozicije menadžmenta (bilo u vidu gubitka očekivanih bonusa, gubljenja postojećih pozicija ili mogućnosti za napredovanje), menadžeri relativno lako posežu za odlukama koje znače forsiranje prodaje, često po preterano niskim cenama i nelikvidnim kupcima, odlaganje nabavke, odlaganje investicionog održavanja i sl.“ (Malinić, 2009). Prodaja imovine po prodajnoj vrednosti koja je veća od njene knjigovodstvene vrednosti, takođe se ubraja u poslovne aktivnosti koje utiču na visinu iskazanih prihoda.

Povećanje finansijskog rezultata dovešće i do povećanja neto imovine, odnosno sopstvenog kapitala preduzeća, a samim tim i do boljeg imovinsko-finansijskog položaja. Međutim, menadžment ponekad vrši manipulacije sa prevashodnom namerom da prikaže uvećanu vrednost neto imovine. Precenjivanjem sopstvenog kapitala obmanuće se poverioci, a to će uticati i na ratio zaduženosti u pozitivnom smeru. Promenom visine prihoda na gore navedene načine uticaće se i na visinu neto imovine.

Iskazivanje manjih rashoda (potcenjivanje rashoda) je drugi način iskazivanja većeg finansijskog rezultata. Smanjenje rashoda, praćeno povećanjem aktive ili smanjenjem obaveza, dovešće do povećanja neto imovine preduzeća odnosno do prikazivanja boljeg imovinsko-finansijskog položaja. Rashodi se mogu potceniti na neki od sledećih načina:

- izvršenom kapitalizacijom troškova koji ne obezbeđuju buduće koristi (npr. aktiviranjem troškova istraživanja i razvoja, čiji iznosi mogu biti veoma visoki, a postoji mala veza između učinjenih troškova i koristi u budućim periodima, potcenićemo rashode iz razloga što pomenuti troškovi nisu tretirani kao troškovi perioda u kom su nastali),
- pre niskim odmeravanjem rezervisanja (potcenjivanjem rezervisanja smanjuju se rashodi tekuće godine i povećava rezultat, ali se utiče i na rezultat naredne godine kada će zbog likvidacije, tj. ukidanja rezervisanja koje je bilo nedovoljno doći do povećanja rashoda i smanjenja dobitka),
- pre niskim otpisivanjem imovine (nisko priznati otpisi, odustajanje od otpisivanja obezvređene imovine i spornih i sumnjivih potraživanja i sl.) i
- promenom računovodstvenih politika (linearna umesto degresivne metode otpisivanja fiksnih sredstava, FIFO umesto LIFO metode procenjivanja zaliha u uslovima povećanja cena i sl.).

⁴ Last minut transakcije nisu elemenat kreativnog računovodstva kada su preduzete u cilju napora menadžmenta da podigne ostvarenja na viši nivo i to bez namere za bilo kakvom obmanom.

Iskazivanje manjeg finansijskog rezultata se postiže bilo potcenjivanjem prihoda, bilo precenjivanjem rashoda. Motivi menadžmenta za prikazivanje nižeg finansijskog rezultata mogu biti različiti, ali kao najkarakterističniji ističu se sledeći:

- odlaganje plaćanja poreza,
- čuvanje profita za crne dane,⁵
- neprivlačenje pažnje kontrolnih i regulatornih organa i
- skrivanje visoke rentabilnosti od konkurencije.

Jedan od glavnih, a možda i glavni motiv ovakve vrste kreativnog računovodstva je utaja poreza. Naime, iskazani manji finansijski rezultat i lošiji imovinsko-finansijski položaj imaće za posledicu manje plaćen porez na dobit (zbog umanjene poreske osnovice), manji porez na imovinu (zbog manje imovine u bilansu stanja) i manji plaćen porez na dodatu vrednost (zbog manjeg prometa dobara ili usluga).

Mere za iskazivanje niže dobiti od ostvarene, putem manipulacije sa prihodima, praktično su iste kao i mere za iskazivanje veće dobiti, samo se kreću u suprotnom smeru, a to su:

- odlaganje priznavanja prihoda,
- neiskazivanje nastalih prihoda,
- potcenjivanje prikazanih prihoda i dr.

Sa druge strane, rashodi se mogu povećavati preteranim otpisivanjem imovine (npr. kontrakcijom amortizacije), preteranim rezervisanjima, tretiranjem kao rashoda perioda onih troškova koji se mogu kapitalizovati, iskazivanjem rashoda budućih perioda kao rashoda tekućeg perioda i dr.

Merama kojima se utiče na smanjenje finansijskog rezultata, doći će i do smanjenja neto imovine preduzeća, tj. sopstvenog kapitala. „Iskazivanje niže vrednosti neto imovine, može biti uslovljeno željom menadžmenta da dobije argumentaciju za vođenje politike zadržavanja dobitka, ili za predloženo povećanje sopstvenog kapitala emisijom novog kola akcija“ (Škarić-Jovanović, 2007).

2.1. Pojedini slučajevi primene kreativnog računovodstva u Evropi i Sjedinjenim Američkim Državama

Nijedna država nije oslobođena mogućnosti postojanja kreativne računovodstvene prakse. Shodno tome, slučajevi primene kreativnog

⁵ Ispravljanje skokova i padova u nizu uzastopnih finansijskih rezultata sa ciljem stvaranja utiska stabilnog i uravnoteženog poslovanja. U dobrim poslovnim godinama dobitak se smanjuje (stvaraju se tihe rezerve), a u lošim poslovnim godinama ranije formirane rezerve se iskorišćavaju.

računovodstva postojali su na svim kontinentima, a u ovom radu biće izloženi pojedini slučajevi iz Evrope i Sjedinjenih Američkih Država. Mnogo više slučajeva je karakteristično za SAD u odnosu na zemlje Evrope, tačnije kontinentalne Evrope i Evropske Unije. Ovo iz razloga što je u evropskim zemljama prisutan čvršći nadzor nad finansijskim izveštavanjem i jača uloga državnih institucija u ovom procesu, u odnosu na SAD. Naime, glavnu ulogu u obezbeđenju regularnosti tržišta kapitala imala je Komisija za hartije od vrednosti i berze (*SEC – Securities and Exchange Commission*) sve do 2002. godine, da bi te godine bio donet Zakon o računovodstvenoj reformi i zaštiti investitora. Upravo zbog ubrzane pojave lažnog i nepoštenog finansijskog izveštavanja, kao i posledica koje ono nosi, inicirano je donošenje pomenutog zakona koji je pomerio težište nadzora sa privatnog na državni sektor.

Najpoznatiji američki, a verovatno i svetski primer finansijskih i računovodstvenih obmana jeste svakako slučaj američke kompanije „**Enron**“ čija je glavna delatnost proizvodnja goriva i energije. U 2001. godini to je bila sedma kompanija po snazi u SAD. Ova kompanija je u svojim finansijskim izveštajima prikazivala prihode koje su ostvarivali njeni tzv. entiteti za posebne namene, a obaveze istih iskazivane su vanbilansno. Izostalo je adekvatno konsolidovanje. „Enron“ je takođe precenio svoja potraživanja za 1,2 milijarde dolara. Ovo sa ciljem obmane investitora. Takođe, postojala je zavisnost između menadžera i revizora, što je protivno revizorskim kodeksima. Sve to je rezultiralo bankrotstvom. Kompanija „**WorldCom**“, iz oblasti telekomunikacijskih usluga, je sledeći primer kreativnog računovodstva u Americi. Manipulacije su izvršene preko kapitalizovanja rashoda koji su tipični rashodi perioda i od njih se ne očekuju nikakve koristi u budućnosti. „Najčešće citirani primer za namerno kapitalizovanje troškova od kojih se ne očekuju koristi u budućnosti vezan je za kompaniju „WorldCom“ koja je kapitalizujući poslovne troškove omogućila lažno povećanje neto dobitka pre poreza i cash flow-a iz poslovanja za oko 3,8 milijardi dolara“ (Malinić, 2009). Slučaj sličan prethodnom bio je prisutan u kompaniji „**Health South**“ iz oblasti zdravstva. „Ova kompanija je, između ostalog kapitalizovala troškove sponzorstva hokejaškog tima u Pensilvaniji i troškove oglašavanja u štampi. Perfidnost se ogleda u tome što su bili kapitalizovani samo rashodi čiji je iznos u fakturama bio manji od 5.000 dolara. Namera je bila da se izbegavanjem većih iznosa ne privuče pažnja revizora“ (Malinić, 2009). Sa druge strane, kompanija „**Microsoft**“ u periodu od 1997. do 1999. godine nije kapitalizovala troškove razvoja, iako je to dozvoljeno, već ih je tretirala rashodima perioda, što je imalo za posledicu niži finansijski rezultat od realnog. To je činjeno sa namerom ublažavanja monopolske pozicije na tržištu, što takođe može da bude motiv za primenu kreativnog računovodstva. Poznat je i slučaj „**MiniScribe**“ kompanije koja proizvodi magnetne diskove za kompjutere. Kompanija je u periodu od 1985. do 1988. godine, kada su ostali konkurenti doživljavali pad prodaje, navodno povećala prodaju za preko 400%. Kada se to poveže sa bonus planovima

menadžera, koji su bili visoko postavljeni, zaključak je upućivao na lažno finansijsko izveštavanje.

Kompanija „**Parmalat**“, koja se bavi preradom mleka i hrane, možda je najpoznatiji evropski primer računovodstvenih manipulacija (evropski „Enron“). Kompanija je krajem februara 2003. godine demantovala glasine o finansijskoj nestabilnosti, a već u decembru iste godine proglašen je stečaj, da bi početkom 2004. godine ponovo bili utvrđeni rezultati za 2002. godinu pri čemu je utvrđeno da je bilo potcenjivanja dugova za 12,5 milijardi evra i precenjivanja prihoda od prodaje za 1,5 milijardi evra. Kompanija „**Elan**“ iz oblasti proizvodnje farmaceutskih proizvoda je u 2002. godini precenila dobitak (profit) i svoj kapital, a takođe nije izvršila konsolidovanje zavisnih preduzeća, što je i potvrdilo ponovno utvrđivanje rezultata za tu godinu. U isto vreme italijanska kompanija „**Cirio Finanziaria**“ biva kritikovana zbog „neobičnog“ knjigovodstva pri prodaji fudbalera Lacia. Neregularnosti koje su otkrivene odnose se na precenjivanje imovine. „Cirio Finanziaria“ nije izmirila dugove po osnovu obveznica, milanska berza vrši njihovu suspenziju sa listinga, podnet je zahtev za stečajem, a predsednik kompanije sa svojim sinom završava u zatvoru.⁶

3. POSLEDICE PRIMENE KREATIVNOG RAČUNOVODSTVA I ODGOVORNOST POJEDINIH INTERESNIH GRUPA

Primena kreativnog računovodstva gotovo uvek za posledicu ima gubitke u tržišnoj vrednosti kompanija. Logična posledica jesu izobličeni finansijski izveštaji praćeni prebacivanjem dobitaka između perioda ili preduzeća. Negativan uticaj ovako vođenog računovodstva je očigledan. „Samo po sebi je jasno da je neposredno korišćenje informacija koje se nalaze u kreativno doteranim izveštajima (npr. o visini dobitka, vrednosti zaliha, potraživanja, iznosu obaveza, zaduženosti i sl.) veoma rizično, naročito za eksterne interesne grupe“ (Malinić, 2009). Štete koje nastaju zbog prezentovanja lažnih finansijskih izveštaja odnose se na gubitke zbog pogrešno donetih odluka, ali i na gubitak poverenja inestitora, poverilaca i drugih korisnika finansijskih izveštaja.

„Implikacije falsifikovanja finansijskih izveštaja su višestruke, utiču na različite interese i nisu uvek adekvatno procenjene. Moguće negativne implikacije, mada ne sve, navedene su u nastavku:

- smanjena pouzdanost, kvalitet, transparentnost i integritet procesa finansijskog izveštavanja,

⁶ „Adelphia Communications“, „Global Crossing“, „AOL Time Warner“, „Royald Ahold“, „Vivendi Universal“, „Alstom“ su još neke kompanije koje je karakterisala primena kreativne računovodstvene prakse.

- rizikuju se integritet i nepristrasnost revizijske profesije i revizora i revizorskih kuća posebno,
- manje poverenje tržišta kapitala u pouzdanost finansijskih informacija,
- manji kredibilitet tržišta kapitala,
- negativan uticaj na nacionalni ekonomski razvoj i prosperitet,
- veliki sudski troškovi,
- uništena karijera lica koja učestvuju u lažnom finansijskom izveštavanju,
- stečaj i veliki ekonomski gubici kompanije koja učestvuje u lažnom finansijskom izveštavanju,
- potreba za normativnom intervencijom,
- poremećaj normalnog poslovanja i aktivnosti optuženih kompanija,
- ozbiljna sumnja u efikasnost revizije finansijskih izveštaja i
- umanjen javni kredibilitet i poverenje u računovodstvenu i revizorsku profesiju“ (Petrova, 2008).

Na bazi prethodnih negativnih implikacija, može se reći da štetu podnose:

1. investitori,
2. preduzeće u kome je otkriveno kreativno računovodstvo,
3. računovodstvena i revizorska profesija,
4. tržište kapitala i
5. ostali stejkholderi preduzeća.

U većini slučajeva investitori snose najveće konsekvence. Ako dođe do bankrotstva, njihove štete se mere visinom izgubljenog kapitala koji su uložili u preduzeće (akcionari – vlasnici preduzeća). Posebno su obmanuti oni ulagači u preduzeće koji su zbog lažne slike o finansijskoj situaciji i zarađivačkoj sposobnosti preduzeća pristupili ulaganju u preduzeće za koje se kasnije ispostavi da je primenjivalo kreativno računovodstvo. Kreditori i ostali poverioci trpe gubitke u iznosu nenaplaćenih potraživanja, tj. onih potraživanja koja nisu pokrivena iz stečajne mase. Da su bilansi bili realni i objektivni, kreditori možda ne bi konkretne kredite ni odobrili, a dobavljači ne bi odobrili prodaju na kredit i sl.

Preduzeće u kome je otkriveno kreativno računovodstvo je takođe veliki gubitnik. Kaznu za prevare u izveštavanju će platiti, nekada lakše, nekad teže, ali neminovan je gubitak reputacije, otežano pribavljanje kapitala u budućem periodu, gubitak poverenja investitora, povećan rizik preduzeća i veća prosečna ponderisana cena kapitala preduzeća⁷. Veliki broj preduzeća posle otkrivanja manipulacija u finansijskim izveštajima doživi stečaj. Logična negativna posledica po preduzeća jeste i veliki i brz pad tržišne vrednosti, ubrzo nakon otkrivenih prevara. Dakle, ako ne doživi stečaj, preduzeću sa kreativnom računovodstvenom praksom predstoji težak i neizvestan oporavak.

⁷ Prosečna ponderisana cena kapitala je aritmetička sredina cena pojedinačnih izvora finansiranja koji su uključeni u strukturu finansiranja.

Štete po računovodstvenu i revizorsku profesiju teško je kvantificirati, ali su i one značajne. Postojanje različitih kodeksa profesionalne etike, kako za računovođe, tako i za revizore, načela, principi, zakoni, seminari, kursevi izgleda da nisu dovoljni da spreče lažno finansijsko izveštavanje. Prevare se ne mogu izbjeći u potpunosti zato što se pojedine računovođe i menadžeri ne pridržavaju prethodno navedenog, tj. izostaje njihova profesionalna primena i etičko ponašanje. Što se tiče revizora i revizorskih kuća, njihov delokrug treba da bude sprečavanje objave lažnih finansijskih izveštaja. Međutim, „činjenica je da revizori u mnogim slučajevima nisu bili odlučni u tome, jer su mnogi finansijski izveštaji, za koje se naknadno pokazalo da su bili lažni, imali pozitivna mišljenja revizora“ (Škarić-Jovanović, 2007). Najbolji primer za to je „Enron“ i revizorska kuća „Artur Andersen“. Konsultantska kuća „Artur Andersen“ bila je među pet najvećih na svetu, a propala je nakon procene koju je radila za energetska kompaniju „Enron“. Bankrotstvo „Enrona“ smatra se najvećim u Americi, a desilo se nakon lažnog predstavljanja vrednosti kompanije, u čemu su ulogu imali i procenitelji koje je firma plaćala.

Čisto računovodstvo i istinito finansijsko izveštavanje svakako će doprinositi stabilnosti poslovnog okruženja i tržišta kapitala, ali i poslovanja preduzeća uopšte. Nasuprot tome, kreativno računovodstvo će ozbiljno ugroziti tržište kapitala. Moguće implikacije su nepostojanje jednake informisanosti, gubitak poverenja i sigurnosti investitora, pad cena akcija, smena menadžera odgovornih za lažno objavljene finansijske izveštaje, rast cene kapitala, otežano privlačenje dodatnog kapitala, vrlo verovatna opasnost od stečaja i sl. Prezentirani nerealni i neobjektivni finansijski izveštaji otežaće alokaciju i protok kapitala, a neminovan je gubitak poverenja u tržište kapitala.

U ostale stejkholdere koji će pretrpeti posledice kreativnog računovodstva možemo svrstati zaposlene u konkretnom preduzeću, državu i širu javnost. Zaposleni se sreću sa gubicima u visini neisplaćenih zarada i gubitkom posla. Država trpi gubitke zbog neplaćenih poreza, a šira javnost će imati negativnu reputaciju u budućnosti, gubi se šansa za otvaranje novih filijala i radnih mesta, što bi toj javnosti svakako bilo od koristi.

Jasno je da se moraju preduzeti neke mere i aktivnosti kako bi se u izvesnoj meri sprečilo obavljanje kreativne računovodstvene prakse i lažnog izveštavanja, a samim tim i svesne obmane bilansnih adresata. Ključnu ulogu u tome trebalo bi da imaju menadžeri kompanija, revizija, pre svega interna kontrola i revizija i država. Menadžment snosi odgovornost za sastavljanje i prezentovanje finansijskih izveštaja. Njegove karakteristike imaju uticaj na filozofiju finansijskog izveštavanje preduzeća. „Kada menadžment demonstrira integritet i visoke etičke vrednosti, on zaposlenima šalje jasnu poruku da se nekorektne računovodstvene prakse neće tolerisati“ (Stefanović, 2000). Eksterni revizor je odgovoran za revizorsko mišljenje o finansijskim izveštajima konkretnog preduzeća. Ako su prilikom revizije uočeni nedostaci, revizor ih označava kao greške ili pronevere. O

proneverama obaveštava određeni nivo menadžmenta i razmatra implikacije tog čina na sve aspekte revizije. Revizor deluje kao preventiva za odvrćanje od prevara i pronevera. Na menadžerima je da uspostave adekvatan sistem internih kontrola koji bi smanjio potencijalne mogućnosti od nastanka grešaka i pronevera. „Efikasan sistem interne kontrole podrazumeva, tj. uključuje pouzdan računovodstveni sistem, adekvatne kontrolne politike i postupke obezbeđenja adekvatne zaštite sredstava kompanije. On, takođe, zahteva jasno definisane politike računovodstva i finansijskog izveštavanja“ (Stefanović, 2000). „Interni revizori moraju imati proaktivnu ulogu u sprečavanju i otkrivanju kriminalne radnje u finansijskim izveštajima, pre svega zbog njihovog aktivnog uključenja u strukturu interne kontrole kompanije i organizacioni status“ (Andrić i Petković, 2007). Uloga države bi se sastojala u tome da obezbedi donošenje, ali i primenu adekvatne zakonske regulative u oblasti računovodstva i finansijskog izveštavanja, a takođe i podizanje kvaliteta regulative i nivoa odgovornosti učesnika u pomenutom procesu.

ZAKLJUČAK

Na osnovu prethodnog, prilično je jasno da su posledice kreativnog računovodstva i lažnog finansijskog izveštavanja negativne, neprijatne, ali i dramatične i zabrinjavajuće. Najjednostaniji argument za prethodno jeste da krivotvoreni finansijski izveštaji ne odražavaju pravu ekonomsku vrednost konkretnog preduzeća, već sadrže latentne rezerve ili skrivene gubitke koji nisu vidljivi na prvi pogled, a kao takvi ugrožavaju upotrebnu vrednost izveštaja i informacija sadržanih u njima. „Savršeno finansijsko izveštavanje ne postoji, ne samo u zemljama u tranziciji, nego ni u zemljama razvijenih tržišnih privreda. Izvesno je da savršenstvo nikada i neće biti dostignuto. Jednostavno, poslovni život svakog poslovnog subjekta je toliko kompleksan da je nemoguće razviti pravila za sve moguće situacije“ (Malinić, 2009). Računovodstvo i finansijsko izveštavanje se u većini slučajeva baziraju na procenama (prosudivanjima) određenih novčanih iznosa koji će biti prikazani pre svega u bilansu stanja i bilansu uspeha. Međutim, „većina ovih prosudivanja se vrši na bazi opšteprihvaćene računovodstvene prakse. Treba imati na umu da su mnogi naizgled precizni iznosi koji se pojavljuju u bilansu stanja i bilansu uspeha rezultat procene računovođe koji ih sastavlja, kao i da u različitim delovima sveta i različitim vremenskim periodima mogu postojati različite računovodstvene prakse“ (Stefanović, 2007).

Na kraju ponovo treba spomenuti ulogu i odgovornost menadžera, računovođa i revizora, ali i državnih i regulatornih organa u procesu finansijskog izveštavanja. Adekvatno i etičko obavljanje aktivnosti od strane prethodno navedenih interesnih grupa imaće za posledicu kvalitetno finansijsko izveštavanje. U suprotnom, negativne posledice koje nosi kreativno računovodstvo su neminovne.

Literatura:

1. **Andrić, M. and Petković, A.** (2007). Odgovornost u reviziji za kriminalne radnje, Zbornik radova: *Mjesto i uloga računovodstva, revizije i finansija u novom korporativnom okruženju*, XI Kongres Saveza računovođa i revizora Republike Srpske, Teslić, 153-168.
2. **Dmitrović-Šaponja, Lj.** (2007). „Izazovi računovodstva u korporativnom okruženju“, Zbornik radova: *Mjesto i uloga računovodstva, revizije i finansija u novom korporativnom okruženju*, XI Kongres Saveza računovođa i revizora Republike Srpske, Teslić, 97-117.
3. **Jakobi, T.** (2002). *Najveći američki bankrot* (10 October 2010) <http://www.nin.co.rs/2002-02/14/21950.html>.
4. **Malinić, D. and Stefanović, N.** (2009). „Fenomenologija bilansa: informaciona moć, rizici i posledice“. *Ekonomika preduzeća*, 63-89.
5. **Malinić, D.** (2009). „Prepoznavanje bilansnih rizika“. *Ekonomika preduzeća*. 156-173
6. **Malinić, D.** (2009). „Savremeni izazovi integralnog istraživanja kvaliteta finansijskih izveštaja“. *Ekonomika preduzeća*, 138-155.
7. **Mitrović, M.** (2004). „Pauperizacija srednje klase“ (10 October 2010) <http://www.republika.co.rs/327/12.html>.
8. **Petrova, D.** (2008). „Korišćenje računovodstvenih procena u manipulativnom finansijskom izveštavanju i odgovornosti revizora“. *Računovodstvo*, 7/8, 23-34.
9. **Ranković, J.** (2007). *Teorija bilansa (deseto izdanje)*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
10. **Stefanović, R.** (2000). „Sprečavanje i otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja“, *Računovodstvo*, 11/2000. 3-11.
11. **Stefanović, R.** (2007). *Čitanje bilansa stanja*. Kragujevac. Ekonomski fakultet u Kragujevcu
12. **Škarić-Jovanović, K.** (2007). „Kreativno računovodstvo – motivi, instrumenti i posledice“, Zbornik radova: *Mjesto i uloga računovodstva, revizije i finansija u novom korporativnom okruženju*, XI Kongres Saveza računovođa i revizora Republike Srpske, Teslić, 51-70.

Dr Dobrica Vesić*

Mr Lidija Beko**

VEŠTINA POSLOVNOG PREGOVARANJA

Apstrakt: U radu se analizira fenomen pregovaranja kao poseban oblik upravljanja ljudskim resursima, a ne samo kao oblik informisanosti. Polazi se od pojma i definisanja pregovaranja. U savremenim uslovima poslovno pregovaranje se manifestuje kao veština i kao umetnost. Sa naučnog aspekta neophodno je imati u vidu da pregovaranje ima više odvojenih ali međuzavisnih faza. Poslovni diplomata, po definiciji, mora biti dobar pregovarač koji postuje principe pregovaranja. Na kraju rada apostrofirani su izvesni saveti za uspešno pregovaranje. Važna komponenta u pregovaračkom procesu je komunikacija, koja omogućava bolje razumevanje i otvara prostore za razmenu mišljenja i postizanje novih, kreativnih rešenja. Veoma je važno aktivno slušanje, zatim pravilna interpretacija onoga što je izrečeno, praćenje neverbalnih signala itd.

Ključne reči: pregovaranje, nauka, veština, umetnost, principi, komunikacija.

SKILLS OF BUSINESS NEGOTIATIONS

This paper deals with the phenomenon of negotiation as a special form of human resource management, not only as a form of knowledge. The starting point refers to formulation of the concept and definition of negotiation. Under present conditions, business negotiation is manifested as a skill and as a form of art. From a scientific point of view it is necessary to bear in mind that negotiation has several separate but interdependent phases. A business diplomat, by definition, must be a good negotiator who respects the principles of negotiation. In the end certain tips for successful negotiation are outlined. An important component in the negotiating process is communication, which allows for better understanding and open space for exchange of views and arriving at new, creative solutions. It is important to actively listen, to correctly interpret what has been said, to follow nonverbal signals, and so on.

* Viši naučni saradnik, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd.

** Filološki fakultet, Beograd, Doktorske studije.

Key words: *negotiation, science, art, art principles, communication.*

JEL Classification: M19

Uvod

Pregovaranje predstavlja jednu od najvažnijih vještina u komunikaciji sa drugim ljudima, koja je podjednako važna, kako u poslovnom, tako i u privatnom životu. Pregovaranje se vrši u svakom trenutku i pod različitim uslovima, od toga kako ćete u saobraćajnoj gužvi preći u drugu saobraćajnu traku, u koji ćete restoran ići sa prijateljima, pa sve do važnih poslovnih tema kao što je pregovaranje sa šefom o većoj plati ili boljem statusu, razgovor sa poslovnim saradnicima oko vremena isporuke proizvoda ili usluga, ili pregovaranje sa top menadžmentom inostrane kompanije itd.

Zbog nedostatka adekvatne informisanosti o pregovaranju, ovom važnom i vitalnom sredstvu komunikacije, mnogi ljudi su prepušteni sami sebi, svojoj intuiciji i procenama, svojim iskustvima i pokušajima, a često prave i veoma skupe greške. Mnogi ljudi su zbog nepoznavanja procesa pregovaranja nespremni, opterećeni, čak i užasnuti kada treba da pregovaraju. Misleći da ne mogu dobiti ono što žele, oni smanjuju svoje ambicije i u pregovore ulaze "podignutih ruku", odbacujući mogućnost da mogu da utiču na predmet pregovora. Umesto tog defanzivnog i pasivnog stava, treba upoznati osnovne principe i vještine pregovaranja (koje se osim jednog procenta urođenog talenta, mogu savladati). Proces pregovaranja otpočinje predpregovaranjem, koje predstavlja niz aktivnosti koje prethode formalnom sadržinskom pregovaranju o konkretnom poslu, odnosno o poslovnim aktivnostima koje treba sprovoditi u ime privrednog subjekta (Petrović, 2007., str. 48).

Treba biti svestan da pregovaranje ne koriste samo stručnjaci, i da se upornošću mogu ostvariti i veoma ambiciozni ali realni ciljevi pregovarača. Stoga će u ovom radu biti reči o samom pojmu pregovaranja, elementima pregovaranja, tipovima pregovarača, kao i o mnogobrojnim savetima za uspešno pregovaranje.

1. Teorijski aspekti pregovaranja

Pregovaranje se može smatrati jednom od najstarijih ljudskih aktivnosti koju i danas upotrebljavamo gotovo svakodnevno, ali čije izučavanje je počelo relativno kasno. Prvi radovi u oblasti pregovaranja pojavljuju se kasnih šezdesetih godina prošlog veka. Od tada pa do danas, pregovaranje je u središtu pažnje teoretičara iz različitih naučnih oblasti, pa se danas proučavaju sledeći aspekti pregovaranja: sociološki, komunikacijski, etički, pravni, kulturni, politički,

ekonomski i dr. U sadašnje vreme pregovaranje se smatra univerzalnim procesom i primenjuje se u različitim životnim situacijama. Međutim, ističe se da nisu svi ljudi, organizacije, kompanije a ponekad i države, skloni pregovaranju. Neki od njih se još uvek služe argumentima sile, nasiljem ili pretnjom sile da bi dobili ono što žele. Trgovina, kao osnovni oblik ekonomske razmene, u određenom istorijskom trenutku zamenila je otimanje i pustošenje i time učinila ljudsku vrstu bitno različitom od životinjskog sveta. Upravo je trgovina stvorila fenomen pregovaranja kao suprotnost tiraniji u kojoj se želi dobiti nešto bez dobrovoljnog pristanka druge osobe (Kovačević, 2004., str. 80).

Zlatno pravilo pregovaranja glasi: „Ljudi neće pregovarati sa vama ukoliko ne veruju da im ne možete pomoći ili im nauditi“ (Sharpe, 1990., str. 21). Prema tome, cilj svakog pregovarača jeste razumevanje toga kako on može pomoći ili nauditi konkurentima i obrnuto. Razmatranjem ovih pitanja dobija se objektivna slika o sopstvenoj pregovaračkoj snazi.

Mišljenja skoro svih autora su jedinstvena u tvrđenju da svako od nas mora biti svestan kako ishod pregovora zavisi u velikoj meri od nas samih i načina na koji vodimo pregovore. Rezultat pregovora je najviše u sopstvenim rukama i zavisi od truda i napora koji ulažemo u pripremu procesa pregovaranja. Problem je često u tome što mali broj ljudi ima bilo kakvo formalno obrazovanje ili obuku u razvoju odgovarajućih pregovaračkih veština. Pri tome se koriste načela etičke snage, koja su u međuzavisnosti, a to su: cilj, ponos, strpljenje, upornost i perspektiva (Blanchard, Peale, 1988, str. 23).

Jedna od glavnih odlika savremenog sveta je povezanost ljudi na različite načine, pri čemu važnu ulogu imaju savremene informaciono-komunikacione tehnologije. Tako pojedinac ima sve više i više kontakata sa drugim pojedincima, pa se stvaraju razni vidovi grupa ljudi, kako formalnih tako i neformalnih. Te grupe mogu biti političke partije, nevladine organizacije, multi i transnacionalne kompanije. U svakom slučaju, reč je o grupama ljudi koje mogu biti izuzetno velike i koje postoje radi ostvarivanja zajedničkih ciljeva njihovih pripadnika. Iz toga sledi da postoji veliki broj različitih interesa, ciljeva, težnji i želja, kao i veliki broj nepodudaranja istih. Više nego ikada do sad pregovaranje je značajno kao proces gde se dve suprotstavljene grupe usaglašavaju i teže da iznađu najbolje rešenje nekog problema, kako za sebe tako i za sredinu u kojoj egzistiraju.

Pregovaranje se može definisati na različite načine. Jedna od definicija navodi da je pregovaranje dvosmerna komunikacija usmerena na postizanje sporazuma između strana koje imaju interese koje dele ili koji su međusobno suprotstavljeni. Njime se prihvata da postoji obostrani interes ili zajednički problem i potreba za dijalogom koji treba da dovede do sporazuma (Petrović, 2008., str. 81).

Ovaj proces podrazumeva nekoliko faza: pripremu (u kojoj suprotstavljene strane istražuju jedna drugu), diskusiju (sučeljavanje), sukob interesa, ubeđivanje i

sporazumevanje (gde konačno dolazi do dogovora, razumevanja šta je dogovoreno i definisanja budućih akcija).

Kenedi smatra da je pregovaranje eksplicitna, dobrovoljno dogovorena razmena između ljudi koji žele nešto jedan od drugoga. On takođe navodi da je pregovaranje proces putem kojeg iznalazimo uslove za dobijanje onoga što želimo od nekoga ko želi nešto od nas (Kennedy, 2003., str. 16).

Fišer vidi pregovaranje kao „osnovno sredstvo dobijanja onoga što želite od drugih. To je komunikacija napred-nazad, oblikovana za postizanje sporazuma kada vi i druga strana imate neke interese koji su vam zajednički, i druge koji su suprotni“ (Fisher, 1981., str. 18).

Poznati harvardski profesor Lewicki (Lewicki, 1999., str. ix) kaže da „pregovaranje nije samo uobičajeno, nego i presudno za ispunjen i zadovoljavajući život. Svakome su potrebni resursi, informacije, saradnja i podrška drugih. I drugi imaju potrebe, ponekad kompatibilne sa našima, a ponekad ne. Pregovaranje je proces putem kojeg pokušavamo uveriti druge da nam pomognu u ostvarivanju naših potreba, dok istovremeno i mi vodimo računa o njihovim potrebama. Pregovaranje je temeljna veština ne samo za uspešno upravljanje nego i za uspešno življenje“.

Haris i Moran (Haris, Moran, 1987., str. 55) definišu pregovaranje kao proces u kojem dve ili više osoba raspravljaju o zajedničkim i konfliktnim interesima s namerom da postignu sporazum od kojeg će obe strane imati korist.

2. Faze u procesu pregovaranja

Proces pregovaranja je složena aktivnost koju čini nekoliko faza. Prva, i po mišljenju mnogih teoretičara i praktičara, najvažnija faza svakog pregovaračkog procesa je priprema i planiranje pregovora. Smatra se da ova faza donosi devedeset procenata uspeha u pregovoru. Osnovni zadatak u ovoj fazi je proučiti i utvrditi raspoložive izvore informacija i na osnovu toga utvrditi sopstvene potrebe, želje i mogućnosti. Ako se dobro analiziraju potrebe jedne i druge strane, lakše se dolazi do takozvanog „win-win“ rešenja, tj. rešenja koje će maksimalno zadovoljiti i jednu i drugu stranu. Ukoliko protivnik ne misli isto i nameće neko drugo rešenje, potrebno je odrediti i svoju najbolju alternativu, tzv. BATNA (The best alternative to a negotiated agreement), odnosno drugu najbolju odluku.

Druga faza je sam pregovarački proces, odnosno susret u kome se teži ostvarivanju sporazuma. Neophodno je učiniti sve da se smanji tenzija i izrazi namera i želja za uspešnim ishodom pregovora za sve uključene strane. Prvo dolazi do utvrđivanja i usklađivanja dnevnog reda a zatim pregovaračke strane iznose svoja viđenja stanja. Idući korak su konkretni predlozi, zatim rasprava o razlikama

u stanovištima, iznošenje argumenata, razmatranje mogućih povoljnih rešenja, razgovor o predmetima međusobne razmene i pogađanje oko uslova te razmene.

Važna komponenta u pregovaračkom procesu je komunikacija, koja omogućava bolje razumevanje i otvara prostore za razmenu mišljenja i za dolazak do novih, kreativnih rešenja. Neophodno je da u procesu pregovaranja postoji aktivno slušanje, zatim pravilna interpretacija onoga što je izrečeno, praćenje neverbalnih signala itd.

Na kraju pregovaračkog procesa važno je ponovo ga razmotriti. Tako sami učimo kako da drugi put postupimo mudrije i postignemo bolji rezultat. Pitanja na koja treba odgovoriti su: Šta je bilo dobro? Šta mogu poboljšati sledeći put?

3. Veština poslovnog pregovaranja

Uspešan pregovarač je inteligentna i produhovljena osoba koja odiše elegancijom, dostojanstvom i razvijenom sklonošću prema igri. Voli da pobeđuje, ali se pri tom ne koristi nečasnim ili prljavim potezima. Oseća snažnu sklonost prema rešavanju problema. Krase ga znanje, nezavisno ali fleksibilno mišljenje, visoka motivisanost, radoznalost i smisao za humor.

Kao pregovarači moramo shvatiti činjenicu da druga strana nije neprijatelj, pa je tako ne treba ni nazivati, odnosno postaviti. Naziv *partner* je bio moderan neko vreme, ali se njegovom upotrebom shvatilo da je previše idealističan. Danas se koristi nekoliko naziva kao što su *oponent*, odnosno protivnik/konkurent.

U pregovorima se uvek postavlja dilema da li bi trebalo da jedna strana dobija ono što želi, po svaku cenu, ili da ostane u dobrim odnosima sa drugom stranom. Na osnovu ovoga, generalno se mogu podeliti pregovarači na *tvrde* i *meke*. Tvrdi pregovarači su skoncentrisani na ostvarivanje svojih interesa, vide svaku situaciju kao borbu u kojoj dobija onaj ko duže izdrži. Meki pregovarači su mnogo više okrenuti ka odnosima sa drugom stranom, žele prijateljsko rešenje ali često završe sa osećanjem iskorišćenosti.

Postoji i takozvano principijelno pregovaranje koje su naučnici Rodžer Fišer i Vilijam Uri analizirali u sklopu projekta „Harvardski pregovarački projekat“. Ovo pregovaranje podstiče traganje za zajedničkim dobrom kad god je to moguće a tamo gde se interesi sukobljavaju, insistira se na rezultatima zasnovanim na fer standardima koji su nezavisni od volje bilo koje strane u pregovorima (Solomon, 1998).

3.1. Veštine poslovnog pregovarača

Da bi poslovni pregovarač bio uspešan u procesu donošenja odluka, mora posedovati brojne sposobnosti i veštine. Najvažnija sposobnost je upravo veština pregovaranja. Postoje brojne podele poslovnih pregovarača, ali sa psihološkog aspekta najčešće se izdvajaju ovi tipovi pregovarača (Lester, 1997., str. 76):

Dominantni pregovarači

Nastoje da dominiraju u pregovorima, koriste grubu taktiku, skloni su zapovedanju, pate od kompleksa inferiornosti, pobijaju tuđe argumente (najčešće galamom), njihov prigovor je u stvari nagovor;

Ekstrovertni pregovarači

Imaju isti pristup kao i dominantni, ali su površniji, brzim i kratkim pregovorom nastoje da osvare samo svoje ciljeve, pridajući prekomernu pažnju izgledu i materijalnom okruženju;

Introvertni pregovarači

Nemaju poveranja ni u koga, retko pristaju na pregovore, jako teško se otvaraju, te im se posvećuje više pažnje nego drugima;

Nevinašca

Prijatni, pristojni pregovarači, izgleda kao da bi sve učinili samo da se pregovor okonča u miru. Međutim, ako pregovor potraje duže, pretvaraju se u opasnog pregovarača (stvaraju osećaj smirenosti i uverenosti da će pristati na sve) a u stvari nastoje da sagovornika dovedu u podređen položaj;

Glumci

Pregovarači koji koriste sve vrste glume, od prepoznatljivog imidža do nesvakidašnjeg ponašanja; može se steći utisak da im je važnije da sve dobro izgleda (forma), nego sam ishod pregovora. Međutim, i od forme draži su im sopstveni ciljevi;

Filozofi

Prepoznaju se po nepredvidivosti, izgledaju kao da ne znaju šta hoće, ali jako dobro znaju svoj cilj (da bi ste uštedeli vreme nametnite im argumente);

Čuvari

Konzervativni pregovarači, zdravog razuma, veruju u tradicionalne vrednosti. Cilj im je da rezultat pregovora bude pozitivan, da obe strane budu zadovoljne, i ne vole nagovor.

Jedna od glavnih karakteristika veštog pregovarača je ugladenost i obrazovanje. Osnovno pravilo ugladenosti je odupiranje prvom impulsu. Otvorenost ne bi trebalo mešati sa nepristojnošću, niti istinu sa vređanjem. Učtivost nije znak slabosti, ma kako to danas izgledalo.

Profesionalna etičnost i savest, poštovanje dogovorenog i naročito poštovanje tuđe ličnosti temeljni su principi lepog ponašanja na poslu i u društvu koji se očekuju i od svakog pregovarača (diplomate). Kaže se da je obrazovanje ono što ostane kada zaboravimo sve ono što smo naučili. Od diplomate se očekuju dobar sklop rečenice, interesantni argumenti i razgovetno i razumno izgovaranje svake rečenice uz, po mogućstvu, prijatnu intonaciju i ritam. Jednostavnost i jasnoća u izražavanju su znak dobrog vaspitanja (Veljić, 2005).

Veštog pregovarača odlikuju razne karakteristike, a neke od njih se mogu sistematizovati na sledeći način:

1) Sklonost ka pregovaranju

Svaki uspešan pregovarač polazi od pretpostavke da je sve podložno pregovaranju, da nema zabranjenih tema i "zabetoniranih" stavova. On ne prima stvari "zdravo za gotovo", ne veruje bezuslovno u sve što mu se kaže i spreman je da otvori svaku temu za koju smatra da je važna. Jednostavno, nema pregovora ako niste spremni da dovedete u pitanje stavove druge strane. Pritom, uspešan pregovarač je veoma uporan u svojim nastojanjima da zaštiti svoje interese, što ne isključuje respekt za interese svog sagovornika. Dakle, važno je da se naviknete da tražite ono što želite, a najgore što može da vam se dogodi je da dobijete negativan odgovor.

Činjenica je da su pregovori dobrim delom jedna psihološka i emotivna igra u kojoj samopouzdanje ima ključnu ulogu. Zbog toga je važno da negativno razmišljanje tipa: „On nikada neće na to da pristane!“, zamenite pozitivnim stavom: „Imam dobre šanse da dobijem ono što želim - ako to zatražim!“. Vaš najveći neprijatelj je onaj "unutrašnji glas" koji od vas traži da se povučete i odustanete. U praktičnom smislu, to znači da kao kupac imate pravo da dovedete u pitanje prvobitnu cenu koju vam je saopštio prodavac ili da pokušate da smanjite rok isporuke za automobil koji ste kupili.

2) Veština slušanja

Jedna od najvažnijih odlika i najjače oružje dobrih pregovarača je da umeju da slušaju svoje sagovornike. Ako date priliku drugoj strani da govori, ona će vam reći sve što želite da znate. Treba obratiti pažnju na sledeće stavke: vodite računa da vaš sagovornik uvek govori više od vas (idealno je da vi govorite 30%, a vaš sagovornik 70%).

Ne prekidajte svog sagovornika. Uprkos tome što ponekad poželite da prekinete svog sagovornika i kažete mu nešto što mislite da je važno, suzdržite se, i pustite ga da govori.

Naučite aktivno da slušate. "Aktivno slušanje" je umetnost komuniciranja kojim svom sagovorniku stavljate do znanja da pažljivo čujete i pratite svaku njegovu reč.

Zatražite od sagovornika da pojasni ono što je rekao, kako bi se izbeglo nerazumevanje.

Naučite da protumačite "govor tela" svog sagovornika, jer se tu možda krije prava poruka.

Postavite pitanje - i začutite. Ponašajte se kao novinar koji vodi intervju.

3) Velika očekivanja

Uspešni pregovarači su optimisti koji imaju velike ambicije i očekivanja. Ako očekujete malo, verovatno ćete malo i dobiti. Ako očekujete puno, imate dobre šanse da nešto od toga i ostvarite.

4) Veština postavljanja pitanja

Setite se svih dobrih detektiva koje ste imali priliku da gledate - od Šerloka Holmsa, Herkula Poaroa do Kolumba. Za sve njih je zajedničko da postavljaju mnogo pitanja, a to je upravo i karakteristika dobrih pregovarača. Jednostavno, pregovarači su u stalnoj potrazi za novim i korisnim informacijama (Vesić, 2009).

Postavljajte "otvorena" pitanja, na koja se ne može odgovoriti sa "da" ili "ne". Nemojte da postavljate pitanja koja sagovornika stavljaju u defanzivu i koja mogu da budu neprijatna. Pitajte „Šta ako?“ Zatražite savet od sagovornika, jer svi vole da budu pitani za savet. Ponudite alternative, jer time pokazujete da poštujete sagovornika. Pitajte ih kako se osećaju.

5) Strpljenje

Jedna od najvećih prepreka za uspešno zaključenje pregovora je nestrpljenje i razumljiva ali neopravdana težnja da se što pre završi sa poslom. Na pretpostavci ljudske nestrpljivosti počivaju mnoga pravila uspešne trgovine. (U pregovorima prednost ima onaj koji nije opterećen faktorom vremena, ili koji to ume tako da predstavi). U svakom slučaju, strpljenje vam daje priliku da još jednom temeljno razmislite, da ne govorimo o tome da pritisak tada prelazi na drugu stranu, posebno ako joj je stalo da što pre zaključi posao.

6) Fleksibilnost

Budite fleksibilni i spremni da preispitujete i menjate svoje stavove, posebno ukoliko se ispostavi da pretpostavke od kojih ste pošli nisu bile tačne.

Neke od "tipičnih", a vrlo često pogrešnih pretpostavki su: umesto da se koncentrišu na razloge zbog kojih je drugoj strani potreban sporazum, ljudi se prekomerno opterećuju svojom pozicijom i svojim "slabim tačkama"; u strahu da ne budu odbijeni, mnogi prodavci se ustručavaju da se suoče sa svojim kupcima kada je reč o povećanju cena. Činjenica je, međutim, da uz pravu, racionalnu i dobro pripremljenu argumentaciju, to ne mora da bude slučaj. Pretpostavkom da prodavac nikada neće da spusti cenu, opterećuju se kupci, potcenjujući nastojanje prodavaca da prodaju svoje proizvode ili usluge.

7) Usmerenje na zadovoljstvo sagovornika

Dobar dogovor je onaj koji za rezultat ima zadovoljstvo, a zadovoljstvo postoji kada su zadovoljene osnovne potrebe i interesi učesnika u pregovorima. Zbog toga se iskusni pregovarači uvek pitaju: „Kako da pomognem drugoj strani da bude zadovoljna“? Oni znaju da mogu da dobiju ono što žele, ukoliko sagovornik oseća da su njegove osnovne potrebe zadovoljene. Time zadovoljstvo sagovornika postaje ključni faktor u ostvarenju sopstvenih interesa. To će se dogoditi ako im pokažete da vodite računa o njihovim istinskim, osnovnim interesima (koji su često skriveni), umesto što se opterećujete njihovim proklamovanim ciljevima koji su za vas često neprihvatljivi. Takođe, ono što na prvi pogled izgleda neverovatno je da je način na koji se ponašate prema sagovorniku tokom pregovora važniji od vaših velikih ustupaka.

8) Sklonost ka preuzimanju rizika

U odnosu na prosečne osobe, uspešni pregovarači su spremniji da preuzmu rizik koji im se čini razumnim i opravdanim. Uostalom, to potvrđuje i sama činjenica da oni nemaju problem da dovedu u pitanje sve stavke pregovora. Preuzimanje rizika podrazumeva da tražite više od onoga što mislite da možete da dobijete, postavljanje "ultimatuma" drugoj strani, kao i spremnost da podižete tenziju, dramatičujete i "glumite". U "repertoar" izvrsnih pregovarača - glumaca takođe spadaju smeh, vika, "kuknjava", tišina, demonstrativno ustajanje.

9) Rešavanje problema

Uspešni pregovarači su uvek usmereni ka rešavanju problema. Oni se bave predmetom pregovora, a ne ličnošću pregovarača, zbog čega i sami ne primaju stvari lično. Oni ne dozvoljavaju da njihova osećanja stanu na put ostvarenju njihovih ciljeva, što je najbolji put ka uspešnom zaključenju pregovora.

10) Spremnost da ustanu i odu

Dobri pregovarači uvek nastoje da imaju više opcija na raspolaganju. Ako zavise od samo jedne opcije - a to je uspešan završetak pregovora, oduzimaju sebi pravo da kažu "ne", ustanu i odu, čime sebe stavljaju u inferioran i težak položaj.

3.2. Saveti za uspešno pregovaranje

Iskusni pregovarači moraju znati svoje ciljeve i svoje mogućnosti kako bi znali i svoja očekivanja. Pregovor nije nametanje svoje volje, nije mu cilj isključivo ispunjenje ličnih ciljeva. Samo saradnjom i kompromisom može se doći do zaključka prihvatljivog sa sve strane u pregovoru. Pregovaranje je umetnost prilagođavanja.

Predrasude u vezi sa polom, rasom, nacionalnošću, telesnim obeležjem, imovinskim stanjem, mogu ograničiti mogućnosti uspešne komunikacije, a time i uspešne pregovore.

U literaturi iz oblasti pregovaranja navode se brojni saveti za uspešno pregovaranje (Petrović, 2008).

1. Vodite razgovor koji želite na način koji će sagovornik smatrati prihvatljivim i profesionalnim.
2. Pregovaranje je trgovanje ustupcima kako biste postigli podjednako prihvatljiv zaključak.
3. Nikada ne pregovarajte nepripremljeni, imajte jasan plan, ali budite fleksibilni.
4. Postavite jasne ciljeve.
5. Sagovornici se moraju ravnopravno odnositi jedan prema drugome (međusobno poštovanje).
6. Nikada ne podcenjujte sagovornike.
7. Koncentracija na pregovore i na sagovornika (ili više njih) osnovna je pretpostavka uspešnog pregovaranja. Ne dopustite da vam glavom lete misli koje nisu u vezi s temom pregovaranja, jer ste u protivnom laka meta svome sagovorniku.
8. Postoji potreba za menjanjem pravila. Pregovori su diskusija pre nego rasprava. Nema puno mesta za dominaciju, ali morate braniti svoju poziciju.
9. Budite otvoreni, ali ne i bez odbrane.
10. Stavite karte na sto. Barem tokom najvažnijih tema nemojte se služiti lažima.
11. Strpljenje je osnovno obeležje dobrog pregovarača. Imajte strpljenja, uzmite dovoljno vremena, ne požurujte razgovor ni donošenje odluka.
12. Razumevanje je presudno. Gledajte stvari i iz tuđe perspektive i prosuđujte objektivno.
13. Izbegavajte sukobljavanje.
14. Pažljivo navodite neslaganje sa sagovornikom.

15. Ustupke činite progresivno, trgujte ustupcima kako biste uvećali njihovu vrednost.

16. Ne dopustite da savršenstvo bude neprijatelj dobrog. Retki su slučajevi da postignete sve ciljeve koje želite, budite realni, ne gubite vreme na neostvarivo.

17. Ostanite pri svojim ciljevima.

18. Ostanite profesionalni. Pregovaranje završite pozitivno.

Kod pregovaranja nije poželjno raditi sledeće stvari: emotivno reagovati, preterivati, gubiti strpljenje, provocirati i vređati, ne pristajati na ono što ne želite, a ukoliko vas dogovor ne čini zadovoljnim, uvek možete ustati i otići.

Najbolje empirijsko pravilo je da budete optimista, da posegnete za više nego što možete da dobijete. Ne gubeći mnogo sredstava na izgubljene bitke, shvatite da su mnoge stvari vredne pokušaja čak i ako ne uspete. Što čovek više pokušava, veća je verovatnoća da će nešto dobiti. Verujte u ono što govorite i govorite ono u šta verujete!

4. Zaključak

Pregovaranje je veoma stara ljudska i poslovna delatnost i postoji onoliko koliko i robna razmena. Međutim, tokom istorije nije mu se posvećivalo suviše pažnje. Intenzivnije proučavanje ovog fenomena započelo je tek 60-ih godina dvadesetog veka. U današnje vreme na pregovaranje se više ne gleda kao na urođeni talenat, već na veštinu koja se može naučiti kroz teoriju i praksu. Najbolje iskustvo stiče se izloženosti različitim poslovnim situacijama. Pregovaranje treba posmatrati kao jedan od ključnih poslovnih procesa.

Uspešno pregovaranje sve više zavisi od poznavanja teorijskih pristupa i dobre pregovaračke prakse. Učešće u različitim poslovnim situacijama u pregovaračkim procesima utiču na sigurnost pregovarača i na sticanje dragocenog iskustva. Bićete uspešan i autoritativan pregovarač ako vaš oponent misli da vi posedujete moć pogađanja i da znate da je koristite. Međutim, ako je vaš oponent uveren da vi nemate moć pogađanja, onda imate problem u procesu pregovaranja.

Literatura:

1. **Petrović, P.**, 2007, *Turizam i poslovna diplomatija*, PMF Novi Sad
2. **Kovačević, Ž.**, 2004, *Međunarodno pregovaranje*, "Filip Višnjić, Beograd
3. **Sharpe, M.**, 1990, *International Public Review*, Tom 13, br. 3
4. **Blanchard, K., Peale, N.**, 1988, *The Power of Ethical Management*, New York
5. **Petrović, P.**, 2008, *Poslovna diplomatija*, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd
6. **Kennedy, G.**, 2003, „The new negotiating edge“, *The behavioral Approach for Results and Relationships*, Nicholas Brealey Publishing, London
7. **Fisher, R., Ury W.**, 1981, *Getting to Yes, Negotiating Agreement Without Giving In*, Houghton Mifflin Company
8. **Lewicki, R.J., Saunders, D.M., Minton, J.M.**, 1999, *Negotiation*, 3 izdanje, Irwin, McGraww-Hill, Boston
9. **Harris, P.R., Moran, R.T.**, 1987, *Managing Cultural Differences*, Gulf Publishing
10. **Solomon, R.**, 1998, *The Information Revolution and international conflict management*, 22.03.2008., Dostupno: <http://www.usip.org/pubs/pworks7virtual18infoev18.html>
11. **Lester, R. B.**, 1997, *Liderstvo*, Clio, Beograd
12. **Veljić, Z.**, 2005, *Diplomatski protokol, Službeni list SCG*, Beograd
13. **Vesić, D.**, 2009, „Specifični oblici upravljanja ljudskim resursima“, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd
14. **Petrović, P.**, 2008, *Poslovna diplomatija*, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd
15. **Petrović, P.**, „Prioriteti ekonomske diplomatije Republike Srbije u uslovima svetske ekonomske krize“, *Ekonomske horizonti*, 2/2009

**PROFESOR DR PREDRAG JOVANOVIĆ-GAVRILOVIĆ
(1941-2010)**



Rođen je 25. jula 1941. godine u Vučkovici kod Kragujevca. Diplomirao je 1965., magistrirao 1971., a doktorirao 1975. godine na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Na ovom fakultetu je biran u sva zvanja, od asistenta do redovnog profesora.

Profesor Predrag Jovanović Gavrilović je bio je istaknuti univerzitetski profesor, ekonomski istraživač retko bogatog znanja i kulture. Nauka za njega nije bila artistika već polje posvećenja jer sve što je istraživao i o čemu je predavao, činio je to sa istančanim osećajem i sa puno promišljanja. Sve pojave o kojima je govorio i pisao za njega su bile važne i životne. Svaku ekonomsku pojavu

merio je kroz životnu prizmu. Zato je bio uvek interesantan tokom svojih predavanja, pun života i specifičnog viđenja i stava. Važio je za interesantnog sagovornika i profesora koga su studenti rado slušali.

Njegov predavački angažman je bio vrlo širok. Predavao je na osnovnim studijama: Međunarodne ekonomske odnose, Ekonomske odnose Srbije sa inostranstvom, Ekonomiku spoljne trgovine i Ekonomiku Evropske unije, a oformio je i predmet Međunarodne poslovne finansije. Na poslediplomskim studijama držao je nastavu na predmetima: Savremene tendencije u svetskoj privredi, Međunarodne finansije, Globalizacija svetske privrede, Međunarodne finansijske i trgovinske organizacije, Razvoj svetske privrede.

Uz predavanja na svom matičnom fakultetu bio je čest gost-predavač na ekonomskim fakultetima u Kragujevcu, Banja Luci, Podgorici, Istočnom Sarajevu i Kninu, na odeljenjima fakulteta u Šapcu, Užicu, Vrnjačkoj Banji i Bijeljini.

Bio je na studijskim boravcima u Poljskoj (1964; 1975), u Velikoj Britaniji (1987; 1989) i u Irskoj (1992).

Mentor je velikog broja odbranih magistarskih radova i doktorskih disertacija. Bio je traženi mentor, cenjeni savetnik u delikatnim opredeljenjima kandidata i sposoban da njihove napore usmerava na način koji inspiriše i daje rezultate.

Bio je dekan Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu (dva mandata, 1991-1994), prodekan (1987-1989), šef katedre, član Saveta Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, člana Saveta Univerziteta u Beogradu, zamenik

predsednika Veća društveno-humanističkih nauka Univerziteta u Beogradu, član Ekonomskog saveta Savezne vlade. Obavljao je i funkciju predsednika izdavačkog saveta naučnog časopisa *Financing*.

Bio je član najužeg ekspertskeg tima za izradu Avramovićevog programa monetarne reforme 1994. godine. Njegov tekst *Korenita monetarna reforma*, napisan avgusta 1993., objavljen u časopisu *Ekonomski anali* (br. 118/1993) i u vodećim dnevnim novinama *Politika* (u skraćenoj verziji 13. decembra 1993.), korišćen je u pripremi programa monetarne reforme i uvođenja novog dinara, koji je počeo da se realizuje 24. januara 1994. godine.

Napisao je i objavio veliki broj naučnih radova: knjiga, monografija, članaka, studija, kao i osvrta, prikaza, recenzija. Učestvovao je u vođenju i izradi više naučnih projekata. Bio je cenjeni gost na mnogim naučnim raspravama, a njegove reči su nalazile odjeka u stručnim krugovima.

Profesor dr Predrag Jovanović Gavrilović nije bio usko stručni ekonomista, već ekonomista najšireg formata. Život je proučavao i o ekonomskom životu držao predavanja, ali ga je i živio. Bio je kompleksna i bogata ličnost, dobronamenog i radoznalog duha, temeljit u svemu, čovek u koga se moglo pouzdati.

Pamtimo ga kao velikog prijatelja Poljske i Poljaka sa kojima je negovao toplo prijateljstvo. Mogao je neposrednije da prati mnoge događaje u Poljskoj, zahvaljući tome što je govorio poljski jezik.

Organizovao je u više navrata razmenu studenata sa Ekonomskom akademijom u Krakovu, kao i druge oblike saradnje, prvenstveno akademske. Njegov topao odnos prema Poljskoj odrazio se i u pisanju zanimljive publikacije „Krakov-kraljevski grad“ (2010), koja je koautorsko delo sa profesorom Zbignjevom Pašekom. U knjizi je, zajedno sa koautorom, iskazao umetnički doživljaj i sadržajnu prezentaciju Krakova, jednog od najstarijih i duhovno najbogatijih gradova u Evropi.

Iznenada, posle kraće i teške bolesti, profesor Predrag Jovanović Gavrilović zauvek je napustio ovaj svet. U sećanjima svih onih koji su imali sreću da ga poznaju, ostavio je trag bogate, interesantne, beskompromisne i neponovljive ličnosti.

Zbigniew Paszek, Miroslav M. Milojević

VAŽNIJI RADOVI

Knjige i monografije:

- *Međunarodno poslovno finansiranje*, Ekonomski fakultet, Beograd, 13. izdanje, 2010.
- *Međunarodni ekonomski odnosi*, koautor, Ekonomski fakultet, Beograd, 2001.
- *Položaj male zemlje u svetskoj privredi*, Savremena administracija, Beograd, 1977.
- *Preferencijali u međunarodnoj trgovini*, magistarski rad, Ekonomski fakultet, Beograd, 1971.

Članci i studije:

- Uključenost Jugoslavije u svetsku privredu, *Ekonomski anali*, 31-32/1970
- Robna koncentracija izvoza i uvoza, *Ekonomist*, 4/1976
- Budućnost svetske privrede i zemlje u razvoju, *Ekonomist*, 2/1979
- Koncentracja towarowa w eksporcie i imporcie, *Folia oeconomica cracoviensia*, Poljska akademija nauka, Varšava, Vol. XXII (1980)
- Zavisnost jugoslovenske privrede od inostranstva u razmeni faktora proizvodnje, u knjizi *Dugoročni razvoj Jugoslavije*, SANU, Beograd 1982.
- Šta jeste, a šta nije bit socijalizma?, u zborniku *Problemi savremenog socijalizma*, Univerzitet u Kragujevcu, 1989.
- Korenita monetarna reforma jugoslovenske privrede, *Ekonomski anali* 118/1993;
- Problemi jugoslovenske privrede 1993-1995. i način njihovog rešavanja, *Ekonomist* 1-2/1995
- Monetarna stabilnost i privredni rast, u zborniku *Perspektive jugoslovenske privrede posle 1994*, SANU, Beograd, 1995.
- Devizni kurs i struktura jugoslovenske privrede, *Ekonomski anali* 129/1996
- Globalization from Genghis Kahn to Uncle Sam, *Latin America in Current Process of Globalization – possibilities, obstacles and options*, Metropolitan Agency, Belgrade, 2000.
- Teret spoljnog duga Srbije, specijalni broj časopisa *Ekonomski anali*, 2005.
- Karakteristike savremenog međunarodnog finansijskog tržišta, u zborniku sa Kongresa SRRRS, Teslić – Banja Luka, 2007.
- Potreban je novi, viševalutni svetski monetarni sistem, *Acta Economica*, 10/2009

Uputstvo za pripremu teksta

Potrebno je da rukopisi ispunjavaju odgovarajuće tehničke i stilske kriterijume. Tekst treba da bude u programu **WORD** i **formatu A4** (sa tabelama, grafikonima i fusnotama, kao što se predviđa da izgledaju u objavljenom tekstu). Obim teksta: od 10-20 strana; sve stranice treba numerisati, osim prve.

Margine: *File - Page Setup - Margins* – Top: 6.0, Bottom: 4.0 cm, left, right - 4.0 cm, header, footer - 3.3 cm; **Font:** *Times New Roman (latinica)* - 11 pt. **Prored:** *Format - Paragraph - Indents and spacing:* **Line spacing:** Single, Indentation: Left Right 0; Special: First line 1.27; Spacing: Before 6pt, After 0 pt.

Forma rada:

Na prvoj nenumerisanoj stranici navesti ime i prezime autora, naučno zvanje, instituciju u kojoj je zaposlen, godinu rođenja (zbog katalogizacije rada) i kontakt telefon.

Naslov rada (na srpskom i na engleskom jeziku): Bold, velika slova, 12 pt, centrirano;

Rezime i ključne reči (na srpskom i na engleskom jeziku): Italic, 11 pt;

Tabele raditi u programu Word for Windows, a grafikone u Corel Draw. Tabele i grafikoni treba da budu numerisani arapskim brojevima. Odgovarajući naziv tabele sledi posle navedenog rednog broja (numeracije) tabele. Izvor tabele i grafikona navodi se ispod tabele.

Izvori koji se koriste potrebno je da budu navedeni u zagradi u glavnom tekstu, na sledeći način: (Coleman, 1990, str. 10). Ukoliko je ime autora navedeno u tekstu, u zagradi se navodi samo godina izdanja, npr. "Kako ističe Coleman (1990, str. 38-40)..." Ako se autor teksta poziva na više različitih izvora, svi oni treba da budu navedeni u istoj zagradi abecednim redom na sledeći način: (Coleman, 1990; Svetličić, 2005). Ako citirani rad ima više od dva autora, navodi se samo prezime prvog autora uz naznaku da ima još koautora (Lyrouti, et al.).

Izvori koji se citiraju u *fusnotama* potrebno je da budu navedeni prezimenom autora i godinom izdanja u zagradi, a zatim brojem stranice, kao na primer: Coleman (1990), str. 25.

Spisak literature navodi se na kraju teksta. Redosled navođenja korišćene literature daje se prema abecednom redosledu prezimena autora. Ukoliko se navodi više bibliografskih jedinica istog autora, one se slažu po hronološkom redu objavljivanja. Ime autora treba da bude boldirano (Bold), a naziv knjige ili časopisa treba da je u kurzivu (Italic), dok je naslov članka označen navodnicima. Posle navedenog naslova rada, navodi se godina izdanja, izdavač i mesto izdanja, kao u primerima:

Knjige:

Taylor, J., *Economics*, 2007, Houghton Mifflin Company, New York.

Članci iz časopisa:

Lyrouti, K., Papanastasiou, J., and Vamvakidis, A., "Foreign Direct Investment And Economic Growth In Transition Economies", *South-Eastern Europe Journal of Economics* Vol. 2 (1), spring 2004, pp 97-110.

Radovi sa Interneta:

Navode se kako su dati na sajtu uz dodatak kompletne adrese i uz navođenje datuma uzimanja informacija.

Komunikacija sa redakcijom

Autori dostavljaju rukopise u elektronskoj formi na e-mail adresu horizonti@kg.ac.rs. Autori mogu preko iste e-mail adrese da se informišu o odluci o objavljivanju ili neobjavljivanju tekstova i sa fazom do koje je tekst stigao u redakcijskoj proceduri.

**Redakcija časopisa Ekonomski
horizonti
U r e d n i k
Prof. dr Ljiljana Maksimović**

Instruction for authors

Submissions should satisfy some technical and style criteria requirements. Manuscripts should be in **WORD**, Paper size: **A4**, including tables, graphs and footnotes as in printed version. Papers are limited between 10 and 20 pages, all numerated except the first one.

Margins: *File -Page Setup - Margins* – Top: 6.0 cm, Bottom: 4.0 cm; left, right – 4.0 cm; header, footer – 3.3 cm; **Font:** *Times New Roman (Latin)* - 11pt. **Spacing:** *Format - Paragraph - Indents and Spacing:* **Line spacing:** Single, Indentation: Left , Right 0; Special: First line 1.27 cm; Spacing: Before 6pt, After 0pt.

Paper structure:

The first unnumbered page should contain: name and surname of the author(a), scientific degree, institution, date of birth (for cataloging article) and mail address or telephone number for contact.

Title (*in English and Serbian*): Bold capital letters, 12pt, centered;

Abstract and key words (*in English and Serbian*): Italic, 11 pt.

Tables should be prepared in Word for Windows and graphs in Corel Draw. Tables and graphs should be numbered with Arabic figures. Each table should have a heading and show sources at the foot of the table and graph.

Sources should be stated in parentheses in the text as following: (Coleman, 1990, pp 10). If author's name is in the text, follow it with year in parentheses, e.g. "As Coleman says (1990, pp 38-40)..."

When citing two or more sources by different authors, the authors' names should be given in parentheses in alphabetical order: (Coleman, 1990; Svetlicic, 2005). For references with more than two authors, text citations should be shortened to the first name followed by "et al." (Lyroudi, et al.).

Sources cited in *footnotes* should have the author's surname, the year of publishing in parentheses and page number, as following: Coleman (1990), pp 25.

References should be listed in alphabetical order at the end of the paper. References by the same author(s) should be in chronological order of publishing. The author's name should be in bold type letters, and the title of the book or journal should be in Italic. Double quotation marks should be used for

title of the paper. Then the year of publishing, publisher and place of publishing are given as follows:

Books:

Taylor, J., *Economics*, 2007, Houghton Mifflin Company, New York

Journal Articles:

Lyroudi, K., Papanastasiou, J., and Vamvakidis, A., "*Foreign Direct Investment and Economic Growth in Transition Economies*", Vol. 2 (1), spring 2004, pp 97-110.

Internet sources:

The Internet address, title of website, and as much information as possible to find the source should be given. Since websites undergo frequent change, it can also be helpful to give the date of visit.

Contact with Editorial Board

Articles should be submitted electronically by mail to: horizonti@kg.ac.rs. Authors may obtain the information of acceptance or rejection of their papers and stage of reviewing their papers currently undergo through the same e-mail address.

**Editorial Board
Editor-in-Chief**

PhD Ljiljana Maksimović



YU ISSN 1450-863 X