

EKONOMSKA MISAO I PRAKSA
ČASOPIS SVEUČILIŠTA U DUBROVNIKU

ECONOMIC THOUGHT AND PRACTICE
PERIODICAL OF THE UNIVERSITY OF DUBROVNIK

SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU
DUBROVNIK



UNIVERSITY OF DUBROVNIK
DUBROVNIK

Izdavač/Published by
SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU
UNIVERSITY OF DUBROVNIKU

Glavni i odgovorni urednik/Editor in Chief
Đuro BENIĆ

Uredništvo/Editorial staff
Đuro BENIĆ - University of Dubrovnik, Rita CASTELLANI - University of Perugia,
Italy, Iraj HASHI - Staffordshire University, United Kingdom, Tonći LAZIBAT,
University of Zagreb, Doris PERUČIĆ - University of Dubrovnik, Kunibert RAFFER
– University of Vienna, Austria, Paul ROOSENS – University of Antwerp, Belgium,
Nebojša STOJČIĆ - University of Dubrovnik

Tajnik uredništva/Editorial Board Secretary
Davorka TURČINOVIĆ

Prijevod i korektura na engleskom/Translation and proof-reading into English
Martina HRNIĆ

Adresa izdavača /Publisher's address
Sveučilište u Dubrovniku
20000 Dubrovnik, Branitelja Dubrovnika 29

Telefon/Telephone: +385 (0) 20 445-708
Telefax: +385 (0) 20 445-770

e-mail: ekon.misao@unidu.hr

Radovi objavljeni u časopisu EKONOMSKA MISAO I PRAKSA referiraju se u
sekundarnim publikacijama:

Journal of Economic Literature, Pittsburgh;
DOAJ – Directory of Open Access Journals, Lund University, Lund;
EBSCO Publishing, Ipswich, MA, USA;
CAB Abstract (CABI); Wallingford, UK;
Hrčak;
ProQuest

Časopis izlazi dva puta godišnje
Izdavanje časopisa Ekonomska misao i praksa novčano podupire Ministarstvo
znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske

Kazalo

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Ana Težak Damijanić, Zdravko Šergo
**DETERMINING TRAVEL MOTIVATIONS OF
WELLNESS TOURISM** **3**

Eleonora Kontuš
**MANAGEMENT OF ACCOUNTS RECEIVABLE
IN A COMPANY** **21**

Marko Kukanja, Tanja Planinc
**THE RESPONSE OF THE RESTAURANT INDUSTRY
TO THE FINANCIAL CRISIS** **39**

Ljudevit Pranić, Snježana Pivac, Anela Čolak
**CAFÉ OWNERS' ATTITUDES BEFORE THE ENACTMENT
OF A SMOKE-FREE LEGISLATION IN TRANSITION
COUNTRIES** **57**

Erik Ružić
**AN INVESTIGATION ON THE PHENOMENON OF JOB
BURNOUT IN THE SALES PROFESSION** **79**

Tihana Škrinjarić
**INVESTICIJSKE STRATEGIJE PRILAGOĐENE DNEVNOJ
SEZONALNOSTI U PRINOSIMA DIONICA** **97**

PREGLEDNI RAD

Danijel Baturina
**KONCEPTUALIZIRANJE SOCIJALNOG
PODUZETNIŠTVA I IZAZOVI RAZVOJA PODRUČJA** **123**

Nikola Butigan UTJECAJ INOZEMNIH IZRAVNIH ULAGANJA NA OSTVARENJA U TURIZMU DUBROVAČKO- NERETVANSKE ŽUPANIJE	143
Tamara Cvrtnjak, Ksenija Vuković, Irena Kedmenec POTICANJE SAMOSTALNIJEG TRŽIŠNOG NASTUPA: STAVOVI HRVATSKIH POLJOPRIVREDNIKA	161
Dragana Grubišić, Željko Mateljak MEĐUOVISNOST ZASTUPLJENOSTI PROBLEMA U PLANIRANJU KAPACITETA I PROFITABILNOST I KONKURENTNOSTI PROIZVODNIH PODUZEĆA	177
Hrvoje Jošić COMPARATIVE ANALYSIS OF EXTERNAL DEBT INDICATORS IN CROATIA AND SOUTHEASTERN EUROPEAN COUNTRIES	197
Svetlana Labunska, Oleksandr Dorokhov, Olena Prokopishyna THE THEORETICAL FUNDAMENTALS AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO ECONOMIC SAFETY ASSESSMENT OF INNOVATIONS TO FOREIGN MARKETS	221
Bojan Morić Milovanović STRATEŠKI PRISTUP UMREŽAVANJU MALIH I SREDNJIH PODUZEĆA	237
Igbinedion Sunday Osahon, Oriakhi, Dickson E. FISCAL DEFICITS AND STOCK PRICES IN NIGERIA: AN EMPIRICAL EVIDENCE	259
Jasminka Šohinger, Davor Galinec VOLATILITY OF CAPITAL FLOWS IN EMERGING EUROPEAN ECONOMIES: LESSONS FROM ASIA	275

STRUČNI RAD

Vlatka Bilas, Sanja Franc, Branimir Arbanas
**UTJECAJ AKTUALNE EKONOMSKE KRIZE NA
STANJE I PRESPEKTIVE RAZVOJA AUTOINDUSTRIJE 299**

Domagoj Sajter
**ALGORITAMSKO I VISOKO-FREKVENTNO
TRGOVANJE 321**

Upute suradnicima 337

Contents

PRELIMINARY COMMUNICATION

Ana Težak Damijanić, Zdravko Šergo
**ODREĐIVANJE MOTIVA PUTOVANJA U KONTEKSTU
WELNESS TURIZMA** **3**

Eleonora Kontuš
**UPRAVLJANJE POTRAŽIVANJIMA KUPACA U
PODUZEĆU** **21**

Marko Kukanja, Tanja Planinc
**ODGOVOR RESTORANSKIH DJELATNOSTI NA
FINANCIJSKU KRIZU** **39**

Ljudevit Pranić, Snježana Pivac, Anela Čolak
**STAVOVI VLASNIKA KAFIĆA PRIJE DONOŠENJA
ZAKONA O ZABRANI PUŠENJA U TRANZICIJSKIM
ZEMLJAMA** **57**

Erik Ružić
**ISTRAŽIVANJE FENOMENA SAGORIJEVANJA NA
POSLU U PRODAJNOJ PROFESJI** **79**

Tihana Škrinjarić
**INVESTMENT STRATEGIES TAILORED TO DAILY
SEASONALITY IN STOCK RETURNS** **97**

REVIEW

Danijel Baturina
**THE CONCEPTUALIZATION OF SOCIAL
ENTREPRENEURSHIP AND THE CHALLENGES
OF THE FIELD DEVELOPMENT** **123**

Nikola Butigan
**THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON
TOURISM ACHIEVEMENTS IN THE DUBROVNIK-
NERETVA COUNTY** 143

Tamara Cvrtnjak, Ksenija Vuković, Irena Kedmenec
**STIMULATING MORE INDEPENDENT MARKET
APPROACH: ATTITUDES OF CROATIAN FARMERS** 161

Dragana Grubišić, Željko Matelj
**CORRELATION BETWEEN THE INCIDENCE OF CAPACITY
PLANNING PROBLEMS AND PROFITABILITY AND
COMPETITIVENESS OF MANUFACTURING
COMPANIES** 177

Hrvoje Jošić
**KOMPARATIVNA ANALIZA POKAZATELJA INOZEMNE
ZADUŽENOSTI REPUBLIKE HRVATSKE I ZEMALJA
JUGOISTOČNE EUROPE** 197

Svetlana Labunska, Oleksandr Dorokhov, Olena Prokopishyna
**TEORIJSKE OSNOVE I METODIČKI PRISTUPI
PROCJENI GOSPODARSKE SIGURNOSTI
INOVACIJA NA INOZEMNIM TRŽIŠTIMA** 221

Bojan Morić Milovanović
**STRATEGIC APPROACH TO NETWORKING
OF SMALL AND MEDIUM SIZED FIRMS** 237

Igbinedion Sunday Osahon, Oriakhi, Dickson E.
**FISKALNI DEFICITI I CIJENE DIONICA U NIGERIJU:
EMPIRIJSKI DOKAZI** 259

Jasminka Šohinger, Davor Galinec
**VOLATILNOST TOKOVA KAPITALA U RASTUĆIM
EUROPSKIM GOSPODARSTVIMA:
LEKCIJE IZ AZIJE** 275

PROFESSIONAL PAPER

Vlatka Bilas, Sanja Franc, Branimir Arbanas
**THE IMPACT OF CURRENT ECONOMIC CRISIS ON THE
AUTOMOTIVE INDUSTRY** **299**

Domagoj Sajter
**ALGORITHMIC AND HIGH-FREQUENCY
TRADING** **321**

Instructions to contributors **338**

PRETHODNO PRIOPĆENJE

PRELIMINARY COMMUNICATION

Ana Težak Damijanić, B. S.

Junior Researcher

Institute of Agriculture and Tourism, Department of Tourism, Poreč

E-mail: tezak@iptpo.hr

Zdravko Šergo, Ph. D.

Research advisor

Institute of Agriculture and Tourism, Department of Tourism, Poreč

E-mail: zdravko@iptpo.hr

DETERMINING TRAVEL MOTIVATIONS OF WELLNESS TOURISM

UDK / UDC: 338.48-6:615.8

JEL klasifikacija / JEL classification: I10, L83

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 29. ožujka 2013. / March 29, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Abstract

Wellness tourism is a relatively new form of tourism based on special interest of consumers. In order to create appropriate marketing strategy it is necessary to better understand travel motivation for this segment. The purpose of this paper is to explore travel motives in the context of wellness tourism. The aim of this paper is twofold: 1) to determine how well the general proposed structure of push and pull motivating factors applies to tourists who consider wellness services an important pull factor and 2) to examine the relation among travel motives and various sociodemographic and travel characteristics of tourists who consider wellness services an important pull factor.

Keywords: travel motives, wellness tourism, wellness services

1. INTRODUCTION

Many tourist destinations offer similar features which makes them more easily substitutable on tourist market (Pike, 2009), so, as an attempt to overcome this problem, tourist destinations are developing new marketing strategies in order to identify and exploit new opportunities that are attractive, economically rewarding and sustainable (Ibrahim and Gill, 2005). Appropriate strategy must be formulated based on stressing a set of competitive advantages, which will serve as a basis for forming the positioning strategy. Understanding consumer motivation is one of the most effective ways of gaining competitive differential advantage (Hudson, 2008). Focus on certain forms of a special interest tourism may prove to be an excellent way of achieving competitive advantage and formulate the appropriate marketing strategy, because Special interest tourism is a form of tourism which involves consumers whose holiday choice is inspired by specific motivations (Novelli, 2005).

Wellness tourism is a form of tourism based on special interest of tourists. It is regarded as a subcategory of health tourism (Kim and Batra, 2009; Mueller and Lanz Kaufmann, 2001) because it is pursued solely by "healthy" people, whose prime aim is preserving or promoting their health (Mueller and Lanz Kaufmann, 2001). Since it is a relatively new form of tourism, a better understanding of tourists' wellness characteristics and their travel motives is needed.

The purpose of this paper is to explore travel motives from the aspect of wellness tourism. The aim of this paper is twofold: 1) to determine how well the general proposed structure of push and pull factors applies to tourists who consider wellness services an important pull factor and 2) to examine relation among travel motives and various sociodemographic and travel-related characteristics of tourists who consider wellness services an important pull factor.

2. LITERATURE REVIEW

Motivations are inner drives that cause people to take action to satisfy their needs (Hudson, 2008). In order to explain travel motivations it is possible to use Maslow's Hierarchy of Needs (Chon, 1989 in Awaritefe, 2004; Hudson, 2008), according to which a person first tries to satisfy his/her primary needs like food and safety and then higher needs like the need for love, esteem and self-actualization (Maslow, 1943). Although this theory has been accepted and used to explain travel behavior, there are some researchers who consider this theory to be inapplicable to tourist motivation (Witt and Wright, 1992 in Chang, 2007).

Other theories have been proposed in order to better explain factors that influence travel (Awaritefe, 2004; Hudson, 2008) and some of them are: 1) behavioral theory of travel motivation which includes two theories i.e. "sunlust" and "wanderlust" (Gray, 1970 in Awaritefe, 2004) and fourfold classification of tourists based on traveler's role in terms of institutionalized/non-institutionalized behaviors and the mass organized/individual organized types of travel (Cohen,

1984 in Awaritefe, 2004); 2) classified purpose (Dann, 1981 in Awaritefe, 2004); 3) personal and/or interpersonal experiences in destination settings (Iso-Ahola, 1982 in Awaritefe, 2004); 4) auto-definitions and meanings (McIntosh and Geoldner, 1986 in Awaritefe, 2004) and 5) static factors, dynamic factors and current decision factors (Witt and Mountinho, 1989 in Awaritefe, 2004).

The most widely applied theory is the one of push and pull motivations (Awaritefe, 2004; Crompton, 1979; Dunne et al, 2007; Hallab et al., 2003; Heung et al., 2001; Jönsson and Devonish, 2008; Kozak, 2002; Lubbe, 2003; McGehee, et al.1996; Uysal and Jurowski, 1993; Yoon and Uysal, 2005). The concept of this theory distinguishes two important factors: push factors, which refer to internal forces that motivate or create a desire to satisfy a need to travel, and pull factors, which are recognized as destination attributes and can be divided into three groups (Lubbe, 2003): 1) primary pull factors e.g. scenery, cities, climate, wildlife, historical and local cultural attractions; 2) secondary pull factor e.g. accommodation, catering, entertainment, sports and 3) tertiary pull factors e.g. marketing, prices. Pull motivation factors respond to and reinforce inherent push motivation factors (Heug et al., 2001; Sangpikul, 2008). Push and pull factors describe how individuals are pushed by motivation variables into making travel decisions and how they are pulled or attracted by destination attributes (Uysal and Hagan 1993, in Yoon and Uysal, 2005: 46).

Although the concept of push and pull motives distinguishes between two factors i.e. push and pull factors, both constructs are delineated by various dimensions. Crompton (1979) determined nine push and pull motive i.e. 1) escape from a perceived mundane environment, 2) exploration and evaluation of self, 3) relaxation, 4) prestige, 5) enhancement of kinship relationship, 6) regression, 7) facilitation of social interaction, 8) novelty and 9) education. McGehee, et al. (1996) revealed five push motive i.e. 1) sports and adventure, 2) cultural experience, 3) family and kinship, 4) prestige and 5) escape and six pull motives i.e. 1) heritage and culture, 2) recreational activities, 3) comfort and relaxation, 4) outdoor resources, 5) resort enclave and 6) budgetary environs. Uysal and Jurowski (1993) established four push travel motives: 1) cultural experience, 2) re-experiencing family togetherness, 3) escape and 4) sports and four pull travel motives: 1) entertainment/resort, 2) outdoor/nature, 3) heritage/culture and 4) rural/inexpensive areas. Heung (2001) determined five push and pull motives: 1) exploration, 2) dream fulfillment, 3) benefits sought, 4) cosmopolitan city and 5) attractions and climate. Kozak (2002) and Jönsson and Devonish (2008) found four travel motives: 1) culture, 2) pleasure-seeking/fantasy, 3) relaxation and 4) physical.

Awaritefe, (2004) found three push motive: 1) physiological-tension-reducing, 2) self-actualization-cultural/education and 3) belonging and love; and five pull motives: 1) dynamic factor, 2) current decision, 3) static factor, 4) commercial and 5) information/advertisement on destination. Later Yoon and Uysal, 2005 determined eight push motives: 1) exciting, 2) knowledge/education, 3) relaxation, 4) achievement, 5) family togetherness, 6) escape, 7) safety/fun and 8) away from home and seeing and nine pull motives: 1) modern atmospheres and

activities, 2) wide space and activities, 3) small size and reliable heather, 4) natural scenery, 5) different culture, 6) cleanness and shopping, 7) night life and local cuisine, 8) interesting town and village and 9) water activities.

In analysis of travel motives in wellness tourism, certain scholars have adopted the push and pull motives (Azman and Chan, 2010; Hallab, 2006) while others are more interested in analyzing only push motives (Konu and Laukkanen, 2009; Mak et al., 2009). Certain scholars focus on benefits for wellness tourists (Voigt et al., 2011) which may serve for gaining better insights in potential wellness travel motives. Hallab (2006) found five push motives i.e. healthy-living, excitement, education, indulging and escape and five pull motives i.e. health and fitness, hygiene and the environment, history and nature, vigilance and health and arts and urban luxury. Mak et al. (2009) found five push motives: friendship and kinship, health and beauty, self-reward and indulgence, relaxation and relief, escape. Konu and Laukkanen (2009) determined seven motivational factors: self-development, healthy and physical activity, relation and escape, isolation and nostalgia, nature, autonomy and stimulation and social status. Azman and Chan (2010) determined three push motives i.e. escape – relay and pamper, distress/time out and unwind / regeneration and two pull motives i.e. tangible resources and marketing image.

In order to better understand the travel motives, certain scholars tried to determine the relation between them and personal characteristics of tourists (Boksberger and Laesser, 2008; Heung et al., 2001; Kozak, 2002; Jönsson and Devonish, 2008; Mak et al., 2009; Sangikul, 2008). In analyzing tourist market in general, statistically significant relation between travel motives and gender (Heung et al., 2001; Jönsson and Devonish, 2008; Sangikul, 2008), age (Boksberger and Laesser, 2008; Heung et al., 2001; Jönsson and Devonish, 2008; Sangikul, 2008), country of origin/nationality (Jönsson and Devonish, 2008; Kozak, 2002), education (Boksberger and Laesser, 2008), occupation (Sangikul, 2008), professional position (Boksberger and Laesser, 2008) and annual income (Sangikul, 2008). From the aspect of wellness tourists, statistically significant relationship was determined between the travel motives and income, gender, and education level (Mak et al., 2009).

3. METHODOLOGY

A study focusing on tourists' attitudes related to the importance of environmental preservation and travel motives was conducted from July through September 2010. In this study the target population included those tourists who visited seven seaside tourist resorts in Istria County: Medulin, Pula, Rovinj, Poreč, Vrsar, Funtana and Umag. These sites were selected because they were visited by more than 50% of tourists visiting Istria County in 2009 (Istria Tourists Board, 2009). Survey was carried out in 20 hotels through a self-complete questionnaire. Tourists were approached by trained researcher and asked to participate in the survey. Researcher explained the purpose of the survey, said that the survey was anonymous and handed out a questionnaire in appropriate

language. In that process of onsite data collection researchers were stationary while respondents were mobile (Veal, 2006) and convenient sample was used. Hotels were preselected based on location i.e. they were located in seaside tourists resorts and capacity (from 200 to 500 rooms).

The questionnaire was constructed for the purpose of gathering data. It consisted of 22 questions which were divided into five sections. The first section of questions was designed to gather respondents' sociodemographic characteristics (country of origin, age, gender, income level, occupation, size of settlement, travelling party) and trip characteristics (number of visits, length of stay and sources of information). The second section of questions focused on determining extends of current crises on tourists' behaviour. The questions in the third section were based on New Environmental Paradigm scale and served to determine tourist's attitudes about the environment. In the fourth section travel motives were examined (Awaritefe, 2004; Crompton, 1979; Dunne et al, 2007; Heung et al., 2001; Jönsson and Devonish, 2008; Kozak, 2002; McGehee, et al.1996; Uysal and Jurowski, 1993; Yoon and Uysal, 2005). The last section focused on determining tourist's satisfaction and intention to revisit Istria County. Questionnaire was originally designed in Croatian and then translated into the following languages: English, German, Italian, Russian and Slovenian.

The respondents were *a priori* grouped based on the importance of wellness services in general. For the purpose of this analysis, a group of respondents, that said that wellness services were important pull factor, was extracted and analysed.

Data were processed using statistical methods available in R statistical software i.e. univariate and multivariate statistics. Univariate statistics was used for general description of the sample while multivariate statistics was used to examine multidimensionality and internal reliability of the push and pull factors. In order to examine multidimensionality of the push and pull factors exploratory factor analysis was conducted using principal axis factor analysis and direct oblimin rotation while internal reliability was determined by computing Cronbach's alpha (Field, 2005; Hinkin et al., 1997). For measuring push and pull factors a five-point Likert scale (one = "strongly disagree" to five = "strongly agree") was used.

After determining the latent variables, regression factor scores were calculated and included into further analysis (DiStefano et al., 2009). These five factors were used as the dependent variables in a series of linear multiple regressions. The aim of these multiple regression analyses was to examine the relative contribution of individual respondent characteristics on travel motives. Because the objective of the study was to gain greater understanding of the various drivers of travel motives within push and pull paradigm, a series of econometric analyses was conducted to identify determinants associated with these factors. Regression diagnostics included checking the residuals to detect whether the outliers and evidence of model fit.

The explanatory variables included into the analysis were:

- Respondents' sociodemographic characteristics i.e. Age (AGEn), gender (GENDER), education level (EDLEV), profession (PROFES), total net monthly income (TOTNMI) and country of origin (COUNOR) (Table 1).
- Travel party (1 if yes, 0 if no): children (CHILD), partner (PARTN), other members of the family (OTFAM), friends (FRIEN);
- Respondents' satisfaction with various aspects related to their travel was measured using a five point Likert scale and encompassed: service quality (SATIS1), price (SATIS2), vacation (SATIS6) and destination choice (SATIS7)
- Possibility of recommending tourist destination to friends and family member (RECOM) was measured using a five point Likert scale
- Perception of tourist destination (PERTD) and comparison of tourist destination with other destinations (COMTD) were measured using a five point Likert scale.
- Length of stay (LENST)
- Number of previous visits (NOPV) and
- Revisiting intention (REVINT) 1 if yes, 0 if no.

In order to achieve stronger models, two linear regressions were done for every travel motive (unrestricted and restricted models). In the context of a model that controls for independent set of variables, the models are expressed as following regression equations:

$$\text{PULL_CULTURE}_i = \beta_2 \text{NOPV}_i + \beta_3 \text{LENST}_i + \beta_4 \text{CHILD}_i + \beta_5 \text{PARTN}_i + \beta_6 \text{OTFAM}_i + \beta_7 \text{FRIEN}_i + \beta_8 \text{SATIS1}_i + \beta_9 \text{SATIS2}_i + \beta_{10} \text{RECOM}_i + \beta_{11} \text{SATIS6}_i + \beta_{12} \text{SATIS7}_i + \beta_{13} \text{PERTD}_i + \beta_{14} \text{COMTD}_i + \beta_{15} \text{REVINT}_i + \beta_{16} \text{AGE}_i + \beta_{17} \text{GENDER}_i + \beta_{18} \text{EDLEV}_i + \beta_{19} \text{PROFES}_i + \beta_{20} \text{TOTNMI}_i + \beta_{21} \text{COUNOR}_i + e_i,$$

$$\text{PULL_NATURE}_i = \beta_2 \text{NOPV}_i + \beta_3 \text{LENST}_i + \beta_4 \text{CHILD}_i + \beta_5 \text{PARTN}_i + \beta_6 \text{OTFAM}_i + \beta_7 \text{FRIEN}_i + \beta_8 \text{SATIS1}_i + \beta_9 \text{SATIS2}_i + \beta_{10} \text{RECOM}_i + \beta_{11} \text{SATIS6}_i + \beta_{12} \text{SATIS7}_i + \beta_{13} \text{PERTD}_i + \beta_{14} \text{COMTD}_i + \beta_{15} \text{REVINT}_i + \beta_{16} \text{AGE}_i + \beta_{17} \text{GENDER}_i + \beta_{18} \text{EDLEV}_i + \beta_{19} \text{PROFES}_i + \beta_{20} \text{TOTNMI}_i + \beta_{21} \text{COUNOR}_i + e_i$$

$$\text{PUSH_DESTINATION}_i = \beta_2 \text{NOPV}_i + \beta_3 \text{LENST}_i + \beta_4 \text{CHILD}_i + \beta_5 \text{PARTN}_i + \beta_6 \text{OTFAM}_i + \beta_7 \text{FRIEN}_i + \beta_8 \text{SATIS1}_i + \beta_9 \text{SATIS2}_i + \beta_{10} \text{RECOM}_i + \beta_{11} \text{SATIS6}_i + \beta_{12} \text{SATIS7}_i + \beta_{13} \text{PERTD}_i + \beta_{14} \text{COMTD}_i + \beta_{15} \text{REVINT}_i + \beta_{16} \text{AGE}_i + \beta_{17} \text{GENDER}_i + \beta_{18} \text{EDLEV}_i + \beta_{19} \text{PROFES}_i + \beta_{20} \text{TOTNMI}_i + \beta_{21} \text{COUNOR}_i + e_i,$$

$$\text{PUSH_RELAXATION}_i = \beta_2 \text{NOPV}_i + \beta_3 \text{LENST}_i + \beta_4 \text{CHILD}_i + \beta_5 \text{PARTN}_i + \beta_6 \text{OTFAM}_i + \beta_7 \text{FRIEN}_i + \beta_8 \text{SATIS1}_i + \beta_9 \text{SATIS2}_i + \beta_{10} \text{RECOM}_i + \beta_{11} \text{SATIS6}_i + \beta_{12} \text{SATIS7}_i + \beta_{13} \text{PERTD}_i + \beta_{14} \text{COMTD}_i + \beta_{15} \text{REVINT}_i + \beta_{16} \text{AGE}_i + \beta_{17} \text{GENDER}_i + \beta_{18} \text{EDLEV}_i + \beta_{19} \text{PROFES}_i + \beta_{20} \text{TOTNMI}_i + \beta_{21} \text{COUNOR}_i + e_i,$$

$$\text{PUSH_LOCAL_PEOPLE}_i = \beta_2 \text{NOPV}_i + \beta_3 \text{LENST}_i + \beta_4 \text{CHILD}_i + \beta_5 \text{PARTN}_i + \beta_6 \text{OTFAM}_i + \beta_7 \text{FRIEN}_i + \beta_8 \text{SATIS1}_i + \beta_9 \text{SATIS2}_i + \beta_{10} \text{RECOM}_i + \beta_{11} \text{SATIS}$$

$$6i + \beta_{12} \text{SATIS}7i + \beta_{13} \text{PERT}Di + \beta_{14} \text{COMTD}i + \beta_{15} \text{REVINT}i + \beta_{16} \text{AGE}i + \beta_{17} \text{GEN} \\ \text{DER}i + \beta_{18} \text{EDLEV}i + \beta_{19} \text{PROFESI} + \beta_{20} \text{TOTNMI}i + \beta_{21} \text{COUNORI} + e_i.$$

The β 's represent unknown parameters that measure the impact of their respective variables on Y_i . The random error term, e_i , represents unmeasured factors that affect the dependent variable. It is assumed to possess a normal distribution across the population of respondents, with a mean equal to zero and a constant variance.

4. RESULTS AND DISCUSSION

A total of 751 respondents were taken into analysis. Prior to the data analysis, multiple imputation was done on a set of data related to push and pull factors.

The proportion of female respondents (51%) was slightly higher than that of male (49%) (Table 1). Most of the respondents were between 35 and 54 years of age. The majority of respondents obtained some kind of higher education level. The respondents had different background and occupation, most of the respondents stated that they were employees, while 17% were managers and about 16% were entrepreneurs/owners. Most of the respondents were from Austria (25%), about 18% were from Italy, about 14% from Germany and almost 12% from Russia.

Table 1

Sample characteristics

Characteristics	Percent (%)	Characteristics	Percent (%)
Age		Gender	
16-24	8.4	Female	51.0
25-34	19.8	Male	49.0
35-44	37.3	Land of arrival	
45-54	22.8	Austria	25.4
55+	11.7	Germany	13.5
Education		Italy	18.1
Basic education	12.7	UK	5.7
Secondary education	31.4	Russia	11.8
College	20.0	Slovenia	4.9
University	25.2	The Netherlands	3.1
Masters	6.5	Other	17.5

Ph.D.	4.2	Personal net monthly income	
Profession		Up to 500 €	3.1
Owner/Entrepreneur	16.5	500 – 1,000 €	8.9
Manager	17.0	1,000 – 2,000 €	23.0
Employee	45.6	2,000 – 3,000 €	18.5
Student	5.0	3,000 – 4,000 €	8.5
Retired	3.2	4,000 – 5,000 €	5.8
Other		Over 5,000 €	9.3
	12.7	Private (n/a)	22.9

Source: Data processed by authors

To examine multidimensionality and internal reliability of the push and pull motivational factors, respondents were asked to state the importance for 16 push and 24 pull factors (Awaritefe, 2004; Crompton, 1979; Dunne et al, 2007; Heung et al., 2001; Jönsson and Devonish, 2008; Kozak, 2002; Lubbe, 2003; McGehee, et al.1996; Uysal and Jurovski, 1993; Yoon and Uysal, 2005). Using eigenvalues greater than 1.0, as criteria, three factor groupings of push factors (Table 2) and two factor grouping of pull factors (Table 3) formed clear factors structures.

Three factors representing push motives (Table 2) jointly accounted for 47.89% of accumulated variance and most of the factor loading were greater than .60. The factors were labelled as: 1) Experience related to tourism destination, 2) Relaxation and escape and 3) Experience related to local people while Cronbach's alpha coefficient was .715, .738 and .743 respectively.

Factors representing pull motivations (Table 3) jointly accounted for 48.88% of accumulated variance and most of the factor loading were greater than .60. The two factors were labelled as: 1) Culture and 2) Nature. The reliability coefficients of pull factors were .815 for first and .773 for second factor.

Table 2

Exploratory factor analysis results for push motivations

Variable	1	2	3
Interest in visiting various sights	.797		
Interest in visiting cultural and historical sites	.655		
Visiting destinations which my friends did not visited	.520		
Interest in experiencing something new and exciting	.431		

Escape from everyday environment		.750	
Escape from daily stress		.706	
Physical rest and relaxation		.659	
Interest in meeting various people			-.793
Interest in experiencing how other people live			-.776
Interest in local cuisine			-.403
Cronbach's alpha	.715	.738	.743
% accumulated variance	30.287	42.731	47.894

Source: Data processed by author

Table 3

Exploratory factor analysis results for pull motivations

Variable	1	2
Museums and exhibitions	.775	
Variety of architectural styles	.720	
Variety of cultural heritage different from mine	.713	
Variety of cultural events	.664	
Local entertainment events	.558	
Scenic and natural beauty		.850
Environmental preservation		.749
Suitable climate		.566
Picturesqueness and tidiness of a resort		.526
Cronbach's alpha	.815	.773
% accumulated variance	34.891	48.882

Source: Data processed by authors

Five push and pull motivation factors were taken into further analysis which resulted in five models (Tables 4 and 5). A total of ten regression analyses, two for each motivation factor, were done in order to determine the relation between an individual travel motive and various sociodemographic and travel characteristics of tourists who stated that wellness services are an important pull motive. Unrestricted models include all variables, while restricted models include only those explanatory variables that proved to be significant in unrestricted model on 5% level or less. The results of the restricted and unrestricted regression coefficient, their t- values and adjusted R², obtained from multiple regression analysis for push and pull factors are presented in Tables 4 and 5. The homoscedasticity testing shows that the nonconstant error variance or heteroscedasticity is statistically absent in all of the models. Bonferroni test was used to determine if the largest studentized residual is an outlier. In most of the

regressions only one to two observations among the 751 could be the problem according to the outlier tests, so they were removed.

Table 4

Determinants of Pull Factors, COEFFICIENT ESTIMATES by OLS

Explanatory variable	PULL_CULTURE		PULL_NATURE	
	Unrestricted model	Restricted model	Unrestricted model	Restricted model
(Intercept)	-2.186 ^a (-6.784)	-2.105 ^a (-7.939)	-1.663 ^a (-5.183)	-1.7 ^a (-7.21)
NOPV	-0.019 (-1.047)		-0.037^d (-2.041)	-0.034^d (-1.89)
LENST	0.02^c (2.371)	0.02^c (-2.529)	0.018^c (2.054)	0.02^c (2.391)
CHILD	-0.161^c (-2.553)	-0.158^c (-2.517)	-0.117^d (-1.869)	-0.098 (-1.585)
PARTN	-0.205^b (-2.809)	-0.167^c (-2.239)	-0.134^d (-1.843)	-0.095 (-1.449)
OTFAM	-0.126 (-1.5)		-0.086 (-1.030)	
FRIEN	-0.200^c (-2.124)	-0.176^d (-1.912)	-0.13 (-1.390)	
SATIS1	0.0178 (0.333)		0.180^a (3.384)	0.171^b (3.237)
SATIS2	-0.018 (-0.415)		-0.08^d (-1.786)	-0.081^d (-1.806)
RECOM	0.184^b (3.16)	0.174^a (3.621)	0.158^b (2.721)	0.141^c (2.487)
SATIS6	0.161^a (3.312)	0.163^a (3.728)	0.096^c (1.993)	0.102^c (2.128)
SATIS7	-0.022 (-0.348)		0.121^d (1.867)	0.112^d (1.755)
PERTD	0.001 (0.042)		-0.049 (-1.068)	
COMTD	0.055 (1.127)		-0.014 (-0.288)	
REVINT	-0.298^c (-2.062)	-0.272 (-1.932)	-0.08 (-0.558)	
AGE	0.028^c (2.519)	0.011^a (3.516)	0.002 (0.237)	
GENDER	0.101 (1.593)		0.033 (0.530)	
EDLEV	0.080^b	0.074^b	0.081^b	0.075

	(2.875)	(2.721)	(2.917)	(2.743)
PROFES	0.051 ^c (2.263)	0.062 ^b (2.85)	0.006 (0.293)	
TOTNMI	-0.032 (-1.370)		-0.039 (-1.676)	
COUNOR	0.037^b (2.742)	0.038^b (2.8)	-0.064^a (-4.733)	-0.063^a (-4.673)
Regression Diagnostics				
Non-constant	1.78	1.43	1.88	1.13
error variance	[0.182]	[0.23]	[0.139]	[0.32]
test				
RESET test	0.311 [0.732]	0.595 [0.55]	8.327 [0.0002]	9.315 [0.0001]
Adjusted R-squared	0.25	0.20	0.24	0.17

Note: (t-value in parentheses); “d” significant at 5% level of significance; “c” significant at 1% level of significance; “b” significant at 0.1% level of significance, “a” 0% level of significance; [p-value in parentheses].

Source: Data processed by authors

Culture as a pull travel motive was a principal factor in model PULL_CULTURE (Table 4). Ten variables were statistically significant at the 0.05 level or higher, and six of them have positive sign: length of stay, possibility of recommending tourist destination to friends and family member, satisfaction with destination choice, age, education level and country of origin. Four variables were significant with negative sign: travelling with children, partner, friends and revisiting intention. PULL_NATURE model examines influence of independent variables on nature as a pull motivational factor. Set of variables related to various aspects of satisfaction had a significant and positive effect on nature as a pull motivational factor. The exemption is satisfaction with the price which has a negative effect on nature as a pull travel motive. Length of stay and education level have positive sign, while travelling with children and/or partner have negative signs.

Compared to the pull travel motives, there are fewer variables which are statistically significant in determining push travel motives. The relationship between tourist destination as a pull motivational factor and exploratory variables was analysed in PUSH_DESTINATION model (Table 5). Possibility of recommending tourist destination to friends and family member is a variable that has the highest influence on tourist destination as a pull motivational factor, and, along with respondents' age, has positive effect on this factor. Travelling with children and/or partner, revisiting intention and total net monthly income have negative signs. PUSH_RELAXATION model was determined by only three explanatory variables. Revisiting intention, satisfaction with service quality and possibility of recommending tourist destination to friends and family member had positive effect on this travel motive. Model PUSH_LOCALPEOPLE presents the effect of independent variables on the experience related to local people as a

travel motivational factor. Number of previous visits and possibility of recommending tourist destination to friends and family member had positive effect on this travel motive, while travelling with children and/or partner and education level had negative effect.

Table 5

Determinants of Push Factors, COEFFICIENT ESTIMATES by OLS

Explanator y variable	PUSH_ DESTINATION		PUSH_ RELAXATION		PUSH_ LOCALPEOPLE	
	Unrestricted model	Restricted model	Unrestricted model	Restricted model	Unrestricted model	Restricted model
(Intercept)	-1.525 ^a (-4.830)	-1.094 ^a (-4.734)	-9.767e- 01 ^b (-3.012)	-1.439 ^a (-7.657)	-1.553 ^a (-4.708)	-1.053 ^a (-5.165)
NOPV	0.014 (0.799)		1.151e-02 (0.615)		0.042^c (2.249)	0.044^c (2.37)
LENST	0.006 (0.745)		2.357e-04 (0.027)		0.008 (0.887)	
CHILD	-0.256^a (-4.04)	-0.263^a (-4.166)	-7.872e-02 (-1.238)		-0.209^b (-3.231)	-0.211^a (-3.336)
PARTN	-0.189^b (-2.637)	-0.161^c (-2.505)	-2.948e-02 (-0.400)		-0.207^b (-2.762)	-0.178^b (-2.66)
OTFAM	-0.099 (-1.212)		-8.927e-02 (-1.055)		-0.077 (-0.9)	
FRIEN	0.029 (0.317)		-3.059e-02 (-0.322)		0.025 (-0.259)	
SATIS1	0.028 (0.548)		9.308e-02^d (1.728)	0.107^c (2.369)	0.013 (0.243)	
SATIS2	-0.018 (-0.419)		-2.903e-02 (-0.635)		0.020 (0.439)	
RECOM	0.225^a (3.86)	0.277^a (7.048)	1.622e-01^b (2.762)	0.177^a (3.646)	0.272^a (4.21)	0.305^a (7.733)
SATIS6	0.031 (0.653)		1.678e-02 (0.342)		0.033 (0.673)	
SATIS7	0.025 (0.404)		8.784e-02 (1.337)		-0.011 (0.178)	
PERTD	0.06 (1.313)		-3.617e-02 (-0.769)		0.066 (1.367)	
COMTD	-0.004 (-0.095)		-5.087e-02 (-1.023)		-0.040 (-0.88)	
REVINT	-0.328^c (-2.32)	-0.308^c (-2.287)	2.775e-01^d (1.908)	0.279^c (2.008)	-0.146 (-0.98)	
AGE	0.019^d (1.713)	0.011^a (3.523)	-1.706e-02 (-1.487)		-0.119 (0.163)	
GENDER	0.036		-8.986e-02		0.036	

	(0.592)		(-1.405)		(0.530)	
EDLEV	0.024		7.215e-05		-0.052^d	-0.048^d
	(0.898)		(0.003)		(-1.84)	(-1.91)
PROFES	0.011		3.359e-03		0.03	
	(0.484)		(-0.146)		(1.193)	
TOTNMI	-0.066^b	-0.065^b	2.885e-03		-0.024	
	(-2.831)	(-2.967)	(0.120)		(-0.99)	
COUNOR	0.061^a	0.068^a	-1.691e-02		0.009	
	(4.614)	(5.564)	(-1.227)		(0.645)	
Regression Diagnostics						
Non-constant	6.321	0.412	4.18	0.254	5.123	0.361
error variance	[0.018]	[0.682]	[0.032]	[0.743]	[0.023]	[0.547]
test						
RESET test	0.424	0.506	0.434	0.234	1.492	1.784
	[0.65]	[0.602]	[0.62]	[0.79]	[1.225]	[0.168]
Adjusted R-squared	0.22	0.18	0.15	0.12	0.20	0.17

Note: (t-value in parentheses); "d" significant at 5% level of significance; "c" significant at 1% level of significance; "b" significant at 0.1% level of significance, "a" 0% level of significance; [p-value in parentheses].

Source: Data processed by authors

Travelling with other family members, perception of tourist destination, comparison of tourist destination with other destinations had no effect on either motivational factor. Although Heung et al. (2001), Jönsson and Devonish (2008), Sangikul (2008) and, in the case of wellness tourists, Mak et al. (2009) determined statistically significant relationship between travel motives and gender, in this research gender had no effect on either motivational factor. Boksberger and Laesser (2008) determined statistically significant relationship between travel motives and profession, but their findings are not supported in this research.

Certain implications can be drawn based on the results. Based on the theory of push and pull travel motivation, three push (tourist destination, relaxation and local people) and two pull (culture and nature) travel motives were determined in the case of tourists who place high importance on wellness services. Tourists who find culture as a pull motivational factor very important tend to stay longer in a tourist destination and are more likely to recommend visit to tourist destination to friends and family. This factor is more important to respondents who are older and have obtained higher level of education. Offering certain cultural attributes may result in a higher level of satisfaction with vacation, but it is not a determinant of repeat visit. Nature as a pull motive stimulates longer stay in tourist destination and respondents' tend to be more satisfied with service quality, vacation and destination choice, but it is more important for first time visitors, more educated and older tourists. Tourists interested in nature tend to be less satisfied with price. Experience related to tourist destination as a push motivational factor increases possibility of giving

recommendation to visit tourist destination, but it does not encourage repeat visitation. It is more important to elderly tourists. Tourists who find desire for relaxation and escape very important push motive are more likely to experience satisfaction with service quality, to recommend the visit to friends and family members and to repeat their visit. Interaction with local people is of interest to tourist who obtained lower formal education suggesting that they are more prone to interact with local people. Importance of experiencing interaction with local people may increase number of visits and increase the possibility of recommending visiting tourist destination. Travelling with children and partner in general have negative effect on most travel motives which may suggest that tourists, who find wellness services important pull factor, may prefer to travel alone or with friends. Age and education level seem to be very important variables in relation to travel motives. These findings are supported by Boksberger and Laesser (2008), Heung et al. (2001), Jönsson and Devonish (2008), Sangikul (2008) and, in the case of wellness tourists by Mak et al. (2009).

There are some limitations of this study. This analysis took into account only those tourists who stated that wellness services were an important pull factor, so it cannot be applied to overall tourist market. The overall regression models had low adjusted R square which is often the case when analysing cross-sectional data. RESET test, as a general mis-specification test, implies the rejection of the null hypothesis in the case of Pull_Nature model, suggesting that in Pull_Nature model certain important variables are omitted.

Future research may focus on importance of first/repeat visit to tourist destination. Influence of travel party, mostly children and partner may also prove interesting for further research. Since certain important variables were omitted in analysing nature as a pull travel motive, future research may focus on importance of nature as a pull travel motive.

5. CONCLUSION

Previous research on travel motives from the aspect of wellness tourists, within the context of push and pull motivational theory, was mostly focused on push motivational factors. Although push motivational factors induce travel, pull motivational factors should also be taken into account.

In this paper three push and two pull motivational factors were determined. Tourists, who stated that wellness services were important pull factor, were pushed by desire to experience attributes of tourist destination, to interact with local people and to relax and escape everyday life, while they were pulled by culture and nature as attributes of a tourist destination. Pull motivational factors stimulated longer stay in tourist destination and in general had positive effect on satisfaction, while travelling with children and/or partner showed negative effect on travel motives. The latter suggests that tourists interested in wellness services are less likely to be travelling with children and/or partner.

REFERENCES

- Awaritefe, O. D. (2004), Motivations and Other Considerations in Tourism Destination Choice: A Case Study of Nigeria, *Tourism Geographies*, vol. 6, no. 3, pp. 303-330.
- Azman, I., Chan, K. L. J. (2010), Health and Spa Tourism Business: Tourists' Profiles and Motivational Factors, in Health, Wellness and Tourism: healthy tourists, healthy business? *Proceedings of the Travel and Tourism Research Association Europe 2010*, Budapest, pp. 9-24.
- Boksberger, P., Laesser, C. (2008), Segmenting the Senior Travel Market by Means of Travel Motivation – Insights from a Mature Market – Switzerland, in *CAUTHE 2008 Conference proceedings*, available at: http://www.griffith.edu.au/conference/cauthe2008/content_refereed-papers.html
- Chang, J. C. (2007), Travel motivation of package tour travellers, *Tourism*, vol. 55, no. 2, pp. 159-176.
- Crompton, J. L. (1979), Motivations for Pleasure Vacations, *Annals of Tourism Research*, vol. 6, no. 4, pp. 408-424.
- DiStefano, C., Zhu, M., Mîndrilă, D. (2009), Understanding and Using Factor Scores: Considerations for the Applied Research, *Practical Assessment Research & Evaluation*, vol. 14, no. 20, pp. 1-11.
- Dunn, G., Buckley, J., Flanagan, S. (2007), City Breat Travel Motivation – The Case of Dublin, *Journal of Travel and Tourism Research*, vol. 22, no. 3&4, pp. 95-107.
- Field, A. (2005), *Discovering Statistics Using SPSS, 2nd edition*, Sage Publication Ltd., London
- Hallab, Z. A. A., Yoon Y., Uysal, M. (2003), An Identification of Market Segments Based on Healthy-Living Attitude, *Journal of Hospitality and Leisure Marketing*, vol. 10, no. 3/4, pp. 185-198.
- Hallab, Z. (2006), Catering to the healthy-living vacationer, *Journal of Vacation Marketing*, vol. 12, no. 1, pp. 71-91.
- Heung, V. C. S., Qu, H., Chu, R. (2001), The relationship between vacation factors and socio-demographic and travelling characteristics: the case of Japanese leisure travellers, *Tourism Management*, vol. 22, no. 3, pp. 259-269.
- Hinkin, T. R., Tracey, J. B., Enz, C. A. (1997), Scale Construction: Developing Reliable and Valid Measurement Instruments, *Journal of Hospitality & Tourism Research*, vol. 21, no. 1, pp. 100-120.
- Hudson, S. (2008), *Tourism and Hospitality Marketing: A Global Perspective*, Sage Publications Ltd., London
- Ibrahim, E. E., Gill, J. (2005), A positioning strategy for a tourism destination, based on analysis of consumers' perceptions and satisfactions, *Marketing Intelligence & Planning*, vol. 23, no. 2, pp. 172-188.
- Jönsson, C., Devonish, D. (2008), Does nationality, gender, and age affect travel motivations? A Case of Visitors to the Caribbean Island of Barbados, *Journal of Travel and Tourism Marketing*, vol. 25, no. 3-4, pp. 398-408.
- Kim, B. H., Batra, A. (2009), Healthy-living Behavior Status and Motivational Characteristics of Foreign Tourists to Visit Wellness Facilities in

Bangkok, in *The 2nd Annual PSU Phuket Research Conference Proceedings*, Phuket, Prince of Songkla University, pp.1-8.

Konu, H., Laukkanen, T. (2009), Roles of Motivation Factors in Predicting Tourists' Intentions to Make Wellbeing Holidays – A Finnish Case, in ANZMAC 2009, available at: <http://www.duplication.net.au/ANZMAC09/papers/ANZMAC2009-376.pdf>

Kozak, M. (2002), Comparative analysis of tourist motivations by nationality and destination, *Tourism Management*, vol. 23, no. 3, pp. 221-232.

Lubbe, B. A. (2003), *Tourism Management in Southern Africa*, Pearson Education South Africa, Cape Town

Mak A. H. N., Wong K. K. F., Chang R. C. Y. (2009), Health or Self-indulgence? The Motivations and Characteristics of Spa-goers, *International Journal of Tourism Research*, vol. 11, no. 2, pp. 185-199.

Maslow, A. H. (1943), A theory of human motivation, *Psychological Review*, vol. 50, pp. 370-396.

McGehee, N. G., Loker-Murphy, L., Uysal, M. (1996), The Australian International Pleasure Travel Market: Motivations from a Gendered Perspective, *The Journal of Tourism Studies*, vol. 7, no. 1, pp. 45-57.

Mueller, H., Lanz Kaufmann, E. (2001), Wellness Tourism: Market analysis of a special health tourism segment and implications for the hotel industry, *Journal of Vacation Marketing*, vol. 7, no. 1, pp. 5-17.

Novelli, M. (2005), *Special Interest Tourism, in Niche Tourism: Contemporary issues, trends and cases*, ed. Novelli, M., Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford.

Pike, S. (2009), Destination brand positions of a competitive set of near-home destinations, *Tourism Management*, vol. 30, no. 6, pp. 857-866.

Sangpikul, A. (2008), A factor-cluster analysis of tourist motivations: A case of U.S. senior travellers, *Tourism*, vol. 56, no. 1, pp. 23-40.

TZ Istra (2009), Tourist arrivals and nights by tourist offices 2009, available at: <http://www.istra.hr/hr/pr/statistika>

Uysal, M., Jurovski, C. (1993), An Empirical Testing of the Push and Pull factors of Tourist Motivations, in *Proceedings of 1993 CHRIE Conference*, Chicago, pp. 162-63.

Veal, A. J. (2006), *Research Methods for Leisure and Tourism: A Practical Guide*, Pearson Education Limited, Essex.

Voigt, C., Brown, G., Howat, G., (2011), Wellness tourists: in search of transformation, *Tourism Review*, vol. 66, no. 1/2, pp.16 – 30.

Yoon, Y., Uysal, M. (2005), An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: a structural model, *Tourism Management*, vol. 26, no. 1, pp. 45-56.

Ana Težak Damijanić, dipl. oec.

Asistent

Institut za poljoprivredu i turizam, Zavod za turizam, Poreč

E-mail: tezak@iptpo.hr

Dr. sc. Zdravko Šergo

Viši znanstveni suradnik

Institut za poljoprivredu i turizam, Zavod za turizam, Poreč

E-mail: zdravko@iptpo.hr

**ODREĐIVANJE MOTIVA PUTOVANJA U KONTEKSTU
WELNESS TURIZMA*****Sažetak***

Wellness turizam je relativno novi oblik turizma koji se temelji na posebnim interesima potrošača. S ciljem stvaranja odgovarajuće marketinške strategije potrebno je bolje upoznati motive putovanja ovoga segmenta. Svrha rada je istražiti motive putovanja u kontekstu wellness turizma. Ciljevi rada su dvostruki: 1) utvrditi u kojoj je mjeri općenita struktura unutarnjih i vanjskih motiva putovanja primjenjiva u slučaju turista koji smatraju wellness usluge važnim vanjskim motivom putovanja i 2) utvrditi vezu između motiva putovanja i različitih sociodemografskih karakteristika te karakteristika turista vezanih uz putovanje.

Ključne riječi: motivi putovanja, wellness turizam, wellness usluge

JEL klasifikacija: I10, L83

Eleonora Kontuš, M. S.

The town of Kastav, Kastav

Budget and Finance Department Manager

E-mail: eleonora.kontus@ri.t-com.hr

MANAGEMENT OF ACCOUNTS RECEIVABLE IN A COMPANY

UDK / UDC: 657.422:658.155

JEL klasifikacija / JEL classification: G32, D29, M41

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 8. listopada 2012. / October 8, 2012

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Abstract

Accounts receivable management directly impacts the profitability of a company. Firstly, the purpose of the empirical part of the study is to analyze accounts receivable and to demonstrate a correlation between the accounts receivable level and profitability expressed in terms of Return on Assets (ROA) of sample companies. Secondly, the aim of theoretical research is to explore cost and benefits of changes in credit policy, determine the independent variables which have an impact on net savings and establish a relationship among them in order to develop a new mathematical model for calculating net savings following a revision of credit policy. On the basis of research result, a mathematical model for calculating net savings and following a revision of credit policy, has been developed and with this model a company can consider different credit policies as well as changes in credit policy in order to improve its income and profitability and establish a credit policy that results in the greatest net profitability.

Keywords: accounts receivable, profitability, net savings, credit policy

1. INTRODUCTION

Accounts receivable is the money owed to a company as a result of having sold its products to customers on credit. The primary determinants of the company's investment in accounts receivable are the industry, the level of total sales along with the company's credit and the collection policies.

Accounts receivable management includes establishing a credit and collections policy.

Credit policy consists of four variables: credit period, discounts given for early payment, credit standards and collection policy. The three primary issues in accounts receivable management are to whom credit should be extended, the terms of the credit and the procedure that should be used to collect the money.

The major decision regarding accounts receivable is the determination of the amount and terms of credit to extend to customers. The total amount of accounts receivable outstanding at any given time is determined by two factors: the volume of credit sales and the average length of time between sales and collections. The credit terms offered have a direct bearing on the associated costs and revenue to be generated from receivables. If credit terms are tight, there will be less of an investment in accounts receivable and fewer bad debt losses, but there will also be lower sales and reduced profits.

We hypothesize that by applying scientifically-based accounts receivable management and by establishing a credit policy that results in the highest net earnings, companies can earn a satisfactory profit as well as a return on investment.

The purpose of this study is to determine ways of finding an optimal accounts receivable level along with making optimum use of different credit policies in order to achieve a maximum return at an acceptable level of risk. In striving to fill in the gaps relating to net savings from changes in credit policy, the study makes its own contribution to research and thereby to managers by giving them general recommendation. With the aim of completing these gaps, the study will investigate accounts receivables, their management and explore costs and benefits from changes in credit policy as well as net profitability.

When a company is considering changes in its credit policy in order to improve its income, incremental profitability must be compared with the cost of discount and the opportunity cost associated with higher investment in accounts receivable.

The outcome represents a new mathematical model for calculating net savings from changes in credit policy and with this model a company can consider different credit policies as well as changes in credit policy in order to improve its income and profitability.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. Accounts receivable management

Accounts receivable represents a sizable percentage of most firms' assets. Investments in accounts receivable, particularly for manufacturing companies, represent a significant part of short-term financial management. Firms typically sell goods and services on both cash and a credit basis. Firms would rather sell for cash than on credit, but competitive pressures force most firms to offer credit. The extension of trade credit leads to the establishment of accounts receivable. Receivables represent credit sales that have not been collected. As the customers pay these accounts, the firm receives the cash associated with the original sale. If the customer does not pay an account, a bad debt loss is incurred¹.

When a credit sale is made, the following events occur: inventories are reduced by the cost of goods sold, accounts receivable are increased by the sales price, and the difference is profit, which is added to retained earnings. If the sale is for cash, then the cash from the sale has actually been received by the firm, but if the sale is on credit, the firm will not receive the cash from the sale unless and until the account is collected. Carrying receivable has both direct and indirect costs, but it also has an important benefit-increased sales.

According to Chambers and Lacey² there are three primary issues in the management of accounts receivable: to whom to extend credit, what the terms of the credit should be, and what procedure should be used to collect the money. Extending credit should be based upon a comparison of costs and benefits. The analysis must build in uncertainty because we are uncertain of future payment, and we will handle this by computing the expected costs and expected benefits through payment probabilities. The potential cost of extending credit is that the customer will not pay. Although there is a temptation to compute this cost as the full price of the product, it is almost always more appropriate to use the actual cost of the product. The potential benefit of extending credit is not just the hope for profit on the one transaction; rather, it is the potential value of the customer for a long-term relationship.

The decision of how much credit to offer must be made when the customer initially requests credit and when the customer requests additional credit. The fundamental principle that guides financial decisions can be used: marginal benefit versus marginal cost. The marginal cost is the additional potential lost costs of the product. The costs of past uncollected sales are sunk costs and should not be included as a marginal costs. The marginal benefits are the potential sales and

¹ Pinches, G.: Financial Management, Harper Collins College Publishers, New York, 1994., p. 701-702.

² Chambers, D. R., Lacey, N. L.: Modern Corporate Finance, Hayden McNeil Publishing, Michigan, 2011, p. 518.

interest revenues – including the potential to recover past sales that remain uncollected³.

Once the decision to grant credit has been made, the firm must establish the terms of the credit. Credit terms are often separated into two parts: the credit period and the credit discount.

Collection of accounts receivable is an important process for a corporation and requires a well-designed and well-implemented policy. One technique is the factoring of accounts receivables. In a typical factoring arrangement, one firm will sell their accounts receivable outright to another firm for an agreed-upon price. There is usually no recourse in such transactions, such that the buyer (also known as the factor) takes the loss if the purchaser of the goods does not ultimately pay for them.

Another technique to expedite the receipt of accounts receivable is to utilize lock boxes. Lock boxes are payment collection locations spread geographically so as to reduce the amount of time required for checks mailed to the firm to be deposited and cleared. The lock boxes are typically post office box addresses from which deposits go directly to a bank on the day of receipt. The reduction of mailing time and check clearing time for the banks can produce significant savings when large sums of money are involved.

Payments of accounts receivable should be closely monitored to detect potential problems such as would be indicated by slow payments. Following up on slow-paying customers is an important function of the credit department. Procedures should be carefully developed and consistently implemented⁴.

The major decision regarding accounts receivable is the determination of the amount and terms of credit to extend to customers. The total amount of accounts receivable is determined by two factors: the volume of credit sales and the average length of time between sales and collections. The credit terms offered have a direct bearing on the associated costs and revenue to be generated from receivables.

In evaluating a potential customer's ability to pay, consideration should be given to the firm's integrity, financial soundness, collateral to be pledged, and current economic conditions. A customer's credit soundness may be evaluated through quantitative techniques such as regression analysis. Bad debt losses can be estimated reliably when a company sells to many customers and when its credit policies have not changed for a long period of time. In managing accounts receivable, the following procedures are recommended:

- establish a credit policy
- establish a policy concerning billing
- establish a policy concerning collection.

³ Ibidem, p. 520.

⁴ Ibidem, p. 521-522 .

The establishment of a credit policy can include the following activities:

- A detailed review of a potential customer's soundness should be made prior to extending credit. Procedures such as a careful review of the customer's financial statements and credit rating, as well as a review of financial service reports are common.
- As customer financial health changes, credit limit should be revised.
- Marketing factors must be noted since an excessively restricted credit policy will lead to lost sales.
- The policy is financially appropriate when the return on the additional sales plus the lowering in inventory costs is greater than the incremental cost associated with the additional investment in accounts receivable⁵.

The following procedures are recommended in establishing a policy concerning billing:

- Customer statements should be sent within 1 day subsequent to the close of the period.
- Large sales should be billed immediately.
- Customers should be invoiced for goods when the order is processed rather than when it is shipped.
- Billing for services should be done on an interim basis or immediately prior to the actual services. The billing process will be more uniform if cycle billing is employed.
- The use of seasonal dating's should be considered.

In establishing a policy concerning collection the following procedures should be used:

- Accounts receivable should be aged in order to identify delinquent and high-risk customers. The aging should be compared to industry norms.
- Collection efforts should be undertaken at the very first sign of customer financial unsoundness⁶.

2.2. Managing the credit policy

The success or failure of a business depends primarily on the demand for its products.

⁵ Shim, J. K., Siegel, J. G.: Financial Management, Third edition, Mc Graw Hill, New York, 2007, p. 107-108.

⁶ Ibidem, p. 108 .

The major determinants of demand are sales prices, product quality, advertising, and the company's credit policy. The financial manager is responsible for administering the company's credit policy. Receivables management begins with the credit policy. Credit policy consists of four major components: credit standards, credit terms, the credit limit and collection procedures.

Credit standards refer to the required financial strength of acceptable credit customers.

Based on financial analysis and non financial data, the credit analyst determines whether each credit applicant exceeds the credit standard and thus qualifies for credit. Lower credit standards boost sales, but also increase bad debts. The minimum standards a customer must meet to be extended credit are: character, capital, capacity, conditions and collateral.

The credit period, stipulating how long from the invoice the customer has to pay, and the cash discount together comprise the seller's credit terms. A company's credit terms are usually very similar to that of other companies in its industry⁷.

Discounts given for early payment include the discount percentage and how rapidly payment must be made to qualify for the discount.

If credit is extended, the dollar amount that cumulative credit purchases can reach for a given customer constitutes that customer's credit limit. The customer periodically pays for credit purchases, freeing up that amount of the credit limit for further orders. The two primary determinants of the amount of a customer's credit limit are requirements for the supplier's products and the ability of the customer to pay its debts. The latter factor is based primarily on the customer's recent payment record with the seller and others and a review and analysis of the customer's most recent financial statements⁸.

Detailed statements regarding when and how the company will carry out collection of past-due accounts make up the company's collection procedures. These policies specify how long the company will wait past the due date to initiate collection efforts, the methods of contact with delinquent customers, and whether and at what point accounts will be referred to an outside collection agency⁹.

Collection policy is measured by its toughness or laxity in attempting to collect on slow-paying accounts. A tough policy may speed up collections, by it might also anger customers, causing them to take their business elsewhere¹⁰.

⁷ Maness, T. S., Zietlow, J. T.: Short-Term Financial Management, Third Edition, Thomson South-Western, Ohio, 2005, p. 139.

⁸ Ibidem, p. 139 .

⁹ Ibidem, p. 141 .

¹⁰ Brigham, E. F., Daves, P. R.: Intermediate Financial Management, 8th edition, Thomson South-Western, Ohio, 2004., p. 715 .

A firm may liberalize its credit policy by extending full credit to presently limited credit customers or to non-credit customers. Full credit should be given only if net profitability occurs. A financial manager has to compare the earnings on sales obtained to the added cost of the receivables. The additional earnings represent the contribution margin on the incremental sales because fixed costs are constant. The additional costs on the additional receivables result from the greater number of bad debts and the opportunity cost of tying up funds in receivables for a longer time period.

If a firm considers offering credit to customers with a higher-than-normal risk rating, the profitability on additional sales generated must be compared with the amount of additional bad debts expected, higher investing and collection costs, and the opportunity cost of tying up funds in receivables for a longer period of time. When idle capacity exists, the additional profitability represents the incremental contribution margin (sales less variable costs) since fixed costs remain the same.

3. RESEARCH

3.1. Methodology

This paper presents results from the empirical research undertaken on a representative sample of Croatian companies with the aim of exploring their receivables, accounts receivables and, finally, explore changes in credit policy especially costs and benefits as well as net profitability from changes in credit policy.

The empirical research was based on a sample of randomly selected companies in the Republic of Croatia. The analyzed sample comprises 60 large companies and 60 medium-sized companies.

We analyzed the structure of receivables used by sample companies in the Republic of Croatia in 2010, accounts receivable ratios along with a dependence between accounts receivable levels and profitability. Using methods from statistics, we investigated whether there was a relation between accounts receivable ratios and profitability expressed in terms of return on assets. To improve the quality of analysis and descriptive statistics analysis, we used financial ratios.

Our body of data includes: receivables levels, accounts receivable divided by current assets, accounts receivable divided by total assets and Return on Assets (ROA).

We also analyzed costs and benefits from changes in credit policy as well as net earnings from changes in credit policy. The independent variables which determine net earnings from revising the credit policy have been selected and the relations between them have been defined. On the basis of research results, we

have introduced a new model for calculating net earnings from changes in credit policy which is a system of mathematical equations.

3.2. Results of analysis

We analyzed the structure of receivables used by sample companies in 2010, accounts receivable ratios along with a dependence between accounts receivable levels and profitability as well as changes in credit policy.

3.2.1. Structure of receivables used by Croatian companies

The structure of receivables in sample companies in 2010 has been analyzed and presented in Table 1.

Table 1

Structure of receivables in Croatian companies in 2010
(in 000 kuna)

Company Receivables	Large companies	%	Medium-sized companies	%
Receivables from related parties	1.830.931,10	17,55	75.853,34	7,97
Accounts receivables	7.134.284,13	68,37	681.804,04	71,62
Receivables from employees and shareholders	24.579,02	0,24	9.139,85	0,96
Receivables from government and other institutions	498.062,56	4,77	47.780,24	5,02
Other receivables	946.220,10	9,07	137.323,15	14,43
Total receivables	10.434.076,91	100,00	951.900,62	100,00

Source: Author's calculations

Analysing the structure of receivables of sample large and medium-sized companies it can be seen that they mainly invest in accounts receivables. The share of accounts receivables in total receivables is the highest and it amounts to 68,37% of total receivables for large companies and 71,62% for medium-sized companies under review.

The shares of receivables from related parties, receivables from employees, receivables from government and other institutions as well as other receivables together amount to 31,63% of total receivables for large companies and 28,38% for medium-sized companies under review. The funds invested in a given receivable category may change daily, and require close scrutiny. As the shares of these receivables amount to 0.24 % to 17.55% of total receivables for sample large companies and from 0.96 % to 14.43% for sample medium-sized companies, consideration should be given to the company's accounts receivables and their management.

3.2.2. Analysis of accounts receivables used by Croatian companies

Investments in accounts receivables in sample large and medium-sized companies in 2010 have been analyzed by using financial indicators and presented in Table 2.

Table 2

Accounts receivable ratios of Croatian companies in 2010

Companies Ratio	Large companies	%	Medium-sized companies	%
Accounts receivable/ current assets ratio				
Up to 10%	12	20,00	9	15,00
Between 10 and 20%	8	13,33	12	20,00
Between 20 and 30%	13	21,67	20	33,33
Between 30 and 40%	8	13,33	6	10,00
Between 40 and 50%	7	11,67	3	5,00
Over 50%	12	20,00	10	16,67
Total	60	100,00	60	100,00
Accounts receivable/ total assets ratio				
Up to 10%	40	66,67	35	58,33
Between 10 and 20%	8	13,33	12	20,00
Between 20 and 30%	4	6,67	7	11,67
Between 30 and 40%	5	8,33	4	6,67
Between 40 and 50%	2	3,33	0	0,00
Over 50%	1	1,67	2	3,33
Total	60	100,00	60	100,00

Source: Author's calculations

The most surveyed large companies (21,67%) and medium-sized companies (33,33,%) have a share of accounts receivable in current assets between 20 and 30% .

The share of accounts receivable in current assets amounts to 10% for 20% of surveyed large companies and for 15% of surveyed medium-sized companies.

The share of accounts receivable in current assets amounts to between 10 to 20% for 13,33% of surveyed large companies and for 20% of surveyed medium-sized companies.

Consequently, the share of accounts receivable in current assets amounts to 30% for 55% of surveyed large companies and for 68,33% of surveyed medium-sized companies.

The most surveyed large companies (66,67%) and medium-sized companies (58,33,%) have a share of accounts receivable in total assets up to 10%. The share of accounts receivable in total assets amounts to 20% for 80% of surveyed large companies and for 78,33% of surveyed medium-sized companies.

The lower accounts receivable ratios may indicate that average investment in accounts receivable is unsuitable and the company's credit policy is too stringent, with the company failing to tap into the potential for profit through sales to customers in higher risk classes. A stringent credit policy might result in a loss of business.

Investment in accounts receivable represents the cost tied up in those receivables, including both the cost of the product and the cost of capital. Before revising its credit policy, a company has to weigh the profit potential against the risk inherent in selling to more marginal customers. The profitability on additional sales generated must be compared with the amount of additional bad debts expected, higher investment and collection costs, along with the opportunity cost of tying up funds in receivables for a longer period of time.

3.2.3. Relation between accounts receivable level and profitability

We investigated whether there was a relation between the accounts receivable level, which compared accounts receivable to current assets, and profitability and analyzed the dependence between accounts receivable level and profitability. We hypothesize that there may be a positive correlation among them coupled with the fact that an increase of accounts receivable triggers an increase of profitability expressed in terms of return on assets.

The level of accounts receivables expressed in terms of ratios and return on assets in large and medium-sized sample companies in the Republic of Croatia in 2010 has been analyzed as seen in Table 3.

Table 3

Descriptive statistics of accounts receivable ratio and return on assets in Croatian companies in 2010

Companies	Large companies	Medium-sized companies
Accounts receivable/current assets ratio		
Arithmetic mean	25,51	23,09
Standard deviation	18,77	19,69
Coefficient of variation	73,58	85,28
Return on assets		
Arithmetic mean	0,03	0,02
Standard deviation	0,08	0,06
Coefficient of variation	278,23	326,82
Correlation coefficient	0,34	0,44

Source: Author's calculations

The average value of accounts receivable/current assets ratio for large companies during the observed period is 25,51, while the average value of Return On Assets (ROA) is 0.03. The standard deviation of accounts receivable/current assets ratio for large companies (18,77) is higher compared to the standard deviation of ROA (0,08).

The largest standard deviation has been noted with the accounts receivable/current assets ratio for large companies and shows how widely members of a related group diverge from the average. Coefficient of variation for ROA is 278,23 and shows that a relative dispersion is significant. Coefficient of variation for ROA is higher than for accounts receivable/current assets ratio and shows that the variability of ROA is higher than the variability of accounts receivable/current assets ratio for large companies. The correlation coefficient for large companies is 0,34 which confirms that the correlation between accounts receivable/current assets ratio and ROA is positive and weak. The positive correlation between variables accounts receivable/current assets ratio and ROA may be an indication that a change in the accounts receivable level is associated with an equivalent change in the value of the return on assets.

The average value of accounts receivable/current assets ratio for medium-sized companies during the observed period is 23,09, while the average value of Return On Assets (ROA) is 0,02. The standard deviation of accounts receivable/current assets ratio for medium-sized companies (19,69) is higher compared to the standard deviation of ROA (0,06). Coefficient of variation for return on assets is 326,82 and shows that a relative dispersion is great. The coefficient of variation for accounts receivable/current assets ratio is lower than coefficient of variation for ROA and shows that consistency of accounts

receivable/current assets ratio is higher than consistency of ROA for medium-sized companies. The correlation coefficient for medium-sized companies is 0,44 which confirms that the return on assets is correlated positively and weakly with the accounts receivable/current assets ratio, thus suggesting that an increase in the level of accounts receivable triggers an increase in return on assets.

The positive correlation between variables accounts receivable and ROA means that as values of accounts receivable expressed in terms of accounts receivable/current assets ratio increase, the values on the return on assets tend to increase in a predictable manner.

We confirm that during the observed period the correlation between variables accounts receivable expressed in terms of accounts receivable/current assets ratio and return on assets for Croatian sample companies is positive and an increase in the level of accounts receivable triggers an increase of profitability expressed in terms of return on assets.

Accounts receivable management directly impact on the profitability of the company. In accounts receivable management, a financial manager should consider that there is a opportunity cost associated with holding receivable balances. As the credit terms offered have a direct bearing on the associated costs and revenue to be generated from accounts receivables, the increased sales and higher investment in accounts receivable can increase revenue and profits, but they will also increase opportunity costs and cause additional bad debt losses. In order to minimize bad debt losses, a detailed review of a customer's credit worthiness should be made prior to giving or extending credit to customers and collection efforts should be undertaken at the very first sign of customer financial instability.

3.2.4. Managing the credit policy

A company should revise its credit policy by giving credit to more marginal customers or non-credit customers. Before revising its credit policy, a company has to weigh the profit potential against the risk inherent in selling to more marginal customers. Credit should be given only if net profitability occurs. A financial manager should compare the earnings on sales obtained to the added cost of the receivables. The additional earnings occurs because fixed costs are constant. The additional cost on the additional receivables results from the greater number of bad debts and the opportunity cost of tying up funds in receivables for a longer time period.

In developing a new model for calculating net savings from changes in credit policy we use the basic analytical concept of comparing the additional earnings versus the additional bad debt and opportunity costs.

Net advantage of changes in credit policy can be expressed as follows

net savings = additional earnings - additional bad debt - opportunity costs

Benefits from changes in credit policy can be defined as follows

additional earnings = (selling price - variable costs) × additional units

Incremental bad debt can be expressed as follows

additional bad debts = additional units × selling price × bad debt percentage

Opportunity costs of funds tied up can be computed as follows

opportunity costs = additional investment in accounts receivable × return rate / 100

Additional investment in accounts receivable can be expressed as

additional investment in accounts receivable = investment in accounts receivable after change in credit policy - investment in accounts receivable before change in credit policy

Average investment in accounts receivable after change in credit policy is represented by equation

investment in accounts receivable (1) = (credit sales (CS1) / accounts receivable turnover (ART1)) × (unit cost (UC1) / selling price (SP))

New average unit cost can be computed as follows

unit cost (UC1) = (current units (CU) × unit cost (UC0) + additional units (AU) × variable cost (VC)) / (current units (CU) + additional units (AU))

Average investment in accounts receivable before change in credit policy is represented by equation

investment in accounts receivable (0) = (credit sales (CS0) / accounts receivable turnover (ART0)) × (unit cost (UC0) / selling price (SP))

Unit cost before change in credit policy can be computed as follows

unit cost (UC0) = fixed cost (FC) + variable cost (VC)

Additional investment in accounts receivable can be reexpressed as

additional investment in accounts receivable = (credit sales (CS1) × unit cost (UC1) / accounts receivable turnover (ART1) - credit sales (CS0) × unit cost (UC0) / accounts receivable turnover (ART0)) / selling price (SP)

Opportunity costs of funds tied up can be reexpressed as

opportunity costs = (credit sales (CS1) × unit cost (UC1) / accounts receivable turnover (ART1) - credit sales (CS0) × unit cost (UC0) / accounts receivable turnover (ART0)) × return rate (RR) / (100 × selling price (SP))

It will be convenient to define variables that determine net savings from changes in credit policy. The independent variables that determine net savings are:

- selling price (SP)
- variable costs (VC)
- fixed costs (FC)
- current units (CU)
- additional units (AU)
- bad debt percentage (BD)
- credit sales before change in credit policy (CS0)
- credit sales after change in credit policy (CS1)
- accounts receivable turnover after change in credit policy (ART1)
- accounts receivable turnover before change in credit policy (ART0)
- return rate (RR).

This leads us to introduce a new model for calculating net savings from changes in credit policy which is a set of mathematical equations.

The relations between independent variables that determine net savings (NS) can be established as follows

$$NS = \frac{(SP - VC) \times AU - SP \times AU \times BD/100 - [CS(1) \times UC(1)/ART(1) - CS(0) \times UC(0)/ART(0)]}{RR / (100 \times SP)}$$

It will be convenient to rewrite CS(1) and CS(0) as

$$CS(1) = (CU + AU) \times SP$$

$$CS(0) = CU \times SP$$

After rearrangement, we evidently obtain

$$NS = \frac{(SP - VC) \times AU - SP \times AU \times BD/100 - [(CU + AU) \times UC(1)/ART(1) - CU \times UC(0)/ART(0)]}{RR/100}$$

whereby dependent variables UC(0) and UC(1) are defined by

$$UC(0) = FC + VC$$

$$UC(1) = [(FC + VC) \times CU + VC \times AU] / (CU + AU)$$

A financial manager may decide to liberalize credit policy only if the net advantage of relaxation in credit standards occurs and must ensure that in his decision to change a credit policy this condition is met:

net savings from changing in credit policy > 0.

When a company is considering changes to its credit policy in order to improve its income, incremental profitability must be compared with the cost of discount and the opportunity cost associated with higher investment in accounts receivable. Full credit should be given to limited or non-credit customers only if net profitability occurs.

To determine an optimal decision from among a number of credit policies, financial managers should take into consideration their net earnings and the credit policy that results in the highest net earnings should be chosen. Companies can maximize net earnings and trigger an increase of profitability.

The managers of surveyed companies do not sufficiently consider different credit policies as well as different investments in accounts receivable, changes in credit policies and net earnings from these changes that result in unsuitable investments in accounts receivable and have a negative impact on profitability.

Efficient accounts receivable management implies formulating an appropriate sales strategy, considering different credit policies, choosing the appropriate credit policy from among different credit policies, computing net earnings and establishing the optimal credit policy that results in the greatest net earnings.

The results support the hypothesis that by applying scientifically-based accounts receivable management and by establishing a credit policy that results in the highest net earnings, companies can earn a satisfactory profit as well as a return on investment.

4. CORPORATE MODEL

To enable us model the relations between independent variables which determine net savings from changes in credit policy as a dependent variable, a new corporate model has been introduced.

Consequently, the main findings is new corporate model for calculating net savings from changes in credit policy.

$$NS = \frac{(SP - VC) \times AU - SP \times AU \times BD/100}{RR/100} - [(CU + AU) \times UC(1)/ART(1) - CU \times UC(0)/ART(0)]$$

whereby dependent variables $UC(0)$ and $UC(1)$ are defined by

$$UC(0) = FC + VC$$

$$UC(1) = [(FC + VC) \times CU + VC \times AU] / (CU + AU)$$

The new corporate model is a mathematical model designed to determine an optimal decision from among different credit policies and involves a set of equations for calculating net savings from changes in credit policy. This model

helps management better understand the business and its functional relationships as well as helping to improve decision-making ability in management of accounts receivable.

A financial manager may decide to liberalize credit policy only if the net advantage of relaxation in credit standards occurs and must ensure that in his decision to change a credit policy this condition is met:

net savings from changing in credit policy > 0.

The decision rules would then be defined as follows:

If $NS > 0$ extend credit

If $NS = 0$ probably extend credit (marginally acceptable)

If $NS < 0$ do not extend credit.

5. CONCLUSION

Accounts receivable management includes determining an appropriate credit policy as well as investigating ways of speeding up collections and reducing bad debts.

We analyzed the structure of receivables, accounts receivable levels expressed in terms of financial ratios along with a dependence between accounts receivable levels and profitability and we also analyzed changes in credit policy as an important activity in management of accounts receivable. A corporate model has been designed on the basis of the analysis results of this activity. The development of the model essentially involves a definition of variables and model specification.

Major findings include a new corporate model for calculating net savings from changes in credit policy and demonstration of the correlation between accounts receivable levels and profitability. The contribution of this paper is to model all the relationships between independent variables which determine net savings from changes in credit policy as an dependent variable. The corporate model can be used as a tool to consider changes in credit policy and to make optimum use of accounts receivable in order to achieve a maximum return at an acceptable level of risk.

REFERENCES

Brigham, E. F. – Daves, P. R.: Intermediate Financial Management, Eighth Edition, Thomson South-Western, Ohio, 2004.

Chambers, D. R. - Lacey, N.L.: Modern Corporate Finance, Hayden McNeil Publishing, Michigan, 2011,

Maness, T. S. - Zietlow, J. T.: Short-Term Financial Management, Third Edition, Thomson South-Western, Ohio, 2005.

Pinches, G.: Financial Management, Harper Collins College Publishers, New York, 1994.

Shim, J. K. - Siegel, J. G.: Financial Management, Third Edition, Mc Graw Hill, New York, 2007.

Mr. sc. Eleonora Kontuš

Grad Kastav, Kastav

Voditelj službe proračuna, financija i računovodstva

E-mail: eleonora.kontus@ri.t-com.hr

**UPRAVLJANJE POTRAŽIVANJIMA KUPACA U
PODUZEĆU*****Sažetak***

Upravljanje potraživanjima od kupaca neposredno utječe na profitabilnost poduzeća. Svrha empirijskog istraživanja je analizirati potraživanja kupaca i ovisnost ulaganja u potraživanja kupaca i profitabilnosti poduzeća iskazane u obliku Return on Assets (ROA). Cilj teorijskog istraživanja je istražiti troškove i koristi od promjene kreditne politike, odrediti nezavisne varijable koje utječu na neto uštedu i urediti odnose između tih varijabli radi razvoja novog matematičkog modela za izračun neto uštede koja je ostvarena nakon promjene kreditne politike. Na temelju dobivenih rezultata istraživanja izrađen je novi matematički model za izračun neto uštede ostvarene nakon promjene kreditne politike koji omogućava razmatranje različitih kreditnih politika i odabir kreditne politike koja rezultira najvećom neto profitabilnošću.

Ključne riječi: potraživanja kupaca, profitabilnost, neto ušteda, kreditna politika

JEL klasifikacija: G32, D29, M41

Marko Kukanja, M. S.

University of Primorska
Faculty of Tourism Studies, Portorož, Slovenia
E-mail: marko.kukanja@turistica.si

Tanja Planinc, M. S.

University of Primorska
Faculty of Tourism Studies, Portorož, Slovenia
E-mail: tanja.planinc@turistica.si

THE RESPONSE OF THE RESTAURANT INDUSTRY TO THE FINANCIAL CRISIS

UDK / UDC: 65.011.3:640.43]:338.124.4

JEL klasifikacija / JEL classification: G01, G32, L83

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 9. siječnja 2013. / January 9, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Abstract

This study examines crisis management practices in the restaurant industry. The survey was conducted in the Municipality of Piran, the most developed municipality in Slovenia, when tourism is concerned. The study investigates the differences in response of the restaurant industry to the economic crisis. In particular this research focuses on usage of different operational crisis management practices. The results indicate that in general there are no statistical significant differences in the usage of different operational crisis management practices, according to different F&B facilities, forms of business organizations and ownership structure of the F&B facilities. Conclusion provides suggestions for future research and useful information for managers of catering facilities.

Keywords: recession, crisis management, restaurant industry, Municipality of Piran

1. INTRODUCTION

One of the most significant characteristics of modern times is the existence of crises. The economic crisis that began in 2008 has been the most thoroughgoing one since 1929 (Brandl, Traxler, 2011). The crisis began with a liquidity crisis in the banking system resulting from sale of complexly structured financial products. In the beginning the crisis did not reach Slovenia, however, during the crisis Slovene economy suffered, mostly due to its economic (banking) problems. The altered perception of risk and the increased number of unemployed people led to falling demand. The research was performed in the municipality of Piran, the most developed municipality in Slovenia, when tourism is concerned.

Statistical and financial data show that tourism share directly represents 2.5% of national GDP and employs 3.3% of the economically active population in the country ("SURS", 2010). In 1994 Slovenia took over a new classification of business entities for the purposes of official and other administrative databases. Standard Classification of Activities covers 21 areas and food and beverage facilities can be found under "Food and beverage service activities"¹ ("SURS", 2010). In 2011 in Slovenia 2.193 F&B companies (establishments) operated with a total of 8,859 employees. The number of F&B establishments operating in the municipality of Piran in 2011 was 172.

Table 1

F&B service activities for Slovenia and the Municipality of Piran – Financial data for 2011

Financial indicators	Value	
	Slovenia	Municipality of Piran
Ratio of capital to capital and liabilities, in %	21.3	32.8
Current Ratio	0.77	0.75
Net return on assets - ROA	-0.010	-0.009
Net return on capital - ROE	-0.045	-0.027
Revenues per employee in EUR	61,087	56,605
Value added per employee in EUR	19,721	18,483
Average gross monthly salary per employee in EUR ²	958	939

Source: ("Ajpes", 2012)

In Table 1 we can see some basic financial data for companies in food and beverage service activities for Slovenia and the municipality of Piran in 2011. We can see that companies in the municipality of Piran have a higher share of assets founded by the owner's equity. Both return ratios are negative and this

¹ Food&Beverage (F&B)

²Official figures do not include tips and other benefits.

indicates that companies are making losses. As far as ratios of salaries are concerned, companies in the municipality of Piran achieved worse results than the average of companies in Slovenia. Low value of value added per employee indicates that some serious structural changes are needed. The most apparent outcome of the crisis is a decline in consumption and the reduction of tourists and daily visitors (TZP, 2012).³

The current study expands the existing body of literature by examining the restaurant industry. Current literature on crisis management primarily focuses on general and strategic guidelines for coping with different crisis situations and there are almost no studies that measure and evaluate the micro level-operational practices of the catering businesses. Based on the literature preview, we formulated our research questions:

a.) Which operational measures were taken to alleviate the impacts of the crisis?

b.) Is there a significant distinction in the measures taken between different types of F&B facilities, forms of business organizations and ownership structure of the F&B facilities?

This paper offers a methodology for studying and implementing micro-level practices of crisis management in the catering industry in Slovenia. In the conclusion suggestions for future research and useful information for managers of catering facilities are provided.

2. LITERATURE REVIEW

The current literature on crisis management mostly focuses on general prescriptive models (practices) which provide general guidelines for coping with different crisis situations such as terrorism, health-epidemic crisis (Handerson, 2003; Baxter and Bowen, 2004) and natural disasters (Pforr and Hosie, 2010). The majority of research efforts were primarily directed to violence activities relevant to the tourism industry and recommendations of preparations for times of terror; Pizam and Mansfeld (1996), Leslie (1996) and Mansfeld (1999) analyzed different occurrences of terrorism in the tourism context, Stafford et al. (2002) and Blake and Sinclair (2003) detailed the reaction of the USA hospitality industry to the terroristic events of September 11, 2001, Damion (2012) analyzed the recovery of Balinese and Egyptian tourism after terrorist attack. Ritchie (2003) stressed the importance of a holistic approach to crisis management in tourism, as tourism crisis management can be vastly improved through application of crisis and disaster theories and concepts from other disciplines.

³TZP (Tourist Board Portorož).

There are also alternative models which focus on business crises, although the scientific literature barely mentioned the economic crisis effects on tourism prior to the financial crisis of 2008. The majority of studies present crisis management from a descriptive or historical perspective. Lerbinger (1997) categorized crisis according to external and internal factors that generated different business crisis types. Mansfeld (1999) historical review suggests that one method for coping crisis is by using extensive marketing. Finally there are some studies that provide an outline for crisis management in the hospitality industry. Barton (1994) presented general guidelines for managerial preparations required in times of crisis. Ulmer and Sellnow (2000) provided a case study based on historical and ethnical analysis in presenting the crisis on a restaurant chain. Studies dealing with economic effects on tourism (mostly on tourism demand, not offer) were published only after 2008 (Blazevic, 2010; Susilovic, Sertic, 2010; Prstojevic, Dimitric, 2010; Mihailovic, Marjanovic, 2010; Richa, Venkatesh, 2009), although some authors investigated the response of different hospitality facilities to the crisis. Kimes (2009) investigated the hotel revenue management practices in an economic downturn. The study revealed that the crisis is worldwide and there is no distinction between different hotel types with different brands or qualities, although Barsky (2009) according to his research stated that crisis affects luxury hotels less than others. This finding was also supported by Barsky and Nash (2008) and Kim and Kim (2005). On the contrary Herbert et al. (2009) stated that for some reasons the most severely affected businesses tend to be the French fine-dining restaurants, as they carry the stigma of being expensive. These findings are also supported by Hampson and McGoldrick (2011). Their research on shopping patterns in recession showed that shoppers are much more knowledgeable and concerned with value than ever before.

Alonso-Almeida and Bremser (2012) investigated strategic responses of the Spanish hospitality sector to the financial crisis. The study showed that hotels that focus on high quality, brand image, strong marketing performance and loyal customers are best equipped to handle the crisis.

In times of crisis it appears that branded hotels can retain their clientele by offering added value for customers. The finding suggests that a positive relation exist between customer loyalty and retention and the hotel financial performance (Williams and Neumann, 2011). A study of Gruca and Rego (2005) indicates that customer satisfaction and loyalty reduces variability of future cash flows and hotels with a higher level of customer satisfaction enjoy lower price sensitivity. Along with brand image and quality the findings show that the best way of coping with crisis is a large and loyal customer base, which affects performance positively during and after the crisis (Alonso-Almeida and Bremser, 2012).

Cost reduction is also a commonly used strategy in times of recession. Retrenchment through cost-cutting enables firms to rebound from recession (Pearce and Michael, 1997), but extra caution is required when implementing such measures as they could permanently damage the company's competitive

advantage and market share growth. The findings show that the worst performers in times of crisis take only measures to increase flexibility. Such measures change the service offered and deteriorate the competitive position. As a result companies are forced to reduce prices to attract customers. Managers must be extra cautious regarding the extent to which they implement this strategy (Okumus and Karamustafa, 2005; Alonso-Almeida and Bremser, 2012). Alonso-Almeida and Bremser (2012) found that hotel management cuts salaries, budgets and services immediately to cope with crisis. Cost reduction strategy is essential, but must be implemented carefully and should always take into account other vital elements, specially the brand image and the quality of services offered. The best model of coping with crisis (the case of Spain) shows that some hotels after carefully reducing costs did not suffer a decrease in sales. On the contrary worst performers were not able to cut operational costs, but were forced to decrease their prices (Alonso-Almeida and Bremser, 2012). Recession also creates opportunities and managers should make efforts to create a strong brand through marketing, new distribution channels, alternative suppliers etc. The findings show that managers should not take measures that affect either brand image or quality visibly (Okumus and Karamustafa, 2005; Alonso-Almeida and Bremser, 2012). Cost reduction (Alonso-Almeida and Bremser, 2012) is generally the most used crisis practice to cope with crisis in Spain and is followed by efficiency improvement, competitiveness improvement and income reduction. Income reduction through price reductions and reduction of occupancy rates is the last measure managers take to cope with crisis. A study on the impacts of recession on tourism and hotel companies in Croatia (Smolčić Jurdana, Maškarin, 2010) has revealed similar measures implemented by hoteliers in order to minimize the impacts of recession. These measures include pricing policy (in terms of intensive yield management-lower prices were offered only for special purposes), product policy (instead of offering new products, hoteliers thoroughly focused on existing ones), promotion (marketing budgets were increased between 30-60%), costs (employee, material and energy costs). The analysis pointed out that none of the measures had influenced the quality level and that hidden reserves for increasing business efficiency were found.

In theory crisis management can be divided into anticipatory, crisis identification and reactive crisis management (Laitinen, 2000). Previous studies considered proactive marketing strategies as the most successful ones in times of crisis (increased spending on marketing and sales) as results have shown that during recession consumers adapt (change) their shopping patterns. Companies must react to this change with increased visibility on the market (Laitinen, 2000; Okumus et al., 2005). Azabagaoglu and Oraman (2011) stated that although in general shopping patterns change during recession, consumers prefer known quality brands and tend to be loyal to them. Turning to new markets or segments during recession also helps to increase sales. Kimes (2009) and Lee et al. (2009) noted that during the peak of a recession even a cautious expansion (new marketing acquisition) should be pursued.

Nevertheless, to date there are almost no research and literature on specific micro-level practices in the catering industry. The only studies which have addressed the specific micro level (operational) activities restaurant managers have to take to manage crisis situations and evaluate the importance of these activities (as well as their usage) in the restaurant industry are the studies conducted by Israeli and Reichel (2003) and Israeli (2007) on the Israeli hospitality industry and Okumus and Karamustafa (2005) on the Turkish hospitality industry.

3. METHODOLOGY

To conduct our study we based on a questionnaire that has been developed by Israeli and Reichel (2003) as a tool for evaluating crisis-management practices in the Israeli hospitality industry. The method bases on the performance model. The questionnaire examined the level of actual usage for each of the 19 practices listed using a five point Likert-type scale. The study used the above mentioned practices to develop four major categories of crisis management. These categories are: marketing, operational processes, government assistance and human resources. This model can aid in evaluating different crisis management practices. As the selection of specific practices in a given industry is crucial (Yoon and Hwang, 1995), the list of practices with general guidelines can also be assembled for specific problems in different areas of tourism industry. Due to local specifics of the catering industry, some practices listed by Israeli (2007), were adequately adjusted.

Table 2

Practices of crisis management for the catering industry, by category

Category	Practice description
Human resources	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducing the number of employees 2. Shortening working hours 3. Lowering personal income 4. Reducing the number of permanent employees 5. Part time employment and outsourcing
Marketing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Joint marketing campaigns with business partners 2. Active advertising in the media 3. Increasing the number of specific actions (happy hour, etc.) 4. Price drops 5. Promoting new products and services 6. Marketing to new segments 7. Increasing the number of fixed price menus
Operational processes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cost cuts by limiting restaurant services 2. Cost cuts by using cheaper substitutes in the kitchen 3. Postponing maintenance to the facility 4. Postponing scheduled payments

Government assistance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organized protest against the tax legislation 2. Organized protest against labor legislation 3. Increasing the sector's power by joining catering associations, chambers, unions etc.
-----------------------	--

Source: adapted by Israeli and Reichel, 2003.

In order to measure how managers cope with the global financial crisis, a field survey has been conducted. Our research covered the entire population of food and beverage facilities in the coastal municipality Piran. Managers were asked to cooperate in the research in order to gain their perspectives of crisis management. The sample included all 191 facilities operating in the Municipality of Piran. This research is part of a broader study that was carried out by students of the Faculty of Tourism Studies Portorož – Turistica in September 2012. A surveyor was sent to each facility, asked to meet the manager and gave him (her) the questionnaire. The manager could complete the questionnaire on the spot, or ask the surveyor to return at a later time to pick the questionnaire. Some managers refused to participate for a variety of reasons. From the original sample of 191, 94 questionnaires were returned. The response rate was 42.21%. 8 questionnaires were unusable, so they were not included in our study. Hence the final analysis is based on 86 valid questionnaires. Student fieldwork was thoroughly supervised by lecturers. The program SPSS was used for the analysis of the results.

The questionnaire measured managers' usage of practices of crisis management. This was measured on a five point Likert-type scale ranging from 1 (rarely used) to 5 (extensively used). With the second part of the questionnaire socio-demographic data about respondents and general information on food and beverage facilities were collected. Socio-demographic data and basic information on food and beverage facilities were analyzed by a descriptive statistical analysis.

4. RESULTS AND DISCUSSION

First we analyzed the socio-demographic data. The demographic data of the respondents are presented below.

Table 3

Profile of respondents (n=86)

Variables		Frequency (s)	Percentage (%)
Gender	Female	30	34.9
	Male	56	65.1
Age	up to 24	8	9.3
	25-34	20	23.3
	35-44	27	31.4

	45-54	26	30.2
	55-64	5	5.8
Years of experience	0-10	51	59.3
	11-20	21	24.4
	21-30	9	10.5
	31-40	5	5.8
Level of education	Postgraduate education	1	1.2
	Higher education	28	32.6
	Secondary school	33	38.4
	Vocational school	20	23.3
	Primary school	4	4.7
Ownership structure	Owner and manager of a facility	45	52.3
	Manager of a facility	41	47.7

In Table 3 some basic demographic data are presented. As can be seen, there were more male managers (65.1%) than females (34.9%). The highest proportion of respondents fell into the 35-44 year age group (31.4%), followed by 45-54 year age group (30.2%). As far years of experience are concerned, the highest proportion of respondents fell into the 0-10 year group and 38.4 % of respondents had secondary education. 52.3% of respondents owned and managed the facilities. Next we analyzed basic information on F&B facilities.

Table 4

Basic information on F&B facilities (n=86)

Variables		Frequency (s)	Percentage (%)
Type of food and beverage facility	Restaurant	26	30.2
	Inn	10	11.6
	Pastry shop	3	3.5
	Cafe	3	3.5
	Snack bar	22	25.6
	Bar	21	24.4
	An establishment for preparation and delivery of meals	1	1.2

Type of business entities	Sole proprietorship	50	58.1
	Limited liability company	33	38.4
	Joint-stock company	3	3.5

From Table 4 it is clearly evident that in our study prevailed restaurants (30.2%), snack bars (25.6%) and ordinary bars (24.4%). More than half of F&B facilities (58.1%) were organized as sole proprietorship. This led us to think that these F&B facilities are smaller business entities.

Table 5

Practices' mean and standard deviation

Practice description	Usage	
	Mean	Std.dev.
1. Reducing the number of employees	2.97	1.491
2. Shortening working hours	2.62	1.312
3. Lowering personal income	3.10	1.096
4. Reducing the number of permanent employees	3.14	1.219
5. Increased reliance on outsourced human resources	2.95	1.405
1. Joint marketing campaigns with business partners	2.48	1.477
2. Active advertising in the media	2.66	1.428
3. Increasing the number of specific actions	3.19	1.288
4. Price drops	3.03	1.467
5. Promoting new products and services	2.58	1.306
6. Marketing to new segments	2.70	1.398
7. Increasing the number of fixed price menus	3.08	1.180
1. Cost cuts by limiting restaurant services	2.91	1.343
2. Cost cuts by using cheaper substitutes in the kitchen	2.91	1.508
3. Postponing maintenance to the facility	2.98	1.337
4. Postponing scheduled payments	2.57	1.523
1. Organized protest against the tax legislation	2.50	1.485
2. Organized protest against labor legislation	2.57	1.402
3. Increasing the sector's power by joining catering associations, chambers, unions etc.	2.28	1.469

From Table 5 we can see the usage of crisis management practices. The highest mean is at "Increasing the number of specific actions", "Reducing the number of permanent employees", "Lowering personal income" and "Increasing the number of fixed price menus". The results from Table 5 gave us the answer to our first research question.

In order to get the answer to our second research question, we used the non-parametric Wilcoxon Mann Whitney U Test for two independent samples. This test is quite commonly used instead of t-test for independent groups (Ho, 2006). The main reason for choosing this test lies in the fact that we had ordinal variables. For the empirical analysis, we formed the null hypothesis (H_0) and alternative hypothesis (H_1) for each pair of analyzed variables: $H_0: Me_1 = Me_2, H_1: Me_1 \neq Me_2$.

First we tested our hypothesis at the type of F&B facilities. The results are presented in Table 6.

Table 6

Wilcoxon Mann Whitney U Test – restaurants and bars

	Usage	
	Organized protest against tax legislation	Organized protest against labor legislation
Mann-Whitney U	158.000	157.000
Wilcoxon W	509.000	508.000
Z	-2.589	-2.609
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.010	0.009

If we look at the usage of different crisis practices across different F&B facilities, we can see that statistical significant difference occurs only at two practices, namely “Organized protest against tax legislation” and “Organized protest against labor legislation”. This distinction occurs only at restaurants and bars. At all other crisis management practices there are no statistical significant differences. So, from the results presented in Table 6 we can reject the null hypothesis in favor of the alternative hypothesis at only two practices. This finding was unexpected. Restaurants are gastronomic - dining facilities, offering a wide range of gastronomy services, when bars mainly focus on beverages. We cannot really find a logical explanation for this difference and more research on this topic needs to be undertaken before the association between different types of facilities is more clearly understood.

Table 7

Wilcoxon Mann Whitney U Test – restaurants and snack bars

	Usage		
	Part time employment and outsourcing	Organized protest against the tax legislation	Organized protest against labor legislation
Mann-Whitney U	192.000	193.000	177.500
Wilcoxon W	543.000	544.000	528.500
Z	-1.992	-2.036	-2.363
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.046	0.042	0.018

Analysis also showed statistical significant differences at restaurants and snack bars (Table 7). We can reject the null hypothesis in favor of the alternative hypothesis at three practices, namely “Part time employment and outsourcing”, “Organized protest against the tax legislation” and “Organized protest against labor legislation”. At all other crisis management practices there are no statistical significant differences. It is somewhat surprising that statistically significant difference occurs only at restaurants and snack bars. This finding was also unexpected and suggests that future studies on the current topic are therefore recommended to better explain differences between different types of F&B facilities.

Based on the analysis of usage of crisis management practices according the ownership structure of companies, we can reject the null hypothesis in favor of the alternative hypothesis at three practices, namely “Shortening working hours”, “Active advertising in the media” and “Marketing to new segments”. Results are presented in Table 8.

Table 8

Wilcoxon Mann Whitney U Test – sole proprietorship and Limited Liability Company

	Usage		
	Shortening working hours	Active advertising in the media	Marketing to new segments
Mann-Whitney U	621.000	615.500	568.000
Wilcoxon W	1896.000	1176.500	1129.000
Z	-1.958	-2.005	-2.464
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.050	0.045	0.014

At all other crisis management practices there are no statistical significant differences. This result may be explained by the fact that F&B facilities are mostly small business entities, owned and managed by entrepreneurs who are organized as sole proprietorships. It seems possible that sole proprietorships are more versatile in their responses to the crisis than other types (forms) of business organizations.

Table 9

Wilcoxon Mann Whitney U Test – owner and manager or manager

	Usage
	Marketing to new segments
Mann-Whitney U	702.500
Wilcoxon W	1737.500
Z	-1.958
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.050

The results in Table 9 show that at the usage of crisis management practices according the management structure of the companies, we can reject the null hypothesis in favor of the alternative hypothesis at only one practice, namely “Marketing to new segments«. At all other crisis management practices there are no statistical significant differences. This finding seems to be consistent with our earlier observations. A possible explanation for this might be that managers that own their businesses are more marketing oriented and take more vigorous actions to alleviate the impact of the crisis in comparison to managers, which do not own their businesses.

5. CONCLUSIONS, RECOMMENDATIONS AND SUGGESTIONS FOR FUTURE RESEARCH

In conclusion the findings focus on several important observations and findings. Most of the practices were used reactively as a direct response to the crisis. This finding was already identified in other studies (Mansfeld, 1999; Israeli and Reichel, 2003; Israeli, 2007). Proactive management is undoubtedly necessary, but in practice randomly occurs. Proactive strategies are difficult to implement universally, as the use of internal factors to successfully overcome the external crisis (recession) often depend on other external factors (legislation, market offer, politic situation etc.) and therefore limits managerial ability to use internal factors.

Crisis management is often performed through different combinations of practices. This study has revealed that in general there is no significant distinction in the usage of crisis management techniques between different types of F&B

facilities, forms of business organizations and ownership structure of the F&B facilities. In our analysis we found statistical significant differences at only 6 crisis management techniques.

However, these results were not very encouraging. In general, therefore, it seems that F&B managers do not really know how to successfully cope with the financial crisis. A possible explanation for such results may be the lack of adequate scientific research and consequently a lack of professional guidelines on how to successfully cope with the crisis. It is possible to hypothesize that this conditions are mainly the result of reactive crisis management actions. Several questions remain unanswered at present and future studies on the current topic are therefore highly recommended.

The second important theme can be titled cost reduction. In times of crisis cost reduction must be a major element of the business activity, but specific practices such as "lowering personal income" and "reducing the number of employees" should be implemented with extreme caution. As people are the crucial and unmistakable component of success in the catering business managers should avoid these practices. Competitiveness should be achieved through other practices rather the labor cost reduction. As there are none similar studies in Slovenia or the EU, we can strive to compare this study to measures implemented by hoteliers. The analysis of the neighboring Croatia (Smolčić Jurdana, Maškarin, 2010) pointed out that none of the measures implemented by hoteliers had influenced the quality level and that hidden reserves for increasing business efficiency were found. This could be partially explained by the incomparable size of the establishments (bars prevailed in our study) and the educational level of managers. The majority of restaurant managers only have vocational or secondary education.

In the context of the catering industry we can reconfirm Israeli's (2007) two main practical recommendations. Managers should primarily focus on increased competitiveness and cost price reduction as a part of their daily routine. According to our findings we must further recommend future education of restaurant managers. As different crises also create opportunities, managers should make efforts to create a strong brand image through intensive marketing, implement new distribution channels, turn to new segments etc.

The suggestions for future research are to extend the analysis to different areas of the tourism industry in the country and region. Given the limited geographic area in which the study was performed the results might not be applicable to facilities in other locations. An increase in the geographic coverage to the entire country could offer further valuable insight. The survey only gives a snapshot of the situation during the crisis period, although it offers an almost complete picture of a specific geographic area.

Larger data are required to detect the long term effects of recession. In addition a thorough financial analysis could offer useful information as managers' perception is often biased. This study only refers to catering establishments.

Other companies that also belong to the tourism sector are not included in the study. Undoubtedly interesting findings would result from a deeper analysis of the entire tourism sector.

We can conclude that the economic crisis is eventually going to pass but there will always be different crises. Crisis management practices can undoubtedly help the company to adopt and survive in times of crisis. As the catering companies operate in a volatile environment constant adoption is needed. The list of specific practices can be used as a guideline for crises managers on how successfully overcome or even avoid different crisis situations, if the practices are used proactively.

REFERENCES

Ajpes. (2012), "FI – PO Finančni podatki", Retrieved September 14, 2012, from <http://www.ajpes.si/fipo/prikaz.asp>

Alonso-Almeida, M. del M., Bremser, K., (2012), "Strategic responses of the Spanish hospitality sector to the financial crisis", *International Journal of Hospitality Management*, Retrieved 2.10.2012 from www.sciencedirect.com/science/journal/aip/02784319.

Azabagaoglu, O.M., Oraman, Y., (2011), "Analysis of customer expectations after the recession: Case of food sector", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 24: 229-236.

Barsky, J., (2009), *Luxury hotels and recession: A view from around the world*, San Rafael: Market Matrix.

Barsky, J., Nash, L., (2008), "Are luxury hotels recession proof ?", *Hotel&Motel Management*, 223(14). Retrieved 3.9.2012 from <http://connection.ebscohost.com/c/articles/32602649/are-luxury-hotels-recession-proof>

Barton, L., (1994), "Crisis management: preparing for and managing disasters", *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 35(2): 59-65.

Baxter, E., Bowen, D., (2004), "Anatomy of tourism crisis: explaining the effects on tourism of the UK foot and mouth disease epidemics of 1967-68 and 2001 with special references to media portrayal", *The international journal of Tourism research*, 6(4): 263-273.

Blake, A., Sinclair, M., (2003), "Tourism crisis management: US response to September 11", *Annals of tourism research*, 30: 813-832.

Blazevic, O., »Economic effects of tourism during the crisis«. Biennial International Congress-Tourism & Hospitality Industry (pp. 783-793), University of Rijeka, Croatia: Faculty of Tourism and Hospitality Management Opatija.

Brandl, B., Traxler, F., (2011), "Labour relations, economic governance and the crisis: turning the tide again ?", *Labour history*, 52(1): 1-22.

Crawford, D., (2012), "Recovering from the terror: The Egyptian and Balinese experiences", *Worldwide Hospitality and Tourism themes*, 4(1): 91-97.

Gruca, T.S., Rego, L.L., (2005), "Customer satisfaction, cash flow and shareholder value", *Journal of Marketing*, 69: 115-130.

Hampson, D.P., McGoldrick, P.J.,(2011), "A typology of adaptive shopping patterns in recession", *Journal of business research*. Retrieved 8.9.2012 from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296311001950>

Handerson, J. C., (2003), "Managing a health-related crisis: SARS in Singapore", *Journal of vacation marketing*, 10(1): 67-77.

Herbert, D., Hudspeth, S., Soni, S., Tarry, C., Walton, T., (2009), "Impact of the global recession on the hospitality and tourism industry", *Tourism and Hospitality Research*, 9: 363-367.

Ho, R., (2006), *Handbook of Univariate And Multivariate Data Analysis and Interpretation With Spss*, Broken Sound Parkway: CRC Press.

Israeli, A., Reichel, A., (2003), "Hospitality crisis management practices: The Israeli case", *International Journal of Hospitality Management*, 22(4): 353-372.

Kim, H.B., Kim W.G., (2005), "The relationship between brand equity and firms performance in luxury hotels and chain restaurants", *Tourism management*, 26: 549-560.

Kimes, S.E., (2009), "Hotel revenue management in an economic downturn: Results of an international study", *Cornell University, School of Hotel administration*, New York. Retrieved 2.9.2012 from <http://www.hotelschool.cornell.edu/research/chr/pubs/reports/2009.html>

Leitinen, E.K., (2000), "Long term success of adaptation strategies: evidence from Finnish companies", *Long Range Planning*, 33: 805-830.

Lee, S.H., Beamish, P.W., Lee, H.U., Park, J.H., (2009), "Strategic choice during economic crisis: domestic market position, organizational capabilities and export flexibility", *Journal of world Business*, 44: 1-15.

Lerbinger, O., (1997), *The crisis manager: facing Risk and responsibility*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Leslie, D., (1996), "Northern Ireland, tourism and peace", *Tourism Management*, 17(1): 51-55.

Mansfeld, Y., (1999), "Cycles of war, terror and peace: determinants and management of crisis and recovery of the Israeli tourism industry", *Journal of Travel Research*, 38: 30-36.

Martilla, J., James, J., (1997), "Importance - performance analysis", *Journal of Marketing*, 4: 77-79.

Okumus, F., Karamustafa, K., (2005), "Impact of an economic crisis: evidence from Turkey", *Annals of tourism research*, 32(4): 942-961.

Pearce, J.A., Michael, S.C., (1997), "Marketing strategies that entrepreneurial firms recession-resistant", *Journal of business Venturing*, 12: 301-314.

Pizam, A., Mansfeld., Y., (1996), *Tourism, crime and International security Issues*. UK: Weily.

Prstojevic - Grdic, G., Dimitric, G., »Impact of economic crisis on tourism in Vojvodina and anti crisis measures«. Biennial International Congress-Tourism & Hospitality Industry (pp. 1431-1436), University of Rijeka, Croatia: Faculty of Tourism and Hospitality Management Opatija.

Reinartz, W., Kumar, V., (2002), "The mismanagement of customer loyalty", *Harvard Business Review*, 86-94.

Malhotra, R., Vankatesh, U., (2009), "Pre crisis period planning: lessons for hospitality and tourism", *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 1(1): 66-74.

Maškarin, H., Smolčić Jurdana, D., "The Impact of Recession on Tourism and Hotel Companies in Primorsko-Goranska County", 5th International Conference: An Enterprise Odyssey: From Crisis to Prosperity – Challenges for Government and Business (pp.1698-1709), University of Zagreb, Croatia: Faculty of Economics & Business.

Mihailovic, I., Marjanovic, M., »Tourism in conditions of global financial crisis«. Biennial International Congress-Tourism & Hospitality Industry (pp. 1514-1521), University of Rijeka, Croatia: Faculty of Tourism and Hospitality Management Opatija.

Pfarr, C., Hosie, P., (2010), "*Crisis management in the hospitality industry: Beating the odds?*", Farnham: Ashgate publishing.

Ritchie, B.W., (2003), "Chaos, crises and disasters: a strategic approach to crisis management in tourism industry.", *Tourism management*, 25: 669-683.

SURS., (2010), "Standardna klasifikacija dejavnosti (SKD)", Retrieved May 2, 2012 from [Http://www.stat.si/vodic_oglej.asp?ID=42&PodrocljeID=14](http://www.stat.si/vodic_oglej.asp?ID=42&PodrocljeID=14)

Susilovic, A., Sertic, M., »Impact of economic crisis on tourism demand«. Biennial International Congress-Tourism & Hospitality Industry (pp.

1659-1670), University of Rijeka, Croatia: Faculty of Tourism and Hospitality Management Opatija.

Stafford, G., Yu, L., Armoo, A.K., (2002), "Crisis management and recovery: How Washington D.C. hotels responded to terrorism", *Cornell Hotel and Restaurant Administrations Quarterly*, 43(5): 27-40.

Ulmer, R.R., Sellnow, T.L., (2000), "Consistent questions of ambiguity in organizations crisis communication: jack in the Box as a case study", *Journal of Business Ethics*, 25(2): 143-155.

Yoon, K.P., Hwang, C.L., (1995), *Multiple attribute decision making - an introduction*. Sage University Paper.

Williams, P., Neumann, E., (2011), "Customer satisfaction and business performance: A firm level analysis", *Journal of Service Marketing*, 25(1): 20-32.

Mr. sc. Marko Kukanja

Sveučilište Primorska
Fakultet za turizam, Portorož, Slovenia
E-mail: marko.kukanja@turistica.si

Mr. sc. Tanja Planinc

Sveučilište Primorska
Fakultet za turizam, Portorož, Slovenia
E-mail: tanja.planinc@turistica.si

ODGOVOR RESTORANSKIH DJELATNOSTI NA FINANCIJSKU KRIZU

Sažetak

Istraživanje se bavi praksama upravljanja kriznim situacijama u restoranskim djelatnostima. Istraživanje je provedeno u općini Piran, najrazvijenijoj općini u Sloveniji u odjelu turizma. Istražuju se razlike u odgovoru restoranskih djelatnosti na ekonomsku krizu. Fokus je na upotrebi različitih praksi operativnog upravljanja kriznim situacijama. Rezultati pokazuju da u cijelosti nema statistički važnih razlika u operativnom upravljanju kriznim situacijama u kontekstu različitih F&B objekata, oblika organizacije posla i vlasničke strukture F&B objekata. U zaključku se predlažu buduća istraživanja, ali i korisne informacije za upravitelje ugostiteljskih objekata.

Ključne riječi: recesija, upravljanje kriznim situacijama, restoraterstvo, općina Piran

JEL klasifikacija: G01, G32, L83

Ljudevit Pranić, Ph. D.

Faculty of Economics
University of Split, Split
E-mail: ljudevit.pranic@efst.hr

Snježana Pivac, Ph. D.

Faculty of Economics
University of Split, Croatia
E-mail: snjezana.pivac@efst.hr

Anela Čolak, M. S.

Faculty of Economics
University of Mostar, Bosnia-Herzegovina

**CAFÉ OWNERS' ATTITUDES BEFORE THE ENACTMENT
OF A SMOKE-FREE LEGISLATION IN TRANSITION
COUNTRIES**

UDK / UDC: 640.44:613.84](497.6)

JEL klasifikacija / JEL classification: I18, L83, M19

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 21. siječnja 2013. / January 21, 2013

Prihvaćeno za tisak / 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Abstract

While a growing number of countries and sub-national localities are banning smoking in hospitality workplaces, extant research on the impacts of smoke-free legislation focused on hospitality employees and industries in developed countries. Hoping to assist in filling this void, this research empirically explores the relationships among café owners'/managers' attitudes, demographics, and management-related variables before the introduction of a smoke-free legislation in one transition economy, i.e. Bosnia-Herzegovina. Results revealed that gender, education, length of hospitality work experience, experience living abroad, current position held, length of time in current position, and café seating allocation were for the most part not significant in explaining different perceptions toward a smoking ban. However, preferred café smoking policy and smoking status somewhat influenced how respondents viewed the smoking ban. Moreover, respondents' preferred café smoking policy appears driven by their smoking status. Theoretical and managerial implications and opportunities for future research are further discussed.

Keywords: Second-hand smoke, smoking ban, café, attitude, transition country, owner, manager, Bosnia-Herzegovina

INTRODUCTION

Healthcare and tobacco research has long established that smoking is not only hazardous to smokers, but also to those exposed to second-hand smoke (SHS; also known as the environmental tobacco smoke [ETS]) in restaurants, bars, offices, and other enclosed spaces where smoking is allowed (National Cancer Institute, 1999; World Health Organization [WHO], 2008, 2011a). Moreover, ETS levels have been found to be 3.9-6.1 times higher in bars, as compared to office workplaces (Siegel, 1993). Armed with evidence that SHS harms the health of customers and employees, many countries and jurisdictions (e.g. U.S., Canada, New Zealand, Australia, Ireland, Italy, Croatia, etc.) have in the past two decades adopted legislation restricting or prohibiting smoking in work-places and public places, such as restaurants and bars. Needless to say, in both past and present attempts to ban smoking in restaurants and bars, many hospitality owners, managers, and associations have put up resistance to a smoking ban, citing rights (as owners) to make their own decisions regarding smoking policies and fears from a decrease in patronage and the associated loss in sales and profits (Hirasuna, 2006; Roseman, 2005).

In response to the often heated debates between public health advocates and smoking ban opponents regarding the economic effects of smoking bans in bars and restaurants, over 150 studies in English language have been conducted on the subject as late as February 2008, as identified by Scollo and Lal (2008). Despite voluminous research, a closer inspection of the 150+ smoke-ban-related research articles comprehensively reviewed by Scollo and Lal reveals the following three gaps in the available research. First, only 36 (22%) of the smoke-ban-related studies were peer reviewed, with many non-peer reviewed studies sponsored by the tobacco industry (Scollo and Lal, 2008). What is more, most, if not all, studies took place during the economically healthy times. Very few studies, if any, looked at the effects of a smoke ban implementation during the economic crisis. This is clearly not a trivial issue because tourism demand is heavily impacted by crisis events resulting in negative consumer perceptions (Pforr and Hosie, 2007), especially if the economic downturn is sufficiently intense or prolonged (Kapiki, 2011). For instance, the demand for travel and investment in tourism greatly suffered (Henderson, 2006) in the aftermath of the 1997 world financial crisis that began in Asia and spread to Russia and Brazil in 1998. Similarly, after the Lehman Brothers' bankruptcy in 2008 and the ensuing financial crisis, the U.S. hotel industry experienced intense and immediate drops in occupancy rates and RevPAR, which continued to fall and remained low throughout 2009 and early 2010 (Enz et al., 2011).

Second, out of the 36 peer reviewed studies, 22 (63%) were conducted in the U.S., followed by Australia (4), Canada (3), New Zealand (3), South Africa (2), UK (1), and Italy (1). Meanwhile, research in transition and developing countries remains scarce. Yet, in the context of the current global economic crisis, transition countries (i.e. B-H) differ significantly from the western European countries in that they were among the hardest hit and a large proportion of their

populations resorted to reducing their consumption of basic necessities during the crisis (European Bank for Reconstruction and Development, 2011). Third, very few research articles about owners' and managers' attitudes toward smoking bans have been published in hospitality journals thus far (Hetland et al., 2008; Pizam, 2012). Indeed, updating the literature on smoking ban issues is important to the hospitality industry and hospitality owners, managers, and employee unions are seeking relevant data that identifies the potential impact smoking bans will have on business' patronage.

The lack of peer reviewed research regarding (1) the effects of smoke-free legislation on the hospitality industry during the economic crisis, (2) the impacts on hospitality sectors in transition countries, and (3) owners' attitudes toward smoke-free legislation in general, form the basis for this study. The additional rationale for this study stems from the relevance and timeliness of owner/manager opinion regarding smoking in hospitality establishments in transition countries. In one transition country, i.e. Bosnia-Herzegovina (B-H), the parliament ratified the WHO Framework Convention on Tobacco Control on July 10, 2009 (WHO, 2011b). Consequently, B-H officials are on the verge of introducing the new anti-smoking regulations that will affect cafés, restaurants, schools, theaters, hospitals, factories, and all government offices.

The main objectives of this exploratory study are to:

1. Assess the profile of B-H restaurant owners
2. Examine owners' pre-implementation attitudes towards café smoking ordinances in B-H
3. Empirically explore whether the reported attitudes are associated with demographics (i.e., gender, education, and age) and management-related variables ([MRV] i.e., length of hospitality work experience, current position held, length of ownership / managerial experience at a current café, experience living abroad, smoking status, preferred café smoking policy, and café seating allocation)
4. Assess the influence of demographics and MRV on preferred café smoking policy

The rest of the paper is organized as follows; we first review the impacts of smoke-free legislation on the hospitality sector. Subsequently, the section covering transition countries helps contextualize the current study. We then describe the methodology employed, followed by results and the study's discussion and conclusions.

IMPACTS OF SMOKE-FREE LEGISLATION ON THE HOSPITALITY INDUSTRY

Through a careful reading of outcome measures presented by Scollo and Lal (2008) in their seminal review of over 150 studies in English language on the effects of smoke-free policies in the hospitality industry, three broad themes appear to emerge – impacts on owners and managers, impacts on customers, and impacts on staff. These impacts are discussed in greater detail in the subsequent sections.

Impacts on customers and staff

In terms of impacts of smoke-free legislation on hospitality customers, Kang et al. (2007) detected no significant differences on perceptions or dining out behaviors among Colorado college students based on their smoking status. Miller and Hickling (2006) found higher bar patronage and greater impact of the new law on patronage, current smoking, and future likelihood of quitting among young adults (18-24 years) four months into Phase I of the phased-in smoking ban in South Australia. In a study comparing adult smokers in the Republic of Ireland (ROI) and UK (no smoking ban) before and 8-9 months after the ROI's ban, Fong et al. (2006) found that in ROI 35% of smokers and 16% of quitters reported avoiding going to pubs, and 18% of smokers and 8% of quitters reported avoiding going to restaurants. In a comparison of future dining behaviors among nonsmokers, former smokers, and smokers in Kentucky, Roseman (2005) found that nonsmokers and former smokers were likely to eat out more, while smokers were more likely to eat out less. Similar findings were revealed in studies of Hong Kong (Lam et al., 2002) and South Australian (Wakefield et al., 1999) restaurant consumers. Tang et al. (2003) employed three cross-sectional surveys to examine bar patrons' attitudes at three months, eight months, and 2.5 years after enactment of the 1998 smoke-free law in California. They found that, over time, California's bar patrons increasingly favored the smoke-free bar law, took seriously the health concerns regarding exposure to ETS, and complied with the law. Moreover, 2.5 years after the law's enactment, 32.3% of the respondents reported that they were more likely to visit bars, whereas only 9% had the opposite opinion.

In terms of smoking ban impacts on hospitality staff, Klein et al. (2009) found no significant short- or long-term effect of the type of smoking ban (i.e., comprehensive, partial, and no ban) on bar and restaurant total employment in free-standing bars and full-service restaurants in ten Minnesota cities. In a Norwegian panel study of employee job satisfaction before and after the smoking ban implementation, there was a slight improvement in satisfaction among employees who are non-smokers and a moderate decrease in satisfaction among employees who smoke (Hetland et al., 2008). Adams and Cotti (2007) found that bar employment decreased in U.S. communities where smoking was banned compared with those that allowed smoking. However, bar job loss was substantially more pronounced in areas with a high prevalence of smokers. They

also found evidence of increased employment in warmer regions of the country during the cooler winter months, and in the summer in colder regions, thus suggesting that the prevalence of restaurant outdoor seating might influence the policy's effect. In a study of standalone and combination bars in California, Tang et al. (2004) found that employee support for a smoke-free bar law significantly increased shortly after its enactment and four years later. In the state of New York, Hyland et al. (2000) found no statistically significant change in hospitality employment levels following a ban relative to other places in their study.

Impacts on owners and managers

In the longitudinal analysis of the impact of a 2004 smoking ban on restaurant and pub revenues in Norway, Melberg and Lund (2010) used bi-monthly value added tax reports spanning the period before and after the ban implementation (1999-2007 for restaurants and 2002-2007 for pubs). They did not find any statistically significant effects on Norway's restaurant revenues. However, in pubs, a share of personal consumption revenues went down in the short-run, but in the long-run and in absolute terms revenues increased. Luk et al. (2006) used retail sales tax data from 52 months, comprising both pre-by-law and post-by-law months, in the analysis of the impact of a smoking ban on restaurants and bars in a bilingual city of Ottawa, Canada. They found no significant adverse impact of smoke-free legislation on Ottawa's restaurant and bar sales. A survey of New Zealand's bar managers showed not only a significant increase in overall support for the smoking legislation after implementation, but also an increased agreement that smoke-free laws do not affect patron numbers and venue profits (Thomson and Wilson, 2006). Alamar and Glantz (2007) examined the effect of smoke-free ordinances on bar market value, which they used as a proxy for bar profitability. They found no significant differences in purchase prices between similar bars sold in smoke-free and smoking-permitted U.S. jurisdictions. In a similar study of restaurants, Alamar and Glantz (2004) showed that U.S. restaurants in smoke-free locations sold for higher prices than comparable restaurants in locations where smoking was allowed.

McNabb and Hearn (2005) used semi-structured interviews to survey managers of seven bars in the border area between the Republic of Ireland (ROI; smoking prohibited) and Northern Ireland (smoking allowed). While the authors rightfully acknowledge the limits of their sample, findings of their cross-border study indicate that the smoking ban in ROI did not harm the bars surveyed. A ban pre-implementation survey of all restaurant, bar, café, and nightclub owners in Gothenburg, Sweden, revealed that respondents did not expect to be severely hurt by a general smoking ban applying to the entire food and beverage sector (Hammar, 2004). Smoke-free establishments were less likely to expect negative economic effects compared to those which allowed smoking. Moreover, establishments with a non-smoking section were less likely to expect negative economic effects from a general smoking ban. However, in establishments with late night hours or those having a large share of smoking customers, owners were more likely to expect a decrease in revenues.

Cremieux and Oulette (2001) surveyed owners and managers of 401 restaurants and 600 firms in Quebec, Canada, before the enactment of the smoking ban. Specifically, they compared the actual costs of smoking regulation by those who had already voluntarily instituted bans against the anticipated costs by those who did not. While majority of respondents not in compliance feared higher infrastructure costs, decreased productivity, and decreased patronage, compliant respondents did not actually observe any of these costs. In the U.S. nationwide survey of 1,300 restaurant, bar, and tavern owners, majority of restaurant owners indicated that the smoke-free ordinances would not adversely impact restaurant sales (Dunham and Marlow, 2000). However, bars and taverns were expected to experience negative revenue effects more than twice as often as restaurants. Additionally, while negative effects were most often expected in establishments with fewer seats allocated to non-smokers, positive or neutral impacts were most often expected in venues with greater proportion of non-smoking seating. Through a small-scale case study of UK restaurateurs, Curthbert and Nickson (1999) found that respondents' businesses had benefited from cleaner and healthier working environments and a competitive edge had been gained.

Summary

The preceding short summary of peer-reviewed studies generally supports the view that when a smoking ban is uniform throughout a geographic area (city, state, province, etc.), the industry-level effects of regulation seems non-existent or even favorable in the area (Alamar and Glantz, 2007, 2004; Luk et al., 2006; Melberg and Lund, 2010; Scollo and Lal, 2008; Thomson and Wilson, 2006). However, on a firm-level, limited research suggests that the moderating effects of establishment type (i.e., restaurants vs. bars), seating allocation (i.e., outdoor vs. indoor), community population characteristics (i.e., high vs. low smoking prevalence), and the combination thereof might influence the impact of smoking bans (Adams and Cotti, 2007; Dunham and Marlow, 2000; Hammar, 2004; Hyland et al., 2000). Ultimately, all three groups unanimously recognize the negative effects of smoking and SHS exposure.

Overall, in the assessment of impacts of smoke-free legislation in the hospitality industry, researchers have employed objective (e.g., data derived from official employment statistics, staff urinary nicotine levels, etc.) and/or subjective (e.g., data obtained via surveys of owners, employees, and patrons of restaurants, bars and other hospitality establishments) data that was collected before and/or after the implementation of a smoking ban (Luk and Ferrence, 2005). Objective data cover all establishments in jurisdictions under consideration and are collected routinely by official or neutral agencies over an extensive period using consistent methods. These data are verifiable and therefore thought to be superior to the subjective perceptions of owners, employees, and consumers (Luk and Ferrence, 2005).

However, studies using objective data have been criticized for relying on community averages (as opposed to firm-level indicators) and revenues (instead of profits; Dunham and Marlow, 2000), and for failing to account for the effect of confounding factors, such as trend, seasonal variation, the general economic conditions and other events that are unrelated to the legislation (Jones et al. 1999; Kang et al., 2007). On the other hand, subjective data, provided they come from the properly designed owner, employee or consumer surveys, can reveal data at the micro level and thus be useful in supplementing studies that use objective data (Luk and Ferrence, 2005). As expected, studies using subjective data have been criticized for relying on unverifiable perceptions that may be biased by personal attitudes toward the smoking ban.

This being said, extant research on the impacts of smoke-free legislation has centered on hospitality owners/managers and industries in developed countries (e.g., Scollo and Lal, 2008), with the most commonly examined localities being those located in the U.S. (Kenkel and Wang, 2008). Meanwhile, much less is known about the impact on hospitality owners and managers in transition and developing countries.

COUNTRIES IN TRANSITION

The term 'countries in transition' exclusively applies to the former communist countries of Central and Eastern Europe, including the former Soviet Union (United Nations Statistics Division, 2011), that are undergoing a grueling social, political, and economic transformation from a centrally planned economy to a market-based one (Goić and Bilić, 2008). This process of transition begun in the late 1980's following the fall of both the Berlin wall and the communist system. During the decades leading to the fall of the Berlin Wall, private-sector entrepreneurship in these countries was restricted, confined, hampered, suppressed, and even illegal (Goić and Bilić, 2008). Furthermore, in 2003 adult smoking stood at 31.5% (47% men and 15% women) among transition nations, compared to 29% (38% men and 16% women) in the rest of the world (Budak et al., 2006). Moreover, the Eastern Europe and Eurasia region is the only region worldwide to have witnessed a population decrease in 1991-2002 (Heinegg et al., 2005). To this extent, from the developed country perspective, all transition countries either went or are still going through similar processes and face or have faced analogous developmental issues, and thus may be considered as relatively homogenous.

Now, after more than 20 years since the onset of the transition era, the free market economy surprisingly still remains an elusive concept in many, albeit not all, aspects of society at large. Moreover, transition countries were among the hardest hit by the current global economic crisis (EBRD, 2011), and to make things worse, many of them had failing economies prior to the crisis. In this sense, it is important to note that transition countries differ significantly from the

western European countries in that a large proportion of their populations resorted to reducing their consumption of basic necessities during the crisis.

On a related note, B-H has enacted a law governing tobacco use back in 1998; however this law has been a subject of strong criticism on the grounds that it prescribed tobacco advertising, labeling, and smoking in enclosed spaces very loosely. Another area of concern is law implementation. While B-H has long enacted legislation against tobacco sale to minors (i.e., <18 year-olds); however, as in other transition nations (Balabanova et al., 1998), the laws are poorly enforced. For example, 89% of B-H elementary (i.e., primary) and high (i.e., secondary) school students ages 13-15 who bought cigarettes in a store were not refused purchase because of their age (Centers for Disease Control and Prevention, 2008).

Taken together, these examples suggest that the social fabric in B-H and other transition countries cannot be understood simply by looking at developed and other non-transition countries. Host population's perceptions and behaviors are products of complex and long lasting past processes, and thus take time to change. In fact, a business culture in the transition countries cannot be explained exclusively either by their communist heritage or by their journey through transformation. Therefore, the process of introducing modern market mechanics into Central and Eastern European transition countries continues with a specific task of significantly altering the host population's social, economic, political, and environmental attitudes and behaviors.

With these ideas in mind, it appears important to understand how smoke-free laws affect the hospitality industries in transition countries such as B-H. Through an empirical assessment of owners' pre-implementation attitudes toward B-H partial smoking ban in cafés, this article seeks to make a contribution in the needed direction.

METHODOLOGY

This study featured a primary data collection, whereby a two-page anonymous self-administered questionnaire written in Croatian was administered to café owners and/or managers in B-H's third largest city (Mostar). The sampling frame for this study comprised all owners and/or managers in 55 cafés, where the latter was obtained from the yellow pages of *BH Telecom* (2010) and *HT Eronet* (2011), and cross checked with their online databases. A group of trained students helped by personally delivering the first (baseline) paper survey and recruiting café owners, managers or assistant managers to partake in survey completion. The questionnaires were either completed on the spot or picked-up at a pre-agreed later time. For those cafés where owners/managers either failed or initially refused to complete the questionnaire, two additional attempts were made in hopes of completing the task.

The majority of survey questions were borrowed from Biener and Siegel (1997), Brayfield and Rothe, (1951), Cameron et al. (2003), Fong et al. (2006), Hetland and Aaro (2005a), Judge et al. (2001), Kang et al. (2007), Miller and Hickling (2006), Roseman (2005), Tang et al. (2003), and Wan and Pilkington (2009), and adapted to this study's context. Since smoking ban can potentially influence drinking habits of both smoking and non-smoking patrons (Room, 2005), two Likert scale items were developed in order to examine owners' anticipated changes in patron alcohol and coffee consumption after the law's enactment. Additionally, due to economic hardships and/or fears from political prosecution during the second half of the 20th century, many residents in the region under study have historically emigrated abroad (i.e., Germany), where they typically worked in construction and hospitality. Following the break-up of the former Yugoslavia and the creation of newly independent countries (i.e., B-H, Croatia, etc.) in the early 1990s, some emigrants have returned to their homeland, where they invested their monies earned abroad in various businesses activities (e.g., cafés, restaurants, etc.). In short, their experiences living abroad in countries with an established record of restricting and regulating smoking in public places may have an influence on their perceptions towards the smoking ban back at home. Therefore, the 'experience living abroad' item was included in the survey.

The questionnaire was composed of two sections. The first section measured respondents' demographics (i.e., gender, education, and age), length of hospitality work experience, current position held, length of ownership/managerial experience at a current café, experience living abroad, smoking status, preferred café smoking policy, and café seating allocation. The second section measured respondents' pre-implementation perceptions of a café smoking ban, using a 22-item five-point Likert scale anchored by 1 (*strongly disagree*) and 5 (*strongly agree*). Therein, several items were reverse-worded to reduce the danger of response bias (Churchill, 1979; Nunnally, 1978). Questionnaire design followed the established survey guidelines (Fanning, 2005; Dillman, 2000) and was evaluated by two social science research experts. The subsequent pre-test of the instrument on 5 café owners/managers revealed only a few typos that were easily corrected.

Descriptive statistics included frequency analysis of all variables. The differences in expressed pre-implementation attitudes towards a café smoking ban regarding the demographics and the management-related variables (MRV) were tested by the non-parametric Kruskal-Wallis (K-W) and Mann-Whitney U (M-W U) tests. The influence of demographics and MRV on preferred café smoking policy was examined via a series of Chi-square (χ^2) tests. P-value less than .05 was considered as the evidence of statistical significance.

Agglomerative hierarchical cluster analysis of the 22-item attitudinal scale was performed to explore the scale's underlying dimensions. Measure of internal consistency (reliability) of the attitudinal scale was calculated using Cronbach's alpha coefficient (Carmines and Zeller, 1979; Cook and Campbell, 1979).

FINDINGS

Respondent profile

Of the 43 respondents, 14% were female and 86% male (Table 1). Just fewer than 60% identified themselves as owners, while the remaining 40% were managers. In terms of the length of time spent in the ownership / managerial position at a current café, 42% spent 0-5 years, followed by 6-10 years (33%), 11-15 years (16%), and 16-20 years (9%). Just over a third of the respondents worked 0-5 years in any type of hospitality establishment, followed by 6-10 years (33%), 11-15 years (23%), and >16 years (9%). Majority (81%) were high school graduates, while 19% held an associate degree or higher. In terms of age, 42% were in the 35-44 age group, followed by 25-34 year-olds (37%), 16-24 year-olds (14%), and those 45 and older (7%). Just fewer than 12% of respondents lived and/or worked abroad in excess of one year. As for respondents' smoking status, 60% smoked full-time, while the remainder smoked occasionally. Interestingly, the percentage of full-time smokers in this study's sample is slightly higher than that of U.S. bartenders (55.49%; Pizam, 2012). Moreover, in comparison to our sample, 38% of B-H adults (i.e., 18+) are smokers (Bosnia and Herzegovina Federal Office of Statistics, 2011).

When asked about their preferred type of café smoking policy, 46% of the respondents indicated that smoking should be allowed in all guest areas, followed by both outdoor and designated indoor areas (35%), outdoor area only (9%), designated indoor area only (7%), and a full smoking ban (2%). In terms of café seating allocation, 72% (31) of cafés have an equal share of indoor and outdoor seating, followed by nine (21%) cafés with majority indoor and three (7%) with majority outdoor seating.

Table 1

Respondent profile

Variable	#	Valid %
<i>Gender (n=43)</i>		
Male	37	86.0
Female	6	14.0
<i>Age (n=43)</i>		
16-24	6	14.0
25-34	16	37.2
35-44	18	41.9
≥45	3	7.0
<i>Education attained (n=43)</i>		
High school	35	81.4
Associate degree or higher	8	18.6
<i>Current position (n=42)</i>		
Owner	25	59.5
Manager	17	40.5

<i>Length of time in current position in years (n=43)</i>		
0-5	18	41.9
6-10	14	32.6
11-15	7	16.3
≥16	4	9.3
<i>Hospitality work experience in years (n=43)</i>		
0-5	15	34.9
6-10	14	32.6
11-15	10	23.3
≥16	4	9.3
<i>Prior experience living abroad in excess of one year (n=43)</i>		
Yes	5	11.6
No	38	88.4
<i>Smoking status (n=43)</i>		
Full-time smoker	26	60.5
Occasional smoker	17	39.5
<i>Preferred café smoking policy (n=43)</i>		
Ban smoking everywhere	1	2.3
Allow smoking everywhere	20	46.5
Allow smoking in outdoor area only (e.g. on the patio)	4	9.3
Allow smoking in designated indoor area only	3	7.0
Allow smoking in outdoor and designated indoor areas only	15	34.9
<i>Café seating allocation (n=43)</i>		
Majority outdoors	3	7.0
Majority indoors	9	20.9
About the same both outdoors and indoors	31	72.1

Attitudes towards a smoke ban

Because of our dataset's high dispersion (coefficient of variation $V > .30$), respondents' answers are indicated by the median level of agreement with the 22 attitude items (Table 2). Accordingly, café owners/managers reported the highest agreement with the following five statements: "following the ban's implementation, smokers will frequent partially or fully smoke-friendly cafés more often", "following the ban's implementation, non-smokers will frequent cafés with a partial or full smoke-ban more often", "the impending law is necessary to protect staff's health", "following the ban's implementation, smokers will consume less coffee in cafés", and "the imminent café smoking ban will be very hard to implement". Agreement with the initial two statements can likely be explained by owners'/managers' belief that they should be free to designate their café as either a smoking or a non-smoking establishment. In doing so, the patrons would also be free to visit a café with a corresponding smoking policy. Participants indicated lowest degree of agreement with the statements "the approaching law will encourage smokers to quit", "I'm bothered by others who smoke near me", "I'm concerned about the consequences of SHS on my health",

and “smoking should be banned in cafés”. Respondents fully disagreed that the impending law would result in increased café patronage. Disagreement with the idea that smoking should be banned in cafés can be explained by the nature of our sample, which comprises only full-time and occasional smokers.

Table 2
The relationship among smoke ban attitudes, demographics, and MRV

V ⁱ	M ⁱ	G ⁱⁱⁱ	A ^{iv}	E ⁱⁱⁱ	H ^{iv}	I ⁱⁱⁱ	S ⁱⁱⁱ	P ⁱⁱⁱ	C ⁱⁱⁱ	T ^{iv}	SA ^{iv}
1 ^v	3	.667	.495	.071	.419	.222	.056	.000 ^{**D}	.431	.936	.945
2	4	.382	.051	.549	.051	.875	.024 ^O	.002 ^{**D}	.915	.389	.272
3	2	.718	.067	.675	.365	.159	.778	.183	.534	.556	.999
4	3	.820	.011 ^{**24}	.211	.425	.449	.034 ^R	.093	.387	.241	.073
5	1	.334	.988	.043 ^{TA}	.683	.794	.127	.050 ^{DD}	.455	.560	.116
6	3	.783	.150	.443	.593	.905	.451	.394	.619	.591	.958
7	5	.016 ^F	.022 ^{**24}	.309	.142	.578	.031 ^R	.059	.967	.089	.927
8	4	.142	.633	.508	.332	.445	.589	.199	.577	.602	.892
9	3	.108	.923	.056	.961	1.000	.346	.166	.041 ^O	.917	.057
10	3	.324	.184	.129	.002 ^{**10}	.183	.147	.140	.944	.014 ^{**5}	.186
11	3	.525	.496	.783	.991	.247	.189	.077	.057	.686	.331
12	3	.083	.716	.343	.694	.149	.058	.018 ^{DD}	.097	.394	.680
13	3	.829	.322	.531	.751	.969	.064	.048 ^{DD}	.460	.309	.607
14	2	.939	.904	.422	.284	.263	.003 ^{**O}	.325	.052	.454	.550
15	2	.251	.274	.754	.284	.535	.000 ^{**O}	.004 ^{**D}	.695	.444	.725
16	3	.443	.060	.934	.261	.656	.578	.018 ^{DD}	.421	.540	.527
17	3	.429	.482	.675	.278	.040 ^{**N}	.488	.865	.139	.193	.663
18	2	.637	.247	.623	.354	.132	.031 ^O	.005 ^{**D}	.094	.131	.437
19	3	.182	.006 ^{**34}	.575	.295	.674	.016 ^{**R}	.046 ^{TA}	.496	.256	.041 ^{**1}
20	4	.646	.322	.141	.144	.330	.079	.105	.667	.953	.567
21	4	.683	.136	.446	.447	.110	.401	.117	.410	.917	.728
22	3	.178	.185	.673	.204	.163	.002 ^{**O}	.092	.655	.489	.016 ^{**O}

ⁱVariables (groups with the highest average ranks are in parentheses): G=gender (F=female); A=age (24=16-24 years; 34=25-34 years); E=education (A=associate degree or higher); H=hospitality work experience (10=6-10 years); I=experience living abroad (N=no); S=smoking status (R=regularly; O=occasionally); P= preferred cafe smoking policy (A=allow; D=allow in designated areas); C=current position held (O=owner); T=length of time in current position (5=0-5 years); SA=seating allocation (O=majority outdoors; I=majority indoors).

ⁱⁱBecause of dataset's high dispersion (coefficient of variation $V > .30$), mean is not a valid measure of central tendency, and median is used instead.

ⁱⁱⁱMann-Whitney U (M-W U) test.

^{iv}Kruskal- Wallis (K-W) test. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

^v1. It is more pleasant to visit cafés with full or partial smoke ban; 2. Impending law [IL] is necessary to protect staff health; 3. IL will encourage smokers to quit; 4. IL will negatively impact café business; 5. IL will result in increased café patronage; 6. IL will negatively affect staff; 7. Smokers will visit cafés with full or partial smoking allowed more often after the IL's enactment; 8. Non-smokers will visit cafés with full or partial smoking ban more often after the IL's enactment; 9. IL is unfair to smokers; 10. Smokers will smoke at home more often after the IL's enactment; 11. IL will bring about job loss; 12. I support the IL banning smoking in cafés; 13. I'm frequently exposed to workplace SHS; 14. I'm bothered by others who smoke near me; 15. I'm concerned about the consequences of SHS on my health; 16. SHS is hazardous; 17. IL will improve the quality of life; 18. Smoking should be banned in cafés; 19. Patrons will drink less alcohol in cafés after the IL's enactment; 20. Patrons will drink less coffee in cafés after the IL's enactment; 21. It will be very difficult to implement the IL; 22. Café patrons will react very favorably to the IL.

The effects of demographics and MRV on smoke ban attitudes

For the 22-item attitudinal scale, the average linkage between groups clustering produced a three cluster solution (Friedman test χ^2 , $p < 0.001$) with a 2-item, 7-item and 11-item clusters (Table 3). The three scales achieved an acceptable .78, .78, and .71 Cronbach's Alpha (Nunnally, 1978), respectively. Based on reliability analysis, items seven and 21 are listed separately.

Table 3

Clustering output for the 22 attitudinal items

Clusters ⁱ	Mean rank
Cluster 1: (Items 19 ⁱⁱ , 20)	2.78
Cluster 2: (Items 1, 2, 6, 10, 13, 16, 18)	2.58
Cluster 3: (Items 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 22)	1.52
Item 7	3.91
Item 21	4.21

ⁱFriedman test χ^2 , $p < 0.001$

ⁱⁱFor detailed description, please refer to the footnote ^v in Table 2.

Specifically, café owners/managers showed statistically higher degree of agreement with the following statements (cluster 1): “following the ban’s implementation, smokers will consume less alcohol in cafés” and “following the ban’s implementation, smokers will consume less coffee in cafés”. Statistically lower degree of café owner/manager agreement is with the remaining statements (clusters 2 and 3). Some of the items that received the lowest level of agreement (cluster 3) are “the impending law will negatively impact café business”, “the impending law will result in increased café patronage”, “the impending law will bring about job loss”, and “café patrons will react very favorably to the impending law”. Moreover, café owners and managers oppose the café smoking ban.

The application of K-W and M-W U tests in order to detect the effects of respondent demographics and MRV on smoke ban attitudes indicates virtually no significant differences in regards to gender, education, length of hospitality work experience, experience living abroad, current position held, length of time in current position, and café seating allocation (Table 2). However, the greatest number of significant differences was noted due to preferred café smoking policy and smoking status.

For instance, occasional smokers favoring smoking in café designated areas only – as compared to their counterparts – hold significantly stronger beliefs that the impending smoke ban is necessary to protect staff health and that smoking should be banned in cafés. These café owners and managers are also

significantly more concerned about the adverse effects to their health from exposure to café SHS. On the other hand, regular smokers aged 25-34 owning or managing cafés with a majority indoor seating and favoring smoking in all café areas – as compared to other respondents – report significantly greater concerns that their patrons will consume less alcohol in cafés following the ban's implementation. Similarly, female owners/managers aged 16-24 who smoke on a regular basis are significantly more likely to believe that following the law's enactment smoking patrons will more often frequent cafés where smoking is either fully or partially allowed. For brevity, other significant results in Table 2 are not further elaborated here; however they should be interpreted in a similar fashion.

The effects of demographics and MRV on café smoking preferences

In terms of respondents' preferred café smoking policy, Chi-square tests revealed significant differences solely due to smoking status. There were no significant differences in regards to gender, education, age, hospitality work experience, current position held, ownership / managerial experience at a current café, experience living abroad, preferred café smoking policy, and café seating allocation. In terms of smoking status, occasional smokers support a partial café smoking ban (i.e., smoking in designated areas only), whereas full-time smokers would allow café smoking in all guest areas (χ^2 , $p < 0.01$). Perhaps occasional smokers are less tobacco dependent and thus more appreciative of the idea that would grant them the choice to have a smoke in the café's designated smoking area, and then return to the smoke-free part of the café.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In light of the significantly more pronounced severity of the current global economic crisis in transition countries (as opposed to developed countries), and the attention being given to smoking globally, the tourism sector in transition countries warrants special attention because tourism demand is impacted heavily by crisis events resulting in negative consumer perceptions (Pforr and Hosie, 2007). Since there is a lack of peer reviewed research regarding (1) the effects of smoke-free legislation on the hospitality industry during the economic crisis, (2) the impacts on hospitality sectors in transition countries, and (3) owners' attitudes toward smoke-free legislation in general, it is believed that results of this timely study have theoretical, managerial, and policy-making implications.

This study empirically profiled B-H's café owners/managers and examined their pre-implementation attitudes towards a café smoke ban. It also investigated the relationships among demographic characteristics, management-related variables, and the reported attitudes. The results revealed that many respondents are generally unaware of the dangers of café SHS. Moreover, there is nearly an even split between those favoring some sort of ban on café smoking and those in favor of allowing smoking everywhere. While gender, education, length

of hospitality work experience, experience living abroad, current position held, length of time in current position, and café seating allocation were for the most part not significant in explaining different perceptions toward a smoking ban, preferred café smoking policy and smoking status somewhat influenced how respondents viewed the smoking ban. This finding suggests that lawmakers should consider population characteristics (i.e., high smoking prevalence) when devising café smoking policies.

From a practitioner perspective, it intuitively makes sense to envision at least two different outcomes from banning café smoking at the height of the economic crisis or when the economy is doing well. That is, since the crisis has reportedly brought many café operators in transition countries to their knees by significantly squeezing the consumers' discretionary spending, it begs the question whether the impending smoke ban will finish them off? Past research suggests that when a smoke ban is implemented during the economically healthy times, a resulting decrease in the number of smoking guests is typically offset by an increased patronage of nonsmokers and former smokers (Roseman, 2005). It remains questionable whether during the economic downturn there will be a large enough and financially viable customer segment of nonsmokers to replace the smokers whom are likely to visit cafés less after the ban. In other words, policy makers in transition economies may do well to consider the most appropriate timing for the introduction of the smoke-free ordinances.

The current study was limited to café owners and managers in B-H before the approaching smoke ban. Thus, future research should involve restaurant owners/managers and comparisons should be made between café and restaurant owners/managers. More research is also necessary to determine patrons' and staff perceptions of the smoke-free ordinances, both in B-H and other transition economies. After the enactment of a smoke-free legislation in B-H and other transition countries, future studies should revisit the issue of the effects of smoke-free laws in the hospitality industry. Similarly, hospitality owners and managers in these countries should be queried to see what kind of challenges they are encountering or have encountered during the changes or to identify how they comply with the smoking regulations.

Another potential limitation of this study lies in the number of response categories used to capture the respondent length of hospitality work experience and the length of ownership / managerial experience at a current café. While both items include a '0-5 years' response category, future studies should consider breaking this down further. Namely, the difference between working one month and five years in the industry and forming attitudes on smoking may be substantial. Also, future studies should consider defining what is meant by full-time and occasional smoking status. Since validity is an incremental build-up of information from various studies dealing with the concept of scientific inquiry (Anastasi, 1976), future research on smoke-free legislation in cafés and other hospitality contexts will serve to enhance and empirically validate or invalidate the research instrument used in this study.

REFERENCES

- Adams, S., & Cotti, C. D. (2007). The effect of smoking bans on bars and restaurants: an analysis of changes in employment. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 7(1), 1-32.
- Alamar, B. C., & Glantz, S. A. (2007). Effect of smoke-free laws on bar value and profits. *American Journal of Public Health*, 97(8), 1400-1402.
- Alamar, B. C., & Glantz, S. A. (2004). Smoke-free ordinances increase restaurant profit and value. *Contemporary Economic Policy*, 22(4), 520-525.
- Balabanova, D., Bobak, M., McKee, M. (1998). Patterns of smoking in Bulgaria. *Tobacco Control*, 7, 383-385.
- Biener, L., & Siegel, M. (1997). Behavior intentions of the public after bans on smoking in restaurants and bars. *American Journal of Public Health*, 87(12), 2042-2044.
- Bosnia and Herzegovina Federal Office of Statistics. (2011). Statistical yearbook 2011. Retrieved from <http://www.fzs.ba/Godisnjak2011.pdf>.
- Brayfield, A. H., & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 35, 307-311.
- Budak, J., Goel, R. K., & Nelson, M. A. (2006). Smoking prevalence and antismoking regulations in transition countries. *Transition Studies Review*, 13(1), 231-248.
- Cameron, M., Wakefield, M., Trotter, L., & Inglis, G. (2003). Exposure to secondhand smoke at work: A survey of members of the Australian Liquor, Hospitality and Miscellaneous Workers Union. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 27(5), 496-501.
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2008). Bosnia and Herzegovina global youth tobacco survey. Retrieved from: <http://apps.nccd.cdc.gov/gtssdata/Ancillary/DataReports.aspx?CAID=1>.
- Central Intelligence Agency. (2012). The world factbook – economy: Bosnia and Herzegovina. Retrieved from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/bk.html>.
- Churchill, G. A., Jr. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi experimentation: Design and analytical issues for field settings*. Chicago: Rand McNally.

Corsun, D. L., Young, C. A., & Enz, C. A. (1996). Should NYC's restaurateurs lighten up? *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 37(2), 25-33.

Cremieux, P-Y., & Oullette, P. (2001). Actual and perceived impacts of tobacco regulation on restaurants and firms. *Tobacco Control*, 10, 33-37.

Cuthbert, L., & Nickson, D. (1999). Smoking in the restaurant industry: Time for ban? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 11(1), 31-36.

Dillman, D. (2000). *Constructing the questionnaire: Mail and internet surveys*. New York: John Wiley & Sons.

Dunham, J., & Marlow, M.L. (2000). Smoking laws and their differential effects on restaurants, bars, and taverns. *Contemporary Economic Policy*, 18(3), 326-333.

Eagan, T. M., Hetland, J., & Aaro, L. E. (2006). Decline in respiratory symptoms in service workers five months after a public smoking ban. *Tobacco Control*, 15, 242-246.

Eisner, M. D., Smith, A. K., & Blanc, P. D. (1998). Bartenders' respiratory health after establishment of smoke-free bars and taverns. *Journal of the American Medical Association*, 280(22), 1909-1914.

Ellingsen, D. G., Fladseth, G., Daae, H. L., Gjolstad, M., Kjaerheim, K., Skogstad, M., Olsen, R., Thorud, S., & Molander, P. (2006). Airborne exposure and biological monitoring of bar and restaurant workers before and after the introduction of a smoking ban. *Journal of Environmental Monitoring*, 8, 362-368.

Enz, A.C, Kosova, R., & Lomanno, M. (2011). The impact of terrorism and economic shocks on U.S. hotels. *Cornell Hospitality Report*, 11(5), 1-20.

European Bank for Reconstruction and Development. (2011). *Life in transition: After the crisis*. Retrieved from http://www.ebrd.com/downloads/research/surveys/LiTS2e_web.pdf.

Fanning, E. (2005). Formatting a paper-based survey questionnaire: Best practices. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(12), 1-14.

Fong, G. T., Hyland, A., Borland, R., Hammond, D., Hastings, G., McNeill, A., Anderson, S., Cummings, K. M., Allwright, S., Mulcahy, M., Howell, F., Clancy, L., Thompson, M. E., Connolly, G., & Driezen, P. (2006). Reductions in tobacco smoke pollution and increases in support for smoke-free public places following the implementation of comprehensive smoke-free workplace legislation in the Republic of Ireland: findings from the ITC Ireland/UK Survey. *Tobacco Control*, 15(Suppl. III), iii51-iii58.

Goić, S., & Bilić, I. (2008). Business culture in Croatia and some countries in transition. *Management*, 13(2), 41-63.

Hammar, H. (2004). Restaurant owner perceptions of the effects of a smoking ban. *Health Policy*, 70, 243-254.

Hearns, N. (2004). Statutory smoking bans and tourism destinations: Opportunity or threat? *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 1(3), 195-200.

Heinegg, A., Melzig, R., Pickett, J., & Sprout, R. (2005). *Demography and health in Eastern Europe and Eurasia (Working Paper Series on the Transition Countries No. 1)*. U.S. Agency for International Development. Retrieved January 15, 2011, from http://www.usaid.gov/locations/europe_eurasia/wp/wp1_demography_health_june_2005.pdf.

Henderson, C.J. (2006). *Managing tourism crises*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Hetland, J., Aaro, L.E., 2005a. Smokefree restaurants and pubs: air quality, self reported health and job satisfaction. Retrieved January 19, 2012 http://www.sirus.no/filestore/Import_vedlegg/SIRUSskrifter0305eng.pdf.

Hetland, J., Aaro, L.E., 2005b. Smoking habits, attitudes to and enforcement of the ban on smoking in eating and drinking establishments – a prospective panel study. Retrieved January 19, 2012 http://www.sirus.no/filestore/Import_vedlegg/Smoking_habits__atti_0305.pdf.

Hetland, J., Hetland, H., Mykletun, R. J., Aaro, L. E., & Matthiesen, S. B. (2008). Employees' job satisfaction after the introduction of a total smoke-ban in bars and restaurants in Norway. *Health Promotion International*, 23(4), 302-310.

Hirasuna, D. (2006). *Review of economic studies on smoking bans in bars and restaurants (Minnesota House of Representatives Information Brief)*. Retrieved from <http://www.house.leg.state.mn.us/hrd/pubs/smokeban.pdf>.

Hyland, A., Vena, C., Cummings, K., & Lubin, A. (2000). The effect of the clean air act of Erie County, New York on restaurant employment. *Journal of Public Health Management and Practice*, 6, 76-85.

Igbaria, M., & Guimaraes, T. (1999). Exploring differences in employee turnover intentions and its determinants among telecommuters and non-telecommuters. *Journal of Management Information Systems*, 16(1), 147-164.

Jones, K., Wakefield, M., & Turnbull, D. A. (1999). Attitudes and experiences of restaurateurs regarding smoking bans in Adelaide, South Australia. *Tobacco Control*, 8, 62-66.

Judge, T. A., Parker, S., Colbert, A. E., Heller, D., & Ilies, R. (2001). Job satisfaction: A cross-cultural review. In D. S. Anderson, H. K. S. Ones, & C. Vieswesvaran (Eds.), *Handbook of work and organizational psychology, volume 2* (pp. 25-52). London: Sage Publications.

Kang, S. K., Wie, S., & Smith, K. (2007). College students' perceptions of a smoking ban in restaurants and bars. *Journal of Foodservice Business Research, 10*(3), 57-72.

Kapiki, S. (2011). The impact of economic crisis on tourism and hospitality: Results from a study in Greece. *Central European Review of Economics and Finance, 1*(2), 1-14.

Kenkel, D. S., & Wang, H. (2008, June). *Impact of restaurant smoking bans on demand for smoking and restaurant food*. Paper presented at the 2nd Biennial Conference of the American Society of Health Economists, Duke University, NC. Retrieved from <http://nzae.org.nz/wp-content/uploads/2011/08/nr1215138269.pdf>.

Klein, E. G., Forster, J. L., Erickson, D. J., Lytle, L. A., & Schillo, B. (2009). Does the type of CIA policy significantly affect bar and restaurant employment in Minnesota cities? *Prevention Science, 10*, 168-174.

Kuo, C-M. (2007). The importance of hotel employee service attitude and the satisfaction of international tourists. *The Service Industries Journal, 27*(8), 1073-1085.

Lam, T. H., Janghorbani, M., Hedley, A. J., Ho, S. Y., McGhee, S. M., & Chan, B. (2002). Public opinion on smoke-free policies in restaurants and predicted effect on patronage in Hong Kong. *Tobacco Control, 11*, 195-200.

Luk, R., & Ferrence, R. (2005). *The economic impact of smoke-free legislation on the hospitality industry (Ontario Tobacco Research Unit, Special Report Series)*. Retrieved from Health Canada website: http://www.hc-sc.gc.ca/hc-ps/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/tobac-tabac/2005-hospitalit/hospitalit-eng.pdf.

Luk, R., Ferrence, R., & Gmel, G. (2006). The economic impact of a smoke-free bylaw on restaurant and bar sales in Ottawa, Canada. *Addiction, 101*, 738-745.

McNabb, J., & Hearn, N. (2005). The smoking ban in hospitality: a cross-border perspective from Ireland. *International Journal of Contemporary Hospitality Management, 17*(2/3), 181-190.

Melberg, H. O., & Lund, K. E. (2009). *Did the ban on smoking reduce the revenue in pubs and restaurants in Norway?* Retrieved from University of Oslo website: http://www.med.uio.no/helsam/forskning/nettverk/hero/publikasjoner/skriftserie/2009/2009_9.pdf.

Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnysky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior, 61*(1), 20-52.

Miller, C. L., & Hickling, J. A. (2006). Phased-in smoke-free workplace laws: reported impact on bar patronage and smoking, particularly among young adults in South Australia. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 30(4), 325-327.

Mulcahy, M., Evans, D. S., Hammond, S. K., Repace, J. L., & Byrne, M. (2005). Secondhand smoke exposure and risk following the Irish smoking ban: an assessment of salivary cotinine concentrations in hotel workers and air nicotine levels in bars. *Tobacco Control*, 14, 384-388.

National Cancer Institute. (1999). *Smoking and tobacco control monographs – monograph 10: health effects of exposure to environmental tobacco smoke*. Retrieved from http://cancercontrol.cancer.gov/tcrb/monographs/10/m10_complete.pdf.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Pfarr, C., & Hosie, P. (2007). Crisis management in tourism: Preparing for recovery. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 23(2-4), 249-264.

Pilkington, P. A., Gray, S., Gilmore, A. B., & Daykin, N. (2006). Attitudes towards second hand smoke amongst a highly exposed workforce: survey of London casino workers. *Journal of Public Health*, 28(2), 104-110.

Pizam, A. (2012). Smoking rates among hospitality employees. *International Journal of Hospitality Management*, 31, 307-308.

Room, R. (2005). Banning smoking in taverns and restaurants – a research opportunity as well as a gain for public health. *Addiction*, 100, 888-890.

Roseman, M. (2005). Consumer opinion on smoking bans and predicted impact on restaurant frequency. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 6(4), 49-69.

Scollo, M., & Lal, A. (2008). *Summary of studies assessing the economic impact of smoke-free policies in the hospitality industry*. Retrieved from VicHealth Centre for Tobacco Control website: <http://www.vctc.org.au/tcrs/Hospitalitysummary.pdf>.

Siegel, M. (1993). Involuntary smoking in the restaurant workplace: A review of employee exposure and health effects. *Journal of the American Medical Association*, 270, 490-493.

Skogstad, M., Kjaerheim, K., Fladseth, G., Gjolstad, M., Daae, H. L., Olsen, R., Molander, P., & Ellingsen, D. G. (2006). Cross shift changes in lung function among bar and restaurant workers before and after implementation of a smoking ban. *Occupational and Environmental Medicine*, 63(7), 482-487.

Tang, H., Cowling, D. W., Stevens, C. M., & Lloyd, J. C. (2004). Changes of knowledge, attitudes, beliefs, and preference of bar owners and staff in response to a smoke-free bar law. *Tobacco Control*, 13(1), 87-89.

Tang, H., Cowling, D. W., Lloyd, J. C., Rogers, T., Koumjian, K. L., Stevens, C. M., & Dileep, G. (2003). Changes of attitudes and patronage behaviors in response to a smoke-free bar law. *American Journal of Public Health*, 93(4), 611-617.

Thomson, G., & Wilson, N. (2006). One year of smokefree bars and restaurants in New Zealand: Impacts and responses. *BMC Public Health*, 6, 64-69.

Tutuncu, O., & Kozak, M. (2007). An investigation of factors affecting job satisfaction. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 8(1), 1-19.

United Nations Statistics Division. (2011). *Composition of macro geographical (continental) regions, geographical sub-regions, and selected economic and other groupings*. Retrieved from <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm#transition>.

Wakefield, M., Roberts, L., & Miller, C. (1999). Perceptions of the effect of an impending restaurant smoking ban on dining-out experience. *Preventive Medicine*, 29, 53-56.

Wan, Y. K. P., & Pilkington, P. A. (2009). Knowledge, attitudes and experiences of Macao's casino workers with regard to second-hand smoke exposure at work. *International Gambling Studies*, 9(3), 207-224.

World Health Organization. (2011a). *Tobacco (Fact sheet N°339)*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/index.html>.

World Health Organization. (2011b). *WHO report on the global tobacco epidemic, 2011: country profile Bosnia and Herzegovina*. Retrieved from http://www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country_profile/bih.pdf.

World Health Organization. (2008). *WHO report on the global tobacco epidemic: The MPOWER package*. Retrieved from http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_report_full_2008.pdf.

Dr. sc. Ljudevit Pranić

Ekonomski fakultet, Sveučilište u Splitu
E-mail: ljudevit.pranic@efst.hr

Dr. sc. Snježana Pivac

Ekonomski fakultet
Sveučilište u Splitu
E-mail: snjezana.pivac@efst.hr

Mr. sc. Anela Čolak

Ekonomski fakultet
Sveučilište u Mostaru, Bosna i Hercegovina

STAVOVI VLASNIKA KAFIĆA PRIJE DONOŠENJA ZAKONA O ZABRANI PUŠENJA U TRANZICIJSKIM ZEMLJAMA

Sažetak

Dok sve veći broj zemalja i podnacionalnih jedinica zabranjuje pušenje u ugostiteljskim objektima, istraživanje o utjecaju zakona o zabrani pušenja fokusiralo se na ugostitelje i ugostiteljstvo u razvijenim zemljama. U nadi da ćemo pomoći popuniti tu prazninu u radu se empirijski istražuje veza između stavova vlasnika/voditelja kafića, demografije i varijabli upravljanja prije primjene zakona o zabrani pušenja u jednoj tranzicijskoj zemlji, Bosni i Hercegovini. Rezultati su pokazali da spol, obrazovanje, radni staž u ugostiteljstvu, život u inozemstvu, trenutno radno mjesto, dužina rada na tom radnom mjestu, i podjela prostora u kafiću u najvećem dijelu nisu bili važni u objašnjavanju različitih stavova prema zabrani pušenja. Ipak, preferirana politika pušenja u kafiću i status pušenja u određenoj su mjeri utjecali na stav sudionika o zabrani pušenja. Štoviše, čini se da je preferiranje pušenja u kafiću potaknuto statusom ispitanika. Objašnjeni su teorijski i menadžerski učinci, kao i mogućnosti za buduća istraživanja.

Ključne riječi: Pasivno pušenje, zabrana pušenja, kafić, stav, tranzicijska zemlja, vlasnik, upravitelj, Bosna i Hercegovina

JEL klasifikacija: I18, L83, M19

Erik Ružić, Ph. D.

Senior assistant

University Juraj Dobrila in Pula, Department of Economics and Tourism „Dr. Mijo Mirković“

E-mail: erik.ruzic@unipu.hr

AN INVESTIGATION ON THE PHENOMENON OF JOB BURNOUT IN THE SALES PROFESSION

UDK / UDC: 159.944:658.8

JEL klasifikacija / JEL classification: J28, M31, M5

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 30. ožujka 2013. / March 30, 2013

Prihvaćeno za tisak / 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Abstract

Job burnout leads to a number of negative consequences. Salespeople as boundary spanners are more susceptible to burnout. Despite these facts, there are not enough scientific researches on job burnout and its facets in the sales profession. The purpose of this paper is to measure the level of perceived burnout among salespeople in the Republic of Croatia and to investigate the influence of some personal characteristics such as demographic variables on the level of perceived burnout. Greater understanding of this multidimensional concept will allow sales firms and especially sales managers to manage the resources in order to combat its negative effects in a more efficient way. Study findings highlight that salespeople in the Republic of Croatia are not affected by high job burnout and that younger people are more susceptible to burnout than the older ones. This study found out that salesperson with more additional education (training, seminars, workshops) shows lower burnout than salesperson with less or without additional education. The conducted research also indicates that the gender, the years in sales profession, the type of employment agreement, the formal education and the marital status of the salesperson have no impact on the level of perceived burnout.

Keywords: Job Burnout, Salesperson, Sales profession

1. INTRODUCTION

It's an undeniable fact that chronic stress and job burnout have negative impact both on the employees' health and the organizations performance. According to the Eurostat data (Venema, Van den Heuvel, Geuskens, 2009) based on the results of the Labour Force Survey¹ conducted in 2007 by the respective national statistical institutes of the covered countries, whose objective was to investigate accidents at work and work-related health problems, 27% of workers in the EU-27, i.e. 56 millions workers, are exposed to factors that can adversely affect mental well-being. Therefore, 20 million of workers experienced one or more work-related health problems during the 12 months before the conducted survey. Stress, depression and anxiety are some of the most frequent and most serious health problems and they were present in 14% of workers with work related problems. According to the above mentioned survey, 16% of workers in the Republic of Croatia were exposed to factors that can adversely affect mental well-being and 8% of workers experienced one or more work-related health problems. Therefore, 62% of workers from EU-27 and 71% of workers from the Republic of Croatia had work-related health problems resulting in sick leave.

Stress at work place is a critical problem for employer, employee and the society. Prolonged exposure to stress leads to burnout (Hollet-Haudeberet, Mulki, Fournier, 2011; Lewin, Sager, 2008). Researches indicate that stress and job burnout is particularly high in occupation with strong interpersonal interaction (Jaramillo, Prakash Mulki, Boles, 2011) and for workers in client-centered profession such as personal selling (Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011). Despite the fact that the sales profession is one of the most client-centered professions, relatively little research has explored job burnout in that field (Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011; Snyder, Cistulli, 2011; Lewin, Sager, 2007).

Considering the multiple negative consequences that cause burnout (Rutherford, Hamwi, Friend, Hartmann, 2011), it is extremely important to measure this multidimensional construct. For a better understanding of a job burnout in personal selling context, it's important to understand how the demographic data influence the occurrence and the level of that syndrome. Greater understanding of the job burnout phenomenon will allow sales organizations and especially sales managers to better allocate resources and efforts in order to reduce burnout among their employees and to combat its negative effects.

The main purpose of this paper is to examine the level of perceived burnout among salespeople and to investigate the influence of certain demographic data, i.e. the age, the gender, the years spent in sales profession, the

¹ The Labour Force Survey (LFS) (Venema, Van den Heuvel, Geuskens, 2009) 2007 covered the 27 Member State of EU and Norway and Croatia. The LFS 2007 included an Ad Hoc Module consisting of 4 variables on accidents at work, 5 variables on work-related health problems, and 2 variables on factors that can adversely affect mental well-being or physical health. The module refers to a 12 months' retrospective period, relative to the date of interview.

education and the marital status, on the level of perceived burnout. The obtained results enhance the knowledge about job burnout in the sales profession.

The paper is composed of five chapters. After the introduction, the second chapter is dedicated to the theoretical backgrounds of job burnout. It points out the relationships between burnout and the sales profession, and the antecedents and the consequences of burnout. The third chapter outlines the theory and the related hypotheses. The fourth chapter presents the methodology of the empirical part of the research, and the analysis and interpretation of the obtained results. The research limitations and managerial implications are also presented. The conclusion summarizes the most important implications of the conducted research and provides directions for further research.

2. JOB BURNOUT: THEORETICAL BACKGROUND

This section presents the theoretical framework and discusses the theoretical issue with the aim to precisely define the terms analyzed in the paper. In addition, it outlines the already existing knowledge in the research area in order to provide better understanding of the interrelationship between job burnout and the sales profession, and to identify the antecedents – some of which are examined in this study – and highlight the important consequences of the burnout syndrome.

2.1. RELATIONSHIP BETWEEN JOB BURNOUT AND SALES PROFESSION

Job burnout is a multidimensional construct that arises as a critical issue in today's business environment. It is important to fully understand each burnout component and its sequence. Moreover, the related literature highlights the predispositions of the sales profession to burnout. The next section defines the term of job burnout and outlines the evidence suggesting that sales professionals are more prone to burnout.

Snow, Swan, Raghavan, Connell, Klein (2003, 241) highlighted the changing nature of work, which is today more complex and requires greater and more technical skills, the changes are global and rapid, which means increasing work week hours for many. All this affects the occurrence of stress among the workforce and burnout is emotional reaction to stress in people-oriented professions.

Although the term "burnout" was coined in 1974 by Herbert Freudenberger (Fogarty, Singh, Rhoads, Moore, 2000; Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011), Christina Maslach is typically credited as being the pioneer for modern-day researches in burnout (Rutherford, Hamwi, Friend, Hartmann, 2011).

Maslach and Jackson (1981) defined burnout syndrome as a chronic, negative psychological experience that consists of three dimensions (components); emotional exhaustion, depersonalization (cynicism) and low personal accomplishment, occurring among individuals who work with people.

The core of the burnout phenomenon - emotional exhaustion - is described as being emotionally overextended due to a worker's perception that their job's demands exceed available resources to do the job (Maslach, Jackson, 1981). It is characterized by a lack of energy and a feeling that one's emotional resources are used up, it can coexist with feelings of frustration and tension and common symptom is dread at prospect returning to work another day (Cordes, Dougherty, 1993, 623). The second dimension of burnout, depersonalization (also called cynicism), is a dysfunctional style of coping with work-related stressors (Snyder, Cistulli, 2011), employees in this situation distance themselves from others psychologically (i.e., depersonalization) (Sand, Myazaki, 2000). Depersonalization often manifests as cynical, negative attitudes toward clients, coworkers, or managers (Lewin, Sager, 2008). As some researchers suggested (Maslach, Schaufeli, Leiter, 2001), the relationship of inefficacy (reduced personal accomplishment) is more complex. It represents the tendency to evaluate oneself negatively, regardless of successful achievement on the job. Workers feel unhappy about themselves and dissatisfied with their accomplishments on the job (Maslach and Jackson, 1981). The lack of efficacy arises from a lack of relevant resources, whereas exhaustion and cynicism emerge from the presence of work overload and social conflict (Maslach, Schaufeli, Leiter, 2001).

There is a number of competing models to define the sequence of the burnout dimensions (Cordes, Dougherty, 1993; Snyder, Cistulli, 2011), but it's a generally accepted view that emotional exhaustion is the first step, followed by depersonalization, which leads to reduced sense of personal accomplishment (Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011).

Boundary spanners such as sales professionals must continually balance between the expectations of managers and customers, so the role-related stressor represents a problem for them (Arnold, Flaherty, Voss, Mowen, 2009). As Lewin and Sager (2008) suggested, role stress among salespeople can arise from a number of factors, such as: (1) clients indicating all is well but failing to move forward with a sale, (2) incongruent demands placed on the salesperson by the client and the firm, and (3) the firm's emphasis on incompatible goals such as significantly increasing both market share and profit margins simultaneously. Additionally, Cordes and Dougherty (1993) proposed that it is more highly likely that job burnout will occur in careers that (1) require significant direct client contact and (2) are client dependent. Cordes and Dougherty (1993) highlighted that positions in sales have a high potential for occurrence of burnout considering salespeople are often obliged to achieve some measurable and important outcomes (such as fulfilling quotas, achieving adequate earnings, or meeting the client requests) (Sand, Myazaki, 2000).

2.2. ANTECEDENTS AND CONSEQUENCES OF JOB BURNOUT

Burnout is seen as an outcome of work-related stress. It has been shown to have a number of antecedents and it has also been linked to a number of negative consequences. Upon reviewing the extant literature on burnout, Cordes and Dougherty (1993) classified all the elements that represent the antecedents of burnout into three categories. The first category consists of job and role characteristics. Cordes and Dougherty (1993) highlighted that the most critical variables are the characteristics of the employee-client relationship. The role characteristics include role overload, ambiguity (Maslach, Jackson, 1981; Singh, Suar, Leiter, 2012) and conflict (Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011; Singh, Suar, Leiter, 2012). The organizational characteristics, that represent the second category, include job context and contingency of reward and punishments (Cordes, Dougherty, 1993). The third category refers to the personal characteristics such as demographic variables (Maslach, Jackson 1981; Cordes, Dougherty 1993; Moncrief, Babakus, Cravens, Johnston, 2000; Leiter, Harvie, 1996, Khan, Riaz, Bashir, Iftekar, Khattak, 2011; Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011; Sand, Myazaki, 2000), social support, personal expectations and career progress (Cordes, Dougherty 1993). Five personal i.e. demographic variables may be related to burnout: age, gender, professional seniority, family status and education level (Hamama, 2012). This paper will investigate the relationships between these antecedents i.e. demographic characteristics and burnout. Job burnout causes many negative consequences such as physical, emotional, interpersonal, attitudinal and behavioral consequences (Cordes, Dougherty 1993; Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011). Therefore, physical and emotional consequences include anger (Jaramillo, Mulki, Boles, 2011), tardiness (Babakus, Yavas, Ashill, 2009) depression, irritability, helplessness, anxiety and also fatigue, insomnia and exhaustion (Maslach, Jackson 1981), headaches, gastrointestinal disturb, chest pain (Cordes, Dougherty, 1993). Interpersonal consequences include withdrawing from friends, non work (i.e. in family) conflict, changes in the nature and frequency of interactions with customer or co-worker (Jaramillo, Mulki, Boles, 2011; Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011), less tolerance, impatience (Cordes, Dougherty, 1993; Jaramillo, Mulki, Boles, 2011). Attitudinal consequences denote negative attitude toward client, job, organization or oneself (Cordes, Dougherty, 1993), especially decrease of job satisfaction (Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011) and organizational commitment (Hollet-Haudebert, Mulki, Fournier, 2011; Singh, Suar, Leiter, 2012). Finally, behavioral consequences include increase of turnover and decrease of job performance (Babakus, Yavas, Ashill, 2009; Jaramillo, Mulki, Boles, 2011; Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011; Singh, Suar, Leiter, 2012) and also absenteeism (Cordes, Dougherty 1993; Babakus, Yavas, Ashill, 2009).

3. THEORY AND HYPOTHESES

As it was mentioned previously, sales is a highly client centered profession with multiple interpersonal contacts, hence particularly susceptible to development and occurrence of stress and high burnout. As it was also stated above, there is a number of factors specific for sales profession from which stress and job burnout can arise. Despite these facts, there is little research on job burnout in sales profession (Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011; Snyder, Cistulli, 2011; Lewin, Sager, 2007). Most researches have been focused on job burnout in human-service jobs, such as teachers, nurses, and social workers (Snyder, Cistulli, 2011; Shepherd, Tashchian, Ridnour, 2011; Hollet-Haudeberet, Mulki, Fournier, 2011). Hollet-Haudeberet, Mulki, Fournier (2011) indicated that most of the researches related to salespeople burnout have been confined to USA, with only a few studies on Dutch and Australian salespeople. Eurostat data (Venema, Van den Heuvel, Geuskens, 2009) suggested that stress, anxiety and depression as work related health problems play an important role in wholesale, retail trade, repair sector. Based on this, and with the goal to advance the field's knowledge on this issue, the author hypothesizes:

Hypothesis 1: Salespeople in the Republic of Croatia are highly affected by job burnout

Cordes, Dougherty (1993) and Rutherford, Hamwi, Friend, Hartmann (2011) also highlighted the need for additional research concerning the correlation among antecedents of burnout and the burnout itself. Shepherd, Taschian, Ridnour (2011) and Maslach, Jackson (1981) indicated the need for further researches in order to investigate the relationships among individual demographic characteristics and incidences of burnout. Also Babakus, Yavas, Ashill (2009) emphasized that future researches should focus on the role of individual characteristics (i.e. gender) in the burnout process of the salespeople.

Although Leiter and Harvie (1996) suggested that in most studies, with some exceptions, no relationships were found between burnout and age, Jaramillo, Mulki, Boles (2011) indicated that the age has been associated with stress perception. In their research on human service workers, Maslach and Jackson (1981) noted also some differences, shown by the MBI subscales, depending on the age of the respondents. Younger people scored higher than old people on Depersonalization. Older people scored higher on Personal Accomplishment (for frequency), but younger people scored high (for intensity) on Emotional Exhaustion. The conclusion is that younger people are more susceptible to job burnout (Maslach, Schaufeli, Leiter, 2001; Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011). This is confirmed by the research on job burnout in European family doctors conducted by Soler, Yaman, Esteva, Dobbs, Asenova, Katić, Ožvačić, Desgranges, Moreau, Lionis, Kotanyi, Carelli, Nowak, Azeredo, Marklund, Churchill, Ungan (2008). In addition, these findings showed that burnout is likely to occur in the early stage of someone's career (within the first few years), the older respondents are the workers that survived the early stress

stage and now have a stable career (Maslach, Jackson, 1981). Cordes and Dougherty (1993) stated that most of the researches point out that younger people are more disposed to burnout, but they also indicate that the Anderson and Iwanicki study showed that more experienced employee showed higher level of emotional exhaustion and depersonalization. Hamama (2012) indicated that burnout was significantly negatively correlated with age. Eurostat research (Venema, Van den Heuvel, Geuskens, 2009) showed that work related health problems increase with age. Accordingly, we state:

Hypothesis 2: The age of the salesperson influences the level of perceived burnout.

Cordes, Dougherty (1993) and Maslach, Schaufeli, Leiter (2001) highlighted that there are mixed evidence concerning the differences in level of felt burnout between the genders. Leiter and Harvie (1996) stated that most of the researches found no significant relationships between burnout and gender. By examining the influence of the gender on the level of perceived burnout in sales organizations, Moncrief, Babakus, Craves, Johnston (2000) found no significant differences among male and female salespeople. Lent, Schwartz (2012) suggested that the gender had no significant effect on burnout of professional counselors. Liu, Spector, Shi (2008) indicated in their research among university employees that women reported more overall psychological strains and depression than men did. Soler, Yaman, Esteva, Dobbs, Asenova, Katić, Ožvačić, Desgranges, Moreau, Lionis, Kotanyi, Carelli, Nowak, Azeredo, Marklund, Churchill, Ungan (2008) reported in their research that the male sex is related to high burnout. Maslach and Jackson (1981) highlighted the fact that differences between males and females were found for each of the Maslach Burnout Inventory (MBI) subscales. Females scored higher than males on Emotional Exhaustion (Maslach, Jackson, 1981; Leiter, Harvie, 1996; Maslach, Schaufeli, Leiter, 2001), but males scored higher than females on Depersonalization (Maslach, Jackson, 1981; Leiter, Harvie, 1996; Maslach, Schaufeli, Leiter, 2001). Males also scored higher than females on Personal Accomplishment (Maslach and Jackson, 1981; Leiter and Harvie, 1996). Eurostat data (Venema, Van den Heuvel, Geuskens, 2009) reported women experienced stress, depression and anxiety more frequent than men. The preceding discussion suggests that:

Hypothesis 3: The gender of the salesperson influences the level of perceived burnout.

Experience can also affect the perception of stress (Jaramillo, Mulki, Boles, 2011), employees with less job tenure are more susceptible to burnout (Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011). Caputo (in Shepherd, Taschian, Ridnour, 2011) indicated that employees over years gain life and work experience that can be very helpful for coping with stress and burnout. Lent, Schwartz (2012) suggested that the professional experience has no significant effect on burnout of professional counselors. Khan, Riaz, Bashir, Iftekhhar, Khattak (2011) highlighted in their research on salesperson that employees with higher levels of job

experience and emotional commitment channeled stress more effectively into sales outcomes. Hamama (2012) indicated that burnout is significantly negatively correlated with seniority. Leiter, Harvie (1996) indicated that different authors highlight that years of experience seem to be differently correlated with burnout components. Based on the above, we state:

Hypothesis 4: The years spent in sales profession influence the level of perceived burnout.

Leiter and Harvie (1996) suggested that in most studies, with some exceptions, no relationships were found between burnout and level of education. Maslach and Jackson's findings (1981) indicated that higher education was associated with higher scores on Emotional Exhaustion subscales on MBI. The opposite is shown for Depersonalization, as the higher the education is, the lower are the scores on the subscale. Finally, in the Personal Accomplishment subscale postgraduate had the highest scores, followed by people who had not completed college and then by those who had. Maslach, Schaufeli, Leiter (2001) indicated that some researches showed that higher levels of education mean higher level of burnout. Shepherd, Taschian, Ridnour (2011) stated that higher level of education can induce higher expectations in an individual, and this explains the close relationship between formal education and burnout. Based on the discussion above, the following is suggested:

Hypothesis 5: The education of the salesperson influences the level of perceived burnout.

Leiter and Harvie (1996) suggested that in most studies, with some exceptions, no relationships were found between burnout and marital status. Gaines and Jermier (in Cordes, Dougherty, 1993), in their study on emotional exhaustion in police organizations, found no significant interactive effect between departmental context in police organization and years in position or marital status. Despite that, Maslach and Jackson (1981, 111) stated that marital status was significantly related to Emotional Exhaustion. People who were single scored higher than those who were married (for frequency and intensity). Maslach, Schaufeli, Leiter (2001) stated that unmarried are more prone to burnout than married. Based on this, we hypothesize:

Hypothesis 6: The marital status of the salesperson influences the level of perceived burnout.

4. RESEARCH ON THE PHENOMENON OF JOB BURNOUT AMONG SALESPEOPLE IN THE REPUBLIC OF CROATIA

4.1. RESEARCH OBJECTIVES AND METHODOLOGY

The author has conducted research with the goal of determining the level of perceived burnout among salespeople in the Republic of Croatia and identifying the influence of the demographic characteristics on the experience of job burnout. Burnout was measured using a reduced version of Maslach Burnout Inventory (MBI) (Maslach, Jackson, 1981) suitably modified to be relevant to salespeople, with the added questions about the subjects' age, gender, experience in sales, type of employment agreement, education, additional i.e. lifelong education, and marital status. Accordingly to the research by Rutherford, Hamwi, Friend and Hartman (2011), the author has used the 10-item reduced scale for measuring burnout for sales researchers. The abbreviated questionnaire including all three facets of burnout (Emotional exhaustion, Depersonalization, Personal accomplishment) and was aimed at salespeople on all levels within organizations. Every statement concerning burnout in the survey instrument was associated with the Likert scale with seven levels of intensity (from 1 = strongly disagree to 7 = strongly agree). The sample included 480 small, medium and large business enterprises (classified in accordance with the Accounting Act, Official Gazette 109/2007). The single enterprises in the sample were chosen by random selection. The author prepared tables containing the lists of business enterprises that have submitted the Annual financial report for 2011 in the Republic of Croatia (universe = 103.000 small, medium and large business enterprises) and subsequently got random numbers by using computer programs. The questionnaire was designed in electronic format and distributed via e-mail. The research was conducted through October and December 2012. The data was analyzed using SPSS for Windows statistical package.

The questionnaire was properly filled in by 154 survey respondents. The effective response rate to the survey questionnaire was 32.08%, which is considered a satisfactory level of response. Major industry categories for respondents included trade (50.65%), manufacturing (18.83%), accommodation and food (7.14%), information and communications (3.90%), construction (3.25%), transportation and warehousing (2.60%).

4.2. RESEARCH RESULTS

The reliability of the scale was estimated by the *Cronbach-alpha coefficient* which yielded 0.85. The three components of burnout yielded an acceptable alpha coefficient, i.e. emotional exhaustion 0.85, personal accomplishment 0.71, depersonalization 0.703. It is generally accepted that a 0.7 or higher value of the Cronbach-alpha coefficient represents high reliability (Nunally, 1978). The collected data were subjected to a descriptive statistics and One-way ANOVA.

Table 1

Descriptive Statistics for the Burnout Construct and Value F-test

Samples		N	Arith. mean (M)	St. deviation (SD)	F - value	Significance
Age						
	17-29	40	3.34	1.10		
	30-39	63	3.22	1.02		
	40-49	32	3.00	1.01		
	50- and over	19	2.55	0.86	2.923	0.036
Gender						
	Female	94	3.19	1.01		
	Male	60	3.02	1.10	1.038	0.31
Years in sales						
	Less then a year-3	33	3.17	0.92		
	4-7	28	3.32	1.07		
	8-10	29	3.12	0.99		
	11-15	29	3.08	1.08		
	15-and more	35	2.95	1.16	0.514	0.726
Education						
	Lower and medium expertise	63	3.28	1.10		
	Higher, high, M.A. or doctorate degree	91	3.02	0.99	2.352	0.127
Marital status						
	Married	95	3.10	0.99		
	Single	58	3.16	1.14	0.108	0.743
Employment agreement						
	Fixed-term	26	3.42	1.05		
	Permanent	128	3.06	1.03	2.637	0.106
Average attendance of additional education per year						
	1	43	3.25	0.90		
	2	26	2.91	0.70		
	3-4	12	2.48	1.33		
	More than 4	13	2.18	0.74		
	No additional education	60	3.45	1.08	6.631	0.000

Source: Author.

Hypothesis 1, which predicted that salespeople are highly affected by job burnout in Republic of Croatia, can be rejected. Namely, it was established in literature that the job burnout construct is generally measured with the items used in the Maslach burnout inventory (MBI); hence the mean value was calculated for each item as the burnout indicator. Mean of all values obtained is 3.12 (st. deviation = 1.042). Given that the author used a bipolar scale with seven value intervals, a value over or equaling 4 indicates the existence of burnout according to the perceptions of the respondents. These are the reasons why the one-tailed t-test was used to verify the first hypothesis. As the value obtained with the test is greater than two, which is deemed the general limit of acceptance or rejection of a hypothesis at a 5% significance level, it was decided to reject the null hypothesis and accept the alternative.

Hypothesis 2 stated that the age of the salesperson influences the level of perceived burnout and the results support it. Statistically significant differences emerged from the analysis ($F = 2.923$, $p < 0.036$), statistically significant differences were observed also for depersonalization ($F = 4.646$, $p < 0.004$) and for personal accomplishment ($F = 3.415$, $p < 0.019$). Namely, older people indicate lower burnout tendencies. Young people scored higher than old people on the all subscale of burnout. These findings are in line with the Maslach, Jackson (1981) research that highlighted that older people with lower burnout can probably be those who have survived the early stress in job and now have a stable and successful career.

Results of the analysis did not provide support for Hypothesis 3 that stated that the gender of the salesperson influences the level of perceived burnout. Therefore the female scored higher (mean = 3.19) than male (mean = 3.02) on burnout and on all of the three burnout facets, there is no statistically significant differences either for the entire construct or for the individual facets.

The results did not provide support for Hypothesis 4 which claimed that the years in sales profession influence the level of perceived burnout in the salesperson. Although the employees with the most experience in sales show lower burnout (mean = 2.95) than the employees with less sales experience, the statistical differences are not shown. More experienced employees showed higher score on depersonalization (mean = 2.56) and personal accomplishment (mean = 3.05) than those with less experience. The emotional exhaustion facet showed almost the same score for the most experienced salesperson (mean = 3.59) and the less experienced salesperson (mean = 3.56). Additionally, the employment agreement did not influence the level of perceived burnout, namely employees with the fixed-term employment agreement showed more burnout (mean = 3.42) than those with permanent employment agreement (mean = 3.06); the same is showed for all the three burnout dimensions, but there are no significant statistical differences.

Hypothesis 5 predicted that the education of the salesperson influences the level of perceived burnout. Findings did not support this hypothesis. Although

salesperson with higher level of education showed lower level of burnout (mean = 3.02) than those with less education (mean = 3.28), there are no significant statistical differences. Statistically significant differences were found for the personal accomplishment dimension, ($F = 7.354$, $p < 0.007$). Those with lower school degree showed higher score (mean = 2.93) than those with higher school degree (mean = 2.67) in the personal accomplishment subscale. But, it is interesting to highlight that it showed significant difference ($F = 6.631$, $p < 0.000$), depending on the quantity of in-service further education the salesperson received. Namely, the salesperson with on average more than four additional education events (training, seminar, workshop) per year showed the lowest burnout (mean = 2.17); the highest is shown by the salesperson without additional education (mean = 3.45). Significant differences among groups are shown for all the three burnout dimensions; Emotional exhaustion ($F = 3.910$, $p < 0.005$), Depersonalization ($F = 3.705$, $p < 0.007$), and for Personal accomplishment ($F = 5.527$, $p < 0.000$).

Hypothesis 6 stated that the marital status of the salesperson influences the level of perceived burnout. Results did not support this hypothesis. Although the single scored higher (mean = 3.16) than the married salesperson (mean = 3.10), there are no significant statistical differences. The married salesperson showed higher emotional exhaustion (mean = 3.74) than the single one (mean = 3.46), whereas for the other burnout component the single ones scored higher than the married ones.

4.3. RESEARCH LIMITATIONS

The salespeople in this study were taken from multiple industries and the survey was anonymous, so it can be possible that the questionnaire was predominantly filled in by salespersons from one or few larger firms. In addition, in order to achieve sample representativeness and to allow comparison of the results obtained from different strata and identification of the significant differences, in a future research the sample should be structured in two strata. One stratum would cover small business enterprises, whereas the second stratum would include medium and large business enterprises. The latter will require a larger sample because of the small share of medium and large enterprises in the universe. A larger sample, the distribution of the questionnaire via e-mail directly to individual salesperson in order to assure full confidentiality, and a sample structured more proportionally with regard to the number of salespersons from an individual firm, might reinforce the reported findings.

4.4. MANAGERIAL IMPLICATIONS

This research provides sales companies with a better understanding of the impact of individual characteristics of the salesperson on perceived burnout. Moreover, the managers, especially the sales managers, can better understand and

manage job burnout in order to allow the salesperson to perform better and avoid negative consequences of burnout. The managers have to take into account the fact that younger people are more prone to burnout. The conducted research also indicates that, in order to avoid burnout, firms have to invest on additional trainings, seminars and workshops for their salespeople

5. CONCLUSION

Considering the multiple negative consequences of job burnout, especially in a client-centered profession such as the sales profession, it becomes important to study the influence of the antecedents like demographic characteristics on the occurrence of the syndrome. The paper provides further clarification concerning the burnout level among salespeople and the influence of demographic dimensions on perceived burnout.

This study shows that salespeople in the Republic of Croatia are not highly affected by job burnout, i.e. the job burnout is at a low level. Additionally, the conducted research shows that younger people are more susceptible to burnout than the older ones. Results also indicate that the gender, the years in sales profession, the type of employment agreement, the education and the marital status of the salesperson have no impact on the level of perceived burnout. It should be noted that this study found significant influence of additional education (trainings, seminars, workshops) of the salesperson on the level of burnout. Salespeople with more additional education show lower burnout than salespeople with less or without additional education.

The conducted research provides additional evidence to the currently limited empirical evidence regarding this phenomenon in the sales context, and especially outside the U.S.A. Furthermore, this study contributes to the literature by demonstrating the effects of the demographic data i.e. the age, the gender, the years spent in sales profession, the education and the marital status on the perceived burnout of salespersons. Previous researches obtained mixed results. In addition, the results of the study reveal the effect of additional education on burnout. This is an important finding that provides further clarification concerning the antecedents of burnout. According to the author's knowledge, the said item (i.e. additional education) has not received enough attention in literature as the element that can influence the occurrence and the level of burnout. Furthermore, the results show that the salespeople in Croatia have not experienced high job burnout. These results are unexpected and not consistent with the current thinking that indicates that salespeople have a high potential for occurrence of burnout.

The obtained results may be a basis for further verification on larger sample. It would also be appropriate to measure the possible differences in the obtained results among salespeople in the B2B or retail context. Finally, it would also be relevant to investigate the relationship between burnout and its

dimensions and the job satisfaction and the relationship between sales manager's support and the perceived level of burnout.

REFERENCES

Arnold T., Flaherty K.E., Voss K.E., Mowen J.C. (2009). „Role Stressors and Retail Performance: The Role of Perceived Competitive Climate“, *Journal of Retailing*, 85(2):194-205.

Babakus E., Yavas U., Ashill N.J. (2009). „The Role of Customer Orientation as a Moderator of the Job Demand-Burnout-Performance Relationship: A Surface-Level Trait Perspective“, *Journal of Retailing*, 85(4):480-492.

Cordes C.L., Dougherty T.W. (1993). „A Review and an Integration of Research on Job Burnout“, *Academy of Management Review*, 18(4):621-656.

Fogarty T.J., Singh J., Rhoads G.K., Moore R.K. (2000). „Antecedents and Consequences of Burnout in Accounting: Beyond the Role Stress Model“, *Behavioral Research in Accounting*, 12:241-263.

Hamama L. (2012). „Burnout in Social Workers Treating Children as Related to Demographic Characteristics, Work Environment, and Social Support“, *Social Work Research*, National Association of Social Workers, 113-125.

Hollet-Haudeberet S., Mulki J.P., Fournier C. (2011). „Neglected Burnout Dimensions: Effect of Depersonalization and Personal Nonaccomplishment on Organizational Commitment of Salespeople“, *Journal of personal Selling & Sales management*, XXXI (4): 411-425.

Jaramillo F., Prakash Mulki J., Boles J.S. (2011). „Workplace Stressors, Job attitude, and Job Behaviors: Is Interpersonal Conflict the Missing Link?“, *Journal of personal Selling & Sales management*, XXXI (3): 339-356.

Khan N., Riaz M.T., Bashir H., Iftekar H., Khattak A. (2011). „Effect of stress on sales person performance“, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(2):381-389.

Leiter M.P., Harvie P.L. (1996). „Burnout Among Mental Health Workers: A Review and A Research Agenda“, *International Journal of Social Psychiatry*, 42(2):90-101.

Lent J., Schwartz R.C. (2012). „The impact of Work Setting, Demographic Characteristics, and Personality Factors Related to Burnout Among Professional Counselors“, *Journal of Mental Health*, 34(4):355-372.

Lewin J.E., Sager J. K. (2007). "A process model of burnout among salespeople:some new thoughts", *Journal of Business Research*, 60 (12), 1216-1224.

Lewin J.E., Sager J.K. (2008). "Salesperson burnout: A Test of the Coping-Mediational Model of Social Support", *Journal of personal Selling & Sales management*, XXVIII (3): 233-246.

Liu C., Spector P.E., Lin S. (2008). „Use of both qualitative and quantitative approaches to study job stress in different gender and occupational groups”, *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(4):357-370.

Maslach C., Jacskon S.E. (1981). „The measurement of experienced burnout“, *Journal of occupational Behaviour*, 2: 99-113.

Maslach C., Schaufeli W.B., Leiter M.P. (2001). „Job Burnout“, *Annu. Rev. Psychol.*, 52:397-422.

Moncrief W.C., Babakus E., Cravens D.W., Johnston M.W. (2000). „Examining Gender Differences in Field Sales Organizations“, *Journal of Business Research*, 49:245-257.

Nunnally, J. C., (1978). *Psychometric theory – second edition*. New York: McGraw Hill.

Rutherford B.N, Hamwi G.A., Friend S.B., Hartmann N.N. (2011). „Measuring Salesperson Burnout: A Reduced Maslach Burnout Inventory for Sales Researchers“, *Journal of personal Selling & Sales management*, XXXI (4): 429-440.

Sand G., Myazaki A.D. (2000). „The Impact of Social Support on Salesperson Burnout and Burnout Components“, *Psychology & Marketing*, 17(1):13-26.

Shepherd C.D., Taschian A., Ridnour R.E. (2011). „An Investigation of the Job Burnout Syndrome in Personal Selling“, *Journal of personal Selling & Sales management*, XXXI (4): 397-409.

Singh P., Suar D., Leiter M.P. (2012). „Antecedents, Work-Related Consequences, and Buffers of Job Burnout Among Indian Software Developers“, *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 19(1):83-104.

Snow D.L., Swan S.C., Raghavan C., Connell C.M., Klein I. (2003). „The relationship of work stressors, coping and social support to psychological symptoms among female secretarial employees“, *Work & Stress*, 17(3):241-263.

Snyder J.L., Cistulli M.D. (2011). „How Similar are Real Estate Agents and Human-Service Workers?“, *Journal of Business Communication*, 48(3):300-318.

Soler J.K., Yaman H., Esteva M., Dobbs F., Asenova R.S., Katić M., Ožvačić Z., Desgranges P., Moreau A., Lionis C., Kotanyi P., Carelli F., Nowak

P.R., Azeredo Z.A.S., Marklund E., Churchill D., Ugan M. (2008). „Burnout in European family doctors: the EGPRN study“, *Family Practice Advance*, 245-265. (<http://fampra.oxfordjournals.org>, Accessed 02.08.2012.)

Venema A., Van den Heuvel S., Geuskens G.G. (2009). „Statistics in focus“, Eurostat, 63:1-12. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-09-063/EN/KS-SF-09-063-EN.PDF (ACCESSED 20.11.2012.)

Zakon o računovodstvu (2007). *Narodne novine*, 109/2007.

Dr. sc. Erik Ružić

Viši asistent

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam „Dr. Mijo Mirković“

E-mail: erik.ruzic@unipu.hr

**ISTRAŽIVANJE FENOMENA SAGORIJEVANJA NA
POSLU U PRODAJNOJ PROFESIJI****Sažetak**

Sagorijevanje na poslu dovodi do niza negativnih posljedica. Prodavači su zbog same prirode svojega posla vrlo podložni sagorijevanju. Usprkos tome, ne postoje mnogo radova kojima je cilj istražiti sagorijevanje na poslu i sve njegove aspekte u prodajnoj profesiji. Svrha ovog istraživanja je izmjeriti razinu doživljenog sagorijevanja i istražiti utjecaj demografskih varijabli na doživljenu razinu među prodavačima u Republici Hrvatskoj. Bolje razumijevanje ovog multidimenzionalnog koncepta omogućit će prodajnim organizacijama i osobito menadžerima u prodaji učinkovitije upravljanje resursima kojima raspolažu s ciljem uspješnijeg suočavanja s negativnim posljedicama sagorijevanja. Rezultati istraživanja otkrivaju da prodavači u Republici Hrvatskoj ne doživljavaju visoku razinu sagorijevanja na poslu i da su mlađi zaposlenici podložniji sagorijevanju od starijih zaposlenika. Ovaj rad upozorava da prodavači s većim brojem dodatnih edukacija (treninga, seminara, radionica) pokazuju nižu razinu sagorijevanja od prodavača s manje, odnosno, bez dodatnih edukacija. Provedeno istraživanje pokazuje i da spol, godine provedene u prodajnoj profesiji, vrsta ugovora o radu, obrazovanje i bračni status ne utječu na razinu doživljenog sagorijevanja.

Ključne riječi: sagorijevanje na poslu, prodavači, prodajna profesija

JEL klasifikacija: J28, M31, M5

Tihana Škrinjarić, mag. oec.

Vanjska suradnica

Katedra za matematiku Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

E-mail: tihana.skrinjaric@gmail.com

INVESTICIJSKE STRATEGIJE PRILAGOĐENE DNEVNOJ SEZONALNOSTI U PRINOSIMA DIONICA

UDK / UDC: 336.761

JEL klasifikacija / JEL classification: G10

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 9. siječnja 2013. / January 9, 2013

Prihvaćeno za tisak / 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Sažetak

Tržišta kapitala pružaju brojne mogućnosti trgovinskih strategija kojima različiti sudionici pokušavaju pobijediti tržište. Već dugi niz desetljeća mnogi autori uočavaju različite kalendarske učinke u prinosima dionica. U ovome radu prikazani su rezultati prijašnjih istraživanja koja su analizirala mogućnosti uključivanja kalendarskih učinaka u trgovinske strategije. Provedeno je i vlastito empirijsko istraživanje (simulacija) na Zagrebačkoj burzi, pri čemu se koristi učinak dana u tjednu, utvrđen na hrvatskom tržištu kapitala, temeljem kojeg je izgrađena trgovinska strategija. Uspoređena je s pasivnim strategijama držanja dionica. Rezultati usporedbe ukazuju da je aktivna strategija ostvarivala relativno uspješne prinose koji su poništeni transakcijskim troškovima trgovanja.

Ključne riječi: trgovinske strategije, kalendarski učinci, Zagrebačka burza, strategija „kupi i drži“, učinak dana u tjednu.

1. UVOD

Trgovanje na tržištima kapitala izuzetno je izazovno i dinamično, posebice zbog različitih trgovinskih strategija koje mnogobrojni sudionici pokušavaju implementirati, s ciljem što učinkovitijeg iskorištenja uložених sredstava. Pritom se različiti ulagači ili pak posrednici koji trguju u njihovo ime, koriste različitim tehnikama i analizama kako bi pokušali pronaći onu trgovinsku strategiju koja će pobijediti tržište. Iako pobornici Fama (1970, 1995) hipoteze učinkovitog tržišta (engl. *Efficient Market Hypothesis*) ustraju u tvrdnjama kako tržište nije moguće pobijediti, već dugi niz desetljeća javlja se sve više autora koji tvrde suprotno. U svojim istraživanjima upozoravaju na postojanje određenih anomalija u prinosima dionica (ali i drugih vrijednosnica). Hipotezu učinkovitog tržišta možemo sažeti u citatu samog začetnika takve ideje: učinkovito tržište „tržište gdje postoji velik broj racionalnih sudionika koji maksimiziraju profite, gdje svaki od njih pokušava predviđati buduće tržišne vrijednosti pojedinih vrijednosnica, i gdje su važne i trenutne informacije gotovo besplatno dostupne svim sudionicima. Na učinkovitom tržištu, postojanje konkurencije među mnogim inteligentnim sudionicima vodi situaciji gdje, u bilo kojem vremenskom trenutku, stvarne cijene pojedinih vrijednosnica već odražavaju u sebi učinke informacija, temeljene na događajima koji su se već odvijeli, kao i na onima za koje tržište očekuje da će se dogoditi u budućnosti. Drugim riječima, na učinkovitom tržištu u svakom trenutku je stvarna cijena vrijednosnice dobra procjena njene intrinzične vrijednosti.“ (Fama 1995: 76). Dakle, bilo kakve analize i strategije koje pokušavaju predvidjeti kretanja cijena i prinosa dionica neće ostvarivati poželjne rezultate, jer kretanje cijena nije moguće predvidjeti, kao što ne postoje neučinkovitosti na tržištima pa ih nije moguće iskoristiti.

Međutim, u desetljećima koja su uslijedila, različiti autori upozoravaju upravo na postojanje različitih neučinkovitosti i anomalija u samim prinosima dionica. Općenito anomalije možemo odrediti kao „devijacije stvarnog ponašanja od normativnog modela koje su toliko rasprostranjene da bi se ignorirale, toliko sistematične da bi se odbacile kao slučajna greška i toliko su od temeljne važnosti da ih se ne može smjestiti u normativni model tako da ga se olabavi.“ (Tversky i Kahneman 1986). Prinose vrijednosnica karakteriziraju neuobičajene promjene cijena koje su karakteristične samo za određene dane, tjedne, mjesece ili druga određena razdoblja tijekom godine (Investopedia 2012). Postojanje tih anomalija, kao i njihova ustrajnost, ugrožava slabi oblik hipoteze učinkovitog tržišta. Tako se, primjerice, uočavaju anomalije u prinosima dionica vezane uz određene financijske pokazatelje iz različitih izvješća poduzeća ili se uočavaju kalendarski učinci, kao izuzetno popularni u stranoj literaturi. U Hrvatskoj su ostali zanemareni. Jedinu radovi koji su analizirali zastupljenost ovih učinaka su Škrinjarić (2012) koja daje detaljan pregled definicija i empirijskih istraživanja kalendarskih učinaka u prinosima dionica i od empirijskih radova Fruk (2004) te Šego i Škrinjarić (2012). Dok je Fruk (2004) u svojem istraživanju mjesečnih učinaka utvrdio nepostojanje istih, Šego i Škrinjarić (2012) pronašli su učinke dana u tjednu (engl. *Day-of-the-week effect*) na Zagrebačkoj burzi.

Iako mnogobrojni radovi ukazuju na postojanje različitih anomalija u prinosima dionica, ročnica i drugih vrijednosnica, manji je broj radova koji pokušavaju hipotetski oblikovati trgovinske strategije temeljem rezultata empirijske analize. Uobičajeno, različiti autori u empirijskim istraživanjima kalendarskih učinaka većinom zaključuju radove s preporukama uključenja takvih anomalija u trgovinske strategije. Pritom ne uspoređuju te trgovinske strategije s drugima, poput primjerice, najjednostavnije strategije, u kojoj se na početku određenog razdoblja ulaže određen iznos novca u dionice koje se drže do kraja tog razdoblja i tada prodaju. Takva strategija poznata je pod nazivom „kupi i drži“ (engl. „*Buy and hold*“ strategy). Zbog nedostatka usporedbe tih strategija, ulagači ne znaju koliki su potencijalni dobitci ili gubitci u okviru različitih strategija. Zato je cilj i motivacija ovoga rada učiniti prvu takvu usporedbu u Hrvatskoj, gdje se s jedne strane promatra strategija koja je prilagođena kalendarskim učincima, dok se s druge analiziraju pasivne strategije. Tako se dobiva uvid u korisnost provedbe pojedinih strategija trgovanja na Zagrebačkoj burzi. Rad je strukturiran na sljedeći način. Drugo poglavlje opisuje pasivne strategije te jednu od aktivnih, strategiju koja se primjenjuje u ovome radu temeljem rezultata dobivenih u Šego i Škrinjarić (2012). U trećem poglavlju dan je prikaz prijašnjih istraživanja koja su usporedila odabrane trgovinske strategije s pasivnom strategijom. Četvrto poglavlje posvećeno je empirijskoj usporedbi spomenutih strategija, dok peto poglavlje zaključuje rad.

2. AKTIVNE NASUPROT PASIVNIM TRGOVINSKIM STRATEGIJAMA

2.1. KARAKTERISTIKE STRATEGIJA

Najgrublja podjela trgovinskih strategija koje primjenjuju sudionici ne samo tržišta kapitala, već i drugih financijskih tržišta jest na aktivne i pasivne trgovinske strategije. Pasivne strategije mogu se opisati kao one u kojima ulagači vrlo malo ili gotovo uopće ne restrukturiraju svoje portfelje. Temeljem određenih kriterija relevantnih ulagača, odabiru one dionice koje su „najbolje“, te ih uključuju u svoje portfelje određeno razdoblje. Osnovni oblik pasivnih strategija jest onaj u kojemu ulagač kupi određene dionice i drži istu strukturu portfelja sve do kraja promatranog razdoblja. Takva strategija se zove „kupi i drži“ (engl. „*Buy and hold*“). Kao primjer takve strategije može se navesti slučaj u kojem ulagač temeljem rezultata fundamentalne analize odluči kupiti određene dionice na Zagrebačkoj burzi za koje smatra da će u određenom razdoblju ostvariti povećanje cijena jer su trenutno podcijenjene. Kupovinom tih dionica i oblikovanjem portfelja, ulagaču koji slijedi ovu strategiju preostaje čekati da prođe to razdoblje, kada će prodati svoje dionice i ostvariti prinose koje očekuje (ako su njegova očekivanja bila točna). Kao prva pasivna strategija u empirijskom dijelu rada simulirat će se upravo ova spomenuta, pri čemu će ulagač uložiti svoja sredstva u određen broj dionica Zagrebačke burze, držati tako konstruiran portfelj, i na kraju razdoblja prodati te dionice.

Druga učestala pasivna strategija jest indeksirana, u kojoj ulagač u svoj portfelj odabire dionice čija će kombinacija u portfelju ostvarivati prinose kao temeljni tržišni indeks. Ovdje većinom ulogu igraju nacionalni indeksi kao referentni za oblikovanje takvog portfelja, koji se često naziva indeksni portfelj (Fabozzi i Markowitz 2002). Takav indeksni portfelj većinom replicira rezultate koje ostvaruje tržišni prinos, dakle često se ostvaruje prosječan tržišni prinos. Ova strategija je složenija od prve spomenute u toj mjeri što se tijekom promatranog razdoblja mijenja struktura portfelja, s obzirom da ju ulagač prilagođava tržišnom portfelju, iako zahtjeva manje znanja od onog potrebnog za analizu u koje dionice uložiti u okviru „kupi i drži“ strategije. I ova strategija će se također simulirati u empirijskom istraživanju, kako bi se mogla usporediti s preostale dvije strategije, pri čemu će ulagač konstruirati portfelj kojeg će činiti dionice iz sastava indeksa CROBEX. S promjenom samog sastava domaćeg indeksa, i ulagač će mijenjati vlastiti portfelj sukladno tržišnim promjenama.

Aktivne trgovinske strategije, s druge strane, iziskuju više znanja i vremena provedenoga u analiziranju i predviđanju budućih događanja na tržištu. One se mogu definirati kao strategije u okviru kojih ulagači na različite načine provode svoja istraživanja o kretanjima na tržištu, te koriste rezultate tih istraživanja kako bi kontinuirano prilagođavali svoje portfelje temeljem novih informacija koje stječu, u svrhu pobjeđivanja tržišta. Ovakve strategije je korisno provoditi na tržištima u kojima je u određenoj mjeri zastupljena neučinkovitost, koja se može iskoristiti. Pritom se mogu služiti primjerice, tehničkom analizom, analizom (makro)ekonomskog okruženja, ekonometrijskim tehnikama predviđanja kretanja budućih cijena dionica, itd. Općenita podjela aktivnih strategija vrši se na *top-down* i *bottom-up* strategije. *Top-down* započinju analizu od makroekonomskog okruženja pa prelaze sve do razine pojedinih dionica, dok se *bottom-up* strategije fokusiraju na neučinkovitosti na samim tržištima kapitala. Postoji doista mnogo strategija koje možemo nazvati aktivnim, s obzirom da je to svaka strategija koja uključuje kontinuiranu analizu stanja na tržištu i tržišnom okruženju i sukladno tome prilagođavanje portfelja.

Investicijske strategije koje se zasnivaju na kalendarskim učincima su specifične, s obzirom da uzimaju u obzir postojanje neučinkovitosti tržišta. Potrebno je najprije istražiti postojanje određenog učinka u prinosima dionica, a potom strategiju trgovanja prilagoditi sukladno rezultatima. Najčešće ovi učinci ukazuju kada su prinosi dionica nadprosječno visoki ili niski (u pogledu statističke značajnosti) u točno određene dane u tjednu, tjedne ili mjesec u godini, itd. Ako se uz pomoć takvih učinaka može predvidjeti kakvi će prinosi biti u točno određeni dan, tjedan, itd., onda se strategija može prilagoditi tako da se dionice kupuju onda kada će se cijene smanjivati, te prodaju kada će se povećavati. To se, naravno, suprotstavlja samoj hipotezi učinkovitog tržišta, koja negira takve mogućnosti.

Aktivna strategija koja će se simulirati u ovom radu pripada skupini *bottom-up* strategija, jer se odnosi na uzimanje u obzir učinka dana u tjednu u prinosima dionica. Postojanje ove anomalije upozorava na neučinkovitost

domaćeg tržišta kapitala, čime se negira slabi oblik hipoteze učinkovitog tržišta. S obzirom na rezultate dane u Šego i Škrinjarić (2012), na Zagrebačkoj burzi su u trogodišnjem razdoblju od 2009. do kraja 2011. godine postojali učinak ponedjeljka i srijede, pri čemu su prinosi ponedjeljkom bili u prosjeku negativni, dok su srijedom bili pozitivni. Tako se mogla kreirati trgovinska strategija u okviru koje bi ulagač imao priliku ponedjeljkom kupiti po manjim cijenama te ih prodati srijedom po većim i time ostvariti nadprosječne prinose.

2.2. TRANSAKCIJSKI TROŠKOVI

Jedna od čestih pretpostavki prilikom modeliranja različitih ekonomskih i financijskih modela jest odsutnost transakcijskih troškova, koju zapravo nije moguće zanemariti, posebice na slabo likvidnim tržištima kapitala poput hrvatskoga. Rezultati analiza mogu biti uvelike promijenjeni uključivanjem transakcijskih troškova, koji često mogu biti veoma skupi za pojedinca, s obzirom da u ove troškove valja ubrojiti ne samo materijalne (različite naknade), već i one nematerijalne troškove (oportunitetni trošak vremena stjecanja informacija i slično) s kojima se pojedinac susreće.

S obzirom da sudjelovanje na Zagrebačkoj burzi nije moguće bez posrednika, za svakog ulagača javljaju se troškovi prilikom svake obavljene transakcije. Sama Zagrebačka burza naplaćuje troškove sudjelovanja na tržištu, u visini od 0,08% za iznose do 6 milijuna HRK dnevnog prometa, 0,06% za iznose od 6 milijuna i jednu lipu do 20 milijuna HRK te 0,02% za iznose veće od 20 milijuna HRK (ZSE 2012). I SKDD iziskuje određenu naknadu vođenja evidencije o vrijednosnicama koje kotiraju na tržištu. Naknade različitih posrednika s druge strane, variraju, pri čemu većina posrednika (bilo da se radi o brokerskoj kući, banci ili nečemu trećem) radi podjelu između trgovanja putem Interneta i ostalih oblika trgovanja (telefon, faks, itd.). Uobičajeno je trgovina putem Interneta najjeftinija. Nekoliko primjera naknada koje je ulagač obvezan platiti odabirom nekog od posrednika tržišta kapitala spomenuti su u tablici 1. Vidljiva je raznolikost iznosa koje pojedini posrednik naplaćuje, i za minimalne naknade koje zahtijevaju, a posebice se razlikuju postotni iznosi naknada za svaku obavljanu transakciju. Posljednji stupac tablice pokazuje jesu li u spomenute naknade uključeni svi troškovi (i Zagrebačke burze i SKDD-a uz naknadu pojedinačnog posrednika), pri čemu se može uočiti kako nema jedinstvenog izvještaja odnosno cjenika među posrednicima kako bi potencijalni ulagač mogao izravno usporediti ukupne troškove koje bi morao platiti po pojedinoj transakciji. Empirijski dio rada će obuhvatiti dva zasebna slučaja: u prvom će se uspoređivati strategije u odsutnosti transakcijskih troškova, dok će se u drugom slučaju oni uključiti u analizu. Tako se može očekivati da se rezultati ovih dviju analiza mogu razlikovati.

Tablica 1.

Odabrani posrednici u trgovanju dionicama i naknade za iznos od 1 mil HRK

Posrednik	Minimalna naknada (kn)		Naknada po svakom nalogu (% ukupnog iznosa)		Naknade uključene
	Internet trgovina	Ostali oblici trgovanja (telefon i sl.)	Internet trgovina	Ostali oblici trgovanja (telefon i sl.)	
Hita vrijednosnice	10	100	0,5	po dogovoru	sve naknade
Agram brokeri	0	150	0,3	0,7	nije naznačeno
Aktiv broker	50	100	0,5	1	nije naznačeno
Splitska banka	60	100	0,5	0,6	sve naknade
Banka splitsko dalmatinska	nije naznačeno		0,24	0,35	nisu uključene
OTP banka	nije naznačeno	100	0,5	0,5	nisu uključene
HPB	nije naznačeno	80	0,4	0,4	nije naznačeno
Ilirika	60	120	0,5	1	sve naknade
Podravska banka	100	100	0,68	0,68	sve naknade
Raiffeisen banka	30	150	0,3	0,7	sve naknade

Izvor: izradila autorica prema informacijama s Internetskih stranica pojedinog posrednika

3. REZULTATI PRIJAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

Kao što je spomenuto u uvodu, strana literatura o kalendarskim učincima zaista je brojna. Škrinjarić (2012) daje opsežan prikaz različitih anomalija koje su tijekom desetljeća uočene u prinosima dionica. Tako su poznati učinak siječnja, siječanjski barometar, učinak „prodaje u svibnju“, učinak dana u tjednu, učinak vikenda, unutar-dnevni, unutar-mjesečni učinci, učinak blagdana, itd. Istraživana su i razvijena tržišta (na kojima su ujedno ispitivanja i započela), kao i tržišta u razvoju. Međutim, može se uočiti da većina autora zaključuju radove kako je korisno uključiti otkrivene učinke u trgovinske strategije. Prije takvih zaključaka, potrebno je usporediti performanse takvih strategija s nekom od učestalo korištenih na pojedinim tržištima ili barem sa „kupi i drži“ strategijom. Tako se izravno može usporediti prinos, rizik i drugi pokazatelji deskriptivne statistike za pojedinačnu strategiju i tako se može donijeti odluka o mogućnostima primjene iste na tržištima kapitala. Nadalje, u ovom poglavlju može se uočiti kako je većina radova koji kreiraju hipotetske strategije usmjerena na usporedbu strategije „kupi i drži“ sa strategijom „prodaj u svibnju“, koju je mnogo lakše, ali i jeftinije provesti u odnosu prema svakodnevnoj izmjeni portfelja.

Neki od autora koji su takve usporedbe uzeli u obzir su Heinineni i Puttonen (2008). Proučili su postojanje učinka prelaska iz jednog u drugi mjesec, učinak „prodaj u svibnju“, dana u tjednu te mjesečne učinke za skup od 12 zemalja¹, među koje su ubrojili i Hrvatsku, za razdoblje od 1. siječnja 1997. do 29. veljače 2008. godine. S obzirom da su utvrdili u osam zemalja zastupljenost

¹ Radi se o sljedećim zemljama: Češka, Slovačka, Hrvatska, Slovenija, Estonija, Latvija, Litva, Poljska, Mađarska, Rumunjska, Bugarska i Rusija.

učinka „prodaj u svibnju“, izgradili su trgovinske strategije u kojima su u svibnju prodavali nacionalne indekse promatranih zemalja, dok su u listopadu kupovali iste. Prilikom izgradnje uzeli su u obzir 0,5% transakcijskih troškova prilikom svake transakcije. Rezultati dviju strategija dani su u tablici 2. Može se uočiti kako je u spomenutih 8 zemalja ostvaren veći prinos uz pomoć strategije „prodaj u svibnju“. Primjerice, u Rusiji je ostvaren prinos uz pomoć spomenute strategije 20 postotnih bodova veći u odnosu prema strategiji „kupi i drži“! Iako nije u svim zemljama moguće ostvariti nadprosječne prinose uz pomoć strategije prilagođene ovom kalendarskom učinku, čak 10 zemalja karakterizira veći prinos po jedinici rizika upravo u aktivnoj trgovinskoj strategiji. Konačno, zaključili su kako ulagači vjerojatno ne mogu profitirati korištenjem se strategije prilagođene učinku dana u tjednu zbog zastupljenosti transakcijskih troškova.

Tablica 2.

Rezultati usporedbe strategije „kupi i drži“ i strategije „prodaj u svibnju“, u %

Zemlja	Strategija			
	"Kupi i drži"		"Prodaj u svibnju"	
	Prosječan prinos	Standardna devijacija	Prosječan prinos	Standardna devijacija
Bugarska	40,16	22,93	16,4	21,62
Hrvatska ^a	18,01	22,2	24,2	18,84
Češka ^a	10,86	21,35	14,34	16,21
Estonija ^a	14,95	46,64	30,09	36,86
Madarska ^a	16,99	25,23	24,97	20,05
Latvija ^a	8,97	53,61	15,67	19,92
Litva ^a	10,14	37,69	18,47	16,7
Poljska ^a	11,79	20,27	21,22	13,56
Rumunjska ^a	25,1	37,52	18,22	21,28
Rusija ^a	22,21	74,58	42,45	49,98
Slovačka ^a	8,34	30,54	6,98	23,6
Slovenija	18,45	18,41	12,68	15,79

Izvor: Heinineni i Puttonen (2008):19

Napomena: ^a se odnosi na veći prinos po jedinici rizika za strategiju „prodaj u svibnju“.

Swinkels i Vliet (2011) proučavali su ne samo pojedinačne učinke u prinosima dionica, već i njihovu interakciju na američkom tržištu kapitala, za dugo razdoblje – od srpnja 1963. do prosinca 2008. godine. Rezultati analize uputili su ih na postojanje učinka „prodaj u svibnju“, kao i prelaska iz jednog u drugi mjesec, dok su ostali učinci zastupljeni u slabijoj mjeri (učinak vikenda,

blagdani i siječnja). Tablica 3 daje pregled prosječnih prinosa i standardnih devijacija za svaku od strategija koje su uzimale u obzir pojedinačni učinak. Posljednja dva stupca prikazuju kombinaciju dvaju učinaka i kombinaciju korištenja svim učincima. Uočava se najprije kako su uzeli u obzir postojanje transakcijskih troškova te su usporedili kretanje tržišnog indeksa S&P 500 sa spomenutim strategijama. „Prodaj u svibnju“ i učinak prelaska iz jednog u drugi mjesec su polučili najbolje rezultate, dok je učinak vikenda ostvario čak i gubitke uvođenjem transakcijskih troškova (što i nije čudno s obzirom na učestaliji broj transakcija koje se obavljaju provođenjem takve strategije). U pretposljednem stupcu, kao što je spomenuto prikazana je strategija koje je uzela u obzir dvije najbolje strategije, i njihova kombinacija pridonijela je još boljim performansama takve aktivne strategije. Dakle, dosadašnji primjeri pokazuju kako je moguće aktivnim strategijama i u uvjetima postojanja transakcijskih troškova ostvariti nadprosječne rezultate, u usporedbi s prosječnim tržišnim prinosom. Nadalje, strategija prilagođena učinku „prodaj u svibnju“ pokazuje se kao privlačna ulagačima, s obzirom da ne zahtjeva kontinuirano prilagođavanje portfelja i sukladno tome transakcijski troškovi nisu veliki.

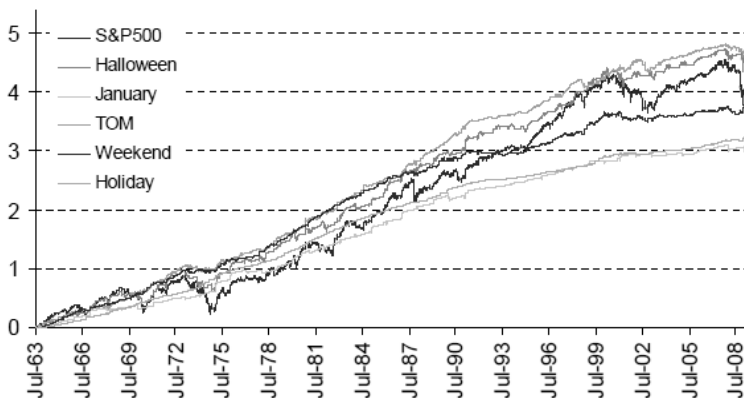
Tablica 3.

Rezultati usporedbe različitih strategija sa strategijom „kupi i drži“, u %

	Transakcijski troškovi	Strategija							
		S&P 500	"Prodaj u svibnju"	Siječnja	Prelazak iz jednog u drugi mjesec	Vikend	Blagdani	"Prodaj u svibnju" plus prelazak iz jednog u drugi mjesec	Svi
Višak prinosa	0,00%	4,44	5,03	1,28	4,98	2,96	1,66	7,17	7,25
Volatilnost		15,10	10,1	4,1	6,5	6,2	2,2	11,1	11,7
Višak prinosa	0,01%	4,44	4,83	1,09	2,59	-7,03	0,01	5,97	2,4
Volatilnost		15,10	10,1	4,1	6,5	6,2	2,2	11,1	11,8
Višak prinosa	0,02%	4,44	4,63	0,89	0,21	-17,02	-1,64	4,77	-2,5
Volatilnost		15,10	10,1	4,1	6,6	6,3	2,2	11,1	11,8

Izvor: Swinkels i Vliet (2011):20

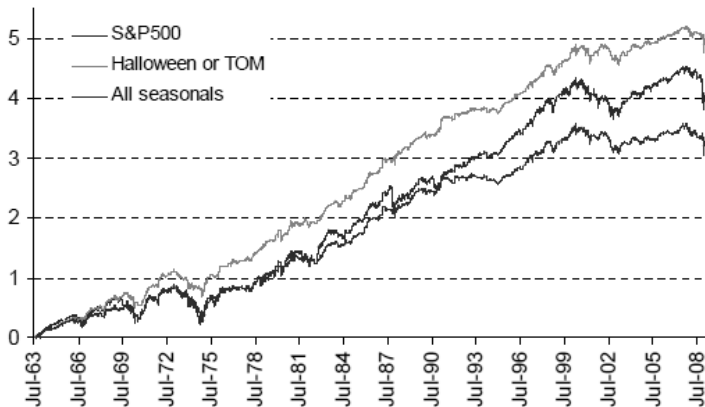
S obzirom na rezultate u tablici 3, Swinkles i Vliet (2011) konstruirali su kumulativne prinosa u okviru pojedinačne strategije kroz čitavo razdoblje promatranja, što je prikazano na grafikonu 1. Može se uočiti kako su dva spomenuta učinka rezultirala pobjeđivanjem tržišta, ali i ostalih strategija koje su bile prilagođene drugim učincima. Međutim, ove rezultate treba uzeti s oprezom jer su pretpostavili odsustvo transakcijskih troškova. Zato su uz pretpostavku transakcijskih troškova u iznosu 0,1% izradili kumulativne prinosa pasivne strategije, kao i strategije koja je uzela dva najbolja učinka u obzir i one koja je kombinirala sve učinke u prinosima dionica. Rezultati su prikazani na grafikonu 2. Može se uočiti kako je primjena strategije s dva najbolja učinka pobijedila i tržište i ostale učinke u promatranom razdoblju.



Grafikon 1. Kumulativ log prinosa na indeks S&P 500 te trgovinske strategije koje uzimaju u obzir neki od učinaka u prinosima dionica, bez transakcijskih troškova

Izvor: Swinkels i Vliet (2011): 23.

Napomena: *Halloween* se odnosi na trgovinsku strategiju prilagodbenu učinku „prodaj u svibnju“, *January* na strategiju prilagodbenu učinku siječnja, *TOM* učinku prelaska iz jednog u drugi mjesec, *Weekend* učinku vikenda i *Holiday* učinku blagdana.



Grafikon 2. Kumulativ log prinosa na indeks S&P 500 te trgovinske strategije koje uzimaju u obzir dva najbolja učinka te kombinaciju svih učinaka, uz 0,1% transakcijskih troškova

Izvor: Swinkels i Vliet (2011): 24

Napomena: *Halloween or TOM* se odnosi na trgovinsku strategiju u kojoj se kombiniraju učinci „prodaj u svibnju“ i prelazak iz jednog u drugi mjesec, dok *All seasonals* predstavlja strategiju u okviru koje se kombiniraju svi analizirani učinci.

Nadalje, važno je spomenuti rad Boumana i Jacobsena (2002). Oni su prvi proučavali učinak „prodaj u svibnju“ za 37 zemalja u razdoblju od 1970. do 1998. godine. Zaključili su kako je za ulagača preporučljivo na promatranim tržištima ulagati u dionice od studenog do travnja, a u bez rizične vrijednosnice od svibnja do listopada. Tablica 4 prikazuje neke od zemalja za koje su izgradili strategije temeljem prethodne analize. Usporedili su prinose i rizike pasivne strategije i spomenute aktivne. Za gotovo sve zemlje (izuzeće su Hong Kong i SAD) prinos aktivne strategije je veći u promatranom razdoblju, pri čemu je rizik značajno manji za sve zemlje! Dakle, rezultati i ovog istraživanja idu u prilog oblikovanju aktivnih trgovinskih strategija koje doista mogu pobijediti tržište. U rezultate su uključili i pretpostavku postojanja transakcijskih troškova, pri čemu je aktivna strategija i dalje uspjela pobijediti tržište.

Tablica 4.

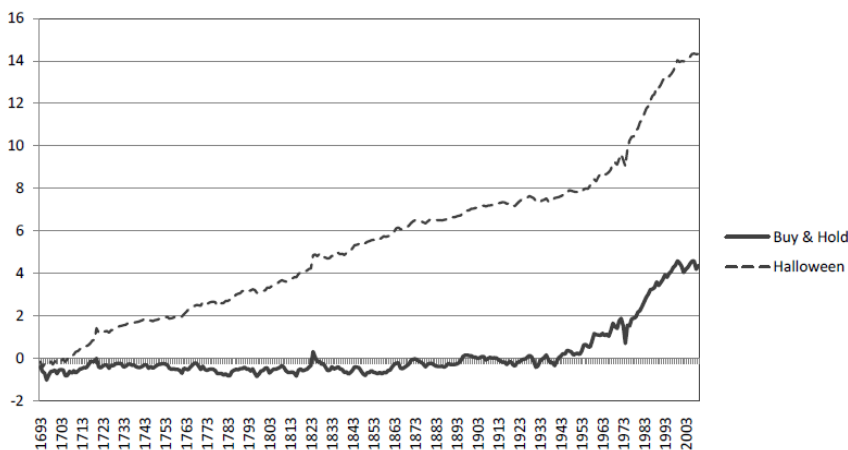
Rezultati usporedbe različitih strategija, u %

Zemlja	Kupi i drži		Prodaj u svibnju	
	Prinos	Standardna devijacija	Prinos	Standardna devijacija
Australija	12,12	25,15	13,9	14,52
Austrija	8,62	26,39	11,69	17,11
Belgija	10,62	19,39	16	11,61
Kanada	10,22	14,36	12,48	11,2
Danska	12,15	27,15	12,55	12,05
Francuska	13,35	26,9	17,81	16,13
Njemačka	8,99	21,69	10,84	12,33
Hong Kong	15,06	41,92	12,81	30,85
Italija	13,05	28,44	19,72	16,45
Japan	7,14	19,9	9,46	16,39
Nizozemska	12,73	18,66	15,15	11,24
Singapur	7,62	34,99	12,74	31,75
Švicarska	7,51	22,06	8,09	14,18
UK	14,86	28,18	18,84	21,48
SAD	13,37	16,4	11,61	11,38
Irska	15,12	34,68	18,31	21,41

Izvor: Bouman i Jacobsen (2002):10

Jedno od novijih istraživanja jest ono Jacobsena i Zhanga (2012), u kojem su analizirali tržište kapitala UK posljednjih 300 godina. Mjesečni učinci i učinak „prodaj u svibnju“ su bili glavni interes njihova rada, pri čemu su uočili kako su zapravo nestajali tijekom vremena. Oblikovali su trgovinske strategije u okviru kojih su uzimali u obzir prinos, rizik i Sharpeov omjer, pri čemu su

proučavali stogodišnje, pedesetogodišnje, tridesetogodišnje, desetogodišnje i petogodišnje vremenske intervale kako bi usporedili strategije. U više od 80% primjera aktivne strategije uspjele su pobijediti tržište u petogodišnjim intervalima, dok se taj postotak penje i na 90% za desetogodišnje intervale. Ostali intervali ostvarili su također iznimno dobre rezultate u pogledu aktivnih strategija (iako autori nisu spomenuli jesu li uzeli u obzir transakcijske troškove ili ne). Prikažimo još i kumulativne zarade koje su se mogle ostvariti u tristogodišnjem razdoblju promatranja na grafikonu 3. Vidljivo je značajno odstupanje aktivne od pasivne strategije, ali treba biti oprezan s obzirom da ovdje postoji mogućnost da transakcijski troškovi nisu uključeni.



Grafikon 3. Kumulativna zarada u pasivnoj i aktivnoj strategiji

Izvor: Jacobsen i Zhang (2012): 38

Napomena: *Buy & Hold* odnosi se na strategiju „kupi i drži“, dok se *Halloween* odnosi na strategiju „prodaj u svibnju“.

Konačno, spomenimo jedno istraživanje koje je najbliže onome koje će se provesti u ovome radu, s obzirom da se uspoređuju pasivna strategija i strategija prilagođena učinku dana u tjednu. Hsiao i Solt (2004) provode istraživanje nad CRSP (*Center for Research in Security Prices*) i S&P 500 indeksima za razdoblje od siječnja 1988. do prosinca 2000. godine. Čak i uz pretpostavku odsustva transakcijskih troškova rezultati analiziranih strategija uputili su ih kako je u slučaju učinka dana u tjednu bolje ostati pri pasivnim strategijama. Pretpostavili su kako je ulagač na početku promatranog razdoblja uložio 1000\$ u obje strategije. Na kraju su usporedili prosječne prinose ostvarivane tijekom svakog radnog dana, kao i kumulativ zarada na kraju razdoblja. Rezultati su prikazani u tablici 5, gdje se može vidjeti kako je prosječni dnevni prinost u aktivnoj strategiji bio neznatno manji, dok je kumulativ bio za 363\$ manji. Zato su zaključili kako strategija u kojoj ulagač kontinuirano

prilagođava svoj portfelj temeljem učinka dana u tjednu nije kombinacija koja će pobijediti tržište.

Tablica 5.

Usporedba rezultata pasivnih i aktivnih strategija

Strategija	Prosječni prinos ponedjeljkom	Prosječni dnevni prinos	Kumulativ na kraju razdoblja, \$
Kupi i drži	0,19	0,069	3178
učinak dana u tjednu	0,19	0,061	2815

Izvor: Hsaio i Solt (2004)

Konačno, temeljem analiziranih prijašnjih istraživanja, može se zaključiti sljedeće:

- 1) relativno su oskudna ona istraživanja koja u okviru analize nekog od kalendarskih učinaka pokušaju usporediti trgovinske strategije koje uzimaju rezultate njihove analize u obzir s pasivnim strategijama,
- 2) istraživanja koja provode usporedbe većinom su usmjerena na aktivnu strategiju prilagođenu učinku „prodaj u svibnju“ što je vjerojatno zbog jednostavne provedbe takve strategije i manjih transakcijskih troškova u odnosu prema, primjerice, strategiji prilagođenoj učinku dana u tjednu, te konačno
- 3) rezultati analiza variraju, dok neki autori sugeriraju aktivne strategije prilagođene kalendarskim učincima, drugi ih ne preporučaju, zbog dobivenih oprečnih rezultata.

Zato u sljedećoj točki prelazimo na analizu domaćeg tržišta kapitala kako bi se konačno moglo utvrditi što je preporučljivo primjenjivati na Zagrebačkoj burzi.

4. USPOREDBA STRATEGIJA NA ZAGREBAČKOJ BURZI

4.1. METODOLOGIJA

Za potrebe usporedbe strategija, prikupljeni su trogodišnji podaci za razdoblje od 5. siječnja 2009. do 30. prosinca 2011. godine o dnevnom kretanju indeksa CROBEX dionica koje su dana 5.1.2009. činile sastav CROBEX-a, kao što su prikupljeni podaci o promjeni sastava indeksa CROBEX. Promjena je izvršena svega osam puta u razmatranom razdoblju, pri čemu je struktura CROBEX-a nakon svake promjene prikazana u tablici u dodatku rada. Korišten je spomenuti vremenski raspon, kako bi pasivne strategije bile usporedive sa strategijom prilagođenom učincima dana u tjednu koji su utvrđeni upravo za to

razdoblje u Šego i Škrinjarić (2012). Prilikom analize, najprije je pretpostavljena odsutnost transakcijskih troškova, nakon čega su uvedeni u analizu transakcijski troškovi u iznosu od 0,3%² na ukupan iznos transakcije (bez obzira radi li se o kupovini ili prodaji). Odabran je taj iznos s obzirom na raspravu u točki 2.2. i tablicu 1.

Tablica 6.

Sastav CROBEX-a dana 5.1.2009.

Dionica	Udio (%)	Dionica	Udio (%)	Dionica	Udio (%)
ADRS-P-A	10,95	IGH-R-A	5,80	PODR-R-A	5,06
ATGR-R-A	2,26	INA-R-A	10,91	PTKM-R-A	1,37
ATPL-R-A	7,89	INGR-R-A	4,00	THNK-R-A	2,07
BLSC-R-A	2,46	JDPL-R-A	0,60	TNPL-R-A	1,13
DDJH-R-A	0,77	KNZM-R-A	1,33	ULPL-R-A	2,58
DIOK-R-A	0,80	KOEI-R-A	2,53	VDKT-R-A	0,97
DLKV-R-A	4,61	KORF-R-A	1,11	VIRO-R-A	1,65
ERNT-R-A	4,83	LEDO-R-A	1,87	ZABA-R-A	3,99
HDEL-R-A	0,59	LKPC-R-A	0,91		
HT-R-A	15,00	PBZ-R-A	1,97		

Izvor: ZSE, izradila autorica

Konstrukcija pasivnih strategija nešto je jednostavnija od aktivne. Za potpuno pasivnu („kupi i drži“) strategiju pretpostavilo se kako je uložen iznos od 1 milijun HRK u dionice koje su sačinjavale indeks CROBEX dana 5. siječnja 2009. godine. Sastav CROBEX-a, kojeg su činile ukupno 28 dionica prikazan je u tablici 6. Prikazani postotci ostali su fiksni u čitavom razdoblju usporedbe. Drugim riječima, tako konstruiran portfelj ostavljen je netaknut čitavo trogodišnje razdoblje, dok posljednji dan nisu prodane sve dionice. Udio pojedine dionice varira od minimalnog iznosa 0,59% za dionicu HDEL-R-A do maksimalnih 15% (koji je ujedno i maksimum sastava CROBEX-a) za dionicu HT-R-A.

Indeksirana pasivna strategija simulirana je kako je u nastavku opisano. Pretpostavilo se kako je ulagač uložio 1 milijun HRK³ u dionice koje su 5.1.2009.

² Odabran je postotak u iznosu 0.3% s obzirom na informacije dane u tablici 1. Pretpostavlja se da ulagači prilikom odabira posrednika za trgovanje na tržištima kapitala teže minimalnim troškovima posredovanja, a upravo je iznos od 0.3% najmanji koji u sebi uključuje sve troškove posredovanja. Dodatno su simulirane strategije sa transakcijskim troškovima u iznosu 0.1%, 1% te 3% radi usporedbe s inicijalno odabranih 0.3%. Kada smo grafički promotrili dobitke i zarade tijekom trogodišnjeg razdoblja, došlo je do paralelnog pomaka iznosa prema gore ili dolje, ovisno o tome radi li se o manjim ili većim transakcijskim troškovima.

³ Proizvoljno je odabran iznos od 1 milijun HRK. Dodatno, simulirane su strategije sa 5 milijuna HRK i pola milijuna HRK radi usporedbe. Dobitci i gubitci su u slučaju za 5 milijuna HRK bili pet puta veći i manji u odnosu prema 1 milijun HRK, dok su u slučaju pola milijuna HRK bili upola manji.

činile indeks CROBEX. Nakon toga ulagač drži tako konstruiran portfelj sve dok se ne promijeni sastav CROBEX-a. Promjenom tog sastava, ulagač restrukturira svoj portfelj kako bi ga prilagodio tržišnome, pri čemu je sastav individualnog jednak sastavu tržišnog portfelja. Dok god je ulagač držao nepromijenjen portfelj, za svaki radni dan izračunat je prinos ili gubitak, te je pridodan iznosu od prethodnog dana. Taj postupak se ponavljao sve do kraja analiziranog razdoblja. Ukupno je izvršeno 8 restrukturiranja portfelja⁴, uz jednu kupovinu i prodaju dionica na početku, odnosno kraju razdoblja.

Strategija prilagođena učincima dana u tjednu je iziskivala nešto više posla. S obzirom da su prema rezultatima prijašnje analize prinosi ponedjeljkom bili negativni, to je za ulagača značilo smanjenje cijena i prigoda za povoljniju kupovinu dionica. Veći prinosi srijedom omogućili su ulagaču prodaju dionica kupljenih dva dana⁵ prije, i tako je mogao ostvariti dobitke ako je došlo do povećanja cijena. Zbog toga je u analiziranom razdoblju svaki ponedjeljak uloženi 1 milijun HRK⁶ u dionice koje su bile sastavnice CROBEX-a, računati su i pribrojani prinosi ili gubitci ostvareni tijekom držanja dionica utorkom i konačno prinosi (gubitci) srijedom kada su dionice prodavane. Ukupno je izvršeno 145 kupnji i 145 prodaja u vremenskom razdoblju od 3 godine.

4.2. REZULTATI USPOREDBE (BEZ TROŠKOVA)

Prilikom pretpostavke o odsutnosti transakcijskih troškova rezultati analize su uputili kako je strategija „kupi i drži“ ostvarila prosječan gubitak u iznosu od 11,51%. Međutim, kada se uzeo u obzir različiti udio pojedine dionice u portfelju, ponderiran prosječan prinos iznosio je 0,28%. Tablica 7 prikazuje zarade, odnosno gubitke u HRK za svaku dionicu koja je činila ovako konstruiran portfelj, na kraju promatranog razdoblja. U konačnici, ulagač koji je mogao provesti ovu strategiju ostvario bi ukupnu zaradu od 77675,86 HRK. Vidljivo je kako je najveći gubitak ostvaren za dionicu IGH-R-A, jer je u promatranom trogodišnjem razdoblju cijena te dionice smanjena za više od 4 puta, dok je najveća zarada ostvarena ulaganjem u dionicu INA-R-A, s obzirom da se cijena te dionice povećala više od 3 puta do kraja trogodišnjeg razdoblja. Konačno, može se zaključiti kako je pasivan ulagač provodeći ovu strategiju prošao relativno dobro.

⁴ Restrukturiranje je izvršeno sljedećih datuma: 23.3.2009., 21.9.2009., 22.3.2010., 5.7.2010., 20.9.2010., 21.3.2011., 21.7.2011. i 19.9.2011.

⁵ Ili tjedan prije ako je u međuvremenu srijeda bila neradni dan.

⁶ Opaska za 1 milijun HRK je ista kao u fusnoti 3.

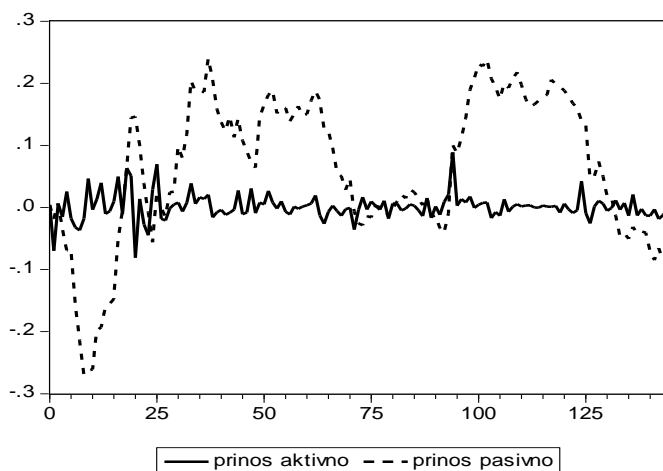
Tablica 7.

Zarada/gubitak za pojedinu dionicu u okviru „kupi i drži“ strategije na kraju razdoblja, u HRK

Dionica	Zarada/gubitak	Dionica	Zarada/gubitak
IGH-R-A	-43945,99	JDPL-R-A	-2402,09
ATPL-R-A	-42486,24	DDJH-R-A	-432,59
INGR-R-A	-36693,78	KNZM-R-A	497,37
DLKV-R-A	-31799,55	LEDO-R-A	614,53
ZABA-R-A	-31193,52	ATGR-R-A	706,07
THNK-R-A	-11973,10	PBZ-R-A	776,70
ULPL-R-A	-10993,51	VIRO-R-A	2414,90
VDKT-R-A	-6408,18	BLSC-R-A	6482,16
ERNT-R-A	-6066,33	KOEL-R-A	8013,68
TNPL-R-A	-5732,84	KORF-R-A	9413,53
DIOK-R-A	-5576,44	PTKM-R-A	9890,96
LKPC-R-A	-4590,39	ADRS-P-A	10617,34
PODR-R-A	-3844,81	HT-R-A	27140,05
HDEL-R-A	-2890,44	INA-R-A	248138,36

Izvor: izračun autorice

Simuliranjem indeksirane strategije izračunati su mogući prinosi/gubitci za svaku srijedu u promatranom razdoblju, kako bi se usporedilo koliko je ulagač mogao zaraditi/izgubiti u okviru ove pasivne strategije da se u bilo koju srijedu odlučio prodati svoj portfelj, sa stvarnim zaradama/gubitcima koje je u simulaciji ostvarivao ulagač koji je provodio aktivnu strategiju. Usporedba je prikazana na grafikonu 4, gdje iscertana linija predstavlja moguće prinose/gubitke koje je ulagač u indeksiranoj strategiji imao priliku ostvariti, ali nije, te puna linija prikazuje ostvarene prinose i gubitke ulagača koji je svake srijede prodao svoj portfelj. Vidljivo je kako je ulagač koji je provodio indeksiranu strategiju imao puno veće mogućnosti ostvariti visoke prinose da se odlučio prodati svoj portfelj u neku od srijeda u trogodišnjem razdoblju. Posebice je imao tu mogućnost gotovo cijelu 2011. godinu. Međutim, slijedeći indeksiranu strategiju, ulagač je samo mijenjao nekoliko puta strukturu svog portfelja, i zadnji dan promatranog razdoblja prodao cjelokupan portfelj i ostvario 912842,3 HRK. To zapravo znači kako je ostvario gubitak jer je na uloženi 1 milijun HRK izgubio u konačnici 87157,70 HRK.



Grafikon 4. Usporedba mogućih i ostvarenih prinosa srijedom u promatranom razdoblju

Izvor: izračun autorice

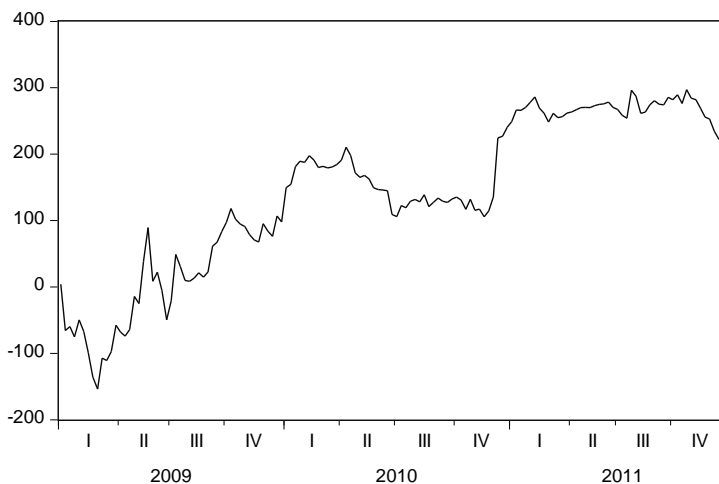
S druge strane, ulagač koji je provodio aktivnu strategiju imao je puno manje mogućnosti ostvarivanja izuzetnih prinosa, ali isto tako nisu niti gubitci bili toliko značajni (posebice kada se usporedi početak i sam kraj razdoblja). Tablica 8 sumira rezultate aktivne strategije, gdje je vidljivo kako je u prosjeku ulagač ostvario prinos od 0,15%, dok grafikon 5 prikazuje kumulativ zarade (u HRK) za svaku srijedu u promatranom razdoblju. Vidljivo je kako je doista zadovoljavajuća ovakva strategija, s obzirom da je u konačnici kumulativna zarada od ove strategije iznosila 219624,10 HRK.

Tablica 8.

Rezultati aktivne strategije trgovanja, bez transakcijskih troškova, prinos

Prosjek	0,001515
Medijan	-0,00022
Maksimalni prinos	0,088877
Maksimalni gubitak	-0,0808

Izvor: izračun autorice



Grafikon 5. Kumulativna zarada srijedom, aktivna strategija, bez transakcijskih troškova, izraženo u tisućama HRK

Izvor: izračun autorice

Konačno se mogu donijeti zaključci usporedbe strategije „drži i kupi“, indeksirane te aktivne strategije prilagođene učincima dana u tjednu. Ukupna zarada u prvoj simuliranoj strategiji iznosila je 77675,86 HRK, u drugoj je ostvaren gubitak od 87157,70 HRK, dok je u posljednjoj zarađeno 219624,10 HRK. To znači da je ulagač koji je provodio aktivnu strategiju na Zagrebačkoj burzi u promatranom razdoblju ostvario najveće dobitke. Onaj ulagač koji je bio najpasivniji rezultirao je drugim mjestom, dok je onaj koji je primjenjivao indeksiranu strategiju najgore prošao, nije čak vratio uloženo, već je ostvario gubitak.

4.3. REZULTATI ANALIZE (UKLJUČUJUĆI TRANSAKCIJSKE TROŠKOVE)

S obzirom da u stvarnom svijetu postoje transakcijski troškovi, potrebno ih je uključiti u simulaciju. Temeljem prikaza tablice 1 proizvoljno su odabrani transakcijski troškovi u iznosu od 0,3%⁷ na svaku obavljenju transakciju (uključujući i prvu kupovinu te konačnu prodaju portfelja). Tako ulagači bez obzira na strategiju o kojoj se radi moraju za svaku transakciju izdvojiti spomenuti postotak svojih sredstava kako bi namirili posrednike u trgovanju.

Rezultati strategije „kupi i drži“ ne razlikuju se mnogo u odnosu prema situaciji bez transakcijskih troškova, pri čemu ulagač u ovom slučaju zarađuje

⁷ Ponovno naglašavam, razlozi odabira 0.3% transakcijskih troškova su objašnjeni u fusnoti 2, zajedno sa objašnjenjem mogućnosti drugog iznosa tih troškova.

ukupno 71442,83 HRK, što je za 6233,03 HRK manje. Razlika je relativno mala, dakle i u ovom slučaju je pasivan ulagač prošao dobro. Indeksirana strategija rezultirala je sa gubitkom od 107044,30 HRK koji je, kao što se može uočiti, veći u slučaju s transakcijskim troškovima nego bez njih (za iznos 19886,6 HRK). S obzirom na gubitke ostvarene u strategiji bez dodatnih troškova, očekivano je gubitak u ovom slučaju još veći.

Konačno, aktivna strategija ostvarila je rezultate naizgled suprotno od onoga što bi se moglo očekivati, s obzirom da je bez transakcijskih troškova bila izuzetno uspješna. U prosjeku je ostvarivan gubitak od 0,37%, pri čemu je kumulativan gubitak iznosio čak 533777,99 HRK. Značajan preokret u rezultatima analize bez troškova i s troškovima očituje se u velikom broju transakcija koje su provedene tijekom razmatranog razdoblja. Zaračunati transakcijski troškovi odnose se na ukupno 147 transakcija, i upravo je to razlog gubitka više od polovice uloženoga početnog iznosa. S druge strane, spomenuta mala razlika „kupi i drži“ strategije je logična, s obzirom da su u tom slučaju samo dva puta zaračunati transakcijski troškovi⁸.

4.4. JESU LI ULAGAČI PROVODILI STRATEGIJU PRILAGOĐENU UČINKU DANA U TJEDNU U PROMATRANOM RAZDOBLJU?

Može se još postaviti pitanje jesu li ulagači na Zagrebačkoj burzi uočili postojanje učinka ponedjeljka i srijede i to pokušali iskoristiti. U tu svrhu prikupljeni su dnevni podaci o volumenima trgovanja na Zagrebačkoj burzi za isto trogodišnje razdoblje. Ako su ulagači bili izuzetno aktivni tijekom ponedjeljka i srijede, to bi se trebalo očitovati u volumenima trgovanja. Volumeni trgovanja su razvrstani prema danima u tjednu, čija je deskriptivna statistika prikazana u tablici 9.

Tablica 9.

Volumeni trgovanja prema danima u tjednu, HRK

	Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak
Prosjek	35793682	42697082	41938568	39087762	38566500
Maksimum	2,16*10 ⁸	2,34*10 ⁸	3,07*10 ⁸	2,14*10 ⁸	2,08*10 ⁸
Minimum	6367077	5668189	5473669	4180209	5643878

Izvor: ZSE, izračun autorice

⁸ U slučaju sa 0.1% transakcijskih troškova ostvarena je u prosjeku zarada od 35020,32 HRK na 1 milijun HRK, dok su sa 1% te 3% ostvareni prosječni gubitci od 1288646 HRK i 4203308 HRK.

Kako bi se ispitala hipoteza provođenja aktivne strategije koja je uzimala u obzir učinke dana u tjednu proveo se t-test jednakosti sredina volumena za sljedeće parove dana u tjednu: ponedjeljak i utorak, ponedjeljak i srijeda, ponedjeljak i četvrtak, ponedjeljak i petak, srijeda i utorak, srijeda i četvrtak te srijeda i petak. Ako su ulagači primjenjivali ovu strategiju na tržištu, moguće implikacije bile bi očitovanje tih strategija u volumenima trgovanja koji se ponedjeljkom i srijedom razlikuju u odnosu prema ostalim danima u tjednu. Rezultati spomenutog testa dani su u tablici 10.

Tablica 10.

Rezultati t-testa jednakosti sredina volumena za odabrane parove dana u tjednu

Parovi dana u tjednu	Test veličina	p-vrijednost
Pondjeljak i utorak	-1,98913	0,0476**
Ponedjeljak i srijeda	-1,70025	0,0901***
Ponedjeljak i četvrtak	-0,85878	0,3912
Ponedjeljak i petak	-0,62014	0,5356
Srijeda i utorak	0,17514	0,8611
Srijeda i četvrtak	0,81544	0,4155
Srijeda i petak	1,08743	0,2777

Napomena: ** i *** odnose se na statističku značajnost na razini od 5% odnosno 10%.

Izvor: izračun autorice

Rezultati provedenih testova upućuju kako je postojala razlika u prosječnim volumenima trgovanja između ponedjeljka i utorka na razini od 5% statističke značajnosti, dok je ta razlika zastupljena između ponedjeljka i srijede na razini od 10%, što ne ide u prilog postojanja strategije prilagođene spomenutim danima u tjednu. Mogući uzrok različitog prosječnog volumena ponedjeljkom u odnosu prema utorku i srijedi očituje se u razmjeni informacija preko vikenda, te kako Miller (1988) objašnjava, ulagači preko vikenda analiziraju svoje portfelje, donesu odluke o sljedećoj kupoprodaji i prvi radni dan u tjednu se to održava u volumenu trgovanja. S obzirom da se takve odluke očituju ponedjeljkom, dok se srijedom prosječan volumen nije razlikovao u odnosu prema ostala tri dana u tjednu, može se zaključiti kako na Zagrebačkoj burzi u promatranom trogodišnjem razdoblju ulagači nisu provodili aktivnu strategiju koja je uključivala informacije o učinku ponedjeljka i srijede.

5. ZAKLJUČAK

Mnogobrojni sudionici tržišta kapitala pokušavaju pobijediti tržište već dugi niz desetljeća. Pritom se koriste različitim strategijama za koje smatraju da će im pomoći. Osnovna podjela trgovinskih strategija koje je moguće primijeniti na tržištima kapitala jest ona koja razlikuje aktivne i pasivne strategije. Ovaj rad prikazuje usporedbe prijašnjih istraživanja i provodi vlastitu usporedbu dvije vrste pasivnih strategija s aktivnom koja uzima u obzir učinke dana u tjednu. Rezultati analize za trogodišnje razdoblje od početka 2009. do kraja 2011. godine pokazali su kako je aktivna strategija bez transakcijskih troškova ostvarila najbolje rezultate. Međutim, uvođenjem transakcijskih troškova koje ulagači moraju plaćati za svaku obavljenju transakciju na tržištu, ispostavilo se kako su upravo u toj strategiji ostvareni najveći gubici. Pasivna strategija „kupi i drži“ pokazala se u tom slučaju najboljom za slijediti. Rezultati nisu iznenađujući, s obzirom da je u aktivnoj strategiji provedeno 147 transakcija u promatranom razdoblju, što je uzrokovalo gubitak veći od polovice početnoga uloženog iznosa.

Iako rezultati ove analize upozoravaju na inferiornost strategije prilagođene učincima dana u tjednu, treba uzeti u obzir činjenicu kako se analiza vršila nad razdobljem koje je uslijedilo nakon nastupa svjetske krize, kada cijene dionica slijede negativne trendove, kao i sam broj transakcija provedenih u okviru aktivne naspram „kupi i drži“ strategije. S obzirom da su u dosadašnjim domaćim istraživanjima, koja su zasad oskudna, utvrđeni rezultati da postoje dnevni učinci u prinosima dionica, u ovome radu se pristupilo ispitivanju i simuliranju strategija koje se temelje na dnevnim učincima. Nadalje, ovo je inicijalna usporedba aktivnih i pasivnih strategija u Hrvatskoj, zato postoji još mnogo prostora za daljnja istraživanja. Smjernice za daljnje analize očituju se u analizi postojanja drugih kalendarskih učinaka u prinosima dionica, pri čemu se rezultati, ako se pokažu pozitivnim, trebaju usporediti i s pasivnim strategijama, ali i međusobno. Tako se može odabrati najbolja investicijska strategija koja će ulagačima omogućiti najveće prinose, kumulativne zarade ili neke druge kriterije koje sami odaberu, sve s ciljem pobjeđivanja tržišta.

LITERATURA

Cjenici s Internetskih stranica pojedinačnih posrednika spomenutih u tablici 1.

Fabozzi, F. J., Markowitz, H. M. (editors) (2002) *The Theory and Practice of Investment Management*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Fama, E. F. (1970), *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, *Journal of Finance*, 25(2), pp. 383-417.

Fama, E. F. (1995) Random Walks in Stock Market Prices, *Financial Analysts Journal*, September/October 1965, Reprinted January/February 1995, pp. 75-80.

Fruk, M. (2004) Sezonalnost prinosa dionica na Zagrebačkoj burzi, *Financijska teorija i praksa* 28 (4), pp. 435-444.

Heininen, P., Puttonen, V. (2008) Stock Market Efficiency in the Transition Economies through the Lens of Calendar Anomalies, The 10th bi-annual EACES conference.

Hsiao, P., Solt, M. E. (2004) Is the Weekend Effect Exploitable?, *Investment Management and Financial Innovations*, 1/2004, pp. 53-71.

Investopedia, dostupno na

<http://www.investopedia.com/terms/c/calendareffect.asp#axzz1lgwzgbh2> [3. siječnja 2013.].

Jacobsen, B., Zhang, C. Y. (2012) Are Monthly Seasonals Real? A Three Century Perspective, Working Paper, dostupno na http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1697861 [20. kolovoza 2012.].

Miller, E.M. (1988) Why a Weekend Effect?, *Journal of Portfolio Management*, September, pp. 43-48.

Swinkels, L., Vliet, P. V. (2011) An Anatomy of Calendar Effects, dostupno na <http://ssrn.com/abstract=1593770> [15. prosinca 2012.].

Šego, B., Škrinjarić, T. (2012) Modeliranje dnevne sezonalnosti prinosa na Zagrebačkoj burzi, *Matematički modeli u analizi razvoja hrvatskog financijskog tržišta* (urednici: Aljinović, Z., Marasović, B.), Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, ISBN 978-953-281-049-3, str. 159-172 (7. poglavlje).

Škrinjarić, T. (2012) Kalendarski učinci u prinosima dionica, *Ekonomski pregled* 63 (11), pp. 651-679.

Tversky, A., Kahneman, D. (1986) Rational Choice and the Framing of Decisions Part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory, *The Journal of Business*, Vol. 59, No. 4, pp. S251-S278.

Zagrebačka burza, <http://www.zse.hr> [4. listopada 2012.].

DODATAK

Tablica 11.

Struktura CROBEX-a nakon promjene sastava, po pojedinim datumima

Dionica	Udio na datum								
	5.1.2009.	23.3.2009.	21.9.2009.	22.3.2010.	5.7.2010.	20.9.2010.	21.3.2011.	27.7.2011.	21.12.2011.
ADPL-R-A	0	0	0	0	0	0	1,6%	1,7%	3,2%
ADRS-P-A	10,95	11,57	12,2%	13,2%	13,9%	13,8%	11,9%	11,1%	13,4%
ATGR-R-A	2,26	2,84	3,1%	3,1%	3,6%	2,9%	3,5%	3,1%	3,4%
ATPL-R-A	7,89	8,86	9,4%	7,8%	7,8%	7,3%	5,9%	5,0%	5,4%
BLSC-R-A	2,46	1,88	0,0%	2,7%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BLJE-R-A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,4%	1,4%	1,6%
CKML-R-A	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	1,5%	1,6%	0,0%
DDJH-R-A	0,77	0,81	0,7%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,1%
DIOK-R-A	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DLKV-R-A	4,61	6,52	5,9%	5,0%	4,7%	4,2%	3,5%	2,7%	3,1%
ERNT-R-A	4,83	7,42	6,2%	6,4%	6,9%	6,3%	6,6%	5,5%	6,7%
HDEL-R-A	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HT-R-A	15,00	15,00	15,0%	15,0%	14,7%	15,0%	15,0%	13,9%	15,0%
IGH-R-A	5,80	3,60	4,2%	2,6%	2,3%	1,9%	1,8%	1,4%	1,6%
INA-R-A	10,91	9,85	9,8%	10,3%	11,6%	10,4%	15,0%	16,7%	0,0%
INGR-R-A	4,00	2,68	2,5%	1,7%	1,3%	1,0%	0,7%	0,7%	1,5%
ISTT-R-A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,5%	0,00	0,00	1,6%
JDPL-R-A	0,60	0,52	0,7%	0,6%	0,5%	0,5%	0,00	0,00	0,00
JNAF-R-A	0,00	0,00	0,00	1,0%	0,9%	1,0%	0,00	0,00	0,00
KNZM-R-A	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	2,5%	1,9%	1,9%	2,8%
KOEL-R-A	2,53	2,96	3,1%	3,5%	3,9%	4,0%	3,3%	4,0%	4,8%
KORF-R-A	1,11	0	1,2%	0,9%	0,9%	1,2%	1,3%	2,0%	2,3%
KRAS-R-A	0,00	2,94	0,00	2,7%	3,1%	3,5%	2,8%	3,3%	5,1%
LEDO-R-A	1,87	2,07	2,0%	2,5%	2,8%	2,5%	2,4%	2,4%	0,00
LKPC-R-A	0,91	0,86	0,9%	1,0%	1,2%	1,1%	0,8%	0,6%	1,1%
LKRI-R-A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,0%
PBZ-R-A	1,97	2,05	2,7%	2,4%	2,4%	0,0%	2,7%	2,3%	0,0%
PODR-R-A	5,06	5,26	4,6%	5,8%	5,3%	5,5%	5,3%	5,7%	6,9%
PTKM-R-A	1,37	1,29	1,5%	1,4%	1,4%	1,8%	1,5%	2,1%	2,6%
THNK-R-A	2,07	0,00	2,6%	1,4%	1,1%	1,1%	1,2%	1,4%	3,3%
TNPL-R-A	1,13	1,53	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
ULPL-R-A	2,58	2,60	2,3%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	1,9%	2,2%
VDKT-R-A	0,97	1,28	1,2%	0,9%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
VIRO-R-A	1,65	1,37	1,7%	1,3%	1,3%	1,2%	1,4%	1,6%	1,8%
ZABA-R-A	3,99	4,27	5,1%	4,7%	4,5%	4,9%	4,8%	6,1%	6,1%

Izvor: ZSE, izradila autorica

Tihana Škrinjarić, mag. oec.

External associate professor

Department of Mathematics, Faculty of Economics and Business, University of Zagreb

E-mail: tihana.skrinjaric@gmail.com

INVESTMENT STRATEGIES TAILORED TO DAILY SEASONALITY IN STOCK RETURNS

Abstract

Capital markets provide varieties of investment strategies that their participants try to implement in order to beat the market. Over the past couple of decades authors have been discovering calendar anomalies in stock returns. A brief overview of previous research is given in this paper, together with a focus on trading strategies which implement aforementioned anomalies. This paper constructs (simulates) also an active trading strategy on Zagreb Stock Exchange based on the day of the week effect in stock returns. This strategy has been compared to passive strategies. Results of the comparison show that although the active strategy has derived excess returns, they have been extinguished by the transaction costs.

Keywords trading strategies, calendar effects, Zagreb Stock Exchange, “buy and hold” strategy, day-of-the-week effect.

JEL classification: G10

PREGLEDNI RAD

REVIEW

Danijel Baturina, M. A.

Asistent

Studijski centar socijalnog rada, Pravni fakultet Zagreb

E-mail: danijel.baturina@pravo.hr

KONCEPTUALIZIRANJE SOCIJALNOG PODUZETNIŠTVA I IZAZOVI RAZVOJA PODRUČJA

UDK / UDC: 65.012:364

JEL klasifikacija / JEL classification: L26, M14

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 30. siječnja 2013. / January 30, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Sažetak

Rad daje uvid u konceptualizaciju pojma socijalnog poduzetništva i izazove razvoja područja. U prvom dijelu rada osvrće se na značenje i definicije pojma socijalnog poduzetnika i socijalnog poduzetništva. Drugo poglavlje donosi razmatranje razlika između koncepcije socijalnog poduzetništva u SAD-u i Europi. Konceptualne razlike i različiti putovi nastajanja socijalnog poduzetništva odredili su i sam pristup tom području i imaju snažne implikacije na njegov daljnji razvitak. Dalje se sagledavaju izazovi s kojima se socijalno poduzetništvo susreće. Kao područje koje je još uvijek u nastajanju i pokušaju dokazivanja, socijalno poduzetništvo mora razriješiti neke inherentne proturječnosti unutar samog koncepta kao i suočiti se s izazovima koji ga ograničavaju u fazama nastajanja, financiranja, organizacije, skaliranja i evaluacije. Zadnji dio odnosi se na zaključak koji će na neki način integrativno promisliti o trenutnom stanju, mogućnostima i razvojnim preprekama koje se javljaju u području socijalnog poduzetništva.

Ključne riječi: socijalno poduzetništvo, socijalno poduzeće, izazovi razvoja, misija

1. UVOD

Ne postoji jedinstven način da bi se opisalo i okarakteriziralo socijalno poduzetništvo^{1 2} i socijalna poduzeća. Zato se mapiranje područja postojećih i mogućih djelovanja socijalnog poduzetništva čini još važnijih. Unutar socijalnog poduzetništva imamo varijabilnost različitih tipova organizacija koje djeluju u mnogim područjima. Granice kojima bi se omeđilo što jest, a što nije socijalno poduzetništvo su još uvijek zamagljene. Socijalno poduzetništvo predstavlja „kišobran“ termin za velik raspon inovativnih i dinamičnih internacionalnih praksi i diskursa u socijalnom i ekološkom području. Ponekad se na socijalno poduzetništvo gleda kao na panaceju koji bi trebala otkloniti neuspjehe tržišta. Drugi ga vide kao dokaz da poslovni modeli preuzimaju prevlast u svim aspektima života (Nicholls, 2006.:5). Tržišni model poslovanja proširio se na sve sfere, pa tako i socijalno djelovanje, koje je prije svega vrijednosno određeno. Pojavljuje se u orijentaciji socijalnog poduzetništva k poslovnim obrascima kako bi se prilagodilo na uvjete funkcioniranja u današnjem svijetu u kojemu je donekle pretpostavka uspjeha adoptiranje poslovnih modela rada.

Socijalno poduzetništvo djelomično potječe od šire i dublje ukorijenjene kulturne promjene prema davanju i volontiranju koje socijalno poduzetništvo čini održivim. Veličina poduzeća nema velik utjecaj, međutim, i mala poduzeća mogu svojim disruptivnim i inovativnim načinom djelovanja imati utjecaj na cijeli sektor.(Leadbeter, 2007.: 9-13). Postavlja se pitanje treba li se socijalno poduzetništvo definirati sagledavajući proces djelovanja socijalnog poduzeća ili ishode koje generira. Može se reći kako postoji određeni konsenzus da je ishod povezan s rješavanjem socijalnih potreba ili problema. S druge strane, oko pitanja što je proces kojim se to postiže je puno više dvojbi. U socijalnom poduzetništvu nema prokušane metode, koda prakse ili modela poslovanja koji treba slijediti. Međutim, socijalno poduzetništvo nije više marginalna aktivnost nego postaje nositelj društvene promjene i ubrzano se razvija u autonomno polje istraživanja i prakse. Velika je popularnost i pomodnost termina, gotovo idealistički zanos, uz kojeg idu velika očekivanja i nadanja. Taj mjehur očekivanja svakodnevno raste, međutim, neizvjesno je koliko će razvoj socijalnog poduzetništva osujetiti visoka nadanja da se uspostavi kao relevantan akter na granici ekonomije i civilnog djelovanja usmjerenog na rješavanje problema u društvu ili etabliranju novih vrijednosti.

U prvom dijelu rada osvrće se na samo značenje i definicije pojma socijalnog poduzetnika i socijalnog poduzetništva. Naime, mnogo je

¹ Postoje rasprave i dileme je li pojam *Social Entrepreneurship* u hrvatskom prijevodu glasi socijalno poduzetništvo ili društveno poduzetništvo. Autor se priklanja korištenju termina socijalno poduzetništvo.

² Socijalno poduzetništvo i socijalna ekonomija su gotovo istoznačnice, no socijalna ekonomija osim sličnosti u ciljevima i načinu organizacije uključuje širu filozofsku orijentaciju u ekonomskom i socijalnom području te povijesnu tradiciju temeljenu na pučkim udrugama i zadrugama koja je previše obimna za obuhvaćanje ovim radom.

nedorečenosti i nesuglasica oko značenja pojma i njegovog sadržaja. Osvrnut će se na veći broj pogleda, pokušavajući prikazati što bi socijalno poduzetništvo i socijalnih poduzetnik trebali biti u svojoj srži.

Dalje će se razmotriti razlika između koncepcije socijalnog poduzetništva u SAD-u i Europi. Konceptualne razlike i različiti putovi nastajanja socijalnog poduzetništva odredili su i sam pristup tom području i imaju snažne implikacije na njegov daljnji razvitak.

Sljedeći, središnji dio teksta će se posvetiti izazovima s kojima se socijalno poduzetništvo susreće. Kao područje koje je još uvijek u nastajanju i pokušaju dokazivanja, socijalno poduzetništvo mora razriješiti neke inherentne proturječnosti unutar samog koncepta, kao i suočiti se s izazovima koji ga ograničavaju u fazama nastajanja, financiranja, organizacije, skaliranja i evaluacije.

Zadnji dio odnosi se na zaključak koji dati sud o trenutnom stanju, mogućnostima i razvojnim preprekama koje se javljaju u području socijalnog poduzetništva.

2. ZNAČENJE I DEFINICIJE POJMA SOCIJALNOG PODUZETNIKA I SOCIJALNOG PODUZETNIŠTVA

Ne možemo sagledati socijalne poduzetnike da se prije toga kratko ne osvrnemo na same karakteristike poduzetnika. Shupmeter (prema Dees, Haas, 1999.:1) opisuje poduzetnike kao inovatore koji su vodilje kreativno-destruktivnih procesa u kapitalizmu. Prema njemu funkcija poduzetnika je da reformiraju ili revolucioniziraju obrasce proizvodnje. To mogu postići na mnoge načine. On ih vidi kao agente promjene u ekonomiji. Drucker (prema Dees, Haas, 1999.:2) ima sličan pogled na poduzetnike, ali kao ključni element gleda promjenu koju donose. Oni su uvijek u potrazi za promjenama, odgovaraju na njih i iskorištavaju ih kao prilike.

Naslanjajući se na tu tradiciju viđenja poduzetnika donekle je oblikovan i pogled na socijalne poduzetnike. U pomalo zanesenom viđenju socijalnih poduzetnika (Dees, Haas, 1999.:4-5) oni se opisuju idealistički. Navodi se da gdje drugi vide probleme, oni vide prilike. Imaju viziju kako postići poboljšanja i odlučni su u ostvarivanju svoje vizije. Uključeni su u procese konstantne inovacije, adaptacije i učenja. Otvaraju nova područja, stvaraju nove modele, pioniri su u mnogim pristupima. Djeluju hlabro bez obzira na ograničenja u resursima koja su pred njima. Craford navodi (prema Vasakarla, 2008.:34) da socijalni poduzetnici posjeduju rijetku kombinaciju pragmatizma s profesionalnim vještinama, vizionarskog uvida i etičkog ponašanja. Neke od osnovnih kvaliteta socijalnih poduzetnika su sposobnost poduzimanja rizika, optimizam u fokusiranju na prilike radije nego na tekuću realnost, nagon za uspjehom bez obzira na okolnosti, kreativnost i sposobnost boljeg rada u

fleksibilnom okruženju, samopouzdanje i potraga za izazovima, traženje više od ljudi i od sistema (Di Domenico, Haugh, Tracey, 2010.:685-694). Socijalni poduzetnici su često povezani s konceptom *bricolage*, ljudi koji upošljavaju različite strategije ovisno o danim okolnostima i dinamično sudjeluju u transformaciji. Oni improviziraju, koriste raspršene i neželjene resurse za stvaranje nečeg novog i osujećuju postojeća ograničenja institucionalnog i političkog okruženja i okoline resursa.

Ove definicije opisuju stanje uma i način ponašanja koji se može pojaviti bilo gdje. Za socijalno poduzetništvo prilike koje vide su usklađene sa socijalnim ciljevima. Prilika može biti svaka potreba ili problem koji nije prikladno zadovoljen. U odnosu prema tradicionalnom poduzetništvu važna je primarnost socijalne misije. Oni će teže stvoriti sistemsku promjenu i održiva poboljšanja. Zato koncept socijalnih inovacija stoji na granici područja i nerijetko se koristi kao sličan socijalnom poduzetništvu. Socijalne inovacije su nova inovativna rješenja koja su učinkovitija, djelotvornija, održivija od postojećih u pokušaju djelovanja na rješavanju socijalnih potreba ili problema, ali istodobno stvaraju nove društvene odnose ili vrijednosti (BEPA, 2011.). Socijalna inovacija mobilizira građane da se uključe i postanu aktivni dio inovacijskog procesa.

Više je pokušaja razvijanja tipologija socijalnih poduzetnika. Zahra, Gjedralovis, Neabum, Shulman (2009.: 520-529) u svojoj podjeli navode tri tipa. Socijalni *bricoleur* je prvi. Oni su obično usmjereni na manje lokalne probleme koje svojim djelovanjem pokušavaju riješiti. Imaju plemenite motive djelovanja unutar lokalnih zajednica i često inoviraju različite načine rješavanja socijalnih problema. Najviše su zaokupljeni pitanjem kako efektivno, u lokalnoj zajednici, usmjeriti socijalnu dobrobit koju stvaraju. Socijalni konstruktivisti se oslanjaju na propuste tržišta kao prostor svojeg djelovanja. Često djeluju u prostoru nedostatka usluga za koje postoji potreba, a institucije, tvrtke ili neprofitni sektor nemaju prikladan odgovor. Uviđajući propuste sustava, i razvijajući efektivna rješenja žele reformirati i prenijeti inovacije u širi socijalni sistem. Planiraju i razvijaju rješenja koja bi mogla biti održiva kako bi se uvela i utjecala na reformiranje sustava ili transferirala se u druge društvene kontekste. Socijalni inženjeri su treći tip. Oni su svjesni šire slike. Oni uviđaju sistemske probleme s postojećim socijalnim strukturama. Žele postići revolucionarne promjena. Zato su često prijatnija postojećim institucijama i smatraju se subverzivnima jer djeluju na mijenjanju statusa quo u društvu. Roper i Cheney (2005.: 99-100) također opisuju tri vrste socijalnih poduzetnika. No oni se usredotočuju na konkretne uloge iz kojih socijalni poduzetnici dolaze. Navode nove i već postojeće izvršne direktore kompanija koji žele da njihove organizacije budu i inovativne i socijalno odgovorne. Dalje socijalni poduzetnici mogu biti djelatnici u neprofitnim organizacijama koji uvode poslovne i tržišno orijentirane modele kako bi povećali učinkovitost i osigurali održivost. Te zadnje, veliki filantropi koji sebe vide kako pokretače organizacijskih i društvenih promjena. Emerson (prema Nicholls, 2006.) navodi još jednu tipologiju socijalnih poduzetnika: civilni inovator, osnivač socijalnog poduzeća koje stvara prihode te pokretač aktivnosti koja

generira prihod za stvaranje viškova koji bi podupirali socijalne vizije. Tipologije su napravljene uzevši u obzir različite aspekte pristupanja socijalnim poduzetnicima. One mogu biti usmjerene s obzirom na motivaciju socijalnih poduzetnika, njihove ciljeve, podrijetlo i okruženje iz kojeg dolaze, ali i širi identitetski pogled socijalnog poduzetnika kao agenta promjena.

Socijalna poduzeća razlikuju se od tradicionalnih poduzeća. Tradicionalna poduzeća često djeluju na socijalno odgovoran način, ali njihov je trud tek neizravno povezan sa socijalnim problemima. Socijalna poduzeća su drukčija jer su njihove strategije stvaranja prihoda izravno usmjerene prema njihovoj misiji. Nadalje, tradicionalna poduzeća mjere svoje uspjehe financijskim rezultatima, generiranjem profita za vlasnike (Boschee i McClurg, 2003.:3). S druge strane socijalna poduzeća su vođena s dvostrukom linijom sagledavanja uspjeha, virtualnom mješavinom financijskih i socijalnih povrata. Profitabilnost ostaje cilj socijalnih poduzeća, međutim, profit se ne distribuira dioničarima već se iznova ulaže u misiju čime je se daljnje osnažuje i podupire. (Nicholls, 2006.:11-12). Razlika u misiji je ključna značajka razlikovanja socijalnih i tradicionalnih poduzeća. Ona će se manifestirati na višestrukim razinama menadžmenta poduzeća i osobnog ponašanja. Komercijalne i socijalne dimenzije u poduzeću mogu izazvati određene tenzije (Austion, Stevenson, Wei, Skilerm, 2006.:3). Socijalni poduhvati mogu biti poduzetnički u formi bez da generiraju profit. Primjer toga su inovacije u javnom sektoru. Zato je primarna razlika u modelu financiranja i djelovanja koji se usvaja kako bi se postigao društveni cilj. Socijalna poduzeća se odmiču od ovisnosti o donacijama prema samoodrživosti stvarajući dohodak.

Više je razloga rasta socijalnog poduzetništva na globalnoj razini. Sa strane ponude dolazi do povećanja globalnog bogatstva i poboljšane socijalne mobilnosti. Produžen je produktivni dio života. Povećan je broj demokratskih vlada kao i moć multinacionalnih kompanija. Povećana je ukupna razina obrazovanja te poboljšane globalne komunikacijske mogućnosti. Faktori koji su djelovali sa strane potražnje su ekološke krize i krize u zdravstvu, povećana ekonomska nejednakost, neučinkovitost država u pružanju javnih usluga, povlačenje država u susretu s ideologijom slobodnog tržišta, povećana uloga civilnog društva, te natjecanje za resurse (Nicholls, 2006.:2). Leadbeater (prema Nicholls,2006.:12) prikazuje nastajanje socijalnog poduzetništva kroz sva tri sektora društva imajući u vidu tri organizacijska miljea socijalnog poduzetništva: javni sektor koji usvaja poslovne vještine, socijalno potvrđena poduzeća ili poduzeća koja se usredotočuju na socijalne ishode, volonterski i neprofitni sektor koji usvaja poduzetničke principe. Socijalni poduzetnici ne moraju biti individue. Mogu biti male grupe individua, organizacije, mreže ili čak zajednice. Također, postoji mnogo različitih tipova socijalnih poduzeća.³

³ Socijalno poduzetništvo može poprimiti mnoge oblike. Npr. U UK raspon institucionalnih oblika uključuje mutualne organizacije, *friendly society* organizacije, kooperative, socijalne zadruge,

Izdvađa se nekoliko pokušaja definiranja socijalnih poduzetništva. Autori Defourny i Nyssens (2010.:40-41) sagledavaju socijalno poduzetništvo kroz škole misli koje ga olikuju. Prva škola misli je „Zarađivanje prihoda“. Ona se fokusira na strategije zarađivanja prihoda i tržišne aktivnosti neprofitnih organizacija koje su u službi podupiranja njihove misije. „Socijalne inovacije“ je druga škola misli u konceptu socijalnog poduzetništva. U njoj su glavni čimbenici promjene, tj. nove kombinacije koje se razvijaju i agenti koji proizvode te promjene. Kao područja u kojima se razmatraju promjene navode se nove usluge, nova kvaliteta usluga, nove metode proizvodnje, novi faktori proizvodnje, nove oblike organizacije, nova tržišta. Socijalna poduzeća su zato usredotočena na pitanja ishoda i socijalnog utjecaja radije nego pitanje prihoda. Treći pristup je EMES⁴-ov. On je ideal tipski u Webber-ovom smislu, služi kako bi olakšao pozicioniranje i dao referenti okvir za promatranje socijalnih poduzeća. Prema tom usmjerenju, Defourny, (2001.:6-8) navodi kriterije za socijalno poduzetništvo. Prva četiri se odnose na ekonomsku dimenziju. 1. Uključenost u kontinuirane aktivnosti proizvodnje dobara i/ili njihove prodaje. 2. Visoka razina autonomije: oni su dobrovoljno osnovani od strane grupe ljudi i upravljani od njih. 3. Značajan nivo ekonomskog rizika. Njihova ekonomska održivost ovisi o naporima njihovih članova da osiguraju prikladne resurse. 4. Minimalna razina plaćenog rada. Daljnjih pet kriterija utjelovljuje socijalne dimenzije inicijative. 5. Specifična usmjerenost na dobrobit zajednice. Njihov glavni cilj je služiti zajednici ili specifičnoj grupi ljudi. 6. Inicijativa je pokrenuta od strane grupe građana. Ona je rezultat kolektivne dinamike koja uključuje ljude koji pripadaju zajednici ili grupe koja dijeli iste vrijednosti. 7. Moć pri donošenju odluka nije temeljena na vlasništvu kapitala. To općenito znači da se koristi princip „jedan član, jedan glas“ ili barem glasačka moć nije distribuirana prema udjelu kapitala. 8. Participatorna narav, koja uključuje osobe na koje se odnosi aktivnost. Reprezentacija i participacija korisnika je uključena, orijentacija je prema dionicima i postoji demokratski stil menadžmenta. 9. Ograničena distribucija prihoda. Organizacije ne distribuiraju prihod, ili ga u manjoj mjeri distribuiraju među svojim članovima.

Hulgard (2010.:4-5) definira socijalno poduzetništvo kroz dimenziju stvaranja socijalne vrijednosti. Ona se ostvaruje u suradnji s ljudima i organizacijama civilnog društva koje su uključene u socijalne inovacije kroz uključivanje u različite oblike ekonomske aktivnosti. Četiri su kriterija na kojima zasniva svoju definiciju. Društvena vrijednosti je prvi. Ona u svojoj rasprostranjenosti može biti široka i globalna, ali isto tako uska i lokalna. Civilno

socijalne firme, socijalne franšize, dobrotvorne organizacije, fondacije, trustove, kompanije i CIC (Community Interest Company). (Hough; 2005, 5)

⁴ EMES je istraživačka mreža etabliranih sveučilišnih istraživačkih centara i pojedinih istraživača čiji je cilj postupno izgraditi europski korpus teorijskih i empirijskih znanja, u disciplinama i metodologijama, oko pitanja "trećeg sektora". Nastali su 1996 godine. Okupljaju mnoge autore koji djeluju na području socijalnog poduzetništva što je rezultiralo brojnim tekstovima i publikacijama na tu temu.

društvo je drugi kriterij. Njime se koristi kako bi stavio naglasak na razlikovanje socijalnih poduzeća od socijalnih aktivnosti u privatnom, komercijalnom i javnom sektoru. Inovativno socijalno poduzetništvo je gotovo tautologija, a ekonomska aktivnost je nužan uvjet da bi se definirali poduzetnicima. Socijalni poduzetnici u tom području mogu mnogo naučiti od poduzetnika.

Osim prema ovim pristupima određivanja kriterija, brojni su drugi pokušaji definiranja⁵. Navest će se samo neke. Socijalno poduzetništvo je kada neka osoba ili grupa cilja k stvaranju socijalne vrijednosti, pokaže kapacitet da prepozna i iskoristi prilike, upošljava inovacije, prihvaća iznadprosječnu količinu rizika u slijeđenju svoje socijalne misije. (Paredo i McLean,2006.) Skoll fondacija bilježi da „za razliku od poslovnih poduzetnika koji su motivirani profitom, socijalni poduzetnici su motivirani željom da poboljšaju društvo, oni su, agenti promjene u društvu, hvatajući prilike koji drugi propuštaju, poboljšavajući sustav, inovirajući nove pristupe i stvarajući održiva rješenja da bi promijenili društvo na bolje“ (Hyunbae, Nicholls , 2006.:101-102). Nadalje, (Noruzi, Westover, Rahimi, 2010.:5) određuju socijalno poduzetništvo kao praksu odgovora na neuspjehe tržišta s transformativnim i financijski održivim inovacijama koje ciljaju rješavanju socijalnih problema. To se u užem smislu se odnosi na fenomen primjene poslovnih ekspertize i tržišnih vještina u neprofitnom sektoru, kao kada neprofitne organizacije razvijaju inovativne pristupe stvaranju prihoda.

Zajednički je svim definicijama temeljni motiv socijalnih poduzetnika, a to je stvaranje društvene vrijednosti, a ne osobnog ili bogatstva dioničara. Aktivnosti su karakterizirane inovacijom ili stvaranjem nečega novog, a ne jednostavnom replikacijom postojećih poduzeća ili praksi. Treći element je oslanjanje na poslovne mehanizme u radu socijalnih poduzeća i barem djelomično oslanjanje na tržište. To su elementi koji stoje u jezgri pojma i onoga što on predstavlja. Različiti autori pokušavaju unutar svojih pristupa te elemente dimenzionirati na različite načine pokušavajući biti što specifičniji i precizniji. Međutim, socijalna poduzeća razvijaju se različito u ovisnosti o kontekstu u kojem nastaju i mogu u različitim društvima imati različito naglašene i ostvarene kombinacije glavnih elemenata. Područje je još u nastajanju Zato je teško odrediti nešto što je još „živo“ i još uvijek se razvija. Socijalno poduzetništvo ima potencijal da kapitalizira različite mogućnosti prepoznavanja novih prilika, stjecanja resursa, dijeljenja vrijednosti brige, međusobne pomoći, solidarnosti zajednica, legitimacije i povjerenja klijenata te razvije integrativnu ulogu u ekonomiji.

⁵ To su samo neki od pokušaja definiranja. Da bi se dao prikaz brojnosti pokušaja načina definiranja termina i njegovog sadržaja treba spomenuti u pokušaju definiranja (Zahra, Gjedalovis, Neabum, Shulman,2009.:521) navode 20 različitih definicija

3. EUROPSKA I TRADICIJA SAD-A U SOCIJALNOM PODUZETNIŠTVU

Za artikuliranje koncepcije socijalnog poduzetništva potrebno usporediti razvojne putanje koje su oblikovale socijalno poduzetništvo u Europi i u SAD-u. Usporedba je značajna zbog različitih tradicija koji su ih oblikovale te faktora koji su utjecali na njihov razvoj. To se očituje i samom definiraju što socijalno poduzetništvo predstavlja i pristupima daljnjem razvoju područja.

U kasnim 70-tima i ranim 80-tima se pojavila struktura nezaposlenost u Europskim zemljama i potreba za reduciranjem deficita u proračunima. Zajedno s potrebom za aktivnijim politikama integracije postavilo se pitanje kako treći sektor može pomoći u borbi s ovim novonastalim izazovima. U Europi su se počele razvijati nove pravne oblike. U zapadnoj Europi većina socijalnih poduzeća posluje pod pravnim oblikom neprofitnih asocijacija zadruga. Za od razliku SAD-a u Europi su mnoge zemlje donijele zakone koji omogućuju razvoj socijalnog poduzeća kao jedinstvenog entiteta. Nakon pionirskog zakona u Italiji 1991, nekoliko drugih zemalja je u drugom dijelu 90-tih, usvojilo nove pravne oblike. Oni odražavaju poduzetnički pristup kojeg su adoptirale mnoge neprofitne organizacije. Iako se sam pojam socijalnog poduzetništva nije uvijek pojavio u takvim pravnim aktima. U mnogim Europskim zemljama uz stvaranje novoga pravnog okvira, u 90-ima su se razvijali specifični javni programi na polju integracije nezaposlenih. Socijalna poduzeća mogu biti aktivna u širokom spektru aktivnosti, kako se socijalna svrha može pojaviti u brojnim područjima. U 90-ima u Europi je dominirao jedan tip socijalnih poduzeća, *Work integration social enterprises* (WISE). U SAD-u pravni okvir je oblikovan u 50-ima kada je federalna vlada koristila labavo definiran *Unrelated Business Income Tax* (UBIT) za oporezivanje neprofitnih prihoda koji nisu izravno povezani s misijom organizacije. U zadnjih 50 godina nijedan novi zakon nije kreiran kako bi regulirao to područje poslovnih aktivnosti neprofitnih poduzeća (Defourny, J., Nyssens, M, 2010; Kerlin, 2006). U SAD-u prvi korijeni debata o socijalnom poduzetništvu i socijalnim poduzećima odnosili su se na komercijalne aktivnosti neprofitnih organizacija koje su služile da bi poduprle njihovu misiju. Neprofitne organizacije počele su proširivati svoje tržišne aktivnosti da bi popunile rupe u budžetima prodajom dobara ili usluga (Defourny, Nyssens, 2010:38).

U SAD-u diskursi o socijalnom poduzetništvu gledaju se u odnosu između asocijacija/zajednica i korporativnog svijeta koji se smatra pogonom socijalnog poduzetništva. Europske inicijative mogu se vidjeti kao važan strateški doprinos, sagledavajući socijalno poduzetništvo u nekoj mjeri kao treći put između trijumfa kapitalizma i starog institucionalno-redistributivnog modela državne dominacije u socijalnoj politici (Hulgard, 2010.: 15-16). U SAD-u i Europi javili su se različite vrste dionika koji su oblikovali rasprave oko socijalnog poduzetništva. U počecima su privatne fondacije snažno podupirale socijalno poduzetništvo u SAD-u. Vlade nisu bile značajne u svojim potporama. Istraživanja o socijalnom poduzetništvu bila su podijeljena u jednakom omjeru

između poslovnih škola i odjela društvenih znanosti. U zadnje vrijeme počele su se oblikovati članske organizacije poput *Social entreprise Alliance*, a definira se kao članska organizacija koja stvara pokret socijalnog poduzetništva s ciljem mobiliziranja zajednica neprofitnih organizacija i financijera kako bi razvili strategije generiranja prihoda. U zapadnoj Europi institucionalna potpora je uglavnom vezana za vlade i Europsku uniju. Razvile su se različite sheme javnih potpora. Potpore vlada uključivale su nove pravne oblike i okvire koordinacije politika rada specifičnih javnih jedinica i programa. Europska unija promovirala je istraživanja i podupirala programe socijalnih poduzeća. Ona vidi socijalno poduzetništvo kao poslovni model koji može istovremeno rješavati pitanja ekonomskog rasta, zaposlenosti i kvalitete života. U Europi istraživanja o socijalnom poduzetništvu gotovo su isključivo provedena na odsjecima društvenih znanosti. Istraživanja i predavanja se usredotočuju na zadruge, društva uzajamne pomoći i asocijacije koje djeluju kao odvojene od profitnog sektora (Defourny, Nyssens, 2010; Kerlin, 2006.).

Zajedničko europskom i pristupu SAD-a je da je treći sektor bio primarno mjesto u kojem su se pojavila nova poduzetnička ponašanja potaknuta socijalnim ciljem. U SAD-u su fundacije bile najznačajniji akteri, dok su u Europi glavnu ulogu igrale zadruge. U Europi su promjene u javnom financiranju trećeg sektora igrale važnu ulogu u oblikovanju stavova i strategija za organizacije trećeg sektora. Scena u SAD-u prvotno je bila obilježena nedostatkom financiranja, i u dužem razdoblju činjenicom da se udio javne potpore u mnogim sektorima smanjivao dok se udio tržišnog prihoda dramatično povećao. U zapadnoj Europi, gdje su organizacije trećeg sektora uvijek igrale važnu ulogu u pružanju socijalnih usluga, više su se promijenili oblici nego volumen ili udio javnog financiranja.

Iz analiziranja europske tradicije mogu se naučiti dvije lekcije. Prvo, u Europi postoji povijesna tradicija povezivanja socijalnog poduzetništva s pitanjima demokracije i participacije. Druga lekcija je da socijalno poduzetništvo uzima mjesto na križanju između starih sektora, javnih, tradicionalnih privatno-profitnih poduzeća i sektora civilnog društva. U SAD-u socijalno poduzetništvo je prije svega viđeno kao prema tržištu orijentirane aktivnosti sa socijalnim ciljem. Ono je i metafora za rješavanje promjena financiranja neprofitnog sektora kroz aktivnosti na tržištu i odnosa koje ta metafora naglašava. U Europi je socijalno poduzetništvo dio tradicije socijalne ekonomije, koja povezuje sve tri sfere u modernim liberalnim demokracijama u inovativnim pristupima za rješavanje socijalnih problema. Snažna međupovezanost između socijalne države i neprofitnog sektora je jedna od najvažnijih karakteristika neprofitnog sektora u Europi. (Borzaga i Santuari, prema Hulgard, 2010.: 16). Sumirajući socijalne dimenzije navodi se da u Europi ideja socijalnog poduzetništva više usredotočila na način kojim se upravlja organizacijom i što je svrha prije nego da se striktno sagledava zahtjev nedistribucije dobiti za neprofitne organizacija. (Defourny, Nyssens, 2010.:48).

S obje strane Atlantika socijalna poduzeća susreću se s problemima i izazovima. U SAD-u su, iako se koncept razvija, uočeni problemi poput ekskluzivnosti specifičnih grupa, slabosti civilnog društva i manjka uključenosti vlade. Isto tako postoje dokazi da se neprofitne organizacije koje su uključene u tržišne aktivnosti više fokusiraju na potrebe individualnih klijenata nego onih susjedstva ili zajednice kroz pružanje javnih dobara. Stvara se i sumnja da će sve veća usmjerenost na tržište staviti civilno društvo u rizik. Socijalna poduzeća u Europi imaju različite probleme i izazove. Jedan od njih je uzak raspon usluga koje socijalno poduzetništvo podupire. Povezane su s programima integracije nezaposlenih i pružanjem osobnih socijalnih usluga, i općenito zamjenom vlade u pružanju određenih usluga. Zato se socijalnim poduzetništvom koristilo kao strategijom za potporu drugim neprofitnim aktivnostima (Kerlin, 2006.: 412-13). Socijalno poduzetništvo u SAD-u može o uključivanju korisnika u socijalna poduzeća, organizaciji upravljanja i uključivanju vlada učiti od Europe. S druge strane SAD pruža primjere Europi kako se socijalna poduzeća primjenjuju kroz širi raspon usluga i kako proširiti tipove socijalnih poduzeća (Kerlin, 2006.: 414).

U europskom kontekstu proces institucionalizacije socijalnog poduzetništva često je bio povezan s evolucijom socijalnih politika. Socijalno poduzetništvo bilo je prvo u prepoznavanju i promoviranju integracije isključenih osoba kroz različite vrste proizvodnih aktivnosti. Svojim djelovanjem značajno su potakli razvoj novih radnih shema i pravnih okvira. U kontekstu SAD-a važno je pitanje bilo kako će socijalne inovacije koje je donijelo socijalno poduzetništvo postati održive i kako će se dalje širiti. Očekivalo se da se šire kroz rast poduzeća i/ili s potporom fondacija koje su svojim financijskim sredstvima bili značajna podrška socijalno poduzetničkim inicijativama.

4. SOCIJALNO PODUZETNIŠTVO: IZAZOVI PODRUČJA U NASTAJANJU

Za socijalnog poduzetnika nužne su dvije stvari. Prvo, on mora generirati obećavajuću ideju. Ona može doći iz više izvora. Osobna iskustva često inspiriraju, motiviraju ili djeluju kao informator u procesu generiranja ideja. To mogu biti i socijalne potrebe na koje socijalni poduzetnik odgovara. One se mogu razumjeti kao međuprostor između socijalno poželjnog stanja i postojeće stvarnosti. Izvor ideja može biti i socijalni kapital i promjena koju žele donijeti u društvo. Drugi ključan korak je razvijanje obećavajuće ideje u atraktivnu priliku. Nekoliko je stavki potrebno razmotriti. Prvo, kako će socijalno poduzeće ostvariti socijalni utjecaj. Moraju se jasno odrediti ishodi i sredstva potrebna za njihovo ostvarivanje. Važno je razviti i valjan poslovni model. On uključuje učinkovit model rada koji opisuje kako će socijalni utjecaj biti implementiran u praksi. Kombiniraju se specifične aktivnosti, strukture i sistemi potpore koji će raditi zajedno na ostvarivanju predviđenog utjecaja. Prva ključna stvar je identificirati lanac aktivnosti od ulaganja do ishoda. Unutar modela rada bitno je odrediti i jasnu strategiju potrebnih resursa i načina njihovog mobiliziranja. Neki od

najčešćih načina su stvaranje partnerstva, donacije i plaćanje za resurse. Svaka nova ideja će biti implementirana u novu okolinu. Zato je ključno poznavati tržište, industrijsku strukturu, političko i kulturno okruženje. Osim svega spomenutoga, socijalni poduzetnici moraju procijeniti koliko im ideja osobno odgovara, tj. koliko su joj se spremni posvetiti, imaju li potrebne kvalifikacije za takvu vrstu poduhvata i jesu li u fazi života u kojoj mogu krenuti u takvo djelovanje (Guclu, Dees, Anderon, 2002.:2-5).

Vanjski kontekst koji utječe na razvoj socijalnog poduzetništva uključuje makroekonomiju, regulaciju poreza i sociopolitičku okolinu. Oni su jednako važni za socijalna, kao i za komercijalna poduzeća. Međutim, utjecaj konteksta u socijalnim poduzećima je donekle drukčiji zbog interakcije socijalne misije i sistema mjerenja performansi takvog poduzeća (Austion, Stevenson, Wei, Skilerm, 2006.: 8.)

Postoje brojne dileme i izazovi koje treba prevladati u daljnjem razvitku socijalnog poduzetništva. Jedan od njih svakako je nedostupnost ili manjak resursa. Iako se mogu naći u mnogim kontekstima, socijalna poduzeća su najbliže povezana sa zajednicama karakteriziranim ograničenim pristupom resursima i tipično nastaju kao odgovor na njihov manjak u zajednici. Manjak resursa ih potiče na nalaženje novih i inovativnih rješenja. (Di Domenico, Haugh, Tracey, 2010.:683) Socijalna poduzeća se u mobiliziranju ljudi i resursa oslanjaju na široke mreže kontakata. Također, često se oslanjaju na širi raspon izvora financiranja od individualnih priloga, subvencija fondacija, članarina, korisničkih naknada, i vladinih sredstava. Većina socijalnih poduzeća ne može se samostalno financirati kroz prodaju ili investicije. Oni nisu dostatno profitabilni da bi konkurirali na tradicionalnim financijskim tržištima, krećući se u financijsko-socijalnom međuprostoru. Manjak prilika za financiranje jedan je od glavnih nedostataka socijalni poduzeća. Vrsta resursa kojim se koriste socijalna poduzeća bitna je za ekonomsku i društvenu uspješnost socijalnih poduzeća i igra drukčiju ulogu u različitim fazama razvoja socijalnog poduzetništva. Veća transparentnost i preciznost s obzirom na socijalne ishode pomoći će u otpetljavanju socijalnih povrata i rizika socijalnih poslova od financijskih. To će pomoći socijalnim poduzetnicima i ulagačima da nađu prikladan balans između donorskog i ne-donorskog kapitala i odatle poduzeće može koristiti zamah i infrastrukturu financijskih tržišta u punom smislu. Postoje mnoge specijalističke organizacije, mreže, namijenjene socijalnom poduzetništvu. Potpora može biti financijska, pristup treningu ili informaciji, programima treninga ili edukacija, organizacijskog i osobnog razvitka, prilika za umrežavanje⁶. Dalje moraju biti spremni za suradnju s drugim neprofitnim organizacija, privatnim poduzećima i državama da bi došli do resursa ključnih za organizaciju (Austion, Stevenson, Wei, Skilerm, 2006.: 11-13). Europska Komisija (2011.) predstavila je

⁶ Najpriznanije su Ashoka, Echoing Green, LEAD; Avina, Schwab Foundation for social Entrepreneurship, UnLtd. (Hyunbae, Nicholls, 2011.:128-129) U Hrvatskoj u potpori socijalnog poduzetništva djeluje organizacija međunarodna organizacija NESST

„Inicijativu za socijalno poduzetništvo“ koja predstavlja akcijski plan za podupiranje razvoja socijalnog poduzetništva. Jedan od glavnih ciljeva tog akcijskog plana je osiguravanje lakšeg pristupa financiranju. Komisija smatra kako sustav financiranja socijalnih poduzeća nije dostatno razvijen. Bitno je da ulagači vide važnost ostvarivanja socijalnih i ekoloških rezultata, osim klasičnih ekonomskih pokazatelja. Profitna poduzeća se potiču na partnerstvo sa socijalnim poduzećima, kao i zajmove socijalnim poduzećima. Osim toga, planira se pripremiti posebnu mjeru za financiranje socijalnog poduzetništva, u okviru programa Europske unije za socijalne promjene i socijalne inovacije. Komisija predlaže da se uvede financijska mjera sa sredstvima u visini od 90 milijuna EUR, dok istovremeno i države članice potiče na pripremanje opsežnijih i učinkovitijih mjera podrške socijalnom poduzetništvu. Socijalni poduzetnici trebaju biti spremni za korištenje različitim vrstama resursa. Njihova snalažljivost u privlačenju resursa može biti ključna za početno razdoblje nastanka i stabilnost poslovanja socijalnog poduzeća.

Izazovi za pronalaženje efektivnih i održivih rješenja za mnoge socijalne probleme su značajni, i rješenja mogu zahtijevati mnoge od elemenata povezanih s uspješnim poslovnim inovacijama. Takvi problemi često zahtijevaju fundamentalne transformacije u političkom, ekonomskom i socijalnom sistemu. (Noruzi, Westover, Rahimi, 2010.). Socijalna poduzeća su osnovana da rješavaju kompleksne socijalne probleme. Umnogome su njihovi ishodi nesigurni. Da bi bila odgovorna, socijalna poduzeća moraju demonstrirati utjecaj na društvo i troškovnu efektivnost. Pitanje mjerenja i evaluacije je zato ključno za određivanje utjecaja i učinkovitosti socijalnih poduzeća kako bi se osiguralo da kvalitetna i efektivna socijalna poduzeća opstanu i dalje pridonose razvoju. Socijalne beneficije je teško kvantificirati. Principi tržišnog mjerenja uspjeha nisu najprikladniji za određivanje uspjeha socijalnog poduzetništva. Kako socijalni poduzetnici često djeluju na područjima koja tržišta zanemaruju nestvarno je očekivati da će imati tržišni povrat investicija. Socijalni utjecaj može biti mjeren i kombiniran s drugim stvorenim vrijednostima da bi se stvorila potpunija slika uspjeha ili neuspjeha socijalnog poduzetništva. Isto tako socijalni poduzetnici žele stvoriti socijalni utjecaj i kao rezultat operacijskog procesa i kao dio procesa. Zato oni traže prilike za stvaranje utjecaja kroz različite dijelove cijelog vrijednosnog, procesno-operacijskog lanca. (Nicholls, 2006.:17-18). Mehanizmi koji se koriste nisu u mogućnosti odrediti socijalni utjecaj, javno dobro ili dobrobit za ljude koji nisu u mogućnosti platiti tržišnu cijenu usluge. Zato je veliki problem kako odrediti stvaraju li socijalni poduzetnici dostatnu socijalnu vrijednost koja bi opravdala korištene resurse. Pronalaženje indikatora i podataka je kompleksno i teško. Često se takva mjerenja svode na aproksimacije.

Evaluacijska oruđa za mjerenje nemjerljivih ishoda, poput socijalnog kapitala, građanstva, kohezije u zajednici, relacijskih dobara, socijalne dobrobiti, kvalitete života, socijalne i ekonomske regeneracije zajednice su u ranoj fazi

razvitka. iako su socijalna revizija⁷ i socijalni povrat ulaganja⁸ napravili značajne pomake u području. Indikatori performansi su isto tako bitni da bi se osiguralo financiranje, i ključni ako socijalna poduzeća žele osigurati kapital od poduzetnika ili komercijalnih izvora (Hough; 2005.:8-9). Brojne kvalitativne mjere performansi su se razvile u zadnjem desetljeću uključujući: trostruko računovodstvo⁹, balansirane izvještajne tablice za neprofitne organizacije¹⁰, obitelji mjera¹¹, i socijalno izvještavanje¹². Iako ove mjere imaju stratešku vrijednost u sagledavanju usmjerenosti prema cilju i uključenosti dionika, one su ograničene vrijednosti u privlačenju investicija i označavanju mjerenog. U davanju financijskih sredstava socijalnim poduzetnicima, pogotovo u lokalnim zajednicama, može se pozornije nadzirati troše li ga oni efektivno i u skladu sa svrhom. Reputacijski kapital je snažan poticaj da obave zadaću za koju su dobili sredstva. (Boettke i Rathbone, 2002.:17). Socijalno poduzetništvo ima druge uvjete funkcioniranja i načine rada. Evaluacija učinaka socijalnog poduzetništva je ipak nužna kako bi se procijenila održivost poduzeća. Ona upozorava na odgovornost prema ulagačima kao i prema misiji. Ako budu postojali određeni razlozi da se socijalno poduzetništvo ocjeni kao obećavajući instrument za rješavanje socijalnih potreba, bit će potrebna dodatna potpora u obliku zakonodavstva i drugih načina djelovanja socijalnih politika da se okruženje učini povoljnijim.

Struktura upravljanja u socijalnim poduzećima je nedorečena, rezultirajući situacijom da bilo tko može tvrditi da je dionik, a u isto vrijeme ograničeni dio dionika ima formalan glas što je svakako područje mnogih neodređenosti unutar socijalnog poduzetništva. Ovo nejasno više-dioničko okruženje čini socijalna poduzeća unikatnima. Ona zato moraju uzeti u obzir sve opcije različitih dionika. (Geurtsen, Sprenger, 2011.:3). Vlasničko upravljačka os pretpostavlja da se socijalna poduzeća odlikuju kolektivnim dinamikama koje uključuju ljude koji pripadaju zajednici ili skupini koja dijeli određenu potrebu ili cilj. Socijalni poduzetnici moraju biti vještiji u upravljanju s većom raznolikošću odnosa s osnivačima, rukovoditeljima, osobljem različitog podrijetla i iskustava, volonterima, članovima odbora i drugim parterima na manje upravljačkih razina u okruženju gdje su financijska sredstva teže dobavljiva i upravljači autoritet nad dionicima ograničen. Mješavina menadžerskih kompetencija prikladnih za uspješno socijalno poduzeće se značajno razlikuje mješavine relevantne za uspjeh poduzeća bez socijalne komponente. Promoviranje participativnog i uključivog upravljanja je usmjereno na jačanje socijalne orijentacije poduzeća, s jedne strane, i podržavanje pravedne raspodjele rezultata, s druge strane. Strukture upravljanja socijalnih poduzeća na inovativne načine uključuju grupe

⁷ Social auditing

⁸ Social return of investment (SROI)

⁹ Triple bottom line accounting

¹⁰ Balanced scorecard for non profits

¹¹ The family of measures

¹² Social reporting

dionika kako u vlasništvo tako i u upravna tijela poduzeća. To pridonosi povećanju konkurentske prednosti socijalnih poduzeća u prepoznavanju lokalnih nezadovoljenih potreba i privlačenju mješavine resursa za financiranje inovacija za rješavanje socijalnih potreba. Strukture upravljanja pružaju važan temelj za umrežene i otvorene modele inovacija. Oslanjaju se na znanja i raznolike resurse korisnika, volontera, proizvođača, zajednice i državnih aktera koji dovode do novih sustava samopomoći, koprodukcije usluga, i partnerstva.

Postavlja se i pitanje legitimacije socijalnih poduzeća. Navode se tri vrste legitimacija socijalnih poduzeća (Geurtsen, Sprenger, 2011.:7). Pragmatična legitimacija je povezana s potrebama i interesima dionika. Moralna legitimacija je povezana s izborima koje organizacija radi. Jesu li ishodi i procesi poželjni te zato ohrabrivani je glavno pitanje. I treća, ujedno i najvažnija je kognitivna legitimacija gdje je glavno pitanje nedostatak propitivanja. Socijalno poduzetništvo je još u pred-paradigmatskoj fazi razvitka i taj izazovni kontekst nudi brojne mogućnosti. Veća vidljivost socijalnog poduzetništva i njegova promocija bi svakako napravili iskorak k etabliranju i širenju socijalnog poduzetništva. Ona bi se trebala osigurati uz pomoć razvoja oruđa za bolje razumijevanje sektora socijalne ekonomije i veće uočljivosti socijalnog poduzetništva. Jednostavan i brz pristup informacijama o socijalnom poduzetništvu, razmjena iskustva i primjera dobre prakse bi olakšali zadaću promocije. Europska Komisija (2011) podržava komunikaciju inovativnih poduzetnika i istraživačke i akademske zajednice. Predlaže se osnovati višejezičnu elektronsku platformu za prikupljanje informacija i izmjenu iskustava za socijalna poduzeća, poduzetničke inkubatore itd. Socijalno poduzetništvo nužno treba imati legitimaciju u svojim zajednicama i prema svim dionicima kako bi se etabliralo kao način djelovanja k rješavanju socijalnih problema i put ka kohezivnijem društvu .

Također, prepreka daljnjem etabliranju socijalnog poduzetništva je općeniti nedostatak prikladnog legalnog okvira. Socijalna poduzeća su nove privatne i neovisne pravne osobe, koje se razlikuju od tradicionalnih neprofitnih organizacija, jer organiziraju proizvodne aktivnosti prema poduzetničkim kriterijima. Trenutni pravni okvir nije konzistentan i ne ide u prilog transparentnosti. Postoji manjak legalnih oblika. Prve inicijative socijalnih poduzeća su u početku postavile uz pomoć ne-profitnih pravnih oblika koje su nudili nacionalni pravni sustavi (udruge, zaklade ili zadruge). U velikom broju slučajeva to je i dalje slučaj. U zadnjem razdoblju počeli su se usvajati specifični pravni oblici putem adaptacije trenutnih praksi ili kroz uvođenje novih pravnih kategorija koje priznaju društvenu obvezu preuzetu od strane većeg broja entiteta. Pravno priznanje bio je ključni korak u podržavanju razvoja socijalnog poduzetništva. Dok su neke pogreške napravljene, opća konvergencija prema definiciji ključnih zajedničkih elemenata je primjetna. Postoje neki zajednički elementi koje dijele zakonodavstva većine europskih zemalja koja su nedavno regulirala socijalna poduzeća. Europska komisija (2011) promovira poticajno zakonodavno okruženje koje uključuje pripremu odgovarajućih zakonodavnih

oblika, koji će omogućiti regulirano postojanje i nesmetano razvijanje socijalnih poduzeća. Zakonodavni i institucionalni okviri trebaju se pojednostaviti i prilagoditi potrebama socijalnih poduzeća. Također, postoji nedostatak podataka o veličini, tipologiji, opsegu i resursima organizacija socijalnog poduzetništva. Ovaj nedostatak umanjuje mogućnosti objektivne analize fenomena i zato ne pridonosi svijesti među donositeljima odluka i praktičarima o potencijalima i mogućnostima takvog tipa organizacija. Za daljnji razvoj socijalnog poduzetništva bitno je razvijati i nove menadžerske vještine i kompetencije koje će odgovarati takvom tipu organizacija. (Borzaga, Spear, 2004.:13-14).

Sva spomenuta područja upozoravaju na prostor budućih rasprava i mogućnost razvoja i daljnjeg profiliranja socijalnog poduzetništva. Brojna su još otvorena pitanja koja na koje imamo kakofoniju različitih pristupa i odgovora. Socijalno poduzetništvo se suočava s nizom izazova. Pitanja etabliranja pravnog okvira djelovanja različitim kontekstima, načina financiranja, upravljanja, osiguravanja održivosti i mjerenja ishoda socijalnog poduzetništva ostaju još uvijek otvorena. Svako socijalno poduzeće je proces u kojem se na ova pitanja treba pronaći prikladan odgovor. No utvrđivanje granica i referentnih oruđa za djelovanje u području socijalnog poduzetništva se čini nužnim kako bi se omogućila vidljivost, skaliranje i održivost područja.

5. ZAKLJUČAK

Socijalno poduzetništvo stavlja ekonomski imperativ u treći sektor na njegov društveni i politički kontekst. Svaka analiza njihovih perspektiva oživljava staru plemenitu tradiciju u političkoj ekonomiji, vjerovanje da ekonomska aktivnost mora biti od koristi cijeloj zajednici (De Boeck, 1999.:30). U *How to change a world*, Borstein (prema Roberts, Woods, 2005.:47) vidi socijalno poduzetništvo kao transformacijske sile, ljude s novim idejama za rješavanje važnih problema, koji su uporni u slijeđenju svoje vizije, ljudi koji neće prihvatiti ne za odgovor i koji neće odustati dok ne prošire svoje ideje što je dalje moguće. Iako to predstavlja pretjerano idealističku viziju socijalnog poduzetništva, ta vizija može biti indikativna za optimizam i uzbuđenje koje se okuplja oko socijalnog poduzetništva kao područja u razvoju. Socijalni poduzetnici imaju mogućnost gledanja stvari pozitivno. Imaju potencijal od situacija koje uzrokuju socijalne poteškoće bilo u njihovim životima ili okruženju prepoznati izazove za ostvarenje socijalno-poduzetničkog projekta i prilike za rast. Prema podacima iz *Global Entrepreneurship Monitor Report on Social Entrepreneurship* vidljivo je da će se u aktivnosti socijalnog poduzetništva najčešće uključivati osobe s visokim obrazovanjem. Također, što se tiče dobne strukture najzastupljenije su osobe između 25-34 god i 35-44 god. (Terjesen, Lepoure, Justo, Bosma, 2011.) Relativno povoljna obrazovna i dobna struktura osoba, pri kojoj se mlade i obrazovanije osobe češće uključuju u aktivnosti socijalnog poduzetništva može biti zalog za budući razvoj područja. Naime, te osobe će donijeti energiju, ali i znanja i kompetencije koje su ključne za daljnji razvoj. To je razvojni kapital koje

socijalno poduzetništvo posjeduje kao jedan širi pokret novog, inovativnog načina sagledavanja društvenih problema. Kada se govori o izazovima razvoja i preprekama koje ovaj tekst identificira, upravo ljudski kapital predstavlja primarni pokretač budućeg razvoja socijalnog poduzetništva.

Drugi značajan aspekt za razvoj socijalnog poduzetništva je njegov inovacijski potencijal. Socijalna inovacija i socijalno poduzetništvo gotovo su tautologija. Socijalno poduzetništvo ne treba shvatiti usko, kao preradivanje postojećih programa. Socijalni ishod je potrebna, ali ne i dostatna komponenta. Također, to nije ni samo jedan od načina privatizacije socijalnih usluga. Za socijalnu inovaciju i socijalno poduzetništvo je bitno da različite racionalizacijske logike tržišta, države i zajednice budu u balansu, nijedna ne smije dominirati. Racionalizacijska logika zajednice treba biti u balansu sa snažnim trendovima marketizacije i u tom ko-produkcijskom obliku može se tražiti sinergijski učinak oba pristupa, u stvaranju novog efektivnijeg oblika djelovanja na rješavanju socijalnih potreba. Namjera je da se potiče promjena ponašanja ljudi i institucija, povećavajući sposobnost i odgovornost za pronalaženje najprikladnijih odgovora na nastajuće socijalne potrebe, a pritom uključi pozitivne aspekte poslovnih strategija za stvaranje održivosti i povećanje učinkovitosti. Socijalno poduzetništvo i socijalne inovacije koje ono nosi sa sobom imaju obećanje reforme u stvaranju efektivnijih rješenja, kreativnom korištenju neprofitnim i profitnim komponentama, mogućnostima organizacijske održivosti i korištenja novim resursima u podupiranju usluga socijalne države.

Razumijevanje socijalnog poduzetništva uključuje uzimanje u obzir lokalnih i nacionalnih specifičnosti koje oblikuju ove inicijative na različite načine. Ako nisu ukorijenjena u lokalnim kontekstima, socijalna poduzeća će samo biti replikacija formule koja će trajati dok bude pomodna (Defourny , Nyssens, 2010.:49). Ne smije se dopustiti kolonizacija pristupa i jednostavnog uvođenje nečega što se pokazalo uspješnih u drugim okolnostima. Pri usporedbi razvitka europske i perspektive socijalnog poduzetništva u SAD-u, može se uočiti da različite tradicije mogu različito oblikovati socijalno poduzetništvo, što je vidljivo i iz velike varijabilnosti oblika organizacija koja se smatraju socijalnim poduzećima. No potrebno se usmjeriti na učenje iz međusobnih iskustava. Obje perspektive socijalnog poduzetništva su komplementarne u svojim ciljevima, no različito usmjerene unutar pojedinih elementa, što upozorava na fleksibilnost i otvorenost koncepta. Ostaje slobodan prostor za fleksibilno prilagođavanje principa socijalnog poduzetništva, tako da se najbolje iskoriste resursi i prilike koje su im na raspolaganju.

Socijalno poduzetništvo pojavljuje se na različitim razinama, od lokalnih do nadnacionalnih, i u svim sektorima, javnom, privatnom, civilnom. Koriste se prostorima svih razina kako bi inovacijama i svojim djelovanjem na socijalnoj misiji generirali društvene vrijednosti. Odlika socijalnog poduzetništva je kombiniranje i participacija brojnih različitih dionika koji mogu dolaziti iz svih područja, ovisno o tipu, svrsi i potrebama organizacije. Uključivanje različitih vrsta dionika daje legitimitet socijalnom poduzetništvu. Ono podrazumijeva da

kroz sve sektore društva postoji podrška i otvorenost za nova rješenja i pristupe u rješavanju socijalnih problema. Zato socijalna poduzeća, kako bi demonstrirala odgovornost, trebaju uspostaviti povjerenje za svoje djelovanje. Povjerenje može biti povećano vođenjem računa o legalnim aspektima, financijskih ishodima, performansama, i etičkom načinu djelovanja. Odgovornost je bitna. Socijalno poduzeće uvijek mora biti spremno odgovoriti na pitanja. Socijalno poduzeće mora biti u mogućnosti dati objašnjenja i opravdanja svim dionicima za prosudbe, namjere i djelovanja kada na to budu pozvani. Razvijanje odgovornosti u ovim aspektima i stvaranje povjerenja moglo bi utjecati na povećanje vidljivosti, ali i izgraditi veće povjerenje u socijalna poduzeća, što bi moglo otvoriti nove kanale financiranja.

Socijalno poduzetništvo snažno je ukorijenjeno u vrijednostima, kao što su dostojanstvo, pristup prilikama, transparentnost, odgovornost, poštene cijene i osnaživanje korisnika, bez obzira na sektor i organizacijski tip. Evers naglašava (prema Defourny, 2001.:23) da je gradnja socijalnog kapitala jedan od ciljeva organizacija trećeg sektora kako bi se povećala vidljivost brojnih civilnih briga i učinaka, koja odgovara široj ideji o javnom dobru, a koje uključuje demokratske dimenzije. Gradnja socijalnog kapitala, u ovoj perspektivi, postaje eksplicitan cilj organizacija socijalnog poduzetništva. Takav tip organizacija sa sobom nosi i šire promjene vrijednosnih orijentacija u društvu. Izgradnja socijalnog kapitala u zajednicama bi svakako mogla biti značajan poticaj za daljnji razvoj socijalnog poduzetništva. Ona može omogućiti lakše povezivanje s izvorima financijskih sredstava. Također, socijalni kapital može biti i izravna ilustracija utjecaja djelovanja socijalnog poduzetništva. Treba imati u vidu današnju fazu razvitka, u kojoj još nemamo etabliрана oruđa kojima bi se mjerilo i identificirao utjecaj te ekonomski i socijalni profit takve vrste djelovanja. Naravno, jačanje povjerenja i izgradnja socijalnog kapitala bili bi značajan poticaj da institucionalna razina prepozna važnost socijalnog poduzetništva. Njihova uloga u oblikovanju jasnog pravnog okvira i olakšavanju djelovanja aktivnom potporom neizostavan je element daljnjeg razvoja socijalnog poduzetništva u svakoj državi.

Do sada su se analize socijalnog poduzetništva fokusirale na individualne atribute, priče i studije slučajeva i organizacijska pitanja koja su iskusili socijalni poduzetnici povezane s rastom, replikacijom i učinkovitosti. Za daljnji razvoj područja bitno je poticati sistemsku istraživanja socijalnog poduzetništva i njegovih obilježja te stvarati nove zajednice praktičara u kojima će se omogućiti dijalog i razmjena iskustava.

Socijalno poduzetništvo, u tom smislu, može predstavljati ključan čimbenik za stabilan i održiv gospodarski rast, usklađujući usluge s potrebama, povećavajući vrijednosti ekonomskih aktivnosti koje služe socijalnim potrebama, pravednijem dohotku i raspodjeli bogatstva, ispravljajući neravnoteže tržišta rada i produbljujući ekonomsku demokraciju.

LITERATURA

Austin, J., Stevenson, H., Wei-Skillern (2006). Social and Commercial Entrepreneurship: Same, Different, or Both? *Entrepreneurship Theory and Practice* Vol.30, (1), 1-20

Boettke, P.J., Rathbone, A. (2002). Civil Society, Social Entrepreneurship, and Economic Calculation: Toward a political economy of the philanthropic enterprise. *The Philanthropic Enterprise*, WP8, 1-26

Boschee, Jerr and McClurg, Jim (2003). Toward a Better Understanding of Social Entrepreneurship: Some Important Distinctions. *Social Enterprise Alliance*, Dostupno na: <http://www.se-alliance.org/betterunderstanding.pdf>

Borzaga, C., Spear, R. (ed.) (2004). *Trends and Challenges for Cooperatives and Social Enterprises in Developed and Transition Countries*. Trento: Edizioni 31

Bug-Levine, A., Kogut, B., Katalitaka, N. (2012). A New Approach to Funding Social Enterprises. *Harvard Business Review*, 119-124

Dees, J.G. Haas, M.&P. (1998). The Meaning of Social Entrepreneurship. *Enterprising Nonprofit; harvard Business Review*: 76(1), 54-67

Defourny, J., Develtre, P. (1999). Social Economy: the Worldwide Making of a Third Sector. U Defourny, J., Develtre, P (ur.), *Social economy. North and South* (str. 25-56). Bruxelles: De Boeck

Defourny, J. (2001). From Third Sector to Social Enterprise. U Borzaga, C. and Defourny, J. (ur.), *The Emergence of Social Enterprise(str.1-28)*, London: Routledge

Defourny, J. (2004). Social Enterprise in an Enlarged Europe: Concept and Realities, /2nd Conference on Social Economy in Central and Eastern European Countries/, Krakow (Poland). Liege: EMES European Research Network. Available at www.emes.net

Defourny, J. and Nyssens, M. (2010). Conceptions of Social Enterprise and Social Entrepreneurship in Europe and the United States: Convergences and Divergences. *Journal of Social Entrepreneurship*, 1 (1) 32 -53

Di Domenico, M.L., Haugh, H., Tracey, P. (2010). Social Bricolage: Theorizing Social Value Creation in Social Enterprises. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34 (4), 681-703

European Commission (2011) *The Social Business Initiative of the European Commission*. http://ec.europa.eu/internal_market/social_business/docs/201205-sbi-leaflet_en.pdf

Geurtsen, A., Sprenger, P.J (2011). Accountability and legitimacy of social enterprises; a difficult but inevitable relationship. *EGPA conference*

Haugh, H. (2005). A research agenda for social entrepreneurship. *Social Enterprise Journal*, 1 (1), 1 – 12

- Hulgard, L. (2010). Discourses of Socijal Entrepreneurship-Variations of the same theme?, *EMES WP no. 10/01*, EMES European Research Network
- Katzenstein J. & B. R. Chrispin (2011). Social entrepreneurship and a new model for international development in the 21st century. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 16 (1), 87–102
- Kerlin, J. A. (2006). Social Enterprise in the United States and Europe: Understanding and Learning from the Differences. *Voluntas*, 17, 247-263
- Leadbeater, C. (2007). Social enterprise and social innovation: Strategies for the next ten years, , *UK Government, Cabinet Office, Office of Third Sector*, 1-15
- Neck, H. Brush, C. Allen, E. (2009). The landscape of social entrepreneurship, *Business Horizons*, 52, 13-19
- Nicholls, Alex, (ur.). (2006) *Social Entrepreneurship – New Models of Sustainable Social Change*, Oxford: Oxford University Press
- Nicholls, A , Hyunbae Cho, A. (2006). Social Entrepreneurship: The structuration of the field, u Nicholls, A. (ur) *Social Entrepreneurship – New Models of Sustainable Social Change* (str.99-119) Oxford: Oxford University Press
- Peredo, A.M., McLean., M. (2006). Social entrepreneurship: A critical review of the concept. *Journal of World Business*, 41, 56–65
- Reza Noruzi, M., Westover ,J. H, Reza Rahimi,G. (2010). An Exploration of Social Entrepreneurship in the Entrepreneurship Era. *Asian Social Science* 6(6),3-10
- Roberts, D., Woods, C. (2005). Changing the world on a shoestring: The concept of social entrepreneurship. *University of Auckland Business Review*, 45-51.
- Roper J., Cheney,G. (2005). The meanings of social entrepreneurship today, *Corporate Governance*, 5 (3), 95 – 104
- Swanson, L. A. & Zhang, D. D. (2011). Complexity theory and the social entrepreneurship zone. *Emergence: Complexity and Organization*, 13.(3),39-56
- Terjesen, S., Lepoure, J. Justo, R. Bosma, N. (2011). *Global Entrepreneurship Monitor Report on Social Entrepreneurship*. Global Entrepreneurship Research Association (GERA)
- Vasakarla, V. (2008). A Study on Social Entrepreneurship and the Characteristics of Social Entrepreneurs.,*The Icfai Journal of Management Research*, VII.(4),32-40
- Zahra, S.A., Gedajlovic, E., Neubaum, D.O., Shulman,J.M. (2009). A typology of social entrepreneurs: Motives, search processes and ethical challenges. *Journal of Business Venturing*, 24: 519–532

Danijel Baturina, M. A.

Assistant

Social Work Study Centre, Faculty of Law, University of Zagreb

E-mail: danijel.baturina@pravo.hr

**THE CONCEPTUALIZATION OF SOCIAL
ENTREPRENEURSHIP AND THE CHALLENGES OF THE
FIELD DEVELOPMENT*****Abstract***

This paper gives an insight into the conceptualization of social entrepreneurship and the challenges of the field development. In the first part of paper we look upon the meanings and definitions of the term social entrepreneur and social entrepreneurship. The second chapter pertains to the differences between the concepts of social entrepreneurship in the U.S. and Europe. Conceptual differences and different paths of emergence of social enterprises defined the approach to the area and had strong implications for its further development. Further on we discuss the challenges that social entrepreneurship is facing. As a field that is still emerging and trying to establish itself, social entrepreneurship has to resolve some of the inherent contradictions within the concept and has to face the challenges that limit it in the stages of construction, financing, organization, scaling and evaluation. The last part is conclusion with interactively rethinking of the current situation, development opportunities and obstacles that arise in the field of social entrepreneurship.

Keywords: social entrepreneurship, social enterprise, the challenges of development, mission

JEL klasifikacija: L26, M14

Mr. sc. Nikola Butigan

Direktor društva Pemo d.o.o., Dubrovnik

E-mail: nikola.butigan@pemo.hr

UTJECAJ INOZEMNIH IZRAVNIH ULAGANJA NA OSTVARENJA U TURIZMU DUBROVAČKO- NERETVANSKE ŽUPANIJE

UDK / UDC: 339.727.22:338.48](497.584)

JEL klasifikacija / JEL classification: F21, L83

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 25. ožujka 2013. / March 25, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Sažetak

Inozemna izravna ulaganja su od posebne važnosti za svaku zemlju, pa tako i lokalnu zajednicu zbog njihove uloge i utjecaja na gospodarstvo i gospodarske tokove kao i na kapitalne intervencije u prostoru. U Dubrovačko - neretvanskoj županiji, u razdoblju od 2001. do 2010. godine, inozemna izravna ulaganja su ostvarila visoke stope rasta u djelatnostima poslovanje nekretninama i hoteli i restorani.

U radu se istražuje utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na restrukturiranje i rast ponude hotelskih smještajnih kapaciteta u Dubrovačko neretvanskoj županiji u razdoblju od 2001. do 2010. godine te povezanost kvalitete ponude hotelskog smještaja i ostvarenih noćenja turista. Kako bi se utvrdila uloga i značaj inozemnih izravnih ulaganja na oblikovanje ponude hotelskih smještajnih kapaciteta, analizirana je vrijednost inozemnih izravnih ulaganja u hotelske kapacitete i kretanje raspoloživih hotelskih kapaciteta po kategorijama smještaja tijekom promatranog razdoblja. Povezanost rasta kvalitete ponude hotelskog smještaja i ostvarenih noćenja analizirana je komparativnom metodom, pri čemu rast smještajnih kapaciteta u visokim kategorijama ne prati značajnije povećanje noćenja osim u hotelima s pet zvjezdica, pa se ne može sa sigurnošću utvrditi povezanost između rasta kvalitete ponude smještajnih kapaciteta i ostvarenog broja noćenja. Provedeno istraživanje pokazalo je da su inozemna izravna ulaganja kvantitativno i kvalitativno oblikovala ponudu hotelskog smještaja što svakako treba uzeti u obzir kod odabira projekata i donošenja odluka vezano za neobnovljene i neprivatizirane postojeće hotelske kapacitete i izgradnju novih.

Ključne riječi: Inozemna izravna ulaganja, smještajni kapaciteti, noćenja turista

1. UVOD

Značajan dio turističkih razvojnih potencijala proizlazi iz horizontalne i vertikalne povezanosti većine gospodarskih djelatnosti poput građevinarstva, poslovanja nekretninama, trgovine, prometa i poljoprivrede. Važnost turizma u Dubrovačko-neretvanskoj županiji očituje se kroz djelatnost hoteli i restorani koja u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti gospodarstva Dubrovačko – neretvanske županije izravno sudjeluje s 14%, dok na razini Hrvatske taj udio iznosi 8,3%.¹

S druge strane kapital, znanje, infrastruktura, pristup kanalima prodaje i globalnom marketingu su ključni elementi turističkih aktivnosti koji mogu predstavljati ograničenja razvoju turizma, ukoliko su rijetki ili nedovoljno razvijeni. Inozemna izravna ulaganja često se smatraju jednim od najučinkovitijih načina u prevladavanju takvih ograničenja kroz ulaganja u razvoj i optimizaciju spomenutih elemenata.²

S obzirom na smanjenje ukupne ponude hotelskih smještajnih kapaciteta u Dubrovačko - neretvanskoj županiji, kao izravne posljedice ratnih okolnosti, problema nedostatka izvora financiranja i neobnovljenih hotelskih smještajnih kapaciteta, cilj ovog rada je upozoriti na važnost i ulogu inozemnih izravnih ulaganja u oblikovanju ponude hotelskih smještajnih kapaciteta³.

U prvom dijelu rada teoretski se razmatraju inozemna izravna ulaganja i pregled relevantne literature vezano uz cilj istraživanja. U drugom dijelu navodi se priljev i struktura inozemnih izravnih ulaganja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju od 2001. do 2010. godine i analiziraju se izravna inozemna ulaganja u djelatnost hoteli i restorani. U trećem dijelu autor pokušava dokazati hipotezu da su inozemna izravna ulaganja pozitivno utjecala na obnovu i rast kvalitete ponude hotelskih smještajnih kapaciteta i posljedično na rast ostvarenih noćenja. Zaključna razmatranja dana su u četvrtom dijelu rada.

Metodologija se zasniva na sekundarnom (desk) istraživanju u okviru kojega se koristilo relevantnom literaturom i raspoloživim podacima Državnog zavoda za statistiku, Hrvatske narodne banke, Ministarstva turizma, Hrvatske gospodarske komore, Turističke zajednice grada Dubrovnika, Sudskog registra Republike Hrvatske i Središnjeg depozitarnog klirinškog društva.

¹ O kretanju bruto dodane vrijednosti turizma u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u promatranom razdoblju vidjeti Butigan., N., Utjecaj liberalizacije tržišta nekretnina i inozemnog kapitala na gospodarstvo Dubrovačko-neretvanske županije s posebnim osvrtom na turizam, Magistarski rad., Sveučilište u Dubrovniku, 2011., str. 71-73., a o kretanju izravne bruto dodane vrijednosti turizma u ukupnoj ostvarenoj bruto dodanoj vrijednosti i utjecaju na gospodarstvo pogledati više publikaciju Instituta za turizam: "Glavni plan i strategija razvoja turizma RH", dostupno na <http://iztzg.hr/hr/institut/strategija-razvoja-turizma-rh/> (15.02.2012.)

² Preuzeto i prilagođeno prema UNCATD., FDI and Tourism: The Development Dimension, UN, New York and Geneva, 2007., str.6, dostupno na www.unctad.org/en/Docs/diaeia20086_en.pdf (28.11.2011.)

³ O posljedicama rata i štetama na turističku ponudu smještajnih kapaciteta vidjeti više u Kobašić, A., Džubur, H., Lucianović, L., 100 godina suvremenog hotelijerstva u Dubrovniku, Turistička zajednica grada, Dubrovnik, 1997., str 86 i Benić, Đ., (red) Strategija razvoja Županije dubrovačko-neretvanske, Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu, Dubrovnik, 202., str. 136

2. TEORETSKA RAZMATRANJA INOZEMNIH IZRAVNIH ULAGANJA

Teorija inozemnih izravnih ulaganja nastaje objašnjenjem motiva i ponašanja sudionika na tržištu ponude i potražnje za inozemnim izravnim ulaganjima i njihovim očekivanjima. S obzirom na kompleksnost teorijskog obuhvata, razvijene su brojne teorije i modeli koji nastoje objasniti ulogu i utjecaj inozemnih izravnih ulaganja. Uvažavajući neoklasične, biheviorističke i institucionalne teorijske modele inozemnih izravnih ulaganja razvijenih od strane Vernona (1966), Buckley and Cassona (1976), Cavesa (1971) i drugih, Dunning (1993) razvija eklektični pristup teoriji inozemnih izravnih ulaganja⁴. Prema Dunningovoj teoriji moraju postojati tri uvjeta za ostvarenje i održivost inozemnih izravnih ulaganja. To su vlasništvo, postojanje koristi od internacionalizacije poslovnih aktivnosti i specifične prednosti lokacije⁵.

Većina provedenih istraživanja zaključuju da postoji velika korelacija između ukupnog priljeva izravnih inozemnih ulaganja i vrijednosti prirodnih resursa i da su bitne odrednice privlačenja inozemnih ulaganja upravo prirodni resursi⁶.

Isto tako, brojnim istraživanjima ispitivane su različite lokacijske odrednice u funkciji privlačenja inozemnih izravnih ulaganja. U većini primjera male zemlje se razlikuju od većih zemalja u pogledu raznolikosti lokacija kao jedne od ključnih odrednica izravnih inozemnih ulaganja, tako Hunya (2004) na primjeru Baltičkih zemalja navodi da će manje zemlje zbog svoje veličine i ograničenosti prostora vjerojatno privući inozemna izravna ulaganja većih zemalja⁷.

S teorijskog stajališta ne postoji opći konsenzus o uzročnoj vezi između inozemnih izravnih ulaganja i turizma. Tang, Selvanathan i Selvanathan (2007) tvrde da će veći broj turista povećati potražnju za hotelima, a time će se posljedično povećati i inozemna izravna ulaganja.⁸ Također inozemna izravna ulaganja mogu pozitivno djelovati na širenje velikih međunarodnih hotelskih lanaca u različitim dijelovima svijeta kako bi se zadovoljila rastuća turistička

⁴ Detaljnije o spomenutim teorijama vidjeti: Vernon, R., *International Investment and International Trade in the Product Cycle*. Quarterly Journal of Economics. 82 (2), 1966., str. 190-207.; Buckley, P.J. and Casson, M.C., *The Future of the Multinational Enterprise*, Homes & Meier, London, 1976.; Caves, R. E., *Industrial Corporations: the Industrial economics of Foreign Direct Investment*, *Economica* 38., 1971., str 1-27.; Dunning, J.H., *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Addison Wesley Publishing Company, 1993

⁵ Kombinirajući mikrorazinu i makrorazinu, Dunning na načelima industrijske ekonomike razvija OLI model (paradigm) kojom objašnjava razloge nastanka inozemnih ulaganja kroz prednosti poduzeća koja dolaze iz vlasništva, lokacijskih prednosti te prednosti internacionalizacije. Vidjeti više u Dunning, J.H., *Explaining international production*, Unwin Hyman, London., 1988.

⁶ Weaver, D.B., *Alternative tourism in Montserrat*, *Tourism Management*, 16., 1995., str. 593-604,

⁷ Hunya, G., *FDI in small counties: The Baltic States*; WIIW Research reports 307, 2004., str. 112

⁸ Tang, S., Selvanathan, E.A., Selvanathan, S., *Foreign direct investment, domestic investment and economic growth in China: A time series analysis*, Research Paper, UNU-WIDER, United Nations University (UNU), No. 2008/19, 2008., str. 13

potražnja. Haley i Haley (1997) ističu uzročnu povezanost između inozemnih izravnih ulaganja i turizma općenito. Primjerice inozemna izravna ulaganja u turizam mogu generirati razvoj nove turističke atrakcije i mjesta, koji mogu dovesti do povećanja broja turista.⁹

U domaćoj literaturi postoji vrlo malo istraživanja o inozemnim izravnim ulaganjima u turizam. Postojeća istraživanja vezana su uglavnom za inozemna izravna ulaganja i makroekonomske agregate, tako u svojem radu Babić, Pufnik i Stučka (2001), zaključuju da se može utvrditi pozitivan ili negativan efekt inozemnih izravnih ulaganja na vanjskotrgovinsku bilancu, Jovančević (2007) u komparativnoj analizi hrvatskog gospodarstva naglašava pozitivnu korelaciju između neto priljeva inozemnih izravnih ulaganja i stvarnih stopa rasta tranzicijskih zemalja, uključujući i Hrvatsku. Bačić, Račić i Ahec-Šonje (2004) temeljem komparativne analize učinaka inozemnih izravnih ulaganja sugeriraju da inozemna izravna ulaganja nisu značajno pridonijela domaćim ulaganjima, jer su bila usmjerena u uslužni sektor kroz brownfield ulaganja.¹⁰

Uz ovaj rad, utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na turizam analiziraju Ivanović, Bareša i Bogdan (2011), koji putem komparativne analize sekundarnih podataka analiziraju priljev i strukturu inozemnih izravnih ulaganja u Republiku Hrvatsku, te linearnom regresijom ispituju povezanost između inozemnih izravnih ulaganja, zaposlenosti i bruto domaćeg proizvoda pri čemu zaključuju da ukupna inozemna izravna ulaganja nisu pozitivno utjecala na zaposlenost i bruto domaći proizvod.¹¹

3. INOZEMNA IZRAVNA ULAGANJA U DUBROVAČKO – NERETVANSKOJ ŽUPANIJI OD 2001. DO 2010. GODINE

Inozemna izravna ulaganja u Dubrovačko – neretvanskoj županiji javljaju se tek tijekom 1997. godine, zbog investicijskih rizika usko povezanih s ratnim okolnostima tijekom domovinskog rata. Postupnim restrukturiranjem gospodarstva i donošenjem Zakona o poticanju ulaganja stvorile su se i prve pretpostavke za privlačenje inozemnih ulagača¹². Povećanjem broja zračnih linija, izgradnjom autocesta

⁹ Usha Haley, C.,V., Haley, G.,T., "When the tourists flew in: strategic implications of foreign direct investment in Vietnam's tourism industry", *Management Decision*, Vol. 35 Iss: 8, 1997., str.595 - 604

¹⁰ Detaljnije pogledati u: Babić, A., Pufnik, A., Stučka, T., *Teorija i stvarnosti inozemnih izravnih ulaganja u svijetu i u tranzicijskim zemljama s posebnim osvrtom na Hrvatsku*, Hrvatska Narodna Banka, 2001.; Jovančević, R., *The impact of foreign investents flows on Croatian economy – a comparative analysis*, *Ekonomski pregled*, 58 (23), 2007., str. 826-850, Bacic, K., Račić, D., Ahec-Šonje, A., *Učinci izravnih stranih ulaganja na zemlje primatelje u središnjoj i istočnoj Europi*, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, Vol. 100., broj 100., 2004

¹¹ Ivanović, Z., Bareša, S., Bogdan, S., *Influence of foreign direct investment on tourism in Croatia*, *UTMS Journal of Economics*, 2011, vol. 2, issue 1, 2011., str. 21-28

¹² Zakon o poticanju ulaganja (NN 73/2000) i novi Zakon o poticanju ulaganja (NN138/2006)

te boljom prometnom povezanošću omogućen je puno brži i jednostavniji dolazak stranih i domaćih turista, čime su stvorene pretpostavke za brži razvoj gradova i turističkih naselja. Atraktivnost lokacije Dubrovačko-neretvanske županije kao jedne od tri ključne odrednice inozemnih izravnih ulaganja, uz stabilnost nacionalne valute i pravnog poretka te relativno razvijenu lokalna infrastrukturu od posebnog je interesa ulagača za inozemnim izravnim ulaganjima u Dubrovačko-neretvansku županiju¹³.

U tablici 1. prikazana je vrijednost inozemnih izravnih ulaganja u Dubrovačko-neretvansku županiju od 2001. do 2010. Ukupna vrijednost inozemnih izravnih ulaganja iznosila je 421,4 milijuna eura. Tijekom 2002. dolazi do snažnijeg rasta izravnih inozemnih ulaganja (60,92%) u odnosu prema 2001., a što pokazuje pojačani interes ulagača za inozemnim izravnim ulaganjima u Dubrovačko-neretvansku županiju. Najveću razinu inozemna izravna ulaganja dostižu u 2007. u iznosu od 107,6 milijuna eura, dok su u 2008. inozemna izravna ulaganja zabilježila pad od 40,24 % u odnosu prema 2007. i iznosila su 64,3 milijuna eura, što je izravna posljedica sveprisutne financijske krize na svjetskim tržištima, koja se prelila i na tržište regije. Unatoč krizi koja je nastavljena i u 2009. zabilježen je rast inozemnih ulaganja od 18,97% u odnosu prema 2008. godini, da bi u 2010. ponovno došlo da pada inozemnih ulaganja za 92,55%¹⁴.

Tablica 1.

Inozemna izravna ulaganja u Dubrovačko-neretvansku županiju od 2001. do 2010. u milijunima €

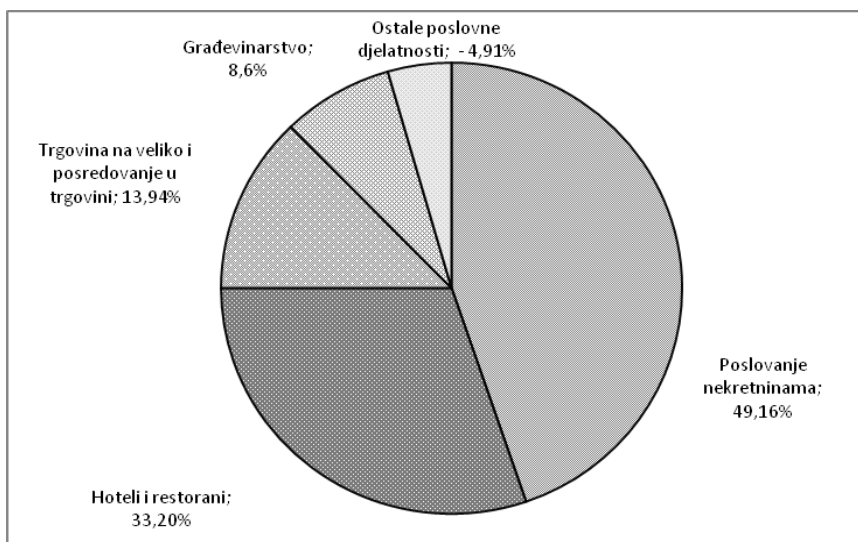
God.	Inozemna izravna ulaganja u mil €	Verižni indeks
2001.	8,7	
2002.	14	60,92%
2003.	15	7,14%
2004.	19,9	32,67%
2005.	42,4	113,07%
2006.	67,2	58,49%
2007.	107,6	60,12%
2008.	64,3	-40,24%
2009.	76,5	18,97%
2010.	5,7	-92,55%
UKUPNO	421,4	

Izvor: Obrada autora prema podacima HNB

¹³ O odrednicama atraktivnosti područja koje privlače inozemne ulagače vidjeti u Skabic, Ines Kersan, and Cinzia Zubin, Utjecaj izravnih inozemnih ulaganja na rast BDP, na zaposlenost i na uvoz u Hrvatskoj, Ekonomski pregled 60, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, 2009., str. 119-151.

¹⁴ U 2008. i 2009. prema podacima HNB-a, razina inozemnih izravnih ulaganja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji je stagnirala u većini djelatnosti osim djelatnosti NKD 70, poslovanje nekretninama, koje su u ukupnoj strukturi izravnih inozemnih ulaganja sudjelovale s 55% u 2008. i 45% u 2009.

Na grafikonu 1., prikazana je struktura izravnih inozemnih ulaganja u gospodarstvo Dubrovačko neretvanske županije u razdoblju od 2001. do 2010. godine. Vidljivo je da se ista okrupnjuju u nekoliko djelatnosti. Tako je 82,36% cjelokupnih inozemnih izravnih ulaganja okupljeno u dvije djelatnosti i to poslovanje nekretninama 49,16%, te hotele i restorane 33,20%. Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini i građevinarstvo sudjeluju kumulativno s 22,54% inozemnih izravnih ulaganja dok u svim ostalim djelatnostima kumulativno inozemnih izravnih ulaganja je negativan i to 4,91%, što je posljedica odljeva kroz povlačenje zarade ili prodaju¹⁵.



Grafikon 1. Struktura inozemnih izravnih ulaganja u Dubrovačko-neretvansku županiju od 2001. do 2010. po djelatnostima

Izvor: Obrada autora prema podacima HGK ŽK Dubrovnik

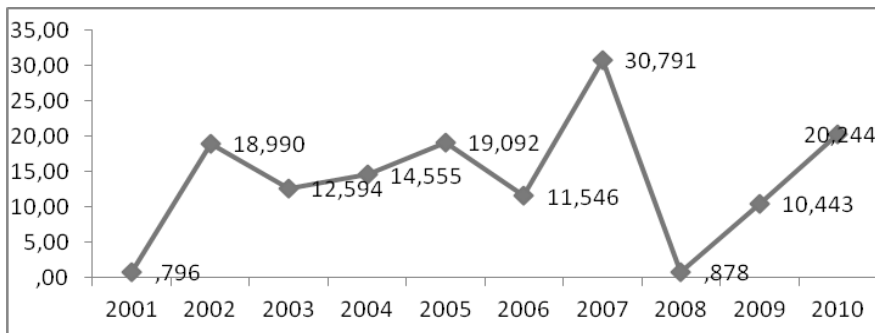
¹⁵ Prema obrađenim podacima HNB, u razdoblju od 2001. do 2010. u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, najveći odljev bio je u djelatnosti NKD 63, prateće i pomoćne djelatnosti u prijevozu, i to u iznosu od 13,9 milijuna eura, zatim kod vlasničkih ulaganja u nekretnine u iznosu od 9 milijuna eura, te u djelatnosti NKD 50, trgovina motornim vozilima; popravak motornih vozila u iznosu od 2,5 milijuna eura. Ukupan odljev inozemnih izravnih ulaganja u promatranom razdoblju iznosio je 26 milijuna eura.

4. INOZEMNA IZRAVNA ULAGANJA I OBLIKOVANJE PONUDE TURISTIČKIH SMJEŠTAJNIH KAPACITETA OD 2001. DO 2010. U DUBROVAČKO-NERETVANSKOJ ŽUPANJI

Motivi za ulaganje u neku zemlju mogu biti različiti: cijena rada, geografski položaj, prirodna bogatstva, razvijenost financijskog tržišta, razvijenost infrastrukture, razina administrativnih prepreka, dostupnost tehnologije i sl. Svi ti izvori utjecali su na činjenicu da su inozemna izravna ulaganja najviše koncentrirala sektore s razvijenom infrastrukturom i relativno visokim prinosima uz dani rizik. Vrijednost i struktura inozemnih izravnih ulaganja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji upućuje na zaključak da je djelatnost hoteli i restorani iznimno propulzivna. Ona ostvaruje natprosječne stope rasta bruto dodane vrijednosti i zaposlenosti te također bilježi solidan rast produktivnosti koji je potpomognut smanjenjem jediničnih troškova rada.¹⁶

U nastavku će se istražiti kretanje inozemnih izravnih ulaganja u djelatnost hoteli i restorani od 2001. do 2010. i ulaganja hotelskih poduzeća u obnovu i povećanje kvalitete smještajnih kapaciteta, a koja su u vlasništvu inozemnog kapitala.

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju od 2001. do 2010. inozemna izravna ulaganja iznosila su 139,9 milijuna eura, a započinju privatizacijom i prodajom hotela te ulaganjem u obnovu i proširenje kapaciteta. Od 2002. do 2006. inozemna ulaganja u hotele su se godišnje kretala između 11 i 19 milijuna eura, a najveća vrijednost inozemnih izravnih ulaganja ostvarena je u 2007. i iznosila je 30,8 milijuna eura. Na grafikonu 2. prikazana su izravna inozemna ulaganja u milijunima eura u djelatnost hotela i restorana Dubrovačko-neretvanske županije po godinama za razdoblje od 2001. do 2010. godine.



Grafikon 2. Izravna inozemna ulaganja u djelatnost Hotela i restorana u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2001. do 2010. u milijunima eura

Izvor: Obrada autora prema podacima HNB

¹⁶Butigan, N., op.cit, str 83.

Inozemna izravna ulaganja su sva ona ulaganja u domaće poduzeće (rezidenta) gdje inozemni ulagač (nerezident) stječe 10% ili više vlasništva¹⁷. Prema svojim obilježjima inozemna izravna ulaganja se mogu podijeliti na inozemna izravna ulaganja koja stvaraju potpuno novu proizvodnu imovinu (*greenfield* ulaganja) i na ona kojima se ulaže u već postojeću proizvodnu imovinu radi preuzimanja (*mergers and acquisitions*) odnosno povećanja učinkovitosti ili nastaju privatizacijom (*brownfield* ulaganja)¹⁸.

Prema podacima iz javno dostupnih baza podataka sudskog registra Republike Hrvatske i Središnjeg depozitarnog klirinškog društva, većina visokokategoriziranih dubrovačkih hotela su u vlasništvu inozemnog kapitala i to najvećim dijelom kao posljedica *brownfield* ulaganja¹⁹:

- Hotel Rixos je u vlasništvu GREENBAY HOLDING N.V. , Nizozemski Antili
- Hoteli Croatia su u vlasništvu Plave Lagune iz Poreča, koja je u vlasništvu SUTIVAN INVESTMENTS ANSTALT iz Lihtenšajna,
- Jadranski luksuzni hoteli u koje spadaju Hoteli Kompas, Bellevue, Excelsior i Palace su u vlasništvu MEXIVAL ANSTALT iz Lihtenšajna,
- Grand Hotel Park je u vlasništvu talijanske grupe Marinelli.
- Hoteli Cavtat u koje spadaju hoteli Cavtat, Epidaurus i Albatros su u vlasništvu Španjolske kompanije Endicott Croacia iz Palma de Mallorce,
- Hotel Kazbek je u vlasništvu tvrtke Pervanovo d.o.o., koja je u vlasništvu Välinge Invest AB, iz Švedske,
- Importanne Resort, je u vlasništvu Importanne grupe, koja je u vlasništvu Importane group inc. iz Kanade
- Dubrovački Vrtovi sunca (Radisson), su u vlasništvu Adria AG iz Švicarske

Sukladno podrijetlu kapitala hotelskih tvrtki u tablici 2. prikazana su ulaganja u postojeće i nove hotelske objekte u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2001. do 2010. U odnosnom razdoblju iz opisa ulaganja vidljivo je da su ulaganja u hotele za posljedicu imala obnovu i povećanje kvalitete hotelskog smještaja, proširenje smještajnih kapaciteta te prelazak hotela u više kategorije, čime su inozemna izravna

¹⁷ O definiciji inozemnih izravnih ulaganja vidjeti više; Krkoska, L., Foreign Direct Investment Financing of Capital Formation in Central and Eastern Europe, European Bank for Reconstruction and Development, Working paper, 67, 2001., str. 2 i u Bilanci plaćanja, Međunarodnog Monetarnog Fonda; Balance of Payments Manual, 5th edition, str. 86., dostupno na <http://www.imf.org/external/pubs/ft/bopman/bopman.pdf>, (04.10.2010.)

¹⁸ Više o podjeli inozemnih izravnih ulaganja i motivima multinacionalnih kompanija za izravna inozemna ulaganja, vidjeti u Julius, D, Foreign Direct Investment: The Neglected Twin of Trade, Group of Thirty, Occasional Papers, br. 33., Washington, 1991,

¹⁹ <https://sudreg.pravosudje.hr>; <http://ww.skdd.hr>, preuzeto 30.10.2010.

ulaganja znatno utjecala na oblikovanje turističke ponude smještajnih kapaciteta Dubrovačko-neretvanske županije²⁰.

Tablica 2.

Ulaganja u postojeće i nove hotelske objekte u Dubrovačko-neretvanskoj županiji do 2001. do 2010.

POSTOJEĆI OBJEKT	OPIS ULAGANJA	IZNOS ULAGANJA (mil.kn)
Grand hotel Park d.d. Dubrovnik	Građevinsko-obrtnički radovi na uređenju svih 162 soba	8
Valamar-Dubrovnik Babin kuk d.d., Dubrovnik, Hotel President, Tirena i Minčeta	Uređenje smještajnih jedinica i zajedničkih dijelova	29,5
Hoteli Croatia, Hoteli Supetar i Cavtat	Ulaganja u smještajne jedinice i ugostiteljske sadržaje	3,4
Grand Villa Argentina, Dubrovnik	Investicijsko održavanje objekta	2,5
Hoteli Croatia d.d., Cavtat, Hotel Croatia	Ulaganje u preuređenje smještajnog dijela hotela, ulaganje u ostale objekat-glavnog restorana i recepcije	101,1
ADRIATIC LUXURY HOTELS, Dubrovnik, Excelsior hotel & spa	Potpuno obnavljanje preostalog dijela smještajnih jedinica te svih javnih prostora hotela, nova kongresna dvorana, wellness i spa sadržaji	109,5
Radison Blue, DUBROVAČKI VRTOVI SUNCA	Potpuna obnova devatiranih smještajnih kapaciteta, (hotel, sobe, apartmani)	560
1. UKUPNO POSTOJEĆI OBJEKTI		814
NOVI OBJEKTI	OPIS ULAGANJA	IZNOS ULAGANJA (mil.kn)
RIXOS, Dubrovnik, Hotel Libertas	Obnova u ratu devastiranog objekta u hotel kategorije 5* - 315 soba	300
Valamar-Dubrovnik Babin kuk d.d., Dubrovnik, Hotel Plakir	Kompletna rekonstrukcija u conference & spa resort kategorije 4*	220
2. UKUPNO NOVI OBJEKTI		520
1+2 UKUPNO		1334

Izvor: Obrada autora na temelju podataka Ministarstva mora, turizma, prometa i razvitka, Analiza turističke godine 2004.-2010. <http://www.mint.hr/default.aspx?id=358> (preuzeto 20.04.2011.)

²⁰ O ulaganjima u hotelsku industriju i upravljanju investicijskim rizikom vidjeti, Raleigh, L.E. i Roginsky, J.R., Hotel investments, Issuer & perspectives, American Hotels and Lodging industry, Second edition, 1999., str.103.

U tablici 3. dan je prikaz hotelskih smještajnih kapaciteta po kategorijama smještaja, a koji su u vlasništvu inozemnog kapitala. Iz podataka se može zaključiti da su hotelski smještajni kapaciteti kategorizirani s četiri ili pet zvjezdica znatno oblikovali turističku ponudu i to kao posljedica inozemnih izravnih ulaganja pri čemu broj postelja u 2010. kategoriziranih s pet zvjezdica čini 80% ukupnog broja postelja iste kategorije, dok broj postelja s četiri zvjezdice čini 63% ukupnog broja postelja iste kategorije.²¹

Tablica 3.

Pregled smještajnih kapaciteta hotela u vlasništvu inozemnog kapitala u Dubrovačko neretvanskoj županiji u 2010.

Naziv hotela	Sobe	Apartmenti	Postelje	Zvjezdice
Hoteli Croatia	487	7	980	5
Hotel Rixos	254	18	504	5
Pucic Palace	17	2	37	5
Radison blue	201	207	1400	5
Hotel Excelsior	164	18	292	5
Hotel Hilton	11	11	294	5
Hotel Kazbek	13	1	26	5
Hotel Argentina	153	4	279	5
Hotel Bellevue	85	12	168	5
1. Ukupno 5*	1385	280	3980	
Hotel Palace	308	13	598	5
Hotel Park	245	9	448	4
Hotel President	181	1	362	4
Hotel La Croma	401	16	804	4
Hotel Neptun	92		180	4
2. Ukupno 4*	1227	39	2392	21
1. + 2. Ukupno	2612	319	6372	

Izvor: obrada autora na temelju podataka Turističke zajednice Dubrovačko neretvanske županije

4.1. STRUKTURA SMJEŠTAJNIH KAPACITETA I OSTVARENI BROJ NOĆENJA U HOTELIMA DUBROVAČKO–NERETVANSKE ŽUPANIJE

Sukladno povećanim ulaganjima u obnovu hotela i gradnju novih potrebno je razmotriti ponudu smještajnih kapaciteta te promjene u kapacitetima u razdoblju pojačanog priljeva inozemnih izravnih ulaganja. U razdoblju od 2001. do 2010.

²¹ Na kraju 2010. prema podacima DZS, u Dubrovačko neretvanskoj županiji, bilo je 4921 postelja u kategorijama hotela s pet zvjezdica i 3745 postelja u kategorijama hotela s četiri zvjezdice.

vrijednost inozemnih izravnih ulaganja u djelatnost hotela i restorani iznosila je 139,9 milijuna eura, koji su najvećim dijelom uloženi u obnovu hotela i rast kvalitete smještajnih kapaciteta što je rezultiralo povećanjem broja postelja u hotelskom smještaju s 15.064 postelje na 20.171 postelju odnosno za 33,23%.²² Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na oblikovanje ponude hotelskog smještaja vidljiv je i iz analize kretanja broja poslovnih jedinica hotela i broja postelja po kategoriji smještaja i pozitivnih pomaka u strukturi smještajnih kapaciteta visokokategoriziranih smještajnih hotelskih kapaciteta tijekom razdoblja od 2001. do 2010. godine.²³

U tablici 4. prikazano je kretanje poslovnih jedinica hotela po kategorijama objekata. Iz prikazanih podataka može se utvrditi da je ukupan broj poslovnih jedinica hotela rastao po uravnoteženoj stopi rasta od 3,6%. Poslovne jedinice s jednom zvjezdicom su tijekom promatranog razdoblja nestale, dok je broj objekata s dvije zvjezdice opadao po uravnoteženoj stopi od 7,83%, pa je s 25 objekata u 2001. smanjen na 12 objekata u 2010. što čini apsolutno smanjenje od 48%. Broj objekata s tri zvjezdice uravnoteženo je rastao po stopi od 5,07% godišnje, dok su objekti s četiri i pet zvjezdica rasli po uravnoteženoj stopi za 31,96% odnosno 17,69% godišnje. Numerički promatrano broj objekata s tri zvjezdice je povećan za 13 objekata, s četiri zvjezdice za 12 objekata, a s pet zvjezdica za 10 objekata.

Tablica 4.

Broj poslovnih jedinica po kategoriji u hotelima Dubrovačko neretvanske županije

Godina	Broj poslovnih jedinica - hotela po kategoriji					Ukupno posl. Jed
	1*	2*	3*	4*	5*	
2001.	1	25	26	1	3	56
2002.	1	23	27	2	4	57
2003.	0	22	28	2	5	57
2004.	1	21	32	3	6	63
2005.	0	18	35	3	6	62
2006.	0	13	39	5	6	63
2007.	0	13	35	11	6	65
2008.	0	11	39	13	10	73
2009.	0	11	36	12	13	72
2010.	0	12	39	13	13	77
cagr	-	-7,83%	5,07%	32,98%	17,69%	3,60%

Izvor: obrada autora na temelju podataka DZS i Ministarstva turizma

²² vidi tablicu 5

²³ O strukturi smještajnih kapaciteta, broju noćenja i kriterijima usporedbe u hotelskoj djelatnosti vidjeti u Čizmar, S. i Šerić, M., Tržišni uspjeh i interna učinkovitost hrvatske hotelske industrije, *Turizam*, Vol. 47. Br. 4., 1999., str. 300-315

U tablici 5. prikazano je kretanje broja postelja u hotelima po kategoriji smještaja. Broj postelja je rastao po uravnoteženoj godišnjoj stopi od 3,3%, pa je ukupan broj postelja s 15.064 u 2001. narastao na 20.171, čime je broj postelja povećan za 5.207. Najveći rast postelja po kategorijama je ostvaren u objektima s četiri i pet zvjezdica gdje je kvaliteta postelja rasla po uravnoteženoj godišnjoj stopi od 23,36% u objektima s četiri zvjezdice i 15,92% u objektima s pet zvjezdica. Numerički gledano kvaliteta i broj postelja u objektima s četiri zvjezdice je povećana za 3.179 postelja, a u objektima s pet zvjezdica za 3.619 postelja. U odnosu prema 2001. kumulativni broj postelja u objektima s četiri i pet zvjezdica je porastao za 6.798 postelja.

Tablica 5.

Broj postelja po kategoriji u hotelima Dubrovačko neretvanske županije

Godina	Broj postelja hotela po kategoriji					Ukupno postelja
	1*	2*	3*	4*	5*	
2001.	44	5.774	7.378	566	1302	15.064
2002.	52	5.241	7.212	910	1334	14.749
2003.	0	4.556	8.025	900	1630	15.111
2004.	44	4.348	8.383	1.056	2.282	16.113
2005.	0	3.591	9.186	1.072	2.634	16.483
2006.	0	3.362	9.721	1.369	2.634	17.086
2007.	0	3.024	9.109	2.262	2.630	17.025
2008.	0	2.790	8.937	3.497	3.418	18.642
2009.	0	2.536	8.219	3.617	5.697	20.069
2010.	0	2.656	8.849	3.745	4.921	20.171
cagr ²⁴	-	-8,27%	2,04%	23,36%	15,92%	3,30%

Izvor: obrada autora na temelju podataka DZS i Ministarstva turizma

Iz analiziranih podataka vezano za numerički rast objekata i smještajnih kapaciteta može se zaključiti da su inozemna izravna ulaganja u hotelske kapacitete, osim povećanja broja postelja, utjecala i na povećanje kvalitete što je rezultiralo pozitivnim pomacima u strukturi ponude kroz rast kategorija smještajnih kapaciteta s četiri i pet zvjezdica. Kumulativni udjel broja postelja u hotelima kategoriziranim s četiri i pet zvjezdica čini 42,96% ukupnih hotelskih smještajnih kapaciteta u 2010., dok je taj udjel 2001. iznosio samo 12,4%.

Imajući u vidu rast broja postelja i strukturalne pomake kroz rast kategorija, nužno je sagledati i broj noćenja po godinama u odnosnim smještajnim kapacitetima po kategoriji što je prikazano u tablici 6. Istraživanjem

²⁴ CAGR (compound annual growth rate), je uravnotežena stopa rasta ili kumulativna godišnja stopa rasta, često se koristi u predviđanju budućih kretanja povrata na investicije, više o primjeni uravnotežene stope rasta u evaluaciji financijskih projekata vidjeti: S. Gatti, Project Finance in Theory and Practice, Academic press, Elsevier Inc, Burlington, 2008., str. 105.

broja ostvarenih noćenja po kategorijama smještajnih jedinica u hotelima Dubrovačko-neretvanske županije najveći rast noćenja ostvaren je u smještajnim jedinicama kategoriziranim s pet zvjezdica gdje su noćenja rasla 12,71% po uravnoteženoj godišnjoj stopi rasta, odnosno 193% apsolutno uspoređujući 2010. i 2001. godinu. U hotelima s četiri zvjezdice broj noćenja je rastao 0,39% po uravnoteženoj godišnjoj stopi rasta, odnosno 3,5% apsolutno tijekom promatranog razdoblja.

Tablica 6.

Broj noćenja po kategorijama smještajnih jedinica u hotelima Dubrovačko-neretvanske županije

Godina	1*		2*		3*		4*		5*		Ukupno noćenja	Ver indeks %
	Noćenja	%	Noćenja	Ver indeks %	noćenja	Ver indeks %	noćenja	Ver indeks %	noćenja	Ver indeks %		
2001.	14.650	-	43.645	-	1.161.741	-	512.937	-	209.215	-	1.942.188	-
2002.	14	-	520.403	1192,35%	982.203	84,55%	139.952	27,28%	224.323	107,22%	1.866.895	96,12%
2003.	0	-	485.335	93,26%	1.190.649	121,22%	175.866	125,66%	251.027	111,90%	2.102.877	112,64%
2004.	708	-	536.217	110,48%	1.243.532	104,44%	207.124	117,77%	341.030	135,85%	2.328.611	110,73%
2005.	0	-	415.450	77,48%	1.484.164	119,35%	206.559	99,73%	440.365	129,13%	2.546.538	109,36%
2006.	0	-	340.659	82,06%	1.401.590	94,44%	208.321	100,85%	439.107	99,71%	2.389.677	93,84%
2007.	0	-	303.749	89,17%	1.269.485	90,57%	308.488	148,08%	422.805	96,29%	2.304.527	96,44%
2008.	0	-	262.141	86,30%	1.218.526	95,99%	417.954	135,48%	430.722	101,87%	2.329.343	101,08%
2009.	0	-	185.428	70,74%	1.062.918	87,23%	451.213	107,96%	507.896	117,92%	2.207.455	94,77%
2010.	0	-	187.030	100,86%	1.117.404	105,13%	531.352	117,76%	614.182	120,93%	2.449.968	110,99%
cagr.	0	-	17,55%	-	-0,43%		0,39%		12,71%		2,61%	-

5. ZAKLJUČAK

Ukupna vrijednost inozemnih izravnih ulaganja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2001. do 2010. iznosila je 421,4 milijuna eura od čega je 82,36% ostvareno u djelatnostima poslovanje nekretninama i hoteli i restorani, što potvrđuje atraktivnost i specifičnost potencijala prostora Dubrovačko-neretvanske županije kao bitne odrednice u privlačenju inozemnih izravnih ulaganja. Vrijednost inozemnih izravnih ulaganja u djelatnost hoteli i restorani u promatranom razdoblju iznosila je 139,9 milijuna eura i to najvećim dijelom kao posljedica privatizacije, odnosno *brownfield* ulaganja.

Hotelska poduzeća u većinskom vlasništvu inozemnog kapitala tijekom promatranog razdoblja uložila su značajna sredstva u obnovu, uređenje i izgradnju postojećih i novih smještajnih kapaciteta i ugostiteljskih sadržaja. Komparativnom analizom utvrđeno je da četrnaest hotela u vlasništvu inozemnog kapitala s 2612 soba, 319 apartmana i 6372 postelja sudjeluje u ukupnoj ponudi s 80% smještajnih kapaciteta u hotelima kategoriziranim s pet zvjezdica i 63% smještajnih kapaciteta u hotelima kategoriziranim s četiri zvjezdice, kao izravne

posljedice inozemnih izravnih ulaganja, što dokazuje da su inozemna izravnih ulaganja pozitivno utjecala na obnovu i rast kvalitete ponude hotelskih smještajnih kapaciteta.

Razina ulaganja i rast smještajnih kapaciteta u strukturi visokih kategorija ne prati značajnije povećanje broja noćenja, osim u smještajnim kapacitetima kategoriziranim s pet zvjezdica gdje uravnotežena godišnja stopa rasta broja postelja odnosno kategorije iznosi 15,92%, a broja ostvarenih noćenja 12,71% godišnje tijekom promatranog razdoblja. U hotelima kategoriziranim s četiri zvjezdice uravnotežena stopa rasta broja postelja iznosila je 23,36% godišnje, dok je broj noćenja rastao samo 0,39% godišnje, pa se ne može sa sigurnošću utvrditi povezanost između inozemnih izravnih ulaganja i rasta kvalitete ponude hotelskih smještajnih kapaciteta na ostvarena noćenja.

Ipak imajući u vidu da se na području Dubrovačko- neretvanske županije više od 50% noćenja ostvaruje u hotelskom smještaju, nužno je napraviti predviđanje daljnjih kretanja potražnje za smještajnim kapacitetima, prognozirati kretanje turističkog prometa, te poduzeti neophodne akcije kako bi turistička ponuda učinkovitije reagirala na zahtjeve turističke potražnje, s obzirom na preostale neobnovljene smještajne kapacitete i dosadašnja inozemna ulaganja u rast i kvalitetu smještajnih kapaciteta.

LITERATURA

Avelini Holjevac, I., *Kontroling: Upravljanje poslovnim rezultatom*, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za hotelski i turistički menadžment Opatija, 1998.

Bačić, K., Račić, D., Ahec-Šonje, A., *Učinci izravnih stranih ulaganja na zemlje primatelje u središnjoj i istočnoj Europi, Privredna kretanja i ekonomska politika*, Vol. 100., broj 100., Ekonomski institut Zagreb i Ministarstvo financija Republike Hrvatske, Zagreb, 2004.

Babić, A., Pufnik, A., Stučka, T., *Teorija i stvarnosti inozemnih izravnih ulaganja u svijetu i u tranzicijskim zemljama s posebnim osvrtom na Hrvatsku*, Hrvatska Narodna Banka, 2001.

Benić, Đ., (red), *Strategija razvoja Županije dubrovačko-neretvanske*, Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu, Dubrovnik, 2002.

Butigan, N., *Utjecaj liberalizacije tržišta nekretnina i inozemnog kapitala na gospodarstvo Dubrovačko-neretvanske županije s posebnim osvrtom na turizam*, Magistarski rad, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2011.

Buckley, P.J. and Casson, M.C., *The future of the multinational enterprise*, Homes & Meier, London, 1976.

Caves, R. E., *Industrial corporations: the industrial economics of foreign direct investment*, *Economica* 38., 1971.

Čizmar, S. i Šerić, M., Tržišni uspjeh i interna učinkovitost hrvatske hotelske industrije, *Turizam*, Vol. 47. Br. 4., 1999., str. 300-315

Dunning, J.H., Explaining international production, Unwin Hyman, London., 1988.

Dunning, J.H., Multinational enterprises and the global economy, Addison Wesley publishing company, 1993.

Gatti, S., Project Finance in Theory and Practice, Academic press, Elsevier Inc, Burlington, 2008.

Hunya, G., FDI in small counties: The Baltic States; WIIW Research reports 307, 2004.

Ivanović, Z., Bareša, S., Bogdan, S., Influence of foreign direct investment on tourism in Croatia, *UTMS Journal of Economics*, 2011, vol. 2, issue 1, 2011.

Institut za turizam: Glavni plan i strategija razvoja turizma RH, dostupno na <http://iztzg.hr/hr/institut/strategija-razvoja-turizma-rh> (15.02.2013.)

Julius, D, Foreign Direct Investment: The Neglected Twin of Trade, Group of Thirty, Occasional Papers, br. 33., Washington, 1991.

Jovančević, R., The impact of foreign investents flows on Croatian economy – a comparative analysis, *Ekonomski pregled*, 58 (23), Hrvatsko društvo ekonomista i Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, 2007., str. 826-850

Kobašić, A., Džubur, H., Lucianović, L., 100 godina suvremenog hotelijerstva u Dubrovniku, Turistička zajednica grada, Dubrovnik, 1997.

Krkoska, L., Foreign Direct Investment Financing of Capital Formation in Central and Eastern Europe, Working paper, 67., European Bank for Reconstruction and Development, 2001.

Međunarodni Monetarni Fond, Balance of Payments Manual, 5th edition, str 86., dostupno na www.imf.org/external/pubs/ft/bopman/bopman.pdf, (04.10.2010.)

Narodne novine, Zakon o poticanju ulaganja, Narodne novine d.d., Zagreb, 2006., 138/2006., dostupno na <http://www.nn.hr/clanci/sluzbeno/2006/3110.htm> (28.11.2011.)

Raleigh, L.E. i Roginsky, J.R., Hotel investments, Issuer & perspectives, American Hotels and Lodging industry, Second edition, 1999

Skabic, Ines Kersan, and Cinzia Zubin, Utjecaj izravnih inozemnih ulaganja na rast BDP, na zaposlenost i na uvoz u Hrvatskoj, *Ekonomski pregled* 60, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, 2009., str 119-151.

Tang, S., Selvanathan, E. A., Selvanathan, S., Foreign direct investment, domestic investment and economic growth in China: A time series

analysis, Research Paper, UNU-WIDER, United Nations University (UNU), No. 2008/19, 2008

UNCATD., FDI and Tourism: The Development Dimension, UN, New York and Geneva, 2007., dostupno na www.unctad.org/en/Docs/diaeia20086_en.pdf (28.11.2011.)

Usha Haley, C.V., Haley, G.T., "When the tourists flew in: strategic implications of foreign direct investment in Vietnam's tourism industry", *Management Decision*, Vol. 35 Iss: 8, 1997., str.595 - 604

Vernon, R., "International investment and international trade in the product Cycle.", *Quarterly Journal of Economics*. 82 (2), 1966

Weaver, D.B., "Alternative tourism in Montserrat.", *Tourism Management*, 16., 1995. str. 593-604

<https://sudreg.pravosudje.hr>

<http://ww.skdd.hr>

<http://www.mint.hr>

Nikola Butigan, M. S.

Managing director, Pemo d.o.o., Dubrovnik

E-mail: nikola.butigan@pemo.hr

THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON TOURISM ACHIEVEMENTS IN THE DUBROVNIK-NERETVA COUNTY***Summary***

Foreign direct investment is of high importance for every country and also for the local community due to its role and impact on the economy and economic development and on the capital interventions in the environment. In the Dubrovnik-Neretva county between the period of 2001 and 2010 foreign direct investment achieved high rates of growth in real estate businesses and hotel and restaurant industry.

This study is based on research of the impact of foreign direct investment on the reconstruction and growth of the hotel accommodation offer in the Dubrovnik-Neretva county between the period of 2001 and 2010, and the connection between the quality of hotel accommodation offer and actual number of overnight stays. To be able to estimate the impact of foreign direct investment on the designed offer of hotel accommodation, the value of foreign direct investment into hotel accommodation offer was analyzed against the fluctuation of available hotel capacity according to various categories of accommodation during the mentioned period. The correlation of growth in the quality of hotel accommodation offer and actual overnight stays was analyzed by a comparative method, whereby the growth of accommodation in high class does not follow a significant increase in rates, except in five –star hotels, so we cannot determine with certainty the link between the growth of quality offer of accommodation and the resulting number of nights..

The conducted study has indicated that foreign direct investment has quantitatively and qualitatively designed the offer of hotel capacity, which must be taken into account when choosing projects and making decisions related to those hotel capacities that have not been renovated or privatised yet.

Keywords: foreign direct investment, accommodation capacities, overnight stays

JEL klasifikacija: F21, L83

Tamara Cvrtnjak, mag. oec.

Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu, Varaždin
E-mail: tamara.cvrtnjak@gmail.com

Doc. dr. sc. Ksenija Vuković

Katedra za gospodarstvo, Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu, Varaždin
E-mail: ksvukovi@foi.hr

Irena Kedmenec, dipl. oec.

Katedra za gospodarstvo, Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu, Varaždin
E-mail: ikedmenec@foi.hr

**POTICANJE SAMOSTALNIJEG TRŽIŠNOG
NASTUPA: STAVOVI HRVATSKIH
POLJOPRIVREDNIKA**

UDK / UDC: 338.43:336.566](497.5:4-67EU)

JEL klasifikacija / JEL classification: Q12, Q14, Q18

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 1. veljače 2013. / February 1, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Sažetak

Ispitivanjem individualnih stavova u radu nastoji se utvrditi osjećaju li hrvatski poljoprivrednici egzistencijsku neovisnost spram državne pomoći i jesu li spremni za samostalan nastup na europskom tržištu. S ciljem ispitivanja postavljenih hipoteza, provedeno je empirijsko istraživanje na uzorku od 106 poljoprivrednika na području Varaždinske županije. Nakon utvrđivanja osobnih karakteristika poljoprivrednika, veličine njihove poljoprivredne proizvodnje i veličine primljenih potpora za poljoprivrednu proizvodnju, ispitani su stavovi poljoprivrednika o ukidanju potpora i stavovi o ulasku Republike Hrvatske u Europsku uniju. Rezultati istraživanja pokazuju da osjećaj ovisnosti o državnim potporama ovisi o udjelu potpora u prihodima poljoprivrednih gospodarstava. Poljoprivrednici koji su ovisniji o državnim potporama još uvijek nisu spremni za samostalniji nastup na tržištu. Stavovi o pristupanju Europskoj uniji oslikavaju osjećaj straha koji je posljedica neizvjesne budućnosti

hrvatskih poljoprivrednika. Međutim, ispitanici koji ostvaruju veći prihod od poljoprivredne djelatnosti imaju izraženiju percepciju kompetentnosti za natjecanje na europskom tržištu.

Ključni pojmovi : poljoprivrednici, državne potpore, Europska unija

1. UVOD

U vrijeme dominacije proizvođačkog modela¹ europski poljoprivrednici imali su ulogu promicanja zajedničkog dobra, a za vlastiti društveni doprinos bili su nagrađeni novčanim potporama od strane države (Burton, 2004.). Cjenovne subvencije, tržišne zaštite i ostale regulatorne mjere osiguravale su im siguran dohodak. Iako obilježeni socijalnim vrijednostima poput jednakosti i solidarnosti, takvi poslovni principi poljoprivrednicima su dopustili pasivnost po pitanju tržišne orijentacije, prepoznavanja alternativnih, održivih poslovnih prilika i stvaranja vlastitog konkurentskog prostora. Svojevrсна zapreka snažnije tržišne orijentacije poljoprivrednika bila je i njihova privrženost tradicionalnim ruralnim vrijednostima i načinu života koji se protive poduzetničkim motivima za preuzimanjem ekonomskog rizika (Vesala i Vesala, 2010.; Pyysiäinen, 2011.).

Posljednjih dvadesetak godina pravila poslovanja u poljoprivredi znatno su se izmijenila. Pritisci za tržišnom liberalizacijom poljoprivrednog sektora inicirali su osjetno smanjenje poljoprivrednih potpora, carinskih zaštita i izvoznih subvencija (Mihalj, 1999.). Poljoprivredno tržište postaje međunarodno orijentirano i kompetitivno. Globalizacija, proširenje Europske unije, kontinuirane promjene zahtjeva potrošača, kao i promjene u opskrbnom lancu pred poljoprivrednike postavljaju zahtjeve za razvojem profesionalnih i upravljačkih sposobnosti, vještina inoviranja, prepoznavanja tržišnih prilika i strateških vještina umrežavanja. Visoka razina poljoprivredne proizvodnje više nije jamstvo za stabilan i siguran dohodak. Suvremeni poljoprivrednik prisiljen je osluškiivati potrebe kupaca i prilagoditi proizvodnju sukladno promjenama njihovih potreba, a pritom je samostalno odgovoran za svoj poslovni rezultat (De Wolf i Schoorlemmer, 2007.).

Odmak od proizvođačke orijentacije i približavanje neoliberalnoj poljoprivredi sadržan je i u posljednjim reformama poljoprivredne politike Europske unije. U okviru politike podrške poljoprivrednicima Europska unija od 1992. godine postupno ukida izravnu povezanost poljoprivrednih poticaja i fizičke proizvodnje, a 2003. godine uvodi sustav jedinstvenog plaćanja po poljoprivrednom gospodarstvu. Ovaj sustav poljoprivrednicima daje pravo na

¹ Proizvođački model u poljoprivrednom sektoru (engl. *The productivist agricultural regime - PAR*) bio je okosnica europske poljoprivrede nakon Drugog svjetskog rata, a podrazumijeva inzistiranje na kvantitativnoj maksimalizaciji proizvodnje radi postizanja dostatnog stupnja nacionalne sigurnosti u opskrbi hranom. Povećanje poljoprivredne proizvodnje poticalo se pružanjem snažne financijske podrške poljoprivrednicima u obliku zajamčenih cijena poljoprivrednih proizvoda, isplate visokih poljoprivrednih subvencija i ostalih mjera poljoprivredne politike. (Wilson, 2001)

potporu koja je u potpunosti neovisna o njihovim tekućim proizvodnim aktivnostima, omogućujući im da odluke o proizvodnji donose isključivo na temelju razmatranja profitabilnosti i uvjeta na tržištu (Ahner, 2004.).

Nova Zajednička poljoprivredna politika naglasak stavlja na povećanje konkurentnosti poljoprivrednog sektora, promicanje tržišno orijentirane, održive poljoprivrede i jačanje politike ruralnog razvoja (European Commission, 2012.a). U skladu sa spomenutim, primarni postaju ciljevi vezani uz poduzetničko i menadžersko ponašanje poljoprivrednika; promicanje inovacija i obrazovanja poljoprivrednika, diversifikacija aktivnosti, otvaranje novih radnih mjesta i jačanje konkurentnosti ruralnih sredina (Kandžija i Cvečić, 2011.).

Iako su posljednje reforme Zajedničke poljoprivredne politike otvorile put tržišnoj orijentaciji poljoprivrednog sektora, većina europskih poljoprivrednika ne uspijeva ostvariti željene povrate izravno iz tržišta. Čak i prije nastupa gospodarske recesije prihodi poljoprivrednika bili su na razini od svega 50% prosječnih prihoda europskog gospodarstva (Copa-Cogeca, 2012.). U prosjeku dvije trećine prihoda poljoprivrednici stječu u obliku plaćanja u okviru poljoprivredne politike. Međutim, nalazi pokazuju da u ovakvim uvjetima najveću tržišnu uspješnost ostvaruju oni europski poljoprivrednici koji pokazuju elemente poduzetničkog ponašanja želeći zaraditi razumnu dobit na temelju samostalnog tržišnog ostvarivanja svojih proizvoda, u odnosu prema pasivnom ponašanju korisnika državnih potpora. Takvi principi poslovanja uskoro će postati novi izazov, ali i preduvjet preživljavanja za mnoge hrvatske poljoprivrednike.

2. SAMOSTALNIJI TRŽIŠNI NASTUP POLJOPRIVREDNIKA

Skoro članstvo u Europskoj uniji odredit će daljnji poljoprivredni razvoj Republike Hrvatske. U europskim okolnostima poslovni ciljevi dosad tržišno pasivnih poljoprivrednika morali bi biti usmjereni na stvaranje održive konkurentnosti, a odabir primjerene poslovne strategije, proaktivnost i tržišna orijentacija poljoprivrednika te učinkovita zakonodavna regulativa trebali bi postati glavni instrumenti za njihovo postizanje.

U ovom radu tragamo za odgovorom na pitanje jesu li hrvatski poljoprivrednici spremni napustiti uvjerenja prema kojima su politika potpora i otkupne cijene instrumenti tržišne regulacije (Franić, Marinović i Zrakić, 2011.) te percipiraju li nadolazeće tržišne izazove kao potencijalne poslovne prilike. Ispitivanjem individualnih stavova poljoprivrednika istražili smo osjećaju li hrvatski poljoprivrednici egzistencijsku neovisnost spram državne pomoći i jesu li spremni za samostalan nastup na europskom tržištu.

2.1. ULOGA DRŽAVNIH POTPORA U POLJOPRIVREDI

Državne potpore su oblik intervencije kojom država na selektivnoj osnovi dodjeljuje prednost pojedinom gospodarskom sektoru ili privrednom subjektu (European Commission, 2012.b). Najčešći razlozi intervencije putem državnih potpora su „poticanje ekonomske aktivnosti sektora, pružanje usluga koje se ne stvaraju djelovanjem tržišnih mehanizama, osiguranje dostatnog dohotka proizvođača, smanjenje utjecaja prirodnih čimbenika na privredu, usporavanje nazadovanja određenog sektora, djelovanje na druge tržišne neuspjeha, poticanje zapošljavanja te zaštita domaćih poduzeća od inozemne konkurencije“ (Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj, 2001., 7). Prema kriteriju ekonomske učinkovitosti, moguće je razlikovati „loše“ i „dobre“ državne potpore. „Loše“ potpore izazivaju tržišne poremećaje jer predstavljaju nastojanja države da favorizira pojedini sektor, industriju ili poduzeće na račun drugih, dok su „dobre“ potpore usmjerene na uklanjanje tržišnih neuspjeha² čime pridonose povećanju općeg blagostanja (Neil, 1990.). U skladu s legislativom Europske unije, državne potpore smatraju se opravdanim isključivo kada su usmjerene na rješavanje tržišnih neuspjeha, pri čemu je neophodno da država argumentira opravdanost intervencije i dokaže da državne potpore dodijeljene pojedinom sektoru, industriji ili poduzeću pridonose povećanju općeg blagostanja (Kesner-Škreb et al., 2003.).

Zbog neosporive socijalne uloge i gospodarskih specifičnosti poljoprivrede, ovaj sektor zauzima zasebni položaj u sustavu državnih potpora većine zemalja. Njegova socijalna uloga očituje se kroz utjecaj na bogatstvo seoskih područja i očuvanje tradicijskih ruralnih vrednota. Poljoprivreda je specifična i s obzirom na karakteristike poljoprivrednog zemljišta, obilježja proizvodnog procesa i osjetljivosti tržišta poljoprivrednih proizvoda (Grahovac, 2003.). Međutim, prvotna važnost poljoprivrede proizašla je iz njene biološke funkcije i nastojanja svake zemlje da postigne zadovoljavajući stupanj nacionalne sigurnosti u opskrbi hranom. Zato većina europskih zemalja već sredinom devetnaestog stoljeća poljoprivredu počinje tretirati kao sektor u kojem državna intervencija pridonosi povećanju općeg blagostanja (Lindert, 1991.).

Iako je poljoprivreda postala jedan od najjače subvencioniranih sektora, posljednjih tridesetak godina europske zemlje počinju otvarati svoja tržišta, liberalizirati cijene i drastično smanjivati razinu potpore poljoprivrednicima (Valdés, 2000.). Liberalizacija poljoprivrednog tržišta na međunarodnoj razini posebice je bila potaknuta pritiscima Svjetske trgovinske organizacije krajem osamdesetih i početkom devedesetih godina dvadesetog stoljeća. Nakon takozvane Urugvajске runde pregovora o liberalizaciji svjetske trgovine, sve zemlje članice Svjetske trgovinske organizacije, a time i Europska unija, obvezale su se kreirati poljoprivrednu politiku prema načelima koja ne narušavaju slobodne

² Tržišni neuspjesi postoje onda kada se djelovanjem mehanizama slobodnog tržišta ne osigurava postizanje ekonomske učinkovitosti. Oblici tržišnih neuspjeha su negativne eksternalije, asimetričnost informacija, javna dobra te monopoli i oligopoli (Munday, 2000.).

tržišne tokove (Božić et al., 2005.). Nova načela u vođenju poljoprivrednih politika podrazumijevala su postupno ukidanje izvoznih subvencija i uvoznih carina te zamjenu cjenovne podrške nevezanim poljoprivrednim potporama. Urugvajski Sporazum o poljoprivredi (engl. *Agreement on Agriculture*) iz 1994. godine često se označuje kao prekretnica u vođenju poljoprivrednih politika jer je otvorio put k preusmjeravanju na sustav poljoprivrednih potpora koji poljoprivrednike potiče da napuste proizvođački fokus te da svoje proizvodne aktivnosti prilagode tržišnim signalima (Potter i Goodwin, 1998.).

Republika Hrvatska počinje se pripremati za liberalizaciju poljoprivrednog sektora devedesetih godina prošlog stoljeća. Franić (2005.) navodi da se domaća poljoprivredna politika tada našla između konfliktnih nastojanja usmjerenih na slabljenje državne intervencije u poljoprivrednom sektoru sukladno zahtjevima svjetskog tržišta te zaštitu poljoprivrednika koji zbog skromnih dohodaka trpe nizak životni standard. Zahtjevi za postupnim smanjenjem razine carinske zaštite u okviru pregovora za članstvo u Svjetskoj trgovinskoj organizaciji izazvali su strah da će domaće tržište preplaviti jeftiniji, uvozni poljoprivredni proizvodi. Visoke cijene poljoprivrednih proizvoda ponajviše uzrokovane visokim cijenama proizvodnih inputa, činile su domaću poljoprivredu nekonkurentnom. Pitanje hoće li hrvatska poljoprivreda prihvatiti izazove liberalizacije ostalo je i dalje otvoreno. Postalo je jasno da je rascjepkana, neorganizirana i neučinkovita poljoprivreda jedna od glavnih prepreka uključivanja u europske integracije (Mihalj, 1999.).

Rješenje za probleme poljoprivrednog sektora Republika Hrvatska pronalazi u brojnim reformama svoje poljoprivredne politike. Zadatak reformi bio je usmjeren na postupno uklanjanje neprimjerene uloge poljoprivredne politike koja je zbog miješanja socijalnih i ekonomskih ciljeva bila temeljna prepreka jačanju konkurentnosti i prilagodbi tržišnom sustavu. Nositelji poljoprivredne politike postupno postaju svjesni da ukupni ruralni razvitak ovisi o učinkovitosti niza mjera, ne samo iz sustava financiranja i kreditiranja poljoprivrede, već i onih koje se odnose na osiguranje institucionalne i zakonske podrške te ulaganja u obrazovanje i istraživanja u poljoprivredi (Franić et al., 2002.).

U svjetlu prilagodbe ciljevima Zajedničke poljoprivredne politike, Republika Hrvatska spomenutim reformama osjetno mijenja sustav državnih potpora u poljoprivredi. Godine 2002. postojeći model poticanja proizvodnje dopunjen je s tri nova modela: model potpore dohotku, model potpore kapitalnim ulaganjima i model ruralnog razvitka³. Osnovna svrha reforme bila je

³ Model poticanja proizvodnje imao je za cilj osigurati profitabilnost komercijalnih poljoprivrednih gospodarstava. Model potpore kapitalnim ulaganjima uveden je radi unapređenja uvjeta poljoprivredne proizvodnje povećanjem produktivnosti i konkurentnosti komercijalnih poljoprivrednih gospodarstava. Ovim modelom predviđeno je sufinanciranje ulaganja vlasnika komercijalnih gospodarstava. Model ruralnog razvitka imao je za cilj osigurati održivi razvoj seoskih sredina, a obuhvaćao je programe za razvitak seoskih prostora, sufinanciranje marketinške pripreme proizvoda te očuvanje izvornih i zaštićenih pasmina. Model potpore dohotku uveden je radi pomoći starijim poljoprivrednicima u osiguranju primjerenog životnog standarda uz pretpostavku njihovog

preraspodijeliti sredstva poljoprivrednog proračuna između tržišnih mjera zaštite poljoprivrednika i strukturnih potpora usmjerenih na ruralni razvoj (Franić, 2005.). Sustav poljoprivrednih potpora ponovno podliježe reformi 2009. godine. Novim Zakonom o državnoj potpori poljoprivredi i ruralnom razvoju proizvodno vezana izravna plaćanja u biljnoj proizvodnji zamijenjena su nevezanim osnovnim plaćanjem po poljoprivrednoj površini. Ovom reformom postignut je dosad najznačajniji iskorak u približavanju k sustavu izravnih plaćanja Europske unije i pripremi za korištenje europskog sustava jedinstvenog plaćanja po poljoprivrednom gospodarstvu (Ministarstvo poljoprivrede, 2010.). Drugim riječima, hrvatskim poljoprivrednicima je po prvi put otvorena mogućnost da odluke o vrsti i količini proizvodnji ne donose pod utjecajem mjera državne intervencije, nego temeljem analize vlastite profitabilnosti i uvjeta na tržištu.

Iako se ciljevi poljoprivrednih politika već dvadesetak godina usklađuju s nastojanjima vezanim uz liberalizaciju poljoprivrednog sektora, empirijski nalazi pokazuju da ograničavanje protekcionizma u korist tržišnih sila još uvijek nailazi na jak otpor od strane europskih poljoprivrednika. Wilkin (1999.) istražuje stavove ruralne populacije o poljskoj poljoprivrednoj politici u kontekstu pristupanja Poljske Europskoj uniji te zaključuje da poljski poljoprivrednici primjerenim ekonomskim modelom smatraju model u kojem država u potpunosti regulira cijene poljoprivrednih proizvoda. Protivljenje tržišnoj orijentaciji posebice je naglašeno kod konvencionalnih poljoprivrednika starije dobi i nižih razina obrazovanja koji se u uvjetima liberalizacije osjećaju bespomoćno i napušteno od strane države, a tržište percipiraju kao neprijateljsku snagu. Ispitivanjem stavova poljoprivrednika o reformama Zajedničke poljoprivredne politike u pet zemalja članica Europske unije, Brady et al. (2011.) zaključuju da su europski poljoprivrednici zadržali protekcionistička razmišljanja smatrajući da bez državne zaštite ne mogu opstati na konkurentnom tržištu. Prema njihovim nalazima, najžešće protivljenje ublažavanju državnog protekcionizma zastupljeno je među poljoprivrednicima iz zemalja novih članica Europske unije.

Gorton et al. (2008.) i Santos et al. (2010.) utvrđuju da se većina europskih poljoprivrednika snažno protivi politici liberalizacije prvenstveno zbog straha od smanjenja ili gubitka poljoprivrednih potpora. Državne potpore poljoprivrednici smatraju preduvjetom profitabilnog poslovanja te odbacuju alternativne poslovne strategije poput diversifikacije, percipirajući je kao trend povezan s liberalizacijom poljoprivrednog sektora. Ispitivanjem stavova i namjera makedonskih poljoprivrednika u kontekstu integracije Europskoj uniji, do sličnih zaključaka dolaze Kotevska et al. (2012.). Iako makedonski poljoprivrednici

postupnog napuštanja poljoprivredne proizvodnje. Ovaj model je predstavljao socijalni instrument osiguranja dohotka za vlasnike malih nekomercijalnih gospodarstava (Ministarstvo poljoprivrede, 2002., Zakon o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu, „NN“ 087/2002). Novim zakonom iz 2009. godine ukida se podjela državnih potpora na četiri temeljna modela te se uvode samo dva oblika državnih potpora; izravna plaćanja i potpore za mjere ruralnog razvoja. Potpore dohotku i poticanje kapitalnih ulaganja ostaju sastavni elementi sustava državnih potpora, ali se tretiraju kao potpore u sklopu mjera ruralnog razvoja. (Ministarstvo poljoprivrede, 2009.b, Zakon o državnoj potpori poljoprivredi i ruralnom razvoju, „NN“ 083/2009)

nakon pristupanja Makedonije Europskoj uniji očekuju znatno veće tržišne prilike, smatraju da se njihova egzistencija u novom konkurentskom okruženju može osigurati samo putem snažne financijske podrške od strane države.

Istraživanja koja se bave ispitivanjem percepcija hrvatskih poljoprivrednika o važnosti državne intervencije u poljoprivredi pokazuju da se stavovi hrvatskih poljoprivrednika ne razlikuju od stavova poljoprivrednika iz zemalja novih članica Europske unije. Istraživanjem mišljenja proizvođača šećerne repe o ulozi državne potpore u poljoprivredi, Andabak et al. (2010.) zaključuju da državni poticaji čine znatan udio dohodaka poljoprivrednih gospodarstava. Posljedično, među ispitanicima je zastupljen snažan osjećaj egzistencijske ovisnosti o državnoj pomoći. Štoviše, državne poticaje ispitanici još uvijek shvaćaju kao socijalnu kategoriju koja određuje većinu njihovih odluka o proizvodnji. Do sličnih zaključaka dolaze Möllers et al. (2008.) koji utvrđuju da većina poljoprivrednika isplatu državnih potpora smatra preduvjetom za nastavak bavljenja poljoprivredom nakon pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji.

S obzirom na rezultate prethodnih studija, može se očekivati da je među našim ispitanicima još uvijek zastupljen snažan osjećaj ovisnosti o državnoj intervenciji te da državne potpore shvaćaju kao jedan od najvažnijih instrumenata osiguranja njihove konkurentnosti na europskom tržištu. Temeljem toga možemo pretpostaviti da veličina potpore utječe na odluku poljoprivrednika o nastavku poslovanja u slučaju ukidanja potpora što ćemo ispitati u prvoj hipotezi:

H1: Udio potpora u prihodima obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva veći je kod poljoprivrednika koji bi se pri ukidanju potpora prestali baviti poljoprivrednom djelatnošću.

2.2. STAVOVI POLJOPRIVREDNIKA O ULASKU HRVATSKE U EUROPSKU UNIJU

Posljednjih desetak godina Republika Hrvatska prilagođava domaći zakonodavni okvir te administrativnu i tehničku infrastrukturu temeljnim ciljevima Zajedničke poljoprivredne politike (Ministarstvo poljoprivrede, 2009.a). Iako je poljoprivreda bila jedno od najosjetljivijih područja prilagodbe, 2011. godine na Međuvladinoj konferenciji u Bruxellesu Republika Hrvatska je zatvorila pretpristupno poglavlje „Poljoprivreda i ruralni razvitak“ čime je ostvaren korak bliže ulasku hrvatskih poljoprivrednika na zahtjevno europsko tržište (Ministarstvo vanjskih i europskih poslova, 2012.).

Zahvaljujući osjetno većim ulaganjima u poljoprivredu i ruralni razvoj, nakon ulaska Hrvatske u Europsku uniju očekuje se unapređenje hrvatske agrarne strukture što bi moglo rezultirati povećanjem konkurentnosti domaćih poljoprivrednika. Nadalje, iskorištavanje europskih programa ruralnog razvoja trebalo bi pridonijeti rastu dohodaka od nepoljoprivrednih aktivnosti na poljoprivrednim područjima. Pozitivni učinci pristupanja očekuju se i zbog uvođenja sustava jedinstvenog plaćanja po poljoprivrednom gospodarstvu koji će

potaknuti diversifikaciju proizvodnje i racionalizaciju tržišta, a mogućnost nabave proizvodnih inputa po najpovoljnijim cijenama pozitivno će utjecati na smanjenje troškova poljoprivredne proizvodnje (Tišma et al., 2012.).

pozitivni aspekti integracije Europskoj uniji prepoznati su i od strane hrvatskih poljoprivrednika. Ispitivanja percepcija hrvatskih poljoprivrednika o njihovoj budućnosti na europskom tržištu pokazuju da većina poljoprivrednika pristupanje Europskoj uniji vidi kao priliku za urednije poslovanje, primjereniji odnos države prema poljoprivrednicima, iskorištavanje prednosti otvorenog tržišta i unapređenje poslovnih mogućnosti za velika poljoprivredna gospodarstva i mlađe poljoprivrednike (Möllers et al., 2008.; Franić et al., 2009.). Novije istraživanje pokazuje da domaći poljoprivrednici nakon integracije Europskoj uniji također očekuju pozitivne pomake u vidu širenja ekološke proizvodnje, povećanja poljoprivrednih površina te unapređenja produktivnosti, tržišnosti i kvalitete proizvoda (Franić, Mikuš i Andabak, 2011.).

Usprkos višestrukim reformama poljoprivredne politike i očekivanim pozitivnim posljedicama pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji, mnogi analitičari zaključuju da suvremena hrvatska poljoprivreda još uvijek nije spremna na europske izazove. U mnogim područjima poput proizvodne i zemljišne strukture, standarda kvalitete, kapitala usmjerenog na poljoprivredni sektor, proizvođačkog marketinga te ulaganja u obrazovanje i usavršavanje poljoprivrednika, Republika Hrvatska zaostaje što će uvelike otežati ravnopravno konkuriranje na europskom poljoprivrednom tržištu (Haynes, 2004.). Hrvatsku poljoprivredu još uvijek karakteriziraju nekonkurentna i usitnjena gospodarstva s visokim troškovima proizvodnje i slabim tržišnim ostvarivanjem proizvoda (Bilić, 2005.). Primjerice, 2006. godine ukupni dohodak poljoprivrednih kućanstava u Hrvatskoj iznosio je 16.500 eura što je svega oko 60% ukupnog dohotka poljoprivrednih kućanstava u susjednoj Sloveniji (Möllers et al., 2009.). Stanje u hrvatskoj poljoprivredi dodatno pogoršava prekomjerni vanjskotrgovinski deficit te činjenica da se domaći poljoprivredni proizvodi kontinuirano nalaze u izuzetno neravnopravnom položaju u odnosu prema uvoznim proizvodima (Mihalj, 1999.).

Uz postojeće probleme domaće poljoprivrede, razloge za pesimizam poljoprivrednika opravdavaju procjene ekonomskih učinaka Zajedničke poljoprivredne politike na hrvatsku poljoprivrednu proizvodnju. Prema predviđanjima, hrvatski poljoprivrednici će u prvim godinama nakon pristupanja Europskoj uniji primati niže izravne potpore u odnosu prema današnjoj razini zaštite što bi se moglo odraziti na pad ukupne i dodane vrijednosti poljoprivredne proizvodnje (Švaljek et al., 2007.). Potencijalne poteškoće u prilagodbi na europske uvjete poslovanja dijelom bi mogle biti posljedica pasivnosti samih poljoprivrednika, odnosno njihove skromne motivacije za obrazovanje i usavršavanje, slabe poduzetničke i menadžerske inicijative, nepovjerljivosti prema profesionalnom udruživanju te indiferentnog stava po pitanju očuvanja okoliša i održavanja ruralnog krajolika (Franić et al., 2007.; Žutinić i Dekanić, 2010.).

Dosadašnja istraživanja o stavovima hrvatskih poljoprivrednika vezanim za pristupanje Europskoj uniji zaključuju da sami poljoprivrednici uočavaju više nedostataka nego prednosti skore integracije. Osjećaji straha i nesigurnosti hrvatskih poljoprivrednika ponajviše su izazvani zabrinutošću zbog mogućih poteškoća prilikom prilagodbe poljoprivrednih aktivnosti europskom regulatornom okviru te bojazni da će otvaranje tržišta ugroziti njihovu konkurentnost i uzrokovati propast malih poljoprivrednih gospodarstava. Hrvatski poljoprivrednici također smatraju da bi poslovanje pod režimom Zajedničke poljoprivredne politike moglo ugroziti njihovu tradiciju i rezultirati smanjenim priljevom novčanih poticaja (Möllers et al., 2008.; Franić et al., 2009.). Međutim, strah od nekonkurentnosti na europskom tržištu hrvatskim poljoprivrednicima nije dostatna motivacija za podnošenje prijave za projekte koji se financiraju iz Instrumenta pretprijetne pomoći (IPA) (Möllers et al., 2008.). Pasivnost poljoprivrednika po pitanju iskorištavanja sredstava iz europskih fondova može imati ozbiljne posljedice za konkurentnost hrvatske poljoprivrede s obzirom da o uspješnosti korištenja pretprijetnih fondova ovisi sposobnost Republike Hrvatske da održi postojeću razinu vrijednosti poljoprivredne proizvodnje u prvim godinama nakon pristupanja Europskoj uniji (Švaljek et al., 2007.).

Na temelju pregleda literature opravdano je pretpostaviti da među našim ispitanicima postoji zabrinutost glede pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji. Ipak, smatramo da treba ispitati razlikovne karakteristike poljoprivrednika koje utječu na percepciju Europske unije kao prilike ili kao prijetnje. Prema Kotevska et al. (2012.) negativne stavove o Europskoj uniji imaju poljoprivrednici s najnižom razinom obrazovanja. Istraživanje o poduzetničkom identitetu poljoprivrednika (Cvrtnjak et al., 2012.) pokazalo je da mlađi, obrazovaniji poljoprivrednici u većoj mjeri pokazuju sklonost usvajanju poduzetničkog identiteta pa želimo ispitati jesu li te odrednice od razlikovnog utjecaja i kod stavova poljoprivrednika prema ulasku u Europsku uniju. S obzirom da Europska unija podrazumijeva veće tržište, ali i snažniju konkurenciju, smatramo da bi poljoprivrednici s većom poljoprivrednom proizvodnjom vidjeli u europskom tržištu priliku. Kako bismo identificirali razlikovne karakteristike poljoprivrednika s obzirom na njihove stavove prema Europskoj uniji, ispitat ćemo sljedeću hipotezu:

H2: Poljoprivrednici koji ulazak u Europsku uniju vide kao priliku su mlađi, obrazovaniji te ostvaruju veći prihod od poljoprivredne djelatnosti u odnosu na poljoprivrednike koji ulazak u Europsku uniju doživljavaju kao prijetnju.

3. KARAKTERISTIKE UZORKA I METODOLOGIJA

Za ispitivanje postavljenih hipoteza oblikovan je uzorak iz populacije poljoprivrednika Varaždinske županije. Prema podacima Ministarstva poljoprivrede (Vresk, 2011.), 2009. godine u Varaždinskoj županiji je djelovalo

10.300 poljoprivrednika pri čemu se više od 98% odnosi na obiteljska poljoprivredna gospodarstva (komercijalna i nekomercijalna), a preostalih 2% na obrte i trgovačka društva registrirana za obavljanje poljoprivredne proizvodnje.

S obzirom na to da podaci iz Upisnika poljoprivrednih gospodarstva Republike Hrvatske nisu javno dostupni, nismo imali pristup popisu svih poljoprivrednika Varaždinske županije i njihovim osobnim podacima ili podacima o njihovoj poljoprivrednoj djelatnosti. Zato smo slučajnim odabirom odredili 3 grada i 13 općina Varaždinske županije u kojima smo proveli anketiranje (od ukupno 6 gradova i 22 općine Varaždinske županije). Izabrani gradovi i općine obuhvaćaju ukupno 147 naselja. Ta smo naselja razvrstali abecednim redom i pridružili im brojeve. Generatorom slučajnih brojeva odredili smo 46 naselja u kojima je provedena anketa. Anketari su u naseljima kontaktirali svako dvadeseto kućanstvo prema kućnom broju. Pritom treba naglasiti da se sva kontaktirana kućanstva ne bave poljoprivredom pa smo takvim postupkom identificirali 185 kućanstava koja se bave poljoprivrednom aktivnošću. Od njih je 106 osoba pristalo na ispunjavanje ankete te veličina uzorka za analizu rezultata odgovara broju ispitanika i iznosi 106.

Anketnim upitnikom prikupili smo podatke o osobnim karakteristikama poljoprivrednika (dob, spol, stručna sprema), veličini poljoprivredne proizvodnje koja je mjerena godišnjim prihodom ostvarenim poljoprivrednom proizvodnjom i veličini potpora za poljoprivrednu proizvodnju. Također smo ispitali stavove poljoprivrednika o ukidanju potpora te stavove o ulasku u Europsku uniju. Za vrednovanje izjava koristili smo Likertovu skalu koja je ordinalna, ali je uobičajeno da se tako prikupljeni podaci analiziraju kao da su prikupljeni na intervalnoj skali (Kurnoga Živadinović, 2004.).

Za ispitivanje postavljenih hipoteza korišteni su test o razlici aritmetičkih sredina uzoraka, korelacijska analiza te analiza varijance koja je upotrijebljena radi utvrđivanja postojanja signifikantnih razlika između različitih grupa poljoprivrednika u njihovim stavovima prema Europskoj uniji.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Poljoprivrednike smo pitali bi li se u slučaju ukidanja potpora prestali baviti poljoprivrednom djelatnošću. Također smo prikupili podatke o prihodima njihovih poljoprivrednih gospodarstava i veličini potpora koju su primili za svoju poljoprivrednu djelatnost. Proveden je test razlike aritmetičkih sredina uzoraka u kojem smo ispitali razlikuje li se udio potpora u prihodima obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava između poljoprivrednika koji bi se prestali baviti poljoprivrednom djelatnošću i onih koji bi se nastavili baviti poljoprivredom u slučaju ukidanja državnih potpora. Uz razinu signifikantnosti 0,05 ($p=0,016$) pokazali smo da je udio potpore u prihodima poljoprivrednika koji bi se u slučaju ukidanja potpora prestali baviti poljoprivredom veći (8,1%), nego kod onih koji

bi se nastavili baviti poljoprivrednom proizvodnjom (4,5%). Poljoprivrednici koji su ovisniji o državnim potporama nisu spremni za samostalniji nastup na tržištu.

Da bismo ispitali karakteristike poljoprivrednika ovisno o njihovom stavu prema ulasku u Europsku uniju, prikupili smo podatke o njihovoj starosti, stručnoj spremi te veličini prihoda poljoprivrednog gospodarstva. Ispitanici su na Likertovoj skali trebali vrednovati sljedeću izjavu (od 1 – uopće se ne slažem do 5 – u potpunosti se slažem): „Ulazak Republike Hrvatske u Europsku uniju za mene kao poljoprivrednika nosi više prednosti nego nedostataka.“

Analizirali smo postoji li povezanost između starosti poljoprivrednika i njihova stava prema ulasku u Europsku uniju koristeći analizu varijance. Vrijednosti na Likertovoj skali snažno su grupirane oko vrijednosti 3 – niti se slažem, niti se ne slažem za sve promatrane starosne skupine (18 – 35 godina, 2,79; 36 – 55 godina, 2,67; 56 – 75 godina, 2,95) te nema statistički značajne razlike između različitih starosnih skupina. U prosjeku svi poljoprivrednici iskazuju neslaganje s tvrdnjom da im Europska unija donosi više prednosti nego nedostataka (2,75).

Kako bismo ispitali stavove o ulasku u Europsku uniju s obzirom na stručnu spremu ispitanika, provedena je analiza varijance. Ispitanici s visokom stručnom spremom u prosjeku se slažu s tvrdnjom da im Europska unija nosi više prednosti nego nedostataka (3,125) dok se ispitanici srednje (2,672) i niže stručne sprema (2,714) u prosjeku ne slažu s tom tvrdnjom. Međutim, razlika nije statistički značajna. Vidimo da se ispitanici bez obzira na stručnu spremu grupiraju oko vrijednosti 3 – niti se slažem, niti se ne slažem.

Korelacijska analiza između veličine prihoda obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i vrednovanja spomenute izjave pokazala je da postoji statistički signifikantna (na razini signifikantnosti 0,05, $p=0,01$) pozitivna korelacija uz Pearsonov koeficijent korelacije 0,250. Poljoprivrednici s većom poljoprivrednom proizvodnjom spremniji su gledati na Europsku uniju kao na priliku.

5. RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Hipoteza H1 je potvrđena što upozorava na nedostatnu samostalnost i nespremnost dijela poljoprivrednika da se izlože nemilosti tržišta. No isto tako neke posebno izdvojene izjave ispitanika koji ne bi odustali od poljoprivredne proizvodnje ako bi se ukinule potpore („Potpore poljoprivrednicima uopće nisu potrebne, ono što je najpotrebnije je primjeren odnos cijena inputa i outputa u poljoprivrednoj proizvodnji.“; „Smatram da se država ne bi trebala uplitati u poljoprivredu. Poticaji u poljoprivredi više nisu potrebni jer guše poduzetništvo i bolje je prepustiti poljoprivrednu djelatnost tržištu.“) pokazuju da je dio poljoprivrednika svjestan da nove prilike traže tržišnu osviještenost poljoprivrednika.

Neizvjesnost i stanovita neugoda zbog prevelike izloženosti i ranjivosti vjerojatno je razlog da je hipoteza H2 djelomice potvrđena. Bez obzira na dob ispitanika, zastupljeno je prosječno neslaganje s tvrdnjom da im Europska unija donosi više prednosti nego nedostataka. Isto tako, bez obzira na stupanj obrazovanja neodlučni su odrediti se o stavu prema ulasku u Europsku uniju. Međutim, poljoprivrednici s većom poljoprivrednom proizvodnjom spremniji su gledati na Europsku uniju kao na priliku što vjerojatno implicira da imaju izraženiju percepciju kompetentnosti za tržišno natjecanje. Izdvojeni stavovi pojedinih ispitanika variraju od pozitivno intoniranih poput: „Iako su prilagodbe teške, nadam se da će se uvesti više reda u nacionalnoj poljoprivredi nakon ulaska u EU.“; „Neće biti ništa lakše nakon ulaska u EU, no smatram da se otvaraju veće mogućnosti za ulazak mojih proizvoda na europska tržišta.“; „Nadam se da će ulazak u EU osigurati mnogo lakši proboj na strana tržišta.“, do negativnih poput: „Ulaskom RH u EU konkurencija će nas istisnuti iz tržišta. Poznata su mi negativna iskustva iz susjedne Slovenije.“; „U poljoprivredi nema mjesta za opstanak malih poljoprivrednih gospodarstava, posebice nakon ulaska u EU“. Rezultati istraživanja upućuju na zaključak da prevladava percepcija neizvjesnosti populacije poljoprivrednika vezano uz ulazak u Europsku uniju.

Ograničenja i daljnje preporuke za istraživanja

Ograničenje istraživanja jest provođenje ankete na prostoru Varaždinske županije što znači da se dobiveni rezultati ne mogu poopćiti na populaciju hrvatskih poljoprivrednika. Upravo bi zbog toga u daljnjem istraživanju zbog mogućnosti usporedbe bilo potrebno ispitati stavove poljoprivrednika u drugim hrvatskim županijama.

LITERATURA

Ahner, D. (2004) „CAP Reform and EU Enlargement. The future of European Agricultural Policy“. European Commission, Sofia : DG Agriculture.

Andabak, A., Mikuš, O., Franić, R. (2010) „Koristi od potpora u sektoru proizvodnje šećerne repe“. 45th Croatian and 5th international symposium on agriculture, Zbornik radova - Proceedings (Ur. Marić S., Lončarić Z.). Osijek : Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Bilić, S. (2005) „Izazovi ulaska u EU za hrvatsku poljoprivredu : očekivani status seljaka, zadruga i poljoprivrednih poduzeća“. *Sociologija sela*, (45), 1 :109-127.

Božić, M., Gelo, R., Sever-Koren, A. (2005) „Hrvatska poljoprivreda i Europska unija : kojim putem naprijed?“ *Sociologija sela*, (43) : 167/1 : 129-151.

Brady, M., Ekman, S., Rabinowicz, E. (2011) „The impact of decoupling and modulation in the European Union : A sectoral and farm level assessment“, u *Disaggregated Impacts of CAP Reforms : Proceedings of an OECD Workshop*. Paris : OECD, 15-33.

Burton, R.J.F. (2004) „Seeing through the ‘Good Farmer’s’ eyes: Towards developing an understanding of the social symbolic value of ‘Productivist’ behaviour“. *Sociologia Ruralis*, (44), 2 : 195-215.

Copa-Cogeca (2012) The Future of the CAP after 2013. The united voice of farmers and their co-operatives in the European Union. Dostupno na : http://www.copacogeca.be/img/user/file/PAC_BROCHURE/7400%20VERSION%20E.pdf [19.12.2012.]

Cvrtnjak, T., Vuković, K., Kedmenec, I. (2012) „Poduzetnički identitet hrvatskih poljoprivrednika“, *Ekonomski pregled*, (63), 7-8 : 397-423.

De Wolf, P., Schoorlemmer, H. (Ur.) (2007) „Exploring the Significance of Entrepreneurship in Agriculture“. Switzerland : Research Institute of Organic Agriculture FiBL, ISBN 9783037360088.

European Commission (2012a) History of the CAP, The 2003 reform. Dostupno na : http://ec.europa.eu/agriculture/cap-history/2003-reform/index_en.htm [19.12.2012.]

European Commission (2012b) Competition, State Aid control. Dostupno na : http://ec.europa.eu/competition/state_aid/overview/index_en.html [06.01.2013.]

Franić, R., Žimbrek, T., Grgić, Z. (2002) „Agrarna politika u Republici Hrvatskoj na putu od poljoprivrednoga do održivoga ruralnog razvitka“. *Društvena istraživanja*, (12), 6 : 1027-1049.

Franić, R. (2005) „Subvencije u hrvatskoj poljoprivredi i prilagodba EU“. Proceedings of Rijeka Faculty of Economics: *Journal of Economics and Business*, (23), 1 : 133-150.

Franić, R., Bokan, N., Kumrić, O. (2007) „U očekivanju SAPARD-a: Rješenja EU-a nasuprot domaćim očekivanjima“. *Društvena istraživanja : Journal for General Social Issues*, (16), 4-5 : 701-724.

Franić, R., Kumrić, O., Hadelan, L. (2009) „Utjecaj pridruživanja Europskoj uniji na strateške planove obiteljskih poljoprivrednih gospodarstva“. *Agronomski glasnik*, 2 : 161-176.

Franić, R., Marinović, M., Zrakić M. (2011) „Utjecaj državnih potpora na vrijednost i samodostatnost poljoprivredne proizvodnje u Hrvatskoj“. *Agronomski glasnik*, (73), 4-5 : 227-244.

Franić, R., Mikuš, O., Andabak, A. (2011) „Optimistički pogled na ulazak u EU: poljoprivrednicima može biti bolje“. 46th Croatian and 6th International Symposium on Agriculture : proceedings (Ur. Pospišil, M.). Zagreb : Agronomski fakultet, 3-10.

Gorton M., Douarin E., Davidova S., Latruffe L. (2008) „Attitudes to Agricultural Policy and Farming Futures in the Context of the 2003 CAP Reform: A comparison of farmers in selected established and new Member States“. *Journal of Rural Studies*, (24), 3 : 322-336.

Grahovac, P. (2003) „Novčane naknade i novčani poticaji u hrvatskoj poljoprivredi“. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, (1), 1 : 19-89.

Haynes, J. (2004) „Utjecaj Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP) na hrvatsku poljoprivredu“. EU CARDS Programme for Croatia. UK : Agrisystems.

Kandžija, V., Cvečić, I. (2011) *Ekonomika i politika Europske unije*. Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kesner-Škreb, M., Pleše, I., Mikić, M. (2003) „Državne potpore poduzećima u Hrvatskoj 2001. godine“. *Financijska teorija i praksa*, (27), 3 : 287-330.

Kotevska, A., Martinovska-Stojcheska, A., Öhlmér, B., Dimitrievski, D. (2012) „Attitudes of Macedonian farmers towards EU accession“. Skoplje : 132nd Seminar of the EAAE (European Association of Agricultural Economists).

Kurnoga Živadinović, N. (2004) „Utvrđivanje osnovnih karakteristika proizvoda primjenom faktorske analize“, *Ekonomski pregled*, (55), 11-12: 952-966.

Lindert, P. H. (1991) „Historical Patterns of Agricultural Policy“, u : *Agriculture and the State: Growth, Employment, and Poverty in Developing Countries* (Ur. Timmer C. P.), Ithaca: Cornell University Press, 29-83.

Mihalj, P. (1999) „Što hrvatskoj poljoprivredi donosi članstvo u Svjetskoj trgovinskoj organizaciji“, *Politička misao*, (36), 1 : 101-112.

Ministarstvo poljoprivrede (2002) Zakon o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu („NN“ 087/2002). Dostupno na: http://www.mps.hr/UserDocsImages/zakoni/zakon_o_drzavnoj_potpori_u_poljoprivredi_ribarstvu_i_sumarstvu.pdf [11.01.2013.]

Ministarstvo poljoprivrede (2009a) „Hrvatska poljoprivreda“. Zagreb. Dostupno na : <http://www.aprrr.hr/Download.ashx?FileID=1d7fc694-90df-4a0f-9b0f-69003e5d44da> [09.01.2013.]

Ministarstvo poljoprivrede (2009b) Zakon o državnoj potpori poljoprivredi i ruralnom razvoju („NN“ 83/2009). Dostupno na : <http://www.mps.hr/default.aspx?id=6366> [31.01.2013.]

Ministarstvo poljoprivrede (2010) „Reforma sustava poljoprivredne potpore u hrvatskoj u razdoblju 2010-2013“. Konceptualni okvir za poljoprivrednu politiku u pretpristupnom razdoblju. Dostupno na: <http://www.mps.hr/UserDocsImages/strategije/Reforma%20sustava%20poljoprivredne%20politike%20u%20RH%20u%20razdoblju%202010-2013.pdf> [31.01.2013.]

Ministarstvo vanjskih i europskih poslova (2012) Pregovori o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji. Dostupno na : <http://www.eu-pregovori.hr/Default.asp?ru=587> [11.01.2013.]

Möllers, J., Zier, P., Buchenrieder, G. (2008) „Expectations, Strategies and Prospects of Farmers in View of Croatia's Pending EU Accession“. *International Advances in Economic Research*, (14), 4 : 381-394.

Möllers, J., Zier, P., Froberg, K., Buchenrieder, G., Bojnec, S. (2009) „Croatia's EU Accession : Socio-economic Assessment of Farm Households and Policy Recommendations“. Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO), Vol. 48, ISBN 978-3-938584-35-4.

Munday, S. C. R. (2000) *Studies in Economics and Business: Markets and Market Failure*. Oxford : Heinemann Educational Publishers.

Neil, B. (1990) „Measuring Industrial Subsidies: Some Conceptual Issues“. OECD Working Paper, No. 75, Paris: OECD.

Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj - OECD (2001) „Competition Policy in Subsidies and State Aid“. Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs Committee on Competition Law and Policy. Paris: OECD.

Potter, C., Goodwin P. (1998) „Agricultural liberalization in the European union: an analysis of the implications for nature conservation“. *Journal of Rural Studies*, (14), 3 : 287-298.

Pyysiäinen, J. (2011) „Constructing and negotiating entrepreneurial agency - A social psychological approach to entrepreneurship discourse in the farm context“. Dissertation, Helsinki : University of Helsinki

Santos, M. J. P. L. dos, Henriques, P. D. de S., Fragoso, R. M. de S., Carvalho, M. L. P. V. da S. (2010) „Attitudes of the Portuguese farmers to the EU Common Agricultural Policy“. *Agricultural Economics*, (56), 10 : 460–469.

Švaljek, S. (Ur.) (2007) „Pristupanje Europskoj uniji: Očekivani ekonomski učinci“. Zagreb : Ekonomski institut, ISBN 978-953-6030-33-0.

Tišma, S., Samardžija, V., Jurlin, K. (Ur.) (2012) „Hrvatska i Europska unija - Prednosti i izazovi članstva“. Zagreb : Institut za međunarodne odnose, ISBN 978-953-6096-59-6.

Valdés, A. (2000) „Agricultural Support Policies in Transition Economies“. World Bank Technical Paper No. 470. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development.

Vesala, H., Vesala, K. M. (2010) „Entrepreneurs and producers: Identities of Finnish farmers in 2001 and 2006“. *Journal of Rural Studies*, (26), 1 : 21–30.

Vresk, J. (2011) "Intervju o poljoprivredi Varaždinske županije", intervju je vodila Tamara Cvrtnjak 28.06.2011. u Upravnom odjelu za poljoprivredu Varaždinske županije.

Wilkin, J. (1999) Rural Poland in the process of systemic transformation: Attitudes of the rural population towards the market, state and European integration. *Emergo : Journal of transforming economies and societies*, (6), 4 : 75-86.

Wilson, G. A. (2001) „From productivism to post-productivism and back again? Exploring the (un)changed natural and mental landscapes of European agriculture“. *Transactions of the Institute of British Geographers*. (26), 1 : 77-102.

Žutinić, Đ., Dekanić, M. (2010) „Uloga poljoprivredne savjetodavne službe u ruralnom razvoju Vukovarsko-srijemske županije“. *Agronomski glasnik*, (72), 4-5 : 239-260.

Tamara Cvrtnjak, mag. oec.

Faculty of Organization and Informatics, University of Zagreb, Varaždin
E-mail: tamara.cvrtnjak@gmail.com

Ksenija Vuković, Ph. D.

Department of Economics, Faculty of Organization and Informatics, University of Zagreb, Varaždin
E-mail: ksvukovi@foi.hr

Irena Kedmenec, B. S.

Department of Economics, Faculty of Organization and Informatics, University of Zagreb, Varaždin
E-mail: ikedmenec@foi.hr

STIMULATING MORE INDEPENDENT MARKET APPROACH: ATTITUDES OF CROATIAN FARMERS

Abstract

In this article we are trying to determine the attitudes of Croatian farmers towards the subsidies and their readiness for independent approach to the European market. In order to test the hypotheses, an empirical research was performed, based on the sample of 106 farmers from the Varaždin County.

We have examined farmers' characteristics, the size of their agricultural production and subsidies they received for agricultural production. We were interested in farmers' attitudes towards subsidies and their views in relation to the Croatian accession to the European Union. The results show that their attitudes towards subsidies depend on the proportion of the subsidies in the agricultural revenue. Farmers who are more dependent on the state support are not ready for the independent performance on the market. Regarding the attitudes towards accession to the European Union, Croatian farmers are afraid of uncertain future. However, respondents with greater revenues from agricultural activities were more sure of their competence for competing in the European market.

Keywords: farmers, subsidies, the European Union

JEL classification: Q12, Q14, Q18

Dr. sc. Dragana Grubišić

Redovita profesorica u trajnom zvanju
Ekonomski fakultet u Splitu
E-mail: dragana.grubisic@efst.hr

Dr. sc. Željko Mateljak

Znanstveni novak-asistent
Ekonomski fakultet u Splitu
E-mail: zeljko.mateljak@efst.hr

MEĐUOVISNOST ZASTUPLJENOSTI PROBLEMA U PLANIRANJU KAPACITETA I PROFITABILNOST I KONKURENTNOSTI PROIZVODNIH PODUZEĆA

UDK / UDC: 658.5

JEL klasifikacija /JEL classification: L23, L25

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 14. siječnja 2013. / January 14, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Sažetak

U ovom radu provedeno je istraživanje o utjecaju stupnja zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta na profitabilnost i konkurentnost na primjeru poduzeća strojogradnje. Rezultati istraživanja pokazali su da poduzeća koja imaju niži stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta nemaju veću profitabilnost i konkurentnost od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti istih. Osim toga, rezultati istraživanja pokazali su da srednja poduzeća imaju nešto veću zastupljenost problema u planiranju kapaciteta od velikih, odnosno da nema značajne razlike između srednjih i velikih poduzeća s obzirom na stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta. S druge strane, kada se analizira tip proizvodnog procesa rezultati su pokazali da između tipova proizvodnog procesa i stupnjeva zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta postoji statistički značajna razlika čime se može prihvatiti tvrdnja da poduzeća koja imaju prekidani tip procesa imaju viši stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta od poduzeća s linijskim i projektnim tipom procesa.

Ključne riječi: problemi u planiranju kapaciteta, profitabilnost, konkurentnost, veličina poduzeća, tip procesa

1. UVOD

Kapacitet (*engl. capacity, lat. capacitas*) se najjednostavnije može definirati kao maksimalna količina outputa koju poduzeće može proizvesti u jedinici vremena. Ova definicija promatra kapacitet kao fizičku kategoriju koja se određuje na temelju tehničkih karakteristika opreme (Coelli et. al., 2002). Prema takvoj, fizičkoj definiciji, kapacitet je maksimalna količina outputa koja može biti proizvedena u jedinici vremena s postojećom opremom, uz uvjet da raspoloživi proizvodni čimbenici nisu ograničeni. Nasuprot ovoj, postoji i ekonomska definicija kapaciteta, koja pod tim pojmom podrazumijeva najpovoljniji stupanj iskorištenja kapaciteta s tehničkog i ekonomskog stajališta (najveća razlika između ostvarenih prihoda i rashoda). Osim toga, kapacitet se također može definirati kao gornja granica ili maksimalna razina opterećenja koju operativna jedinica može izvršiti (Stevenson, 1993).

Prilikom planiranja kapaciteta i njihova rada proizvodna poduzeća mogu se susresti s različitim problemima. Problemi u planiranju kapaciteta uvelike narušavaju kontinuiranu realizaciju proizvodnog procesa i time utječu na poslovne performanse. Ukoliko su problemi u planiranju kapaciteta konstantno zastupljeni i ako isti imaju karakteristike ponavljanja, tada može doći u pitanje opstanak poduzeća. Da se to ne bi dogodilo, važno je pravovremeno identificirati nastale probleme i usmjeriti sve raspoložive resurse k njihovom otklanjanju. Još važnije je predvidjeti nastanak problema i osigurati načine da se oni ne pojave.

Svaki tip industrije specifičan je po načinu toka proizvoda, odnosno tipu i organizacijskoj metodi proizvodnje. Zato se može očekivati da identificirani problemi u planiranju kapaciteta specifični za jednu industriju neće biti isti ili barem neće imati istu važnost u drugim industrijama. Budući da o problemima u planiranju kapaciteta ovisi izvršenje i učinkovitost proizvodnog procesa, ovo istraživanje bavit će se utvrđivanjem stupnja zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta i njihovog utjecaja na profitabilnost i konkurentnost proizvodnih poduzeća.

S ciljem dobivanja kvalitetnog odgovora na postavljeni problem, u ovom radu je definirana temeljna hipoteza istraživanja (H1) koja glasi: „*Poduzeća koja imaju niži stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta ostvaruju veću profitabilnost i konkurentnost od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti istih.*“ Pored temeljne hipoteze, u radu su definirane još dvije hipoteze koje glase:

H2. Velika poduzeća imaju veću zastupljenost problema u planiranju kapaciteta od srednjih i

H3. Poduzeća koja imaju prekidani tip proizvodnog procesa imaju viši stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta od poduzeća s linijskim i projektnim tipom procesa.

Istraživanje navedene međuzavisnosti provedeno je anketom među srednjim i velikim proizvodnim poduzećima u strojogradnji. Stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta mjereno je skalom od 4 stupnja intenziteta (1-4), a profitabilnost, odnosno konkurentnost pokazateljima, kao što su: bruto profitna marža, neto profitna marža, temeljna snaga zarade, povrat na vlastiti kapital, povrat na ukupnu imovinu, ukupni tržišni udio i prihod po zaposlenom.

Pored utvrđivanja međuovisnosti između stupnjeva zastupljenosti problema u poduzećima i njihove profitabilnosti i konkurentnosti, radom se žele postići i sljedeći ciljevi:

- utvrditi koji su najčešće zastupljeni problemi u planiranju kapaciteta i u kojem su stupnju zastupljeni,
- utvrditi stupanj zastupljenosti određenih problema u planiranju kapaciteta s obzirom na tip proizvodnog procesa, te
- utvrditi stupanj zastupljenosti određenih problema u planiranju kapaciteta s obzirom na veličinu proizvodnih poduzeća.

Planiranje kapaciteta je temeljni zadatak svake pripreme proizvodnje. Specifičnost pojedinih industrija određuje različite načine i metode planiranja kapaciteta, pa se zato i razlikuju stupnjevi složenosti planiranja kapaciteta. Problemi koji se pri tome javljaju mogu biti različiti, a ovisno o brzini rješavanja istih, odvijanje procesa proizvodnje može biti manje ili više uspješno. Zato će se u nastavku ovog rada dati pregled identificiranih problema u planiranju kapaciteta koji su rezultat pregleda dosadašnjih istraživanja.

2. TIPIČNI PROBLEMI PLANIRANJA KAPACITETA

Prije nego što se prikažu problemi u planiranju kapaciteta, potrebno je navesti probleme s kojima se proizvodna poduzeća susreću kod utvrđivanja veličine i načina mjerenja kapaciteta. Budući da se veličina kapaciteta najčešće utvrđuje s obzirom na potražnju za proizvodima, u proizvodnim poduzećima se može pojaviti pozitivna i negativna rezerva kapaciteta. Pozitivna rezerva osigurava višak kapaciteta u odnosu prema prosječnoj potražnji, dok negativna rezerva znači da prosječna potražnja nadmašuje kapacitet (Schroeder, 1993). Nedovoljna razina kapaciteta može uzrokovati kašnjenje u isporukama i visoku razinu zaliha poluproizvoda u proizvodnom procesu, dok višak kapaciteta može uzrokovati povećanje troškova poslovanja zbog niske razine iskorištenosti kapaciteta (Bretthauer, 1996). S druge strane, u načinu mjerenja kapaciteta, proizvodna poduzeća se susreću s problemom specificiranja skupne jedinice kapaciteta. U primjerima gdje postoji samo jedan proizvod ili gdje postoji nekoliko homogenih proizvoda, zajedničku je mjeru lako odrediti (komadi, kilogrami, metri i slično). Međutim, kad se izrađuje složeni asortiman proizvoda na istom postrojenju, kapacitet je mnogo teže definirati. U tim slučajevima, kao

mjeru kapaciteta treba koristiti vrijednost prodaje izražene u novcu (Schroeder, 1993).

Nakon prikazanih problema u utvrđivanju veličine i načinu mjerenja kapaciteta, u nastavku rada prikazuju se problemi koji se najčešće pojavljuju u planiranju kapaciteta. Tako prema Slacku i ostalima (2006) postoji problem **neusklađenosti kapaciteta s vremenima izrade operacija** proizvodnog procesa. Posljedica ove neusklađenosti je pojava uskih grla u proizvodnji. Usko grlo proizvodnje je ona faza proizvodnje, onaj radni prostor, stroj, postrojenje, uređaj ili sredstvo za rad koje onemogućuje da se u potpunosti i zajednički iskoriste sva raspoloživa sredstva (Žugaj & Horvatec, 1985). Zbog pojave uskih grla u proizvodnji (Kuik & Tielemans, 1997) nastaju određena kašnjenja stroja u obradi nad predmetom rada zbog čekanja u redu (*engl. queuing delay*). Kao što se navodi u istraživanju, razlog nastanka kašnjenja stroja na obradu predmeta rada je u situaciji kada jedan stroj u radnom centru istodobno prima veći broj različitih predmeta koji dolaze na obradu u serijama. To znači da u poduzeću nema dovoljno raspoloživog kapaciteta. Kašnjenje stroja na obradu predmeta rada rezultira dužim ciklusom proizvodnje što može uzrokovati gubitak prodaje, a u proizvodnji po narudžbi (nalog potrošača) može uzrokovati nepoštivanje roka isporuke (Rajagopalan & Yu, 2001). Prethodno spomenuti problemi u ovom istraživanju rješavaju se postavljanjem matematičkog modela koji pomaže menadžerima da izvrše terminiranje za svaki odabrani nalog s ciljem završetka proizvodnog procesa prije roka isporuke, upotrebom koncepta grupne tehnologije ili postavljanjem pravila selekcije prema hitnosti, primjenom cjelobrojnog programiranja i korištenjem investicijskim modelom koji se temelji na optimalnom modelu proširenja kapaciteta (Chen et. al., 2009).

Prema Barkoviću (1999) problem koji se pojavljuje prilikom planiranja kapaciteta je promjenjivost, odnosno **nestabilnost potražnje za određenim proizvodima**. Budući da se utvrđivanje veličine kapaciteta, kao osnovne faze u planiranju kapaciteta, donosi na temelju predviđene potražnje za proizvodima, veliko odstupanje između stvarne i predviđene potražnje za proizvodima izaziva negativne posljedice na poslovanje poduzeća. Ukoliko je proizvodni kapacitet u odnosu prema potražnji određenog proizvoda prevelik, tada će fiksni troškovi biti veći, pošto je angažiran preveliki kapacitet. Povećanje fiksnih troškova će voditi smanjenju proizvodnje što može uzrokovati da potrošači više ne žele kupovati proizvod iz tog programa jer ti proizvodi nisu raspoloživi u svakom trenutku. Ukoliko je veličina kapaciteta manja u odnosu prema potražnji za proizvodima, tada poduzeće neće moći zadovoljiti potrebe svih kupaca te će kupci koristiti proizvode konkurenata. Tako dolazi do smanjenja tržišnog udjela poduzeća, a time i prihoda poslovanja. Osim toga, nedovoljna razina kapaciteta može uzrokovati i kašnjenje u rokovima isporuke zbog zauzetosti svih raspoloživih kapaciteta. U rješavanju problema nestabilnosti potražnje za proizvodima poduzećima pomaže primjena Monte Carlo simulacije podržane računalnim software-om koja je u ovoj situaciji može biti ograničena i upitna. Razlog tomu je što, prilikom kvalitetne primjene računalnog software-a, poduzeće treba na

raspolaganju imati podatke iz prošlosti o veličini prodaje proizvoda, tržišnom udjelu poduzeća, cijeni proizvoda, broju konkurenata, indeksu o snazi konkurencije te veličini tržišta (Yang & Haddad, 2001).

U području planiranja kapaciteta moguća je pojava problema **raznolikosti u nalogima potrošača** za koje je karakterističan različit način izvršenja, ali i različita veličina kapaciteta po radnom nalogu. Ovaj problem je karakterističan prilikom planiranja kapaciteta na kratki rok u proizvodnji po narudžbi (*engl. make-to-order*). To uzrokuje nemogućnost učinkovitog planiranja kapaciteta zbog nestandardiziranosti procesa proizvodnje te može uzrokovati kašnjenje u isporuci proizvoda. Zbog toga poduzeće, prije zaprimanja naloga, ne može utvrditi točnu veličinu kapaciteta za taj posao što zahtijeva postojanje visoke razine fleksibilnosti. U tom slučaju, u trenutku primanja naloga može se pojaviti problem manjka ili viška kapaciteta što može uzrokovati negativne posljedice na poslovanje poduzeća. U rješavanju tog problema poduzeće može primijeniti **ujedinjeni sustav planiranja kapaciteta** (*engl. unified capacity planning system*) koji postupak planiranja kapaciteta povezuje s prilikama na tržištu s ciljem određivanja istovjetnih naloga na tržištu. Cilj primjene ujedinjenog sustava u planiranju kapaciteta nije samo eliminirati prethodno spomenuti problem koji se pojavljuje prilikom planiranja kapaciteta, nego i unaprijediti organizacijske sposobnosti (smanjiti troškove, povećati fleksibilnost i omogućiti brže usluge) kako bi poduzeća što brže odgovorila na tržišne promjene (Ashayeri & Selen, 2005).

U planiranju kapaciteta se također može pojaviti i problem **prekomjerne količine zaliha poluproizvoda u proizvodnom procesu** koji rezultira pojavom reda čekanja (*engl. network of queues*). U tom slučaju dolazi do određenih čekanja na obradu što može utjecati na neispunjenje roka isporuke ako se radi o proizvodnji po narudžbi. Poduzeća ovaj problem rješavaju nabavkom dodatnog kapaciteta s kojim će se brže proizvesti određeni proizvod i smanjiti čekanje, ali, s druge strane, to uzrokuje povećanje troškova poslovanja što utječe na rast cijene proizvoda, pad konkurentnosti, smanjenje iskorištenosti kapaciteta i pad prihoda poslovanja (Bretthauer, 1995).

Prema Akkanu (1997) u planiranju kapaciteta proizvodna poduzeća se mogu susresti s problemom **ograničene veličine proizvodnih kapaciteta**. To znači da proizvodna poduzeća ne mogu prihvatiti sve naloge potrošača i trebala bi biti spremna odbaciti proizvodnju onih naloga potrošača čiji rok isporuke ne mogu zadovoljiti pod pretpostavkom da ne naruše profitabilnost poduzeća. Međutim, novi (primljeni) radni nalog ne može biti dodan u proizvodni proces, bez određenih promjena u terminiranju prethodno zaprimljenih radnih naloga.

Suprotno navedenom, kada planiranje proizvodnje uzima **kapacitet zaprimanja zaliha** kao limitirajući čimbenik, mogu se javiti problemi vezani za **planiranje proizvodnje s ograničenim kapacitetom zaprimanja zaliha** (Liu & Tu, 2008). To se često događa u procesnoj industriji, kao što su petrokemijska industrija, industrija prerade hrane, industrija stakla, rafinerije i papirna industrija.

Naime, u rafinerijama proizvodnja se obično izvršava s dovoljno visokim kapacitetima koji su usklađeni s kapacitetom spremnika određenog proizvoda. U toj industriji proizvodna poduzeća ne mogu imati višak kapaciteta zbog velikih troškova održavanja. Ukoliko su potrebe potrošača veće od kapaciteta zaprimanja zaliha, tada neće doći do potpunog zadovoljenja potreba što uzrokuje gubitak prodaje proizvodnog poduzeća. Ako su potrebe potrošača manje od kapaciteta zaprimanja zaliha, tada poduzeće može u potpunosti zadovoljiti potrebe potrošača, ali ima visoke troškove održavanja zaliha i kapaciteta koji povećavaju ukupne troškove poslovanja, a time i prodajnu cijenu proizvoda. Povećanje prodajne cijene proizvoda izaziva nezadovoljstvo kod kupaca što također uzrokuje gubitak prodaje zbog pada potražnje za tim proizvodom.

Sljedeće problemsko područje planiranja kapaciteta vezuje se za ***zastarjelost proizvodne opreme***. Proizvodna oprema treba imati karakteristike određene proizvodima koji se proizvode i procesima koje treba izvršiti. Kakva će biti njezina učinkovitost ovisi o stupnju njene zastarjelosti. Dok je novijom proizvodnom opremom poduzeće sposobno, uz tekuću proizvodnju, proizvesti i nove, sofisticiranije proizvode, zastarjelom opremom može samo proizvesti zastarjele proizvode. Kada poduzeće ima zastarjelu proizvodnu opremu, tada je sve češća pojava kvarova iste što uzrokuju zastoje cjelokupnog proizvodnog postrojenja, te se tako produžuje ciklus proizvodnje. Osim toga, pojava učestalih kvarova, odnosno zastoja proizvodne opreme, uzrokuje nižu razinu prinosa opreme u proizvodnji i nisku razinu iskorištenosti kapaciteta s obzirom na učestalu potrebu održavanja iste (Catay et. al., 2003).

Pored općenito navedenih problema koji se mogu javiti u planiranju kapaciteta, zanimljivo je napraviti analizu istih prema tipu proizvodnog procesa (linijskom, prekidanom i projektnom). Tako se kod linijskog tipa proizvodnog procesa susreće problem ograničenog zaprimanja zaliha koji je određen veličinom kapaciteta. Ovaj problem se često pojavljuje u petrokemijskoj industriji, industriji prerade hrane, industriji stakla, rafinerijama i papirnoj industriji za koji je karakterističan kontinuirani tip proizvodnog procesa, a u kojima se nastoji da veličina kapaciteta ne bude prevelika u odnosu prema potražnji. Problemi neusklađenosti kapaciteta s vremenima izrade operacija i prekomjerne količine zaliha poluproizvoda u proizvodnom procesu pojavljuju se kod prekidanog tipa proizvodnog procesa. Problem neusklađenosti kapaciteta s vremenima izrade operacija događa se kada poduzeće ne vodi ažurnu evidenciju slobodnih i zauzetih kapaciteta koju uspoređuje s vremenima izrade pojedinih operacija. U tom slučaju, vrijeme izrade pojedinih operacija može se podudarati s vremenom zauzetosti kapaciteta što uzrokuje nastanak uskih grla i kašnjenje stroja u obradi. Problem prekomjerne količine zaliha poluproizvoda u proizvodnom procesu javlja se u prekidanom tipu proizvodnog procesa kao posljedica pokušaja da se što više materijala progura kroz proces, ne vodeći računa o tome koliki je kapacitet. Zato predmeti rada/poluproizvodi provedu 90-95% vremena u čekanju da ih se obradi. Budući da prekidani i projektni tip proizvodnog procesa rade najčešće po nalogu potrošača, problemi raznolikosti u nalogu potrošača i

ograničena veličina proizvodnih kapaciteta zastupljeni su kod ova dva tipa proizvodnog procesa. Ovo zahtjeva visoku razinu fleksibilnosti koja je više izražena kod projektnog tipa proizvodnog procesa nego kod prekidanog. Problem raznolikosti u nalogima potrošača se prvenstveno odnosi na mogućnost ispunjenja različitih zahtjeva od strane naručitelja, dok se problem ograničene veličine proizvodnih kapaciteta događa ukoliko je broj naloga potrošača veći od maksimalne razine kapaciteta. U tom slučaju ni prekidani ni projektni tip proizvodnog procesa neće moći primiti naloge potrošača ili će morati doći do promjena u terminiranju zaprimljenih radnih naloga, ako se želi ispuniti novi nalog. Problemi u planiranju kapaciteta koji se zajednički pojavljuju kod linijskog, prekidanog i projektnog tipa proizvodnog procesa su promjenjivost, odnosno nestabilnost potražnje za određenim proizvodima i zastoj proizvodne opreme. Ukoliko je proizvodni kapacitet kod linijskog, prekidanog i projektnog tipa proizvodnog procesa veći od potražnje za proizvodima, tada dolazi do viška kapaciteta što uzrokuje povećanje fiksnih troškova, neučinkovitost proizvodnog procesa i smanjenje proizvodnje. Zastoj proizvodne opreme, kao drugi zajednički problem za sva tri tipa proizvodnog procesa, ovisi o zastarjelosti proizvodne opreme. Kod proizvodnog procesa koji ima veći stupanj zastarjelosti opreme moguća je češća pojava određenih zastoja u proizvodnom procesu (Grubišić & Mateljak, 2011).

Analizirajući niz dostupnih istraživanja iz područja planiranja kapaciteta, od kojih je dio upravo bio prikazan, pokazalo se da istraživanje koje su autori postavili do sada nije provedeno, kako u svijetu, tako i u RH. Zato su autori osmislili konceptualni model kojim su istraživali povezanost između zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta te profitabilnosti i konkurentnosti proizvodnih poduzeća.

Temeljem analize prethodno navedenih istraživanja, može se zaključiti da u poduzećima postoji sedam temeljnih problema u planiranju kapaciteta, i to: neusklađenost kapaciteta s vremenima izrade operacija proizvodnog procesa; promjenjivost, odnosno nestabilnost potražnje za određenim proizvodima; raznolikost u nalogima potrošača; prekomjerna količina zaliha poluproizvoda u proizvodnom procesu; ograničena veličina proizvodnih kapaciteta; ograničeno zaprimanje zaliha i zastoj proizvodne opreme. Zbog različitih interpretacija prethodno navedenih problema u teoriji i praksi, za potrebe ovog rada trebalo je svaki identificirani problem pojasniti i eventualno preoblikovati radi lakšeg razumijevanja istog, prilikom provođenja empirijskog istraživanja. Time se došlo do deset problema u planiranju kapaciteta, i to: čekanje predmeta rada na obradu (reповi čekanja); kašnjenje stroja/postrojenja u obradi (tehnički nedostatak stroja; loše baždarenje); višak kapaciteta (značajnije promjene u količinama narudžbi određenog proizvoda); manjak kapaciteta (značajnije promjene u količinama narudžbi određenog proizvoda); usko grlo (zalihe u toku procesa); nestandardizirani proizvodni proces zbog velikih varijacija u karakteristikama proizvoda; nemogućnost instaliranja dodatnog kapaciteta ili angažiranja kooperanta (posljedica: gubitak narudžbe); kvar proizvodne opreme zbog

zastarjelosti; kvar proizvodne opreme zbog neredovitog održavanja, te kvar proizvodno opreme zbog ostalih razloga. Ovih deset identificiranih problema u planiranju kapaciteta bili su osnova za planirano istraživanje, s tim da je deseti problem u sebi sadržavao opisane probleme koje su pojedina poduzeća sama navela. Kako je broj tih problema bio relativno mali, njihovo uključivanje nije bilo značajno za daljnju analizu, te je ovaj problem isključen iz obrade.

U nastavku rada prikazat će se rezultati provedenog istraživanja, odnosno utjecaj stupnja zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta na profitabilnosti i konkurentnost proizvodnih poduzeća te razina zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta s obzirom na tip proizvodnog procesa (linijski, prekidani i projektni) i veličinu poduzeća (srednja i velika).

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA POVEZANOSTI STUPNJA ZASTUPLJENOSTI PROBLEMA U PLANIRANJU KAPACITETA NA PROFITABILNOST I KONKURENTNOST PROIZVODNIH PODUZEĆA

3.1. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje povezanosti stupnja zastupljenosti problema u proizvodnji i profitabilnosti i konkurentnosti provedeno je u proizvodnim poduzećima, i to u strojogradnji. Strojogradnja je izabrana jer se radi o poduzećima u kojima je postupak planiranja i ostvarenja proizvodnje složen, pa je vjerojatnost pojave problema veća nego u drugim djelatnostima. U uzorak su izabrana srednja i velika poduzeća za koja se opet pretpostavilo da su bolji izbor od malih poduzeća zbog složenosti procesa i uloge problema koji se u tim procesima mogu pojaviti. Istraživanje je provedeno među direktorima ili rukovoditeljima proizvodnje u razdoblju od 04. 04. 2012. do 27. 05. 2012. godine, a instrument istraživanja bio je upitnik.

Prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti, u Republici Hrvatskoj u strojogradnji postoji 67 velikih i srednjih proizvodnih poduzeća, kojima su poslani upitnici. Od ukupno 67 poslanih anketnih upitnika, 29 ih je u potpunosti odgovorilo na isti. Stopa povrata iznosila je 43,28%. Anketni upitnik sastojao se od dva dijela, i to:

- Prvi dio odnosio se na osnovne podatke o poduzeću, kao što su šifra djelatnosti, godina osnivanja poduzeća, veličina poduzeća i tip proizvodnog procesa prema toku materijala.
- Drugi dio, između ostalog, ispitivao je stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta na temelju skale od četiri stupnja intenziteta (1=nikad se ne pojavljuje; 2=rijetko se pojavljuje; 3=često se pojavljuje; 4=uvijek se pojavljuje). Pored identificiranih deset problema, ispitanici

su mogli navesti i druge probleme s kojima se poduzeća susreću u planiranju kapaciteta.

Obrada podataka napravljena je uz pomoć statističkog paketa SPSS 17.0. Metode koje su se pri tome koristile bile su:

- deskriptivna statistika za opis varijabli poput veličine poduzeća, tipa proizvodnog procesa, te problema u planiranju kapaciteta,
- srednje vrijednosti za izračun prosječne ocjene problema u planiranju kapaciteta po pojedinom poduzeću,
- klaster analiza (hijerarhijska klaster analiza, euklidska udaljenost te standardizirane vjerojatnosti varijable upotrebom z koeficijenta) za utvrđivanje nižeg i višeg stupnja zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta,
- analiza varijance za utvrđivanje statističke značajnosti razlika između višeg i nižeg stupnja zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta i ostvarene profitabilnosti i konkurentnosti,
- korelacija između pokazatelja profitabilnosti i konkurentnosti s obzirom na viši i niži stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta,
- Hi-kvadrat test povezanosti između stupnjeva zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta i veličine poduzeća te tipa proizvodnog procesa.

Obrađenim podacima koristilo se za prihvaćanje ili odbijanje temeljne hipoteze rada. Kako je naprijed već navedeno, istraživanje je obuhvatilo devet problema koji se najčešće pojavljuju u planiranju kapaciteta, kao što su: čekanje predmeta rada na obradu, kašnjenje stroja/postrojenja u obradi, višak kapaciteta, manjak kapaciteta, usko grlo, nestandardiziran proizvodni proces zbog velikih varijacija u karakteristikama proizvoda, nemogućnost instaliranja dodatnog kapaciteta ili angažiranja kooperanta, kvar proizvodne opreme zbog zastarjelosti i kvar proizvodne opreme zbog neredovitog održavanja. S druge strane, za mjerenje profitabilnosti korišteni su sljedeći pokazatelji: bruto profitna marža, neto profitna marža, temeljna snaga zarade poduzeća, povrat na vlastiti kapital, povrat na ukupnu imovinu, dok je konkurentnost mjerena putem ukupnog tržišnog udjela i prihoda po zaposlenom. Za izračun prethodno navedenih pokazatelja korišteni su obvezni financijski izvještaji, račun dobiti i gubitka i bilanca, objavljeni na internet stranici FINE te internet portalu boniteti.com. u 2011. godini.

3.2. OSNOVNI PODACI O ISPITIVANIM PODUZEĆIMA

Kako je već na početku istaknuto, istraživanje je napravljeno među srednjim i velikim poduzećima strojogradnje. Od 67 srednjih i velikih poduzeća. upitnik je ispunilo njih 29, temeljem kojih je napravljeno ovo istraživanje. Prije

prikaza rezultata istraživanja, dat će se pregled temeljnih karakteristika analiziranih poduzeća, kao što su veličina poduzeća (po broju zaposlenih) i tip proizvodnog procesa (prema toku materijala).

Prva analizirana karakteristika bila je *veličina poduzeća* koja je temeljena na broju zaposlenih. Prema tom kriteriju, u Republici Hrvatskoj postoje tri veličine poduzeća: mala, srednja i velika. Kao što je već navedeno, u ovom istraživanju analizirana su samo srednja (50-249 zaposlenika) i velika poduzeća (250 zaposlenika i više), a njihova zastupljenost prikazana je u tablici 1.

Tablica 1.

Veličina poduzeća u strojogradnji

Veličina poduzeća	Broj poduzeća	Postotak (%)
Srednja poduzeća (50-249)	14	48,3
Velika poduzeća (250 i više)	15	51,7
Ukupno	29	100,00

Izvor: Istraživanje autora

Iz tablice 1. vidi se da je istraživanjem obuhvaćeno 14 (48,3%) srednjih, te 15 (51,3%) velikih poduzeća, odnosno da su obje skupine poduzeća zastupljene u približno istom broju.

Druga karakteristika prema kojoj su analizirana poduzeća je *tip proizvodnog procesa*. Prema *toku materijala* razlikuju se tri tipa proizvodnih procesa: linijski, prekidani i projektni. Koji tipovi proizvodnih procesa su zastupljeni u analiziranim poduzećima prikazuje tablica 2.

Tablica 2.

Poduzeća prema tipu proizvodnog procesa

Tip proizvodnog procesa	Broj poduzeća	Postotak (%)
Linijski tip proizvodnog procesa	7	24,1
Prekidani tip proizvodnog procesa	15	51,8
Projektni tip proizvodnog procesa	7	24,1
Ukupno	29	100,0

Izvor: Istraživanje autora

Iz tablice 2. vidljivo je da najmanji broj analiziranih poduzeća (7 ili 24,1%) koriste linijski i projektni tip proizvodnog procesa, dok najveći broj poduzeća (15 ili 51,8%) ima prekidani tip proizvodnog procesa.

3.3. ANALIZA PROBLEMA U PLANIRANJU KAPACITETA I NJIHOVOG UTJECAJA NA PROFITABILNOST I KONKURENTNOST

Kako je prije već rečeno, određeno je devet problema koji se pojavljuju u planiranju kapaciteta, te je ostavljena mogućnost da ispitanici sami navedu neki problem koji nije definiran. Istraživanje problema planiranja kapaciteta bilo je dio šireg istraživanja o planiranju kapaciteta, te je na ovaj dio istraživanja odgovorilo 15 ispitanika od ukupno 29 (52%). Ovi ispitanici su, pored devet unaprijed određenih problema u planiranju kapaciteta, naveli dodatnih jedanaest problema, prikazanih u tablici 3.

Tablica 3.

Ostali problemi u planiranju kapaciteta

Problemi	Broj poduzeća	Postotak (%)
Opterećenost proizvodne opreme	2	13,3
Loše rukovanje proizvodnom opremom	4	26,7
Mijenjanje plana proizvodnje	1	6,7
Uvođenje novih programa i alata	1	6,7
Pregrijavanje proizvodne opreme	1	6,7
Izrada unikatnih proizvoda	1	6,7
Loša kvaliteta materijala	1	6,7
Lom proizvodne opreme zbog dotrajalosti	1	6,7
Vremenske neprilike na radnom mjestu	1	6,7
Zastarjelost proizvodne opreme	1	6,7
Neredovito servisiranje proizvodne opreme	1	6,7
Ukupno	15	100,00

Izvor: Istraživanje autora

Kao što prikazuje tablica 3., najveći broj poduzeća (4 ili 26,7%) navodi problem lošeg rukovanja proizvodnom opremom. Razlog tome može biti nedovoljna uvježbanost ili nedovoljno poznavanje opreme, što može rezultirati lošim proizvodima, ponavljanjem operacija, odnosno čekanjem i zastojsima. Osim ovog problema, kod dva poduzeća, ili 13,3%, je zastupljen problem opterećenosti proizvodne opreme. Ovaj problem u planiranju kapaciteta utječe na pojavu zastoja, čekanja predmeta rada na obradu te mogućeg oštećenja proizvodne opreme što može uzrokovati probijanje roka isporuke, nižu proizvodnost, niži stupanj iskorištenosti kapaciteta, te visoke dane vezivanja.

Temeljni dio ovog istraživanja odnosio se na identificiranje tipičnih problema u planiranju kapaciteta i stupnja njihove zastupljenosti u poduzećima strojogradnje. Stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta utvrdio se na temelju prosječnih ocjena svakog identificiranog problema, koje su se kretale od 1 do 4. Tako su poduzeća, čije su prosječne ocjene problema bile 1, činila skupinu poduzeća bez problema u planiranju kapaciteta, jer se isti nikada ne pojavljuju. S druge strane, poduzeća čije su prosječne ocjene bile veće od 1, činile su skupinu poduzeća s određenim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta, jer se problemi kod istih pojavljuju rijetko (ocjena 2), često (ocjena 3) ili uvijek (ocjena 4).

Obradom dobivenih rezultata pokazalo se da su prosječne ocjene tipičnih problema u planiranju kapaciteta (čekanja predmeta rada na obradu, kašnjenje stroja/postrojenja u obradi, višak kapaciteta, manjak kapaciteta, usko grlo, nestandardiziran proizvodni proces zbog velikih varijacija u karakteristikama proizvoda, nemogućnost instaliranja dodatnog kapaciteta ili angažiranja kooperanta, kvar proizvodne opreme zbog zastarjelosti, kvar proizvodne opreme zbog neredovitog održavanja te kvar proizvodne opreme zbog ostalih razloga) kod svih analiziranih poduzeća veće od 1. Iz toga proizlazi da se kod svih analiziranih poduzeća problemi u planiranju kapaciteta pojavljuju, ali s različitim stupnjem zastupljenosti.

Različiti intenziteti zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta bili su temelj za svrstavanje poduzeća u dvije skupine, onih koja imaju niži i onih koja imaju viši stupanj zastupljenosti problema. Metoda kojom se napravila ova klasifikacija bila je klaster analiza, prema Ward metodi, a unutar koje su se primijenile podmetode, poput hijerarhijske klaster analize, euklidske udaljenosti te standardizirane vjerojatnosti varijable upotrebom z koeficijenta (Hair et. al., 2010). Rezultati klaster analize prikazani su u tablici 4.

Tablica 4.

Stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta

Problemi u planiranju kapaciteta	Stupanj zastupljenosti	
	Niži	Viši
Čekanja predmeta rada na obradu (repovi čekanja)	2,36	2,71
Kašnjenje stroja/postrojenja u obradi (tehnički nedostatak stroja; loše baždarenje)	2,00	2,05
Višak kapaciteta (značajnije promjene u količinama narudžbi određenog proizvoda)	1,17	2,50
Manjak kapaciteta (značajnije promjene u količinama narudžbi određenog proizvoda)	1,95	3,43
Usko grlo (zalihe u toku procesa)	2,14	2,71
Nestandardiziran proizvodni proces zbog velikih varijacija u karakteristikama proizvoda	2,18	2,86
Nemogućnost instaliranja dodatnog kapaciteta ili angažiranja kooperanta (posljedica: gubitak narudžbe)	1,55	2,57

Kvar proizvodne opreme zbog zastarjelosti	2,29	2,32
Kvar proizvodne opreme zbog neredovitog održavanja	2,14	2,14

Izvor: Istraživanje autora

Kao što se vidi iz tablice 4., prosječne ocjene pojedinog problema manje su kod poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema, nego kod poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti problema. Jedino su kod problema *kvar proizvodne opreme zbog neredovitog održavanja* dobivene iste prosječne ocjene. Temeljem ovih podataka sva analizirana poduzeća klasificirana su prema stupnju zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta (tablica 5).

Tablica 5.

Poduzeća prema stupnju zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta

Stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta	Broj poduzeća	Postotak (%)
Niži	21	72,4
Viši	8	27,6
Ukupno	29	100,00

Izvor: Istraživanje autora

Kao što je vidljivo iz tablice 5., niži stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta ima 21 poduzeće ili 72,4%, dok viši stupanj zastupljenosti problema ima 8 poduzeća ili 27,6%.

Pored utvrđivanja stupnja zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta, u radu se ispitalo na koji način isti utječu na profitabilnost i konkurentnost poduzeća. Prije ispitivanja njihove međuovisnosti, utvrdile su se prosječne vrijednosti pokazatelja profitabilnosti i konkurentnosti kod poduzeća s višim i nižim stupnjem zastupljenosti problema u razdoblju od 2007. do 2011. godine. Pod pretpostavkom da su se sva poduzeća kroz promatrano razdoblje zadržala u istoj skupini (niži i viši stupanj) zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta, u tablici 6. prikazan je trend kretanja promatranih pokazatelja profitabilnosti i konkurentnosti.

Kao što prikazuje tablica 6., poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta imaju veće prosječne vrijednosti svih pokazatelja profitabilnosti, ali ne u cijelom promatranom razdoblju. Tako poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema imaju veće prosječne vrijednosti bruto profitne marže i povrata na vlastiti kapital u cijelom promatranom razdoblju (od 2007. do 2011.) od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti istih. Poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta imaju veće prosječne vrijednosti neto profitne marže i povrata na ukupnu imovinu u razdoblju od 2007. do 2010. godine od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti problema, dok obrnuto vrijedi u 2011. godini. Što se tiče pokazatelja temeljne snage zarade poduzeća, poduzeća s nižim stupnjem

zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta imaju veće prosječne vrijednosti istog od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti problema u razdoblju od 2007. do 2009 godine, dok obrnuto vrijedi u 2010. i 2011. godini. Budući da, u većini primjera kroz promatrano razdoblje, poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta imaju veće prosječne vrijednosti pokazatelja profitabilnosti od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti istih, ispitana je značajnost razlika između ovih skupina poduzeća. Ispitivanje je provedeno analizom varijance (ANOVA) koja je pokazala da kod niti jednog pokazatelja profitabilnosti, točnije kod bruto profitne marže ($p=0,19$), neto profitne marže ($p=0,72$), temeljne snage zarade poduzeća ($p=0,70$), povrata na ukupnu imovinu ($p=0,97$) i povrata na vlastiti kapital ($p=0,19$) ne postoji statistički značajna razlika između poduzeća s nižim i višim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta.

Tablica 6.

Prosječne vrijednosti pokazatelja profitabilnosti i konkurentnosti od 2007. do 2011. godine prema stupnju zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta

Stup. zas.	Pok.	Promatrano razdoblje					sig.
		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	
Niži	BPM	0,32	7,27	6,68	4,80	5,75	0,19
Viši	BPM	-1,21	-5,55	0,19	-2,88	3,83	
Niži	NPM	-0,45	-4,24	-2,44	-8,69	-3,37	0,72
Viši	NPM	-2,56	-9,26	-5,03	-11,74	1,46	
Niži	TSZ	1,38	1,82	0,92	-3,72	-3,02	0,70
Viši	TSZ	-0,45	-0,61	-0,70	-0,89	6,81	
Niži	ROA	-0,04	0,33	-0,14	-2,83	-5,14	0,97
Viši	ROA	-1,26	-2,94	-1,78	-3,95	1,13	
Niži	ROE	-1,95	2,67	1,87	2,13	4,25	0,19
Viši	ROE	-11,84	-5,50	-2,52	-10,85	0,10	
Niži	PPZ	61180,36	69782,77	67948,93	63501,72	65217,86	0,26
Viši	PPZ	75903,97	83082,70	74851,79	79636,72	89606,00	
Niži	UTU	2,30	3,26	3,72	3,80	3,53	0,03 *
Viši	UTU	7,26	9,82	10,71	12,42	12,01	

Izvor: Istraživanje autora

*Signifikantnost testa na razini od 0,05

Legenda: BPM-bruto profitna marža; NPM-neto profitna marža; TSZ-temeljna snaga zarade; ROA-povrat na ukupnu imovinu; ROE-povrat na vlastiti kapital; PPZ-prihod po zaposlenom; UTU-ukupni tržišni udio

Što se pak tiče pokazatelja konkurentnosti (ukupni tržišni udio i prihod po zaposlenom) rezultati istraživanja pokazuju obrnuti trend. U cjelokupnom promatranom razdoblju poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta imaju manje prosječne vrijednosti kod oba pokazatelja konkurentnosti od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta, što je suprotno postavljenoj hipotezi. Kao i kod profitabilnosti, analizom varijance (ANOVA) ispitana je značajnost razlika

između ovih skupina poduzeća s obzirom na pokazatelje konkurentnosti. Rezultati su pokazali da između poduzeća koja imaju niži i viši stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta ne postoji statistički značajna razlika s obzirom na ostvareni prihod po zaposlenom ($p=0,26$), mada je on veći kod poduzeća koja imaju više zastupljene probleme. Za razliku od prihoda po zaposlenom, situacija je drukčija kada je u pitanju ukupni tržišni udio. Naime, između promatranih skupina poduzeća i ukupnog tržišnog udjela postoji statistički značajna razlika ($p=0,03$), odnosno poduzeća koja imaju u većoj mjeri zastupljene probleme u planiranju kapaciteta, ostvaruju i veći ukupni tržišni udio. Zanimljivo je uočiti da poduzeća koja imaju veći stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta ostvaruju bolje pokazatelje konkurentnosti, nego profitabilnosti, a poduzeća koja imaju niži stupanj zastupljenosti problema obrnuto. Međutim, na temelju ukupnih rezultata ne može se prihvatiti hipoteza da poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta imaju veću profitabilnost i konkurentnost od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti istih.

3.4. UTJECAJ VELIČINE PODUZEĆA I TIPA PROCESA NA ZASTUPLJENOST PROBLEMA U PLANIRANJU KAPACITETA

Na stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta mogu utjecati broji čimbenici, od unutrašnjih, na koje poduzeće može utjecati do vanjskih, na koje ne može ili vrlo malo može utjecati. Neki od unutarnjih čimbenika, koji su se promatrali u ovom radu, su veličina poduzeća i tip proizvodnog procesa.

U svrhu utvrđivanja povezanosti između veličine poduzeća i zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta analizirana su srednja i velika poduzeća u strojogradnji. Pretpostavka je bila da će između analiziranih skupina poduzeća biti značajnije razlike u stupnju zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta, jer se očekuje da će veća zastupljenost problema biti u velikim, nego u srednjim poduzećima zbog veće kompleksnosti i diferenciranosti poslovanja. Zato je ispitivanje ove tvrdnje provedeno Hi-kvadrat testom, a rezultati su prikazani u tablici 7.

Tablica 7.

Test razlike problema u planiranju kapaciteta i veličine poduzeća

Prosječne ocjene problema u planiranju kapaciteta	
Srednja poduzeća (50-249)	Velika poduzeća (250 i više)
2,25	2,19
sig. 0,90	

Izvor: Istraživanje autora

Kao što se vidi iz tablice 7., srednja poduzeća imaju prosječnu ocjenu problema u planiranju kapaciteta 2,25, a velika 2,19. Ova ocjena je nešto manja u velikim poduzećima, mada se očekivalo da će u njima biti veća. Prema vrijednosti prosječnih ocjena, zaključuje se da se kod obje skupine poduzeća problemi u planiranju kapaciteta rijetko pojavljuju, i da veličina poduzeća nije presudna za stupanj zastupljenosti problema ($p = 0,90$). Zaključno, ne može se prihvatiti tvrdnja da velika poduzeća imaju nešto veću zastupljenost problema u planiranju kapaciteta od srednjih, odnosno da složenija priprema proizvodnog procesa i diferenciranost poslovanja kod velikih poduzeća uzrokuje nešto viši stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta od onog u srednjim poduzećima.

Drugi čimbenik koji može utjecati na zastupljenost problema u planiranju kapaciteta je tip procesa. Za analizu tipa proizvodnog procesa koristila se uobičajena klasifikacija na linijske, prekidane i projektne procese. Budući da je za prekidani tip proizvodnog procesa karakteristično da se svaka vrsta proizvoda obrađuje na različit način s isprekidanim tokom obrade, zastupljenost problema u planiranju kapaciteta kod ovog tipa procesa očekivano je veća nego kod linijskog i projektnog tipa procesa. Za ispitivanje ove pretpostavke također se koristio Hi-kvadrat test, a rezultati su prikazani u tablici 8.

Tablica 8.

Test razlike problema u planiranju kapaciteta i tipa procesa

Prosječne ocjene problema u planiranju kapaciteta		
Linijski tip procesa	Prekidani tip procesa	Projektni tip procesa
1,97	2,33	2,22
sig. 0,10		

Izvor: Istraživanje autora

Iz tablice 8. vidi se da između tipova proizvodnih procesa ne postoje velike razlike s obzirom na prosječne ocjene problema u planiranju kapaciteta. Prosječne ocjene kreću se u rasponu od 1,97 do 2,33, pa bi se moglo reći da su problemi u planiranju kapaciteta nešto zastupljeniji u prekidanom (2,33) u odnosu prema projektnom tipu procesa (2,22), a najmanje u linijskim procesima (1,97). Međutim, jesu li razlike statistički značajne ispitano je Hi-kvadrat testom, koji je pokazao da između tipova proizvodnog procesa i stupnjeva zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta postoji statistički značajna razlika ($p = 0,10$). Iako ovaj rezultat signifikantnosti (na razini od 10%) ne daje snažnu statističku osnovu za navedeni zaključak, može se prihvatiti tvrdnja da poduzeća koja imaju prekidani tip proizvodnog procesa imaju viši stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta od poduzeća s linijskim i projektним tipom proizvodnog procesa.

4. ZAKLJUČAK

Planiranje kapaciteta temeljni je zadatak pripreme proizvodnje koji poduzeću omogućuje realizaciju proizvodnog procesa. Prije pokretanja novog proizvodnog procesa poduzeće najprije utvrđuje postojeću razinu kapaciteta koju uspoređuje s veličinom potražnje za određenim proizvodima. Na temelju toga utvrđuje može li se postojećom razinom kapaciteta zadovoljiti postojeća potražnja. Ukoliko je potražnja za proizvodima veća od postojeće razine kapaciteta, tada poduzeće ima manjak kapaciteta kojeg rješava podugovaranjem ili nabavljanjem dodatnog kapaciteta, a ukoliko je potražnja za proizvodima manja od postojeće razine kapaciteta, tada u poduzeću postoji višak kapaciteta koji može troškovno opteretiti proizvodni proces.

Prilikom planiranja kapaciteta moguća je pojava različitih problema koji narušavaju kontinuitet proizvodnog procesa. U ovom radu provedeno je istraživanje utjecaja stupnja zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta na profitabilnost i konkurentnost proizvodnih poduzeća strojogradnje. Rezultati su pokazali da poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta, u većini primjera, imaju veće prosječne vrijednosti svih pokazatelja profitabilnosti od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti istih, iako razlika između njih nije statistički značajna; bruto profitna marža ($p=0,19$), neto profitna marža ($p=0,72$), temeljna snaga zarade poduzeća ($p=0,70$), povrat na ukupnu imovinu ($p=0,97$) i povrat na vlastiti kapital ($p=0,19$). Za razliku od toga, poduzeća koja imaju niži stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta imaju manje prosječne vrijednosti kod oba pokazatelja konkurentnosti (ukupni tržišni udio i prihod po zaposlenom) od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti istih. U ispitivanju značajnosti razlika, rezultati su pokazali da ne postoji statistički značajna razlika između poduzeća s nižim i višim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta s obzirom na visinu prihoda po zaposlenom ($p=0,26$; $p>0,05$), ali ona postoji kada je u pitanju ukupni tržišni udio – poduzeća s većim stupnjem problema imaju veći tržišni udio od poduzeća s manjim stupnjem problema ($p=0,03$; $p<0,05$). S obzirom na ukupno dobivene rezultate ne može se prihvatiti hipoteza da poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta imaju veću profitabilnost i konkurentnost od poduzeća s višim stupnjem zastupljenosti istih. Razlozi ovakvih nalaza mogu se objasniti stupnjem zastupljenosti promatranih problema. Kako je zastupljenost problema u planiranju kapaciteta u promatranim poduzećima ocijenjena kao rijetka, to očekivane i utvrđene veće prosječne vrijednosti pokazatelja profitabilnosti u poduzećima s nižim stupnjem zastupljenosti problema ipak nisu statistički značajno različite od očekivanih i utvrđenih nižih prosječnih vrijednosti istih pokazatelja u poduzećima s višim stupnjem zastupljenosti problema. Međutim, potpuno neočekivano je da poduzeća s nižim stupnjem zastupljenosti problema ostvaraju manji prihod po zaposlenom i da imaju manji tržišni udio. Jedan od mogućih uzroka ovakvog nalaza može biti posljedica greške u procjeni problema od strane ispitanika, koja je subjektivne

naravi, a drugi može biti vezan za nedovoljno razvijenu tržišnu utakmicu, po kojoj proizvode ne prodaje kvaliteta, već dogovor između poslovnih partnera.

Pored navedenog, u radu je provedeno istraživanje utjecaja organizacijskih čimbenika, točnije veličine poduzeća (po broju zaposlenih) i tipa proizvodnog procesa, na zastupljenost problema u proizvodnim poduzećima. Rezultati istraživanja pokazuju da između stupnja zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta i veličine poduzeća ne postoji statistički značajna razlika ($p=0,90$), što znači da velika poduzeća nemaju složenije probleme od srednjih. Razlog zbog kojeg se velika i srednja poduzeća ne razlikuju značajno prema stupnju zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta, prije svega, leži u činjenici da su obje skupine poduzeća ocijenile probleme vrlo rijetkima.

Što se tiče veze između tipova proizvodnih procesa i stupnja zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta pokazalo se da postoji statistički značajna razlika ($p=0,10$), odnosno da poduzeća koja imaju prekidani tip proizvodnog procesa imaju viši stupanj zastupljenosti problema u planiranju kapaciteta od poduzeća s linijskim i projektnim tipom proizvodnog procesa.

Mada je u ovom radu naglasak bio na utvrđivanju stupnja zastupljenosti uobičajenih problema u planiranju kapaciteta (identificiranih u dosadašnjim istraživanjima), posebno su istraženi problemi koje su sama navela analizirana poduzeća. Tako se pokazalo da najveći broj poduzeća u strojogradnji (26,7%) ima problem lošeg rukovanja proizvodnom opremom i opterećenost proizvodne opreme (13,3%).

LITERATURA

Akkan, C. (1997): Finite-capacity scheduling-based planning for revenue-based capacity management. *European Journal of Operational Research*, 100(1), str. 170-179

Ashayeri, J., Selen, W. (2005): An application of a unified capacity planning system. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(9), str. 917-937

Barković, D. (1999): Uvod u operacijski management. Sveučilište u Osijeku, Ekonomski fakultet, Osijek

Bretthauer, K. M. (1995): Capacity planning in network of queues with manufacturing applications. *Mathematical and computer modelling*, 21(12), str. 35-46

Bretthauer, K. M. (1996): Capacity planning in manufacturing and computer networks, *International journal of operational research*, 91(2), str. 386-394

Catay, B., Erenguc, S. S., Vakharia, A. J. (2003): Tool capacity planning in semiconductor manufacturing. *Computer & Operations Research*, 30(9), str. 1349-1366

Chen, C. S., Mestry, S., Damodaran, P., Wang, C. (2009): The capacity planning problem in make-to-order enterprises. *Mathematical and computer modelling*, 50(9-10), str. 1461-1473

Coelli, T., Grifell-Tatje, E., Perelman, S. (2002): Capacity utilisation and profitability: A decomposition of short-run profit efficiency. *International Journal of Production Economics*, 79(3), str. 261-278

Grubišić, D.; Mateljak, Ž. (2011): Identificiranje problema u planiranju kapaciteta i njihove posljedice, *Proceedings of Croatian Scientific Conference of Management Department "Management, Leadership and Organisation in XXI Century,(Dis) continuities in the practice of organization and management"*, 1(1), str. 43-53.

Hair, J., F., Jr; Black, W., C.; Babin, B., J.; Anderson, R., E. (2010): *Multivariate Data Analysis*. London: Prentice Hall

Kuik, R., Tielemans, P. F. J. (1997): Setup utilization as a performance indicator in production planning and control. *International journal production economics*, 49(2), str. 175-182

Liu, X., Tu, Y. (2008): Production planning with limited inventory capacity and allowed stockout. *International Journal of Production Economics*, 111(1), str. 180-191

Rajagopalan, S., Yu, H., L. (2001): Capacity planning with congestion effects. *European Journal of Operational planning*, 134(2), str. 365-37

Schroeder, R. (1993): *Upravljanje proizvodnjom: Odlučivanje u funkciji proizvodnje*. Minnesota: Sveučilište Minnesota

Slack, N., Chambers, S., Johnston, R. (2006): *Operations and process management*. London: Prentice Hall

Stevenson, W. J. (1993): *Production/Operations management*. Sydney: Rochester Institute of Technology

Žugaj, M., Horvatec, Z. (1985): *Organizacija proizvodnje u samoupravnom socijalizmu*. Zagreb: Informator

Yang, H., Haddad, K. (2001): Capacity planning using Monte Carlo Simulation: An illustrative application of commonly available PC software. *Managerial finance*, 27(5), str. 35-34

Dragana Grubišić, Ph. D.

Full professor with tenure
Faculty of Economics, Split
E-mail: dragana.grubisic@efst.hr

Željko Mateljak, Ph. D.

Research assistant
Faculty of Economics, Split
E-mail: zeljko.mateljak@efst.hr

CORRELATION BETWEEN THE INCIDENCE OF CAPACITY PLANNING PROBLEMS AND PROFITABILITY AND COMPETITIVENESS OF MANUFACTURING COMPANIES

Abstract

The paper investigates the effect of problems in capacity planning on profitability and competitiveness in a machine building company. The research results show that companies with a lower incidence of problems in capacity planning are not more profitable or more competitive. It is also revealed that although the medium-sized companies have a bit higher incidence of problems in capacity planning than the large ones there is no significant difference between them. On the other hand, when analysing different types of manufacturing processes the results show that there is a statistically significant difference among them in incidence of capacity planning problems. This leads to the conclusion that in companies with an intermittent manufacturing process this incidence is higher than in companies with the line and project manufacturing processes.

Keywords: problems in capacity planning, profitability, competitiveness, size of firm, type of production process

JEL classification: L23, L25

Hrvoje Jošić, Ph. D.

Faculty of Economics and Business
University of Zagreb, Zagreb
E-mail: hjosic@efzg.hr

COMPARATIVE ANALYSIS OF EXTERNAL DEBT INDICATORS IN CROATIA AND SOUTHEASTERN EUROPEAN COUNTRIES*

UDK / UDC: 336.273.3(497.5:4-69)

JEL klasifikacija / JEL classification: E60, F34, H63

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 3. veljače 2013. / February 3, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Abstract

The issue of debt sustainability is the key macroeconomic question faced by country's policy makers when making important macroeconomic decisions. The problem of indebtedness in Croatia appeared after 1999 when public and external debt recorded accelerated growth rates. There is a danger of risk associated with the sources of funding that affects the apprehension about the possibility of future external debt servicing. However this is not only the specificity of the Croatian economy, because most Southeastern European transition countries were in a similar situation. The goal of the analysis is to compare the level of indebtedness in Croatia and Southeastern European countries and test the hypothesis of the paper which states that "Croatia is highly indebted country according to external debt burden and external debt flow indicators". Using comparative analysis of external debt indicators the level of indebtedness in Croatia and Southeastern European countries is compared for the year 2010. Only by analyzing a large number of external debt indicators over a longer period of time it is possible to get a clear picture about the level of country's external indebtedness. From the comparative analysis of external debt indicators in Croatia and Southeastern European countries

* This paper is based on a research from a doctoral dissertation "Dynamic analysis of external debt sustainability in THE Republic of Croatia " by the candidate Hrvoje Jošić who defended it on December 14, 2011 AT the Faculty of Economics and Business Zagreb.

it can be seen that Croatia and Serbia are the most indebted countries in the region. In both countries unsustainable levels in the five indicators of external debt are present, particularly in the basic indicators; TED / Y , TED / EXP and TDS / EXP .

Keywords: external debt burden and flow indicators, Croatia, Southeastern European countries

1. INTRODUCTION

The issue of debt sustainability is the key macroeconomic question faced by country's policy makers when making important macroeconomic decisions. The problem of indebtedness in Croatia appeared after 1999 when public and external debt recorded accelerated growth rates. Economic policy considered the problem of indebtedness sporadically, only when the ratio of external debt to gross domestic product exceeded 80%¹, approached this issue with due caution. A high ratio of external debt to gross domestic product creates great risks of exposure to international financial markets and has major implications on the sustainability of economic growth. The indicators that are commonly used in the evaluation of external indebtedness in various analyses are the ratio of external debt to gross domestic product and the ratio of external debt to exports of goods and services. However, based on only two indicators of external indebtedness, one cannot comprehensively assess country's external debt sustainability. Only by analyzing a large number of external debt indicators over a longer period of time it is possible to get a clearer picture about the level of country's external indebtedness.

External indebtedness of Croatia is a serious problem which leads to the question about sustainability of macroeconomic policies which has not been consistent and changed with each new government shift in the country. External borrowing was often used to fill the gap between the difference in the desired level of public and private consumption as opposed to the available domestic accumulation. Previous non-criterial borrowing has led to a serious restriction of development and economic policy in the country. There is a danger of risk associated with the sources of funding that affects the apprehension about the possibility of future external debt servicing. However this is not only the specificity of the Croatian economy, because in a similar situation occurred in most of the Southeastern European transition countries. The debt burden comes harder and harder to repay and the question is until when Croatia will be able to service the commitments arising from borrowings from abroad. Only with strategically guided economic policy Croatia can maintain the external debt

¹ The critical limit that separates the group of moderate indebted countries from highly indebted countries.

sustainability and prevent the debt crisis in the situation when government can not repay the total debt service (principal and interest).

Until now a comprehensive comparative analysis of external debt burden and flow indicators for Croatia and Southeastern European countries has not been made. The goal of the paper is to calculate and explain external debt indicators for Croatia in the period between 2000 and 2010. Also using comparative analysis with Southeastern European countries for the year 2010 the level of indebtedness is compared in each of them. The hypothesis of the paper is tested using external debt assessment comparing values of external debt indicators in 2010 with critical value of external debt indicators according to the classification of the International Monetary Fund and World Bank. In chapter two the empirical literature on external debt indicators is presented, while the third chapter covers the theoretical aspects of external debt indicators. In the fourth and fifth chapters the results of the analysis for Croatia and the Southeastern European countries are presented. Final considerations and concluding remarks are given at the end of the paper.

2. EMPIRICAL LITERATURE ON EXTERNAL DEBT INDICATORS

Several authors have contributed to the analysis of external debt indicators in Croatia and countries in the region in the last decade. Calculation and explanation of external debt burden and external debt flow indicators was done by Kačan (2000), Mihaljek (2003), Kersan-Škabić and Mihovilović (2006), Galinec (2007), Jošić (2008), Jošić and Andrijević-Matovac (2010), Bilas *et al* (2011), Jošić (2011). On the other hand, overview of key debt indicators (the ratio of external debt to gross domestic product (TED / Y), the ratio of external debt to exports of goods and services (TED / EXP) and the ratio of total debt service to exports of goods and services (TDS / EXP)) for Croatia is regularly annually published in the reports of the Croatian National Bank (Croatian National Bank; Croatian National Bank (2006) and (2010)). Below is chronologically presented overview of economists that have contributed to the analysis of external debt indicators in Croatia and countries in the region.

Kačan (2000) analysed the structure of external debt as well as a variety of indicators of indebtedness in Croatia. In order to objectively assess the current external debt position of Croatia a comparison of external debt indicators for the four groups of countries has been made. Countries with similar current growth rates as Croatia formed the first group, the second group of countries was composed from the successor of the former Yugoslavia and the third and fourth group of countries were more and less successful transition countries. In the conclusion of the paper it is stated that “according to all observed indicators and compared to other countries and averages for groups of countries according to the

World Bank classification Croatia can not be considered a heavily indebted country”.

Mihaljek (2003) analyzed the sustainability of public and external debt of Croatia with the help of standard indicators used by international financial institutions, investment banks and rating agencies. The indicators of debt sustainability for Croatia were compared with those for EU candidates from Central and Eastern Europe. He highlights several points of vulnerability. These are: high ratios of public and external debt to gross domestic product, high ratio of external debt to exports of goods and services, unfavorable currency composition of public debt, high proportion of public debt in total external debt, etc.

Kersan-Škabić and Mihovilović (2006) compared the amount and structure of Croatian external debt with the situation in Slovenia, Hungary, Czech Republic, Romania and Bulgaria. The conclusion was that external debt in Croatia has a tendency of very rapid increase; therefore the question of debt crises in Croatia is proper. The situation in Croatia is troubling because it has the greater share of external debt in import and export revenues, therefore every new debt increasing in Croatia should be limited to avoid impossibility of debt service.

Galinec (2007) calculated and explained the external debt burden and external debt flow indicators of indebtedness for Croatia in the period from 1999 to 2005. According to Galinec, given the qualitative improvement of statistical methodology on the external debt as well as the qualitative improvements of balance of payments statistics and national accounts, the resulting indicators are somewhat different in relation to the assessment of some authors from the end of 1990's.

Jošić (2008) calculated and explained the external debt indicators for Croatia from 1999 to 2006. Assesses external indebtedness of Croatia throughout indicators of indebtedness and compares basic structural indicators for Croatia and transition countries. He concludes that there is still no risk of the debt crisis because government can meet its obligations on time, but some debt indicators show a high level of indebtedness, which could lead to the insolvency of the country in international payments, which should be taken into account.

Jošić and Andrijević-Matovac (2010) assessed foreign debt sustainability in Croatia. The analysis of macroeconomic indicators explains the causes of the rapid growth of external indebtedness of Croatia after 2001. Foreign debt indicators are calculated and explained. The conclusion stated that continuation of the current trend of increase in external indebtedness is a direct path to the debt crisis.

Bilas *et al* (2011) provided an accurate and precise overview of the external indebtedness of Croatia and selected Central and Eastern Europe countries and establish limits on sustainable debt of those countries using selected indicators of external debt. A disturbing trend is a growing external indebtedness which is not accompanied by appropriate, faster growth in economic activity.

Calculated external indebtedness indicators pointed to the critical macroeconomic position of the Croatian economy.

Jošić (2011) calculated and explained the Croatian external debt burden and flow indicators for the period from 1999 to 2009. He tested the hypothesis of the dissertation which states that Croatia is heavily indebted country according to the external debt burden and flow indicators. Using the comparative analysis of external debt indicators for Croatia and Southeastern European countries he makes the comparison for countries in the year 2009. Based on the results of the analysis he partly confirms the hypothesis because by some indicators Croatia belongs to the heavily indebted countries while according to others it has not yet reached a critical level². In a comparative analysis with the countries of Southeast Europe he finds that Croatia is the most indebted country in the region.

3. THEORETICAL ASPECTS OF EXTERNAL DEBT INDICATORS

External debt indicators are indicators used in the assessment and evaluation of country's external indebtedness. The basic division of debt indicators is on external debt burden indicators and external debt flow indicators. Under the classification of the International Monetary Fund and World Bank there are five external debt burden indicators and eight external debt flow indicators³. According to the level of external indebtedness all countries can be divided into three groups: low indebted countries, moderate indebted countries and highly indebted countries. For this purpose there are methodically specified critical levels (limits) for each indicator of indebtedness. The critical level of indicator indicates the possibility of arising problems with country's liquidity and solvency and represents the level of indebtedness after which the regular repayment of principal and interest can be hampered. Only by analyzing a large number of external debt indicators over a longer period of time it is possible to get a clearer picture about level of country's external indebtedness.

The external debt burden indicators are:

1. The ratio of external debt to gross domestic product, TED/Y
2. The ratio of external debt to exports of goods and services, TED/EXP
3. The ratio of international reserves to external debt, IR/TED
4. The ratio of short-term debt to total external debt, stD/TED

² Analysis showed that Croatia is the most indebted country in eight of the thirteen debt burden and flow indicators.

³ Babić (1997), Babić, A. and Babić, M. (2003) synthesize the external debt burden and external debt flow indicators from the World Debt Tables (WorldBank, World Debt Tables 1990-91, External Debt of Developing Countries, Vol.1. Analysis and Summary Tables, WorldBank, Washington D.C., 1990). World Debt Tables are based on the World Bank's Debtor Reporting System (DRS) found in 1951 and are the predecessor of the Global Development Finance.

5. The ratio of multilateral debt to total external, mD/ TED

The ratio of external debt to gross domestic product, TED / Y:

The ratio of external debt to gross domestic product is one of the most important (basic) indicators of external indebtedness. This indicator is often used in empirical studies for the evaluation of external indebtedness. Since it does not say anything about the country's ability to repay the existing debt, we can make the wrong conclusions about the actual level of indebtedness. The increase in this indicator points to the potential problems of the country's solvency and possible difficulties in the future repayments of loans taken. In addition to the gross domestic product, in the denominator of this indicator is often used gross national product (GNP) which includes income receipt from the balance of payments. The ratio of external debt to gross domestic product is a structural indicator influenced by various factors: the size of the country, the level of economic development and level of economic and financial integration such as membership in a monetary union (Šonje (2007)). Lowest levels of this indicator are often present in least developed countries which were not included in globalization and integration processes and *vice versa*. The critical value of this indicator is 80%. According to the value of indicator, countries can be classified into three groups: the less indebted countries, moderately indebted countries and highly indebted countries. In relation (1) the classification of countries according to the ratio of external debt to gross domestic product under the World Bank criteria is presented:

$$\begin{array}{ll}
 \textit{Less indebted countries} & (TED / Y \leq 48\%) \\
 \textit{Moderately indebted countries} & (48\% < TED / Y \leq 80\%) \\
 \textit{Highly indebted countries} & (TED / Y > 80\%)
 \end{array} \quad (1)$$

For this external debt indicator is very important marginal rate of debt growth in relation to the rate of growth of gross domestic product. For timely servicing of external debt economic growth rate should be higher than the growth rate of external debt in the current year.

The ratio of external debt to exports of goods and services, TED/EXP:

The ratio of external debt to exports of goods and services is also one of the most important indicators of external indebtedness. It shows the external debt burden in terms of income from international trade (goods, services and transfers⁴). The increase in this indicator can cause difficulties in servicing external debt except in cases where external borrowing is used to encourage investment in export-oriented sectors of the economy. In the case when a country

⁴ It is derived indicator which includes current transfers (workers remittances and compensations from employees).

has a sufficient inflow in merchandise and trade in services and net transfers it will be easier to repay the external debt from the own funds. An increase in this indicator of external debt burden can affect country's creditworthiness. When a country has a significant inflow on the current account of balance of payments arising from workers remittances and compensations from employees from abroad, current transfers are used to calculate this indicator. In relation (2) the classification of countries according to the ratio of external debt to exports of goods and services under the World Bank criteria is presented:

$$\begin{array}{ll}
 \textit{Less indebted countries} & (TED / EXP \leq 132\%) \\
 \textit{Moderately indebted countries} & (132\% < TED / EXP \leq 220\%) \\
 \textit{Highly indebted countries} & (TED / EXP > 220\%)
 \end{array} \quad (2)$$

If the ratio of this indicator exceeds 220% country's creditworthiness is considered at risk.

The ratio of international reserves to external debt, IR/TED:

The ratio of international reserves to external debt shows the coverage of external debt with international reserves. The level of international reserves depends on the volume of international financial transactions, especially on the system of exchange rates and current account imbalances. Countries with fixed exchange rate regimes require a higher amount of international reserves to maintain liquidity in international transactions. The minimum level of international reserves should be at least equal to the value of three months of imports. This indicator is important when assessing the solvency and creditworthiness of the country to abroad. International reserves also serve as a tool of serving debt obligations by the government in the situation when it guarantee for domestic debtor who is not able to repay their outstanding debts. The critical value of this indicator is 20%. If the international reserves are deducted from the external debt stock net indebtedness of the country is calculated.

The ratio of short-term to total external debt, st/TED:

The ratio of short-term to total external debt shows the proportion of short-term debt to total external debt. Short-term debt is the debt that has an original maturity of up to one year. Countries with a sizeable proportion of short-term debt in total external debt are more sensitive to financial distress. High shares of short-term debt to total external debt indicate a reduced ability to repay debt especially if such borrowings were used for the purpose of irrational (luxury) consumption of private and public sector. In times of financial crisis there is the large fluctuations of short-term capital. This debt burden indicator is very significant because it points to the potential external vulnerability of the country and increase in the level of indicator opens questions about repayment of the

external debt in short term. Short-term borrowing is usually associated with the borrowing of the private sector of the economy, as opposed to long-term lending, which is used for the public sector investment projects. There is no critical level of this indicator. It depends on the specifics of each country as well as the total external debt measured by the ratio of external debt to GDP. Countries which have lower levels of external debt to GDP ratio can have a larger share of short term debt to total external debt, while highly indebted countries must have lower levels of this indicator in order to be able to timely service arrears.

The ratio of multilateral debt to total external, mD/ TED:

The ratio of multilateral debt to total external debt shows the amount of external debt to multilateral creditors. Loans granted from international financial institutions are often financially advantageous than borrowing on the international capital market. Such loans are granted with longer repayment periods and lower interest rates compared to market rates. They are very important for developing countries in financing their development projects and are often granted because due to current account imbalances and difficulties in servicing external debt.

The external debt flow indicators are:

1. The ratio of total debt service to exports of goods and services, TDS/EXP
2. The ratio of annual interest payments to exports of goods and services, INT/EXP
3. The ratio of principal repayments to disbursements, PR/DISB
4. The ratio of international reserves to total debt service, RTDSR
5. The ratio of net financial transfers to imports of goods and services, NFT/IMP
6. The ratio of net financial transfers to gross domestic product, NFT/Y
7. The ratio of disbursements to imports of goods and services, DISB/IMP
8. The ratio of annual interest payments to gross domestic product, INT/Y

The ratio of total debt service to exports of goods and services, TDS/EXP:

The ratio of total debt service to exports of goods and services shows the total burden of debt service (principal and interest) in relation to the exports of goods and services (plus current transfers). It is one of the most important external debt flow indicators and is most commonly used when evaluating debt repayment and serviceability of debt obligations of the country. Total debt service only includes the values of totally paid debt and do not include the contracted amounts of principal and interest. If the growth rate of current debt liabilities is

greater than the rate of growth of exports of goods and services (including the balance of current transfers) external debt time-path is not sustainable. Countries that have significant inflows of net transfers from abroad (foreign exchange remittances, humanitarian aids, gifts and grants) need to include net transfers in the calculation of this indicator. A critical level of this indicator is 30%, and if we include net transfers into equation critical level of the indicator is somewhat lower, at 20%. In the case when the value of indicator goes below the critical limits then the problems with illiquidity in international payments may arise.

The ratio of annual interest payments to exports of goods and services, INT/EXP:

The ratio of annual interest payments to exports of goods and services shows the share of revenue from exports of goods and services that should be set aside for payment of interest on external debt. In the case when the growth rate of exports of goods and services is greater than the average interest rate on external borrowing, there will be fall in indicator, and *vice versa*. Use of this external debt flow indicator is very important when evaluating external debt of highly indebted countries which reschedule its debts, so you can say that it is the measure of the cost from borrowing abroad. The critical value of this indicator is 20%. In the case when the value of indicator exceeds the critical limit, the problems with illiquidity and unsolvency in international payments may arise.

The ratio of principal repayments to disbursements, PR/DISB:

The ratio of principal repayments to disbursements shows the relationship between payments of principal for total external debt to the use of new loans in the current year. In the case when disbursements are larger than the repayment of principal on external debt, the amount of external debt is growing and revolving. Critical level of this indicator is 40% and the decline in the indicator below this level indicates a reduction in the repayment of principal in respect of the use of new loans. This implies that the borrowed funds were not used for the purpose to encourage investment in the production and export sectors of the economy or for the purpose of repayment external debt burden.

The ratio of international reserves to total debt service, RTDSR:

The ratio of international reserves to total debt service shows how many months will be able to service the debt using the available level of international reserves. It is a measure of country's external liquidity, and is calculated using the following equation (3):

$$RTDSR = \frac{IR}{TDS} \Rightarrow \frac{IR * 12}{TDS} \quad (3)$$

This indicator is calculated as the ratio of international reserves with regard to the total debt service divided by twelve (number of months). There is no critical value of this indicator specified by the IMF and World Bank, but the countries external position can be vulnerable if the value of indicator drops below 12 (the amount of international reserves is not enough to finance total debt service for one year).

The ratio of net financial transfers to imports of goods and services, NFT/IMP:

The ratio of net financial transfers to imports of goods and services shows the net amount of borrowed funds used to finance imports after repayment of the principal. The value of net financial transfers is thereby equal to disbursement in current year minus repayment of principal on external debt. The critical level of this indicator is 3% since the new loans should be used for the purpose of repayment (refinancing) the principal on external debt. In the case with negative net financial transfers, new usages are less than principal repayment on external debt and cannot finance additional imports.

The ratio of net financial transfers to gross domestic product, NFT/Y:

The ratio of net financial transfers to gross domestic product shows the relationship between net funding received from abroad (the difference between the use of new loans and the repayment of principal on the external debt) and gross domestic product. This indicator shows the contribution of net financial transfers from abroad to a process of economic development in a country debtor. The lack of domestic accumulation in regard to required investments leads to a greater need for foreign funding, which leads to an increase in the level of indicator. There is no critical value of this indicator specified by the IMF and World Bank, but the country's external position can be vulnerable if the value of indicator exceeds 1,5% (author's estimates).

The ratio of disbursements to imports of goods and services, DISB/IMP:

The ratio of disbursements to imports of goods and services shows the proportion of total imports financed by foreign loans. Country's dependence on foreign loans in the financing of imports of goods and services leads to an increase in the level of this indicator. The critical value of the indicator is in the range of 16-28% which depends on the specifics of each country.

The ratio of annual interest payments to gross domestic product, INT/Y:

The ratio of annual interest payments to gross domestic product shows the amount of the gross domestic product used for the payment of interests on external debt. In the case when the annual interest growth rate on external debt exceeds the growth rate of gross domestic product, external debt time-path is not sustainable which ultimately leads to a slowdown in economic activity. The critical level of this indicator is 3%.

4. ANALYSIS OF EXTERNAL DEBT INDICATORS IN CROATIA

In tables 1 and 2 (in Appendix) the calculated external debt burden and external debt flow indicators for Croatia in the period between 2000 and 2010 are presented. In Table 5 (in Appendix) are also presented critical values of external debt indicators. Data in tables are expressed in millions of euros (EUR) and percentages.

The scientific problem of the paper can be stated as follows:

H1... Croatia is highly indebted country according to the external debt burden and external debt flow indicators

Hypothesis 1 will be tested by comparing calculated external debt burden and flow indicators for Croatia and the countries of Southeastern Europe in the year 2010 with critical levels of debt indicators according to the criteria of IMF and the World Bank.

From table 1 it can be seen that there was a strong rise in the ratio of external debt to gross domestic product (TED/Y) which increased from 53,0% in 2000 to 101,3% in 2010 as a result of faster growth in foreign borrowings with regard to the increase in gross domestic product. In the year 2010 Croatia had a higher amount of gross external debt than the gross domestic product, so the value of the indicator exceeded 100%. If we closely look at the World Bank and IMF criteria for classification of countries according to external indebtedness, Croatia had in 2008 joined the group of highly indebted countries since the value of the indicator exceeded the critical limit of 80% and amounted to 85,0%.

The ratio of external debt to exports of goods and services, TED/EXP also increased sharply during the observed period. The value of this indicator in 2000 amounted to 130,2%, in order to increase to 264,3% in 2010. In the period between 2000 and 2002 the value of the indicator stagnated, while since 2002 is present significant continued growth. The increase was particularly expressed in 2009 when the index value increased from 203,9% to the highest level of 280,0%. According to this external debt burden indicator Croatia joined the group of highly indebted countries in 2009. Since Croatia is a recipient of the current transfers from abroad, adding the current transfers to the value of exports of goods and services the indicator TED/EXP_1 is derived. The value of this indicator is slightly lower than the value of TED/ EXP but it does not significantly affect the assessment of external indebtedness using the criteria of the World Bank. This indicator value in 2010 was 241,2% which also indicates that the creditworthiness of the country is violated.

The ratio of international reserves to external debt, IR/TED is relatively stable throughout the observed period. If we look at the trend of the indicator after the 2000 it is indicative to have a slight downward trend, but did not exceed the critical limit of indebtedness. The value of indicator in 2000 was 30,8%, the highest level reached in 2001 with 39,2%, while in 2010 it amounted to 22,9%, which is only slightly above the critical level of 20%. While international

reserves rose steadily from the year 2000 (except for the 2004 when there was a slight decline) the value of indicator did not increase due to greater growth rate of external debt.

The ratio of short-term debt to total external debt, stD/TED in 2000 amounted to 8,0%, in 2002 fell to its lowest level of 3,8%, but since then continued to rise to its highest level of 15,2% in 2008. The value of indicator in 2010 was 12,2%. This indicator is important because it assesses the country's vulnerability to external financial disturbances and its increase may cause uncertainty about short-term debt repayment. Countries that have higher levels of indicator TED/Y , according to the unwritten rule, should have lower levels of short-term debt to total external debt. Croatia is still in no danger concerning this debt indicator. However, one should take into account the maturity structure of external debt, otherwise it may cause difficulty in repayment.

The ratio of multilateral debt to total external debt, mD/TED decreased throughout the observed period except for a slight increase in 2010 when it stood at 10,5%. Whereas in 2000 it amounted to 20,1%, in 2009 has fallen to a level of 9,0% despite an increase in the nominal value of multilateral debt in relation to the year 2000. According to this indicator Croatia is in no danger of over-indebtedness.

The ratio of total debt service to exports of goods and services, TDS/EXP in 2000 amounted to 30,5%. After the 2000 Croatia had a level of indicator TDS / EXP slightly above the critical level (except for the year 2003 and 2004) while after the 2008 there was a sudden increase in indicators value from 37,1% to 64,6% in 2009. In 2010 the value of indicator amounted to 63,9%. If we take into account the net transfers from abroad we get the indicator TDS/EXP_1 . Values of this debt flow indicator were slightly lower compared to the fundamental indicator. According to the ratio of total debt service to exports of goods and services Croatia is heavily indebted country because the values of indicators exceed the critical limit of 30%. The reason for that are both drastic decline in exports of goods and services and an increase in total debt service (primarily through the increase in the principal of external debt).

The ratio of annual interest payments to exports of goods and services, INT/EXP increased from 5,5% in 2000 to 7,7% in 2009, but the values of indicator were within the critical limits of indebtedness. In 2010 the value of indicator was 7,6%. If we take into account the net transfers from abroad we get the indicator INT/EXP_1 . Values of this debt flow indicator were slightly lower compared to the fundamental indicator.

The ratio of principal repayments to disbursements, $PR/DISB$ has increased from 53,4% in 2000 to 96,8% in 2010. Indicator values were lower than 100% in the observed period which implies that the usages of new loans were higher than the principal repaymentst on external debt and the amount of external debt has steadily increased (revolved). According to this indicator Croatia is in no danger of over-indebtedness. The critical limit of 40% was broken only in 2003 when the value of the indicator fell to 37,0%.

The ratio of international reserves to total debt service, RTDSR shows how many months could be debt (principal and interest) repayed using country's international reserves. The value of the indicator in 2000 was 15,8, then grew to 22,6 in 2003 when the international reserves of the country could repay current total debt service for 22,6 months. After the 2003 there was a decrease in indicator which in late 2010 amounted to the lowest value of 11,4. There is no certain limit under the classification of WB/IMF which can said when the value of indicator is unsustainable but problems can arise if the value of the indicator falls below the value of 12 (author's estimate) respectively international reserves could not cover one year of total debt service.

The ratio of net financial transfers to imports of goods and services, NFT/IMP was very high throughout the observed period except in 2010. Croatia had unsustainable level of indicator which explains the excessive use of net funds borrowed to finance the country's imports. In 2000 it amounted to 19,8%, the highest value of indicator was 33,3% in 2003 and in 2009 it accounted to 24,2% which several times exceeds the critical level of indicator of 3%. In 2010 the value of indicator 1,8% was within sustainable limits primarily due to reduction in the use of new disbursements iwith regard to the debt principal repayments.

The ratio of net financial transfers to gross domestic product, NFT/Y was also very high due to the significant level of net borrowings from abroad except in the year 2010. Since 2004 the value of the indicator has been stable at around 10% and has not increased until the 2010 when it dropped to only 0.7% which is less than the critical limit estimated on 1,5%. The sharp fall in value of indicator in 2010 was a result of decreased new loans to finance imports of the country.

The ratio of disbursements to imports of goods and services, DISB/IMP was 42,5% in 2000, until the 2009 it has been volatile, but it was not significantly changed. In 2009 there was a rise in this indicator value which amounted to 75,8% well above the critical level of indicator ranged from 16 to 28%. In 2010 the value of indicator was slightly lower at 57,9% due to decrease in new borrowings from abroad. According to this indicator of external debt flow Croatia is heavily indebted country. The ratio of annual interest payments to gross domestic product, INT/Y amounted to 2,9% and reached its highest level in 2010 which is still below the critical limit of 3%. According to this indicator, there is still no danger of insolvency in international payments.

5. COMPARATIVE ANALYSIS OF EXTERNAL DEBT INDICATORS IN CROATIA AND SOUTHEASTERN EUROPEAN COUNTRIES

Using comparative analysis of external debt indicators the level of indebtedness in Croatia and Southeastern European countries is compared for the year 2010. After calculating the value of indicators in 2010 it is then compared to

the critical level of indicators according to the criteria of IMF and the World Bank. The analysis included countries from Southeastern Europe excluding Kosovo and Montenegro because of insufficient data. The goal of the analysis is to compare the level of indebtedness in Croatia and Southeastern European countries and test the hypothesis of the paper. Sources of data used in the analysis were downloaded from the Global Development Finance, Global Watch, EUROSTAT and the Croatian National Bank. Data available from the Global Development Finance were stated in millions of dollars. Data were transformed by conversion rate for euros (EUR) using official exchange rate dollar / euro on December 31, 2010. Variables of interest were gross external debt, exports of goods and services (plus current transfers), imports of goods and services, international reserves, short-term external debt, multilateral debt, disbursements and total debt service (principal plus interest). In tables 3 and 4 (in Appendix) calculated indicators of external debt burden and external flow for Southeastern European countries for 2010 are presented. In Table 5 the critical value of external debt indicators is also presented. Data in the tables are expressed in millions of euros (EUR) and percentages.

If we look at the ratio of external debt to gross domestic product TED/Y it can be seen that the group of highly indebted countries is led by Croatia with the indicator value of 101,3%, followed by Bulgaria with 99,0% and Serbia with 80,3%. In the group of moderately indebted countries are Moldova, Romania, Macedonia and Bosnia and Herzegovina while in the group of the least indebted countries are Albania and Turkey with the indicator value of 39,9%. In the group of highly indebted countries in relation to the indicator of external debt to exports of goods and services, TED/EXP belongs to Croatia with the highest indicator value of 267,3% and Serbia with 237,6%. In the group of moderately indebted countries are all other remaining countries: Romania, Moldova, Turkey, Bulgaria, Albania, Bosnia and Herzegovina and Macedonia. If we take into account the net transfers from abroad we get the indicator TDS/EXP_1 . In this case only Croatia remains in the group of highly indebted countries with indicator value of 241,2% while in the group of the least indebted countries on this indicator of indebtedness belong Moldova, Macedonia, Bosnia and Herzegovina and Albania with indicator value of only 101,6%.

According to the ratio of international reserves to external debt, IR/TED no country has the critical value of indicator below 20%. Croatia is, however, dangerously close to the critical limit with level of indicator of only 22,9%. The highest ratio of short-term debt to total external debt, stD/TED has Macedonia with 35,4%, Moldova 33,9% and Bulgaria with 32,0%. Bulgaria is the most vulnerable in terms of this indicator because it has a high level of external debt to gross domestic product. Countries with the least proportion of short-term debt to total external debt are Croatia, Bosnia and Herzegovina, Albania and Serbia, with only 8,7%. According to the ratio of multilateral debt to total external, mD/TED the highest proportion of external debt obligations to multilateral creditors goes to Albania with 32,1% and Bosnia and Herzegovina with 28,6%. On the other side,

the smallest proportion of external debt obligations to multilateral creditors belongs to Croatia with 10,5%, Turkey 6,7% and Bulgaria 4,8%.

Croatia is the most indebted country according to the ratio of total debt service to exports of goods and services, TDS/EXP with a share of 63,9%. Slightly above the critical level of 30% of the indicators are still Turkey, Serbia and Romania, while all other countries have a sustainable repayment of principal and interest in regard of exports of goods and services. If in the analysis are included net transfers then Croatia and Turkey still have the largest proportion shares of total debt service to exports of goods and services. No country exceeds the critical limit of indebtedness relative to annual interest payments on external debt and exports of goods and services INT / EXP. The highest share of interest payments on external debt to exports of goods and services have Croatia with 7,6%, Serbia and Turkey both with 5,6%. The indicator values INT/EXP₁ are slightly lower than the value of the indicator INT / EXP. From the ratio of principal repayments to disbursements, PR/DISB no country is located below a critical limit of indicator. Albania is the closest to a critical level, with a share of 45,9%, while the highest ratio of principal repayments to disbursements have Bulgaria with 225,5% and Bosnia and Herzegovina with 211,2%.

According to the ratio of international reserves to total debt service, RTDSR Croatia and Turkey has the lowest level of indicator with 11,4 and 19,2. On the other side, Albania, Moldova and Bosnia and Herzegovina have the highest value of indicator. Albania has a highest ratio of net financial transfers to imports of goods and services, NFT/IMP with indicator value of 7,3%, which exceeds the critical level of indicator of 3%, followed by Serbia with 5,5% and Moldova with 3,5%. In the case of Bulgaria and Bosnia and Herzegovina the value of indicator is negative which means that the new usages of financial transfers were less than principal payments in the current year. Albania, Serbia and Moldova also have the highest levels of indicator NFT / Y with unsustainable time-paths, while the negative values of indicator were present in Bulgaria and Bosnia and Herzegovina. When looking at the ratio of disbursements to imports of goods and services, DISB/IMP Croatia with 57,9% is above the critical level of indicators. Within the permissible range of indicator (16-28%) has been settled in Romania, Turkey and Serbia, while Moldova, Macedonia and Bosnia and Herzegovina have the lowest level of indicator. No country is in danger according to the ratio of annual interest payments to gross domestic product, INT/Y but Croatia is dangerously close to the critical limit with indicator value of 2,9%. From the comparative analysis of external debt indicators in Croatia and Southeastern European countries it can be seen that Croatia and Serbia are the most indebted countries in the region. In both countries are present unsustainable levels in the five indicators of external debt, particularly in the basic indicators; TED / Y, TED / EXP and TDS / EXP. Moldova and Albania have unsustainable levels of external debt in two indicators: NFT / IMP and NFT / Y due to significant disbursements that have not been used for the repayment of principal on external debt. Bulgaria, Romania and Turkey have unsustainable level of

external debt only in one indicator; in Bulgaria it is TED / Y while in Romania and Turkey it is TDS / EXP. Bosnia and Herzegovina and Macedonia are in the group of moderately indebted countries and are in no danger according to any external debt indicators. Based on the results of the analysis the hypothesis of the paper can be partially confirmed because by some indicators Croatia belongs to the heavily indebted countries while according to others it has not yet reached a critical level.

6. CONCLUSION

External debt indicators are indicators used in the assessment and evaluation of country's external indebtedness. Only by analyzing a large number of external debt indicators over a longer period of time it is possible to get a clearer picture about level of country's external indebtedness. Several authors have contributed to the analysis of external debt indicators in Croatia and countries in the region in the last decade. Calculation and explanation of external debt burden and external debt flow indicators were done by Kačan (2000), Mihaljek (2003), Kersan-Škabić and Mihovilović (2006), Galinec (2007), Jošić (2008), Jošić and Andrijević-Matovac (2010), Bilas *et al* (2011), Jošić (2011). Until now there was no comprehensive comparative analysis of external debt burden and flow indicators for Croatia and Southeastern European countries.

Using comparative analysis of external debt indicators the level of indebtedness in Croatia and Southeastern European countries is compared in the year 2010. After calculating the value of the indicators in 2010 it is then compared to the critical level of these indicators according to criteria of the IMF and the World Bank. From the comparative analysis of external debt indicators in Croatia and Southeastern European countries it can be seen that Croatia and Serbia are the most indebted countries in the region. In both countries unsustainable levels in the five indicators of external debt are present, particularly in the basic indicators; TED / Y, TED / EXP and TDS / EXP. Moldova and Albania have unsustainable levels of external debt in two indicators: NFT / IMP and NFT / Y due to significant disbursements that have not been used for the repayment of principal on external debt. Bulgaria, Romania and Turkey have unsustainable level of external debt only in one indicator; in Bulgaria it is TED / Y while in Romania and Turkey it is TDS / EXP. Bosnia and Herzegovina and Macedonia are in the group of moderately indebted countries and are in no danger according to any external debt indicator. Based on the results of the analysis the hypothesis of the paper can be partially confirmed because by some indicators Croatia belongs to the heavily indebted countries while according to others it has not yet reached a critical level.

REFERENCES

- Babić, M., 1997. "Vanjska zaduženost i pokazatelji zaduženosti Republike Hrvatske". *Privredna kretanja i ekonomska politika*, Vol.7, No.61, November 1997. Available at: [http://hrcak.srce.hr/index.php?id_clanak_jezik=31126&show=clanak].
- Babić, A. and Babić, M., 2003. "*Međunarodna ekonomiju*", 6.izd. Zagreb: Mate d.o.o.
- Bilas, V. *et al*, 2011. "Zaduženost Republike Hrvatske i zemalja srednje i istočne Europe". *EFZG Working paper series*, 11-02. Available at: [[http://web.efzg.hr/RePEc/pdf/Clanak% 2011-02.pdf](http://web.efzg.hr/RePEc/pdf/Clanak%2011-02.pdf)].
- Croatian National Bank, "Standard presentation format – Balance of payments and exchange rate". CNB. Available at: [<http://www.hnb.hr/publikac/prezent/hplatna-bilanca-tecaj.pdf>].
- Croatian National Bank, 2006. "Analysis of the External Debt of the Republic of Croatia". Available at: [<http://www.hnb.hr/publikac/ostale-publikacije/e-analiza-inozemne-zaduzenosti-rh.pdf>].
- Croatian National Bank, 2010. "Economic indicators". CNB. Available at: [http://www.hnb.hr/statistika/h_ekonomski_indikatori.pdf].
- Economy Watch, Available at: [<http://www.economywatch.com/economic-statistics/#stats>].
- EUROSTAT, Available at: [<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>].
- Galinec, D., 2007. "Financiranje i granice održivosti deficita tekućeg računa platne balance Republike Hrvatske". Doctoral dissertation, April 2007. Faculty of Economics and Business in Zagreb, Zagreb. Available at: [http://tkojetko.irb.hr/documents/12431_326.pdf].
- Global Development Finance, 2012. "*External Debt of Developing Countries*". The World Bank. Available at: [http://data.worldbank.org/sites/default/files/gdf_2012.pdf].
- International Monetary Fund, 2003. "External Debt Statistics – Guide for Compilers and Users". International Monetary Fund. Available at: [http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/external_debt_guide_2003_EN.pdf].
- Jošić, H., 2008. "Komparativna analiza pokazatelja vanjske zaduženosti Republike Hrvatske i tranzicijskih zemalja". *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Nbr.2., 2008*. Available at: [<http://hrcak.srce.hr/30953>].
- Jošić, H. and Andrijević, Matovac V., 2010. "Održivost vanjskog duga Republike Hrvatske". *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Nbr.1., 2010*. Available at: [<http://hrcak.srce.hr/57788>].

Jošić, H., 2011. "Dinamička analiza održivosti vanjskog duga Republike Hrvatske". Doctoral dissertation, December 2011. Faculty of Economics and Business in Zagreb, Zagreb.

Kačan, A., 2000. "Analiza inozemnog duga Republike Hrvatske". *Pregledi*, P-4, October 2000. Croatian National Bank. Available at: [<http://www.hnb.hr/publikac/pregledi/p-004.htm>].

Kersan-Škabić, I. and Mihovilović G., 2006. "Komparativna analiza zaduženosti Hrvatske i zemalja Srednje i Istočne Europe". *Ekonomika istraživanja*, Vol.19 No1, June 2006. Available at: [<http://hrcak.srce.hr/3759>].

Mihaljek, D., 2003. "Analiza održivosti javnog i vanjskog duga Hrvatske pomoću standardnih financijskih pokazatelja". *Privredna kretanja i ekonomska politika*, broj 97/2003 Zagreb. Available at: [<http://hrcak.srce.hr/18578>].

Šonje, V., 2007. "Vanjski dug: Između opreza i straha". *Ekonomija/Economics*, 14 (2) pages 431-462, 2008. Available at: [http://staro.rifin.com/root/tekstovi/casopis_pdf/ek_ec_550.pdf].

APPENDIX

Table 1
External debt burden indicators for Croatia (2000-2010)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
in ml. EUR and %											
Total external debt (TED)	12.263,6	13.609,3	13.144,0	19.883,9	22.933,4	23.990,0	29.725,0	33.721,0	40.390,0	45.244,0	46.935,7
GDP (Y)	23.146,0	25.738,0	28.189,0	30.265,0	33.009,0	36.034,0	39.145,0	43.390,0	47.650,0	45.669,0	45.917,0
Exports of goods and services (EXP)	9.418,5	10.808,8	11.127,9	13.140,6	14.243,5	15.272,9	16.990,4	18.307,2	19.904,6	16.157,1	17.391,8
Exports of goods and services + workers rem. and comp. of emp. (EXP1)	10.614,0	12.142,0	12.581,1	14.679,3	15.828,1	16.901,3	18.629,9	19.883,3	21.589,0	17.764,9	19.276,4
International reserves (IR)	3.783,2	5.333,6	5.651,3	6.554,1	6.436,2	7.438,4	8.725,3	9.307,4	9.120,9	10.375,8	10.660,0
Short-term external debt (sTD)	976,9	593,1	579,1	1.608,1	2.634,0	3.393,9	4.301,3	4.387,4	6.172,2	4.830,7	6.019,7
Multilateral debt (mD)	2.468,3	2.577,6	2.544,8	2.711,8	3.011,9	3.226,0	3.395,1	3.453,5	3.800,3	4.071,7	4.888,1
External debt burden indicators											
TED Y	53,0%	52,9%	53,7%	65,7%	69,5%	72,1%	74,8%	77,7%	85,0%	99,1%	101,3%
TED/EXP	130,2%	125,9%	136,1%	151,3%	161,0%	170,2%	175,0%	184,2%	203,9%	280,0%	264,3%
TED/EXP1	115,3%	112,1%	120,4%	135,5%	144,9%	153,8%	159,6%	169,6%	188,0%	254,7%	241,2%
IR/TED	30,8%	39,2%	37,3%	33,0%	28,1%	28,6%	29,4%	27,6%	22,5%	22,9%	22,9%
sTD/TED	8,0%	4,4%	3,8%	8,1%	11,5%	13,1%	14,5%	13,0%	15,2%	10,7%	12,9%
mD/TED	20,1%	18,9%	16,8%	13,6%	13,1%	12,4%	11,4%	10,2%	9,4%	9,0%	10,5%

Source: Croatian National Bank, Croatian Bureau of Statistics and author's calculations

Table 2
External debt flow indicators for Croatia (2000-2010)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
in mil. EUR and %											
Disbursements (DISB)	4.424,2	5.100,5	5.318,4	7.982,5	6.913,4	6.831,7	10.700,4	10.740,4	11.104,0	13.481,0	10.228,7
Total debt service (principal+interest) (TDS)	2.876,5	4.234,8	3.526,5	3.479,7	4.053,3	4.738,9	7.405,6	7.147,8	7.380,1	10.432,9	11.239,3
Principal repayments (PR)	2.361,4	3.615,8	3.003,9	2.933,1	3.492,7	4.054,8	6.380,7	6.186,8	6.106,6	9.187,6	9.906,3
Interest payments (INT)	515,1	619,0	522,7	526,6	562,6	684,1	824,8	961,0	1.273,5	1.245,3	1.333,0
Net financial transfers (disbursements - principal repayments) (NFT)	2.062,8	1.484,7	2.314,5	5.029,4	3.420,7	2.786,9	4.119,6	4.553,6	4.997,4	4.293,4	322,5
Exports of goods and services (EXP)	9.418,5	10.808,8	11.127,9	13.140,6	14.243,5	15.272,9	16.990,4	18.307,2	19.904,6	16.157,1	17.591,8
Exports of goods and services + workers rem. and comp. of emp. (EXP1)	10.614,0	12.142,0	12.581,1	14.679,3	15.828,1	16.901,3	18.629,9	19.883,3	21.589,0	17.764,9	19.276,4
Imports of goods and services (IMP)	10.403,0	12.056,3	13.748,6	15.123,9	16.136,5	17.409,1	19.538,4	21.374,6	23.623,8	17.774,1	17.657,4
Imports of goods (IMPm)	8.468,6	9.922,6	11.251,5	12.545,9	13.330,9	14.738,3	16.807,8	18.626,5	20.607,8	15.090,1	15.054,3
International reserves (IR)	3.783,2	5.333,6	5.651,3	6.534,1	6.436,2	7.438,4	8.723,3	9.307,4	9.120,9	10.375,8	10.680,0
GDP (Y)	23.146,0	25.738,0	28.189,0	30.265,0	33.009,0	36.034,0	39.745,0	43.390,0	47.765,0	45.669,0	45.917,0
External debt flow indicators											
TDS/EXP	30,5%	39,2%	31,7%	26,3%	28,5%	31,0%	43,6%	39,0%	37,1%	64,6%	63,9%
TDS/EXP1	27,1%	34,9%	28,0%	23,7%	25,6%	28,0%	39,8%	35,9%	34,2%	58,7%	58,3%
INT/EXP	5,5%	3,7%	4,7%	4,0%	3,9%	4,3%	4,9%	5,2%	6,4%	7,7%	7,6%
INT/EXP1	4,9%	5,1%	4,2%	3,6%	3,6%	4,0%	4,4%	4,8%	5,9%	7,0%	6,9%
PR/DISB	53,4%	70,9%	54,4%	37,0%	50,5%	59,2%	61,5%	57,6%	55,0%	68,2%	96,8%
R/DISR	15,8	15,1	19,2	22,6	19,0	18,8	14,1	15,6	14,8	11,9	11,4
NFT/IMP	19,8%	12,3%	18,3%	33,3%	21,2%	16,1%	21,1%	21,3%	21,2%	24,2%	1,8%
NFT/Y	8,9%	5,8%	8,9%	16,6%	10,4%	7,8%	10,4%	10,5%	10,3%	9,4%	0,7%
DISB/IMP	42,5%	42,3%	40,1%	52,8%	42,8%	39,4%	54,7%	50,2%	47,0%	75,8%	57,9%
INT/Y	2,2%	2,4%	1,9%	1,7%	1,7%	1,9%	2,1%	2,2%	2,7%	2,7%	2,9%
NFT/IMPm	24,4%	15,0%	22,3%	40,1%	25,7%	19,0%	24,5%	24,4%	24,3%	28,5%	2,1%
DISB/IMPm	52,2%	51,4%	49,0%	63,6%	51,9%	46,5%	63,7%	57,7%	53,9%	89,3%	67,9%

Source: Croatian National Bank, Croatian Bureau of Statistics and author's calculations

Table 3
External debt burden indicators for Southeastern European countries (2010)

	in mil. EUR and %									
	Croatia	Serbia	Bosnia and Herzegovina	Macedonia, FYR	Bulgaria	Romania	Albania	Moldova	Turkey	
Total external debt (TED)	46.493,7	24.227,0	6.338,6	4.363,9	36.148,1	91.357,1	3.560,9	3.469,9	220.956,4	
GDP (Y)	45.917,0	30.172,0	12.654,1	6.848,1	36.517,3	121.113,0	8.851,8	4.368,4	553.254,1	
Exports of goods and services (EXP)	17.591,8	10.195,0	4.757,9	3.286,2	20.697,8	44.043,3	2.637,0	1.723,3	116.727,2	
Exports of goods and services + workers rem. and comp. of emp. (EXP1)	19.276,4	12.715,0	6.190,2	3.577,9	21.740,6	46.962,8	3.306,2	2.733,4	117.384,4	
International reserves (IR)	10.660,0	10.006,0	3.295,5	1.712,0	12.949,6	36.126,3	1.910,5	1.291,7	64.630,8	
Short-term external debt (stD)	6.019,7	2.103,8	782,1	1.544,8	11.567,4	18.819,6	430,8	1.176,3	58.774,4	
Multilateral debt (mD)	4.888,1	3.645,1	1.818,5	837,8	1.735,1	10.049,3	1.143,1	416,4	14.804,0	
External debt burden indicators										
TED Y	101,3%	80,3%	50,2%	63,7%	99,0%	75,4%	40,2%	79,4%	39,9%	
TED/EXP	264,3%	237,6%	133,6%	132,8%	174,6%	207,4%	135,0%	201,4%	189,3%	
TED/EXP1	241,2%	190,5%	102,7%	122,0%	166,3%	194,5%	101,6%	126,0%	188,2%	
IR/TED	22,9%	41,3%	51,8%	39,2%	35,8%	39,3%	53,7%	37,2%	29,3%	
stD/TED	12,9%	8,7%	12,3%	35,4%	32,0%	20,6%	12,1%	33,9%	26,6%	
mD/TED	10,5%	15,0%	28,6%	19,2%	4,8%	11,0%	32,1%	12,0%	6,7%	

Source: CNB, *Global Development Finance 2012, Economy Watch, EUROSTAT and author's calculations*

Table 4
External debt flow indicators for Southeastern European countries (2010)

	Croatia	Serbia	Bosnia and Herzegovina	Macedonia, FYR	Bulgaria	Romania	Albania	Moldova	Turkey
in mil. EUR and %									
Disbursements (DISB)	10.238,7	3.454,1	401,5	433,1	1.137,1	13.094,7	620,3	345,1	34.961,60
Total debt service (principal+interest) (TDS)	11.239,3	3.150,4	981,2	433,8	2.969,2	13.460,1	342,7	260,1	40.340,60
Principal repayments (PR)	9.906,3	2.579,7	848,1	342,1	2.542,1	11.837,6	284,8	224,8	33.846,60
Interest payments (INT)	1.333,0	570,7	133,1	91,7	427,1	1.622,5	57,9	35,3	6.494,00
Net financial transfers (disbursements - principal repayments) (NFT)	322,5	874,4	-446,6	91,0	-1.415,0	1.257,1	335,5	120,3	1.115,00
Exports of goods and services (EXP)	17.591,8	10.195,0	4.757,9	3.286,2	20.697,8	44.043,3	2.637,0	1.723,3	116.727,2
Exports of goods and services + workers rem. and comp. of emp. (EXP1)	19.276,4	12.715,0	6.190,2	3.577,9	21.740,6	46.962,8	3.506,2	2.753,4	117.384,4
Imports of goods and services (IMP)	17.657,4	16.009,6	7.382,5	4.605,5	21.380,8	50.466,2	4.579,7	3.416,1	147.275,90
International reserves (IR)	10.660,0	10.006,0	3.295,5	1.712,0	12.949,6	36.126,3	1.910,5	1.291,7	64.630,8
GDP (Y)	45.917,0	30.172,0	12.654,1	6.848,1	36.517,3	121.113,0	8.851,8	4.368,4	533.254,1
External debt flow indicators									
TDS/EXP	63,9%	30,9%	20,0%	13,2%	14,3%	30,6%	13,0%	15,1%	34,6%
TDS/EXP1	58,3%	24,8%	15,9%	12,1%	13,7%	28,7%	9,8%	9,4%	34,4%
INT/EXP	7,6%	5,6%	2,8%	2,8%	2,1%	3,7%	2,2%	2,0%	5,6%
INT/EXP1	6,9%	4,5%	2,2%	2,6%	2,0%	3,5%	1,7%	1,3%	5,5%
PR/DISB	96,8%	74,7%	211,2%	79,0%	235,5%	90,4%	45,9%	65,1%	96,8%
R/DISR	11,4	38,1	40,3	47,4	52,3	32,2	66,9	59,6	19,2
NFT/IMP	1,8%	5,5%	-6,0%	2,0%	-6,6%	2,9%	7,3%	3,5%	0,8%
NFT/Y	0,7%	2,9%	-3,5%	1,3%	-3,9%	1,0%	3,8%	2,8%	0,3%
DISB/IMP	57,9%	21,6%	5,4%	9,4%	5,3%	25,9%	13,5%	10,1%	23,7%
INT/Y	2,9%	1,9%	1,1%	1,3%	1,2%	1,3%	0,7%	0,8%	1,2%

Source: CNB, Global Development Finance 2012, Economy Watch, EUROSTAT and author's calculations

Table 5
External debt assessment under critical value of external debt indicators for Southeastern European

External debt indicator	Critical value	Croatia	Serbia	Bosnia and Herzegovina	Macedonia, FYR	Bulgaria	Romania	Albania	Moldova	Turkey
TED/Y	>80%	101,3%	80,3%	50,2%	63,7%	99,0%	75,4%	40,2%	79,4%	39,9%
TED/EXP	>220%	264,3%	237,6%	133,6%	132,8%	174,6%	207,4%	135,0%	201,4%	189,3%
IR/TED	<20%	22,9%	41,3%	51,8%	39,2%	35,8%	39,5%	33,7%	37,2%	29,3%
sd/TED	-	12,9%	8,7%	12,3%	35,4%	32,0%	20,6%	12,1%	33,9%	26,6%
md/TED	-	10,5%	15,0%	28,6%	19,2%	4,8%	11,0%	32,1%	12,0%	6,7%
IDS/EXP	>30%	63,9%	30,9%	20,6%	13,2%	14,3%	30,6%	13,0%	15,1%	34,6%
INT/EXP	>20%	7,6%	5,6%	2,8%	2,8%	2,1%	3,7%	2,2%	2,0%	5,6%
PR/DISB	<40%	96,8%	74,7%	211,2%	79,0%	225,5%	90,4%	45,9%	65,1%	96,8%
R/D&R	<12*	11,4	38,1	40,3	47,4	52,3	32,2	66,9	59,6	19,2
NFT/IMP	>3%	1,8%	5,5%	-6,0%	2,0%	-6,6%	2,3%	7,3%	3,5%	0,8%
NFT/Y	>1,5%*	0,7%	2,9%	-3,5%	1,3%	-3,9%	1,0%	3,8%	2,8%	0,2%
DISB/IMP	>16-28%	57,9%	21,6%	5,4%	9,4%	5,3%	25,9%	13,5%	10,1%	23,7%
INT/Y	>3%	2,9%	1,9%	1,1%	1,3%	1,2%	1,3%	0,7%	0,8%	1,2%

Source: IMF, World Bank and author's calculations

* author's estimate

Dr. sc. Hrvoje Jošić

Ekonomski fakultet
Sveučilište u Zagrebu, Zagreb
E-mail: hjosic@efzg.hr

KOMPARATIVNA ANALIZA POKAZATELJA INOZEMNE ZADUŽENOSTI REPUBLIKE HRVATSKE I ZEMALJA JUGOISTOČNE EUROPE***Sažetak**

Održivost duga je ključno makroekonomsko pitanje s kojim se suočavaju kreatori državne politike prilikom donošenja važnih makroekonomskih odluka. Problem zaduženosti u Hrvatskoj javlja se nakon 1999. kada javni i inozemni dug bilježe ubrzanu stopu rasta. Postoji rizik vezan uz izvore financiranja koji utječe na strepnju o mogućnosti budućeg servisiranja inozemnog duga. Ipak, ovo nije specifično samo za hrvatsko gospodarstvo jer je većina tranzicijskih zemalja Jugoistočne Europe bila u sličnoj situaciji. Cilj analize je usporediti razinu zaduženosti u Hrvatskoj i zemljama Jugoistočne Europe i ispitati hipotezu: „Hrvatska spada u visoko zadužene zemlje prema teretu otplate inozemnog duga i pokazateljima tijeka inozemne zaduženosti“. Koristeći komparativnu analizu pokazatelja inozemne zaduženosti, uspoređuje se razina zaduženosti u Hrvatskoj i zemljama Jugoistočne Europe iz 2010. godine. Samo analizom velikog broja pokazatelja inozemne zaduženosti tijekom duljeg razdoblja moguće je dobiti jasnu sliku inozemne zaduženosti. Komparativna analiza pokazatelja inozemne zaduženosti Hrvatske i zemalja Jugoistočne Europe pokazuje da su Hrvatska i Srbija najzaduženije u regiji. U obje zemlje prisutne su neodržive razine u svih pet pokazatelja inozemne zaduženosti, posebno u temeljnim pokazateljima: TED / Y, TED / EXP i TDS / EXP.

Ključne riječi: teret inozemnog duga i pokazatelji tijeka, Hrvatska, zemlje Jugoistočne Europe.

JEL klasifikacija: E60, F34, H63

* This paper is based on a research from a doctoral dissertation "Dynamic analysis of external debt sustainability in THE Republic of Croatia " by the candidate Hrvoje Jošić who defended it on December 14, 2011 at the Faculty of Economics and Business Zagreb.

Svetlana Labunska, Ph. D.

Professor
Department of Accounting
Kharkiv National University of Economics

Oleksandr Dorokhov, Ph. D.

Professor
Department of Information Systems
Kharkiv National University of Economics
E-mail: aleks.dorokhov@meta.ua

Olena Prokopishyna, Ph. D.

Professor
Department of Accounting
Kharkiv National University of Economics

**THE THEORETICAL FUNDAMENTALS AND
METHODICAL APPROACHES TO ECONOMIC
SAFETY ASSESSMENT OF INNOVATIONS TO
FOREIGN MARKETS**

UDK / UDC: 658:001.895]:339.72

JEL klasifikacija / JEL classification: M4, O31, E2

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 9. siječnja 2013. / January 1, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Abstract

It is widely perceived that expanding to foreign markets creates additional opportunities to enterprise. But in this strategic decision-making process it is crucial to be conscious of additional unique threats that are inherent in foreign market entry. Inappropriate innovation can significantly deteriorate enterprise safety and seriously affect its wellbeing; the absence of innovation activity also can threaten the enterprise safety. The present work is aimed at examining the interconnectivity of innovations and economic safety of an enterprise activity on foreign, primary new markets and on this ground developing the methods of assessing the economic safety of innovation activity. It is proposed to distinguish two components of an enterprise economic safety: the static component (economic safety of enterprise state) and the dynamic component

(economic safety of enterprise activity). Following this differentiation special assessment methods are proposed. It is stated that while making decision on promoting to external markets it is reasonable to estimate the level of economic safety of enterprise initial state, of innovation adoption and of enterprise final state. As conclusion a set of specific requirements to management to ensure the target level of economic safety of promoting new product to a foreign market is developed and proposed in the paper.

Keywords: *economic safety of enterprise, innovation, foreign market*

1. INTRODUCTION

In modern globalized competition the leadership is gained by technologically advanced enterprises, distinguishing feature of which the ability is to generate systematic innovations based on the unique knowledge. This is justified by paramount impact of intellectual capacity and implementation of scientific achievements on performance of any business. The importance of innovation processes for an enterprise survival is emphasized by Michael Porter (2008), who underlined that the only way to retain competitive advantages is to improve them uninterruptedly. For Porter the competitiveness of economic system is determined not by the maximum effectiveness of management but by the ability to modernize and successfully commercialize new knowledge. Peter Drucker (1985) characterized knowledge as the key resource of modern international economy. Innovative process has obvious similarities with Joseph Schumpeter (1911) ideas of seeing and doing 'things' differently. Seeing and doing things differently – i.e. innovation – creates and destroys existing structures causing continuous economic and social progress. So, for Schumpeter (1911) continuous innovation is the force required for long-term economic growth.

Recently, a lot of researches have been devoted to various problems related to globalization and investment in several countries and regions. Peculiarities of investing in the big emerging Asian markets are widely discussed by researchers. On the other hand, investment process in the smaller countries of Eastern Europe has its own specific and is worth to be investigated deeply. However, in the first and in the second case, the safety of the investment process and the investment itself is one of the most important conditions for the success of investment and attracting foreign investors. Along with the recognition of the necessity of innovations for sustainable development, practitioners should constantly be aware that risk and uncertainty is inherent in innovation process, so the comprehensive management system for ensuring safety and sustainability of innovations should be implemented.

Due to its significance innovation is a rather frequent theme in managerial studies and great deal of work has been done in order to understand how risk and uncertainty influence the decision making on innovation. Everett

Rogers (2003), Jose Vargas-Hernandez (2010), Yingchun Guo (2012), Harri Jalonen (2012) are among many researchers whose contribution is inestimable. Nonetheless, it seems that there is a lack of researches that focus exclusively and in detail on assessment of economic safety of innovative activities. So, the objective of this paper is to increase the understanding of the interconnectivity of innovations and economic safety of an enterprise activity and to propose methodical approaches to assessing the level of economic safety of innovative activities on foreign markets.

The paper consists of three parts: the first one aims at revealing the essence of economic safety of innovation process and its impact on firm performance; following discussion the methodical approach for assessment of economic safety of innovation activity is proposed in the second part and some recommendations for management in order to ensure the optimal level of economic safety are given in the third part. To underline the key practical aspects short conclusion ends the paper.

2. NATURE AND KEY FEATURES OF ECONOMIC SAFETY OF INNOVATION ACTIVITY

According to the Oxford Dictionary of Economics 'innovation refers to the economic application of a new idea. Many scholars, among which Leonid Koshkin (2000), Ilya Prigogine (1987), consider the essence of innovation as the set of organizational and economic changes in production system. For Dmitry Yerokhin (2004) innovation is the complex, creative, risky process of development, implementation and commercialization of products (services) with better features for any sphere of society in a competitive market; this is the process of sequential transformation of creative idea into product and launching it to market using all available resources of the enterprise. According to Allan Afuah (2003) innovation is the employing of new knowledge to provide a new product or service that the customers want. Oslo Manual - OECD (2005) defines innovation as the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method, or a new organizational method in business practices, workplace organization or external relations.

Also a number of researchers – Pavel Zavlin (2004), Dmitry Kokurin (2001) - interprets innovation as the final result of introduction of new technology, developing new markets, implementing new organizational forms. It is considered that this final result is embodied in new or improved process or product launched on the market - Mikola Yochna (2007). Dmitry Sokolov (1997) argues that innovation is the end result of the creation and development of novelty that meets specific social needs, and aims at achievement of better effect or enhancing an object of management. Thus, among scholars at least two main positions can be distinguished: innovation as the process of generation and commercialization of novelty and innovation as the result of these processes. The

review of modern conceptual vision of innovation can lead to the following conclusions. Firstly, the criterion separating innovation from novelty is commercialization. Secondly, distinguishing feature of innovation is that the principal means for progress is the commercialization of knowledge. Thirdly, innovation has implication both in dynamic (innovation as the process), and in static (innovation as the result). So, while evaluating innovation it is reasonable to assess an enterprise performance in dynamic (before and after innovation) and to determine the impact of discrete innovation into whole innovation activity of an enterprise. An innovation may be considered as successful if it is not only the target enterprise performance achieved but also during the process of innovation the fund is accumulated, necessary to start (and probably successfully finish) the process of subsequent innovation. Only systematic implementation of successful innovations is a pledge of enterprise wellbeing and success. As innovation at the most abstract level can be regarded as an attempt for better change; the only way for enterprise to survive and success in constantly changing environment is to change for the better. But every change entails uncertainty and risk.

Due to a lack of comprehensive, unambiguous, consistent and stable set of values, to a lack of perfect and complete information, and to constraints imposed by historicity, most, if not all, decisions in organizations are made in uncertainty - Paul Hurst (1982). Instability, risk and uncertainty of environment call the concept of enterprise safety into being. Today, among scholars, there is no strong agreement on the definition "enterprise safety". Frequently it is regarded as the ability to withstand adverse external factors, as capacity to provide stability and adaptability of an enterprise in unfavorable environment and marketing conditions - Urii Lysenko (2002), Valery Muntian (1999). Natalia Stryzhychenko (2003) sees economic safety of an enterprise as "the creation of such conditions under which protection of economic interests of enterprises against different types of threats is ensured". Dmitry Kovalev (1998) defines economic safety of an enterprise as "security of its operations against negative effects of environment, as well as the ability to eliminate threats and to adapt to existing conditions that do not have negative impact on its activities". This approach is also supported by other scholars, but the term "security" that is central in such definitions remains uncertain.

Vitaly Tambovtsev (1994) connects economic safety of an enterprise to opportunities to achieve its objectives and defines it as a condition in which the probability of unfavorable changes is below the set threshold values. This definition assumes existence of immutable environment; such assumption contradicts reality, as one of the features of the environment is its variability. Setting the acceptable level of unfavorable changes is also quite complicated for particular company, because in most cases it is subjective and cannot be scientifically grounded. Numerous researchers devote their papers to problems of enhancing an enterprise performance and thus, in sphere of economic safety focus on efficient use of resources. Iryna Kozlyuk (2005) states that "economic safety is balanced and continuous development, which is achieved by the deployment of

all resources and business opportunities and is guaranteed by their most effective application for the purpose of sustainable functioning and dynamic technology and social development and prevention of internal and external threats". Evgeny Oleynikov (2004) defines economic safety of an enterprise as "the state of the most effective deployment of corporate resources to prevent threats and ensure stable operation of the business now and in the future" and distinguishes seven components of economic safety: financial, intellectual, technical and technological, political, legal, environmental, informational, force component. To assess the general level of economic safety adequately the influence of each component is determined.

In the most general sense, safety is a condition without threats. Threat is often regarded as the cause of undesirable state. If threat is defined as an objectively existing possibility of negative impact on a social organism, which results in any loss, damage, worsening of performance or development, then the rationality of distinguishing two aspects of safety seems to be grounded. In our opinion, it is important to distinguish between the economic safety of an enterprise state (the security against negative influence of external and internal environmental factors) and economic safety of an enterprise activity (the ability to realize its economic interests), i.e. the concept of "enterprise economic safety" should be defined on the basis of distinguishing the dynamic and static components. In a narrow sense the economic safety of enterprise is the absence of significant threats to economic goals of an enterprise. Such narrow interpretation limits the applied researches, as assumes a situation of complete absence of threats. However, the absence of threats is the only idealistic assumption, the theoretical abstraction from the realities which may be used to reveal the deep essence of the phenomenon being studied. In order to develop a mechanism of economic safety management that can be employed in practice a researcher should proceed from the fact that the interaction of enterprise with entities of internal and external environment always cause contradictions which lead to occurrence of threats.

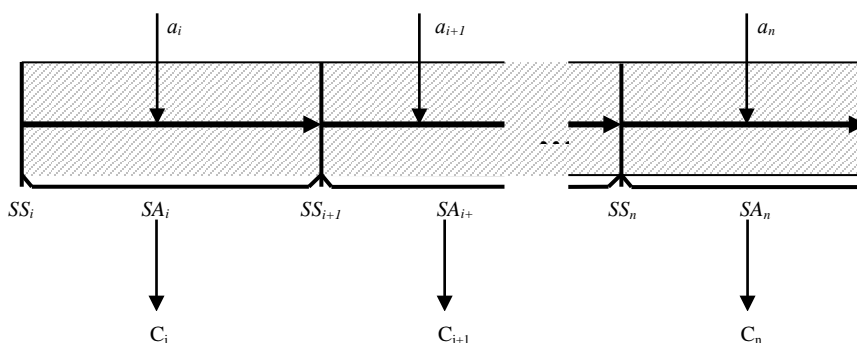
On this grounds, it may be proposed to consider economic safety of enterprise in a wide sense as is the economic position of an enterprise, characterized by certainty, firstly, of existence, integrity and security of businesses against negative influence of external and internal environment (economic safety of enterprise state) and, secondly, of the possibility to realize its economic interests (economic safety enterprise activity). By this approach the unity of static and dynamic components of the concept of enterprise economic safety that are interconnected and interdependent is achieved.

Economic safety of enterprise state may be defined as the internal conditions of an enterprise, which are characterized by integrity and security of an enterprise against negative impact of internal factors and changes in external business environment. Sustainability, integrity, independence and safety against undesirable external and internal changes characterize economic safety of enterprise state (ESES), so ESES is the basis for achieving goals, and therefore -

embodies direct interest of enterprise and has a significant impact on economic safety of enterprise activity. Economic safety of enterprise activity (ESEA) may be defined as the market conditions, in which opportunities to realize economic interests of enterprise objectively exist and are apprehended by management of this enterprise. While taking opportunities enterprise interacts with various entities of external and internal environment, thus ESEA also characterizes safety of relationships between enterprise and numerous stakeholders in business environment. We consider it necessary to emphasize that the static component of economic safety, ESES, is not immutable since the factors that determine enterprise position are dynamic. The assessment of ESES characterizes the situation at particular point of time. The assessment of the dynamic component of economic safety, ESEA, represents the economic safety in a period of assessment and for a subsequent period and reflects expectation of changes in interests of stakeholders, which may have an impact on the ability of enterprise to realize its own economic interests (Figure 1).

Figure 1.

Interrelation between economic safety of enterprise state and economic safety of enterprise activity and its impact on competitiveness of enterprise



Notes:

SS_i – economic safety of enterprise state in i period;

SA_i – economic safety of enterprise activity in i period;

a_i – impact of internal and external environments on activity of enterprise in i period;

C_i – competitiveness of enterprise in i period

i – period of assessment, $\in [1; n]$.

For creating effective economic safety management in practice it is essential to formulate interests of the enterprise, to determine the set of stakeholders and to reveal contradictions and primary deep-rooted causes of possible threats. Entrepreneurial activity is inherently associated with innovation and the ground of business success is successful innovation. Innovation has three main features:

the scientific and technical novelty, industrial applicability and commercial feasibility. Commercialization recasts invention into economic necessity, thus performs innovation as a source of income. Vladimir Duchov (1997) emphasizes that it is enterprise additional income that forces its competitors to use legal, semi-legal and illegal methods of economic intelligence. These actions are aimed at obtaining information on innovation - the source of super profits - which are trade secrets and is subject to protection. Diffusion of innovations leads to loss of competitive advantages, thus threatens interests of enterprise. So it seems that existence of innovation is one of the main causes of threats. But it should be noted that despite the above, the absence of innovation is even greater threat to enterprise economic safety. Employing company strategy matrix of "Boston Consulting Group" "product-market" - Philip Kotler (2002), it is possible to demonstrate (Figure 2), that in case an enterprise does not implement innovations, it inevitably, by influence of changes in environment and market conditions, moves to the quadrant which is characterized as the least favorable strategic position in terms of profit, the quadrant "old market – old product".

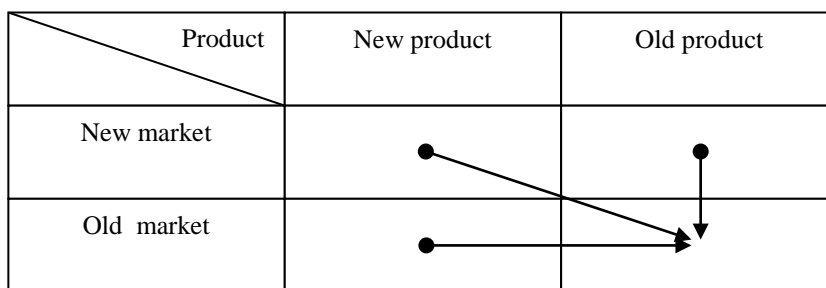
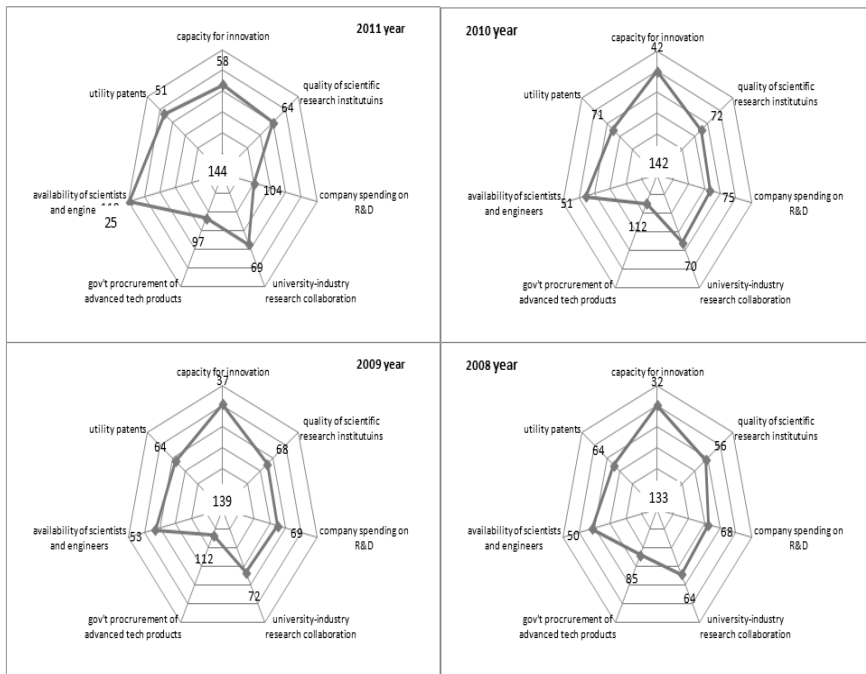


Figure 2 The directions of changes in case of absence of innovation

According to the World Economic Forum in recent years innovative factors of economic have significant impact on countries' competitiveness. The global competitive index of the economy of Ukraine was estimated as 73 out of 144 surveyed countries in the year 2011 and as 82 out of 142 in 2010, while innovation factors were rated at 71 and 74 positions respectively (Global Competitiveness Report, 2011, 2012).



Source: built by authors on the base of *The Global Competitiveness Reports 2008 – 2013*

Figure 3 Radars of ratings of Ukraine according to innovative factors of economic competitiveness

As it is presented in Figure 3, evaluation of rating of innovativeness of the Ukrainian economy was conducted based on such factors as capacity for innovation, quality of scientific and research institutions, company spending on R&D, university-industry research collaboration, government procurement of advanced technical products, availability of scientists and engineers and utility patents. So, according to the experts of the World Economic Forum in 2011 Ukraine obtained 51st position by the number of patents, 25th place by the availability of scientists and engineers, and innovative capacity of the economy estimated at the 58th position (Global Competitiveness Report, 2012).

3. **METHODICAL APPROACH TO ECONOMIC SAFETY ASSESSMENT OF INNOVATIONS**

Under crisis in local and global market, the problem of increasing business profitability gains special relevance; rational and effective employment of business recourses ensures survival and maintenance of economic potential of enterprise, which can be considered as the ground for enterprise resistance against external and internal threats. Following the approach of distinguishing between static and dynamic components of economic security, it seems that evaluation of ESES is more developed by scholars, and in this different assessment procedures and techniques are proposed - Muntian (1999), Oleynikov (2004). The common feature of such proposals is that the level of economic safety is characterized by set of indices; the majority of these indices reflect efficiency of employing material and finance resources. This is really justified by the idea, that financial result of business significantly influences the position of enterprise. However, the financial result also depends on the positive and negative changes in internal and external environments, it is influenced by potential and real threats, and this is not considered in existing methods.

Thus, while evaluating the economic safety it is necessary to supplement calculating the effective employment of resources by identifying opportunities for businesses, i.e. to measure the level of economic safety of enterprise activity. Comprehensive assessment of economic safety of enterprise enables the creation and implementation of the management system, which ensure not only good results of financial and economic activity but also continuous improvement of its effectiveness by developing and implementing management measures to solve the problems (based on estimates of ESES) and to prevent their occurrence (based on estimates of ESEA). Therefore, as a measure of economic safety assessment it is proposed to employ integral criterion (CES), which has two components and can be represented as:

$$CES = f(S, A) \quad (1)$$

In equitation 1 S is the integrated level of economic safety of enterprise state and A is the integrated level of economic safety of enterprise activity.

Certainty about the existence, integrity and security of enterprise against negative influence of factors external and internal environment are based on availability of necessary business resources in case their effective employment, therefore, assessment of ESES should be carried per financial, material, labor and information resources. The stages of current assessment of the level of ESES can be as follows:

- 1) computing the selected indices of financial, material, labor and information resources efficiency;
- 2) calculating the ratio of selected indices;
- 3) determination of the level of ESES per each type of resources;

4) determination of the integrated level of ESES.

Under the proposed approach it is assumed that the integrated level of ESES can vary in the range $S = [0, 1]$, it is supposed that ESES is as high as S is close to 1. However, the forthcoming of estimated level of ESES to limit (0 or 1) reflects not most dangerous or absolute safe condition, but the minimum (maximum) level of ESES among those prevailing in prior periods and employed as information base for calculations. For reliable prediction of ESES it is not enough to ground on history changes, it is essential to take into consideration the relationship between ESES and ESEA in the previous period.

The level of economic safety of the enterprise activity (A_{i_n}) per i_n stakeholder threats can be described as

$$A_{i_n} = f(P_{i_n}; V_{i_n}) \quad (2)$$

In equation 2 P_{i_n} is probability of realization of threats from i_n stakeholder and V_{i_n} is impact of threats from i_n stakeholder.

Availability of quantitative data on the implications of economic threats in past periods enables employing traditional statistical methods for forecasting threats occurrence. However, due to high variability of environment the most valuable forecast is one that is based on threats anticipation. Threats forestallment is the main goal of assessment of economic safety of enterprise activity.

Along with probability important factor is the impact of threats to economic safety of the enterprise. With the assumption that the business results are influenced by economic threat, the impact of threats V_{i_n} reflects the relative change in performance:

$$V_{i_n} = \frac{RB_{i_n} - R_{i_n}}{RB_{i_n}} \quad (3)$$

In equation 3 RB_{i_n} is the financial result of business in case of absence of threats from i_n stakeholder, while R_{i_n} is the financial result of business in case of occurrence of threats from i_n stakeholder. The financial result for this purpose can be measured as it is selected by enterprise management for strategic decision-making (the absolute amount of net income, return on invested capital, etc.).

To increase the efficiency of diagnosis, it is advisable to select the factors that determine impact of certain economic threat on the economic safety of enterprise. Thus, the impact of threats from suppliers of resources and services may depend on: supplier share in total resources and services employed by enterprise to achieve the target performance, the degree of substitutability of the resource or service obtained from a supplier, the additional costs of replacement, etc. Specifying factors is conducted by expert group in the process of diagnosing

the economic safety of the enterprise. The set of stakeholders may include consumers, suppliers, competitors, public authorities, mass media and other contact parties.

While grounding managerial decision on promoting on foreign market it is rational and useful to assess economic safety of enterprise from following angles:

- 1) the level of economic safety of enterprise initial state (which in general is assessed by level of selected financial and economic indices before starting the innovation process and level of potential threats in case of rejecting to innovate);
- 2) the level of economic safety of adoption of innovation (which in general is characterized by ability to resist negative external factors (including uninformed customers) and rejection of personnel to innovation)
- 3) the level of economic safety of enterprise final state (which in general is assessed by the level ESES adjusted by potential threats arisen in case of failing to obtain proper for specific market innovative product or to introduce obtained innovative product to specific market appropriately).

4. MANAGEMENT DECISIONS AND ACTIONS TO ENSURE TARGET LEVEL OF ECONOMIC SAFETY OF INNOVATION

To resist factors that restrain foreign economic operations the management of an enterprise should contain the special subsystem dealing with foreign markets threats and ensuring the proper level of economic safety of innovations. The construction of economic safety management of innovative activity should be based on following:

- 1) innovation cost management should be built on one hand as a subsystem of cost management and on the other hand as an informational subsystem of strategic accounting management;
- 2) clear sustainable links between all elements of the system of economic safety management of innovative activity should be established and employed in order to perform all functions of management;
- 3) the system should be featured by the ability to self-development and continuous monitoring of threats from external and internal environment of enterprise;
- 4) the system should dispose of response means to optimize the resources potential of enterprise and in such way to ensure systematic innovative activity on ground of target level of enterprise economic safety.

However, it should be noted that the crucial requirement to cost management of innovative activity as the part of economic safety management system is ensuring innovation decision making on the criterion that total cost of creation, selection, incubation and implementation of an innovation may be less than total cost of innovative product, as an asset generated during innovative process.

This is the main but not the only limitation in the construction of optimization model of cost management. Another limitation is the resource limitation, which is the requirement on employing material, finance, labor and information resources in the process of commercialization of innovations. Resources utilization entails expenses (accrued in the period of consumption and cause decrease in income) and costs (recognized as assets and reported in balance sheet).

In order to elaborate the model of optimization of innovative activity cost it is proposed to find solutions for the following tasks:

- 1) scientifically grounded selection of integral index to economic effect gained from implementation of innovation in static and dynamic components;
- 2) formulation the system of limitations, selected during the innovation budgeting regarding possibilities of employing material, finance, labour and information resources on the ground of criterion function of effect index maximization;
- 3) completing the system of limitations by requirements on possibilities of resource employing for effective response to external and internal threats occurred during the innovation implementation.

The target function in the model of optimization of innovative activity cost is defined in accordance to enterprise strategic goals by the level of economic safety of adoption of innovation or by the level of economic safety of enterprise final state. Following the proposed approach in practice requires establishing the adequate information base which would support prompt decision-making in frameworks of economic safety management of innovative activity.

5. CONCLUSIONS

To resist complex of factors that restrains foreign economic operations and confines external marketing, management of an enterprise should contain the special subsystem dealing with foreign markets threats and ensuring the prompt proper level of economic safety of foreign activities. The development and scientific justification of the structure, components, goals and procedures of such subsystem is started by disclosing the nature of links between safety and innovations.

Innovations and economic safety are closely interrelated: systematic successful innovative activity ensures economic safety of enterprise, while economic safety provides enterprise with opportunities for further innovations. To ground managerial decision upon launching new product to foreign market it is reasonable to assess the level of economic safety of enterprise state and the level of economic safety of enterprise activity. While the first index reflect achieved position of enterprise, the second one gives ground to forecast changes in interests of numerous stakeholders (among them consumers, suppliers, competitors, public authorities and mass media are of high priority) and to prevent potential threats.

To ensure efficient and effective management innovative activity which meets target level of enterprise economic safety it is necessary:

- 1) to introduce special assessment methodic of economic safety of enterprise and managerial subsystem that is able to prevent internal and external threats and create opportunities for systematic innovations;
- 2) to create of innovative cost management within the overall system of economic safety management;
- 3) to consolidate general management and accounting system into one flexible management information system;
- 4) to develop an adequate system of strategic management accounting, that provides internal decision makers with appropriate operational information relevant for implementing innovations.

Creation of subsystem of economic safety management besides considered interrelation between economic safety and innovation also requires distinguishing different types of economic safety, which can be done on ground of a wide array of statistical data and is one of the important problems for following researches. Furthermore, this research was conducted with high level of generalization, so in future some researches should be carried out in various industries to observe the differences among the industries.

REFERENCES

- Afuah, A. (2003), *Innovation Management - Strategies, Implementation, and Profits*, Second Edition, Oxford University Press.
- Drucker, P. F. (1985), *Innovation and Entrepreneurship: Practices and Principles*, Butterworth-Heinemann Ltd, Oxford.
- Duchov, V. (1997), *Economic Intelligence and Business Safety*, Studtsentr, Kiev
- Hurst, P. (1982), "Ideas into action development and the acceptance of innovations", *International Journal of Educational Development*, Vol. 1(3), pp. 79–100.
- Jalonen, H. (2012) "The Uncertainty of Innovation: A Systematic Review of the Literature", *Journal of Management Research*, Vol. 4, No. 1: E12, pp. 1 – 47.

- Kokurin, D. (2001), *Innovation Activity*, Eksamen, Moscow.
- Koshkin, L. (2000), *Management of Industrial Enterprise*, RHTU, Moscow
- Kotler, Ph., (2002), *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, Prentice Hall, New York.
- Kovalev, D. (1998), "The Economic Safety of an enterprise", *Economics of Ukraine*, Vol. 10, pp. 48 – 51.
- Kozlyuk, I. (2005), *Ensuring the Economic Safety of Aircraft Industry*, NAU, Kiev.
- Lysenko, U., (2002). *Mechanisms of Economic Safety Management*, DonNU, Donesk.
- Muntian, V. (1999) *The Economic safety of Ukraine*, KVIS, Kiev.
- OECD, 2005, *Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data*, 3rd edition, OECD, EUROSTAT.
- Oleynikov, E. (2004), *The Economic and National Safety*, Eksamen, Moscow.
- Porter, M., (2008), *On Competition*, Updated and Expanded Edition, Harvard Business School Press, Boston.
- Prigogine, I., (1987), *Innovators as a Social Category*, VNIISI, Moscow.
- Rogers, E. M. (2003), *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press, New York, NY.
- Schumpeter, J. A. (1911), *The Theory of Economic Development*, Oxford University, New York, NY.
- Stryzhychenko, N. (2003), "The Economic Safety: Definition, Levels", *Economics, Management, Entrepreneurship*, Vol. 10, pp. 27 – 34.
- Sokolov, D., (1997), *Preconditions for Analysis and Formation of Innovative Policy*, GYEF, St. Petersburg.
- Tambovtsev, V. (1994), "The Object of Economic Safety of Russia", *Questions of Economics*, Vol. 12, pp. 35 – 42.
- Vargas-Hernandez, J. G. (2010) "Risk or innovation, which one is far more preferable in innovation projects?", *International Journal of Marketing Studies*, Vol. 2, No. 1, pp. 233-244.
- Yerokhin, D., (2004), "Analysis of Theoretical Grounds of Innovative Activity", *Bulletin of Bryansk State Technical University*, Vol. 2, pp. 133 – 137.
- Yingchun Guo (2012) "Research on innovation risk management based on Bayesian risk decision-making", *International Journal of Business Administration*, Vol. 3, No. 1, pp. 21-30.
- Yochna, M., (2007), *Technology Transfer: Forms and Methods of Effective Execution*, ChNU, Chmelnitskij.
- Zavlin, P., (2004), *Innovation Activity in Market Conditions*, Niva, St. Petersburg.

Dr. sc. Svetlana Labunska

Profesor
Odjel za računovodstvo
Kharkiv Nacionalno sveučilište za ekonomiju

Dr. sc. Oleksandr Dorokhov

Profesor
Odjel za informacijske sustave
Kharkiv Nacionalno sveučilište za ekonomiju
E-mail: aleks.dorokhov@meta.ua

Dr. sc. Olena Prokopishyna

Profesor
Odjel za računovodstvo
Kharkiv Nacionalno sveučilište za ekonomiju

TEORIJSKE OSNOVE I METODIČKI PRISTUPI PROCJENI GOSPODARSKE SIGURNOSTI INOVACIJA NA INOZEMNIM TRŽIŠTIMA

Sažetak

Prihvaćeno je da širenje na inozemna tržišta stvara dodatne mogućnosti za tvrtke. Ali u ovom strateškom procesu odlučivanja ključno je biti svjestan dodatnih prijetnji svojstvenih ulasku na inozemno tržište. Neprimjerena inovacija može značajno pogoršati sigurnost poduzeća i ozbiljno utjecati na njegovu dobrobit; nedostatak inovacija također može ugroziti sigurnost poduzeća. Rad je usmjeren na istraživanje povezanosti inovacija i gospodarske sigurnosti poslovnih aktivnosti na inozemnim, prvenstveno novim tržištima, što služi kao osnova za razvoj metoda procjene gospodarske sigurnosti inovacijskih aktivnosti. Predlaže se razlikovanje dviju sastavnica gospodarske sigurnosti poduzeća: statička sastavnica (gospodarska sigurnost stanja poduzeća) i dinamička sastavnica (gospodarska sigurnost aktivnosti poduzeća). Slijedom ove diferencijacije, predložene su posebne metode procjene. Navodi se da je tijekom odlučivanja o ulasku na inozemna tržišta razumno procijeniti razinu gospodarske sigurnosti inicijalnog stanja poduzeća, uvođenja inovacije i konačnog stanja poduzeća. U zaključku se iznose specifični zahtjevi i predlažu upravi kako bi se osigurala ciljana razina gospodarske sigurnosti prilikom promoviranja novog proizvoda na inozemnom tržištu.

Ključne riječi: gospodarska sigurnost poduzeća, inovacija, inozemno tržište.

JEL klasifikacija: M4, O31, E2

Dr. sc. Bojan Morić Milovanović

Viši asistent

Katedra za ekonomiku poduzeća, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

E-mail: bmoric@efzg.hr

STRATEŠKI PRISTUP UMREŽAVANJU MALIH I SREDNJIH PODUZEĆA

UDK / UDC: 65.017.2/.3:004.7

JEL klasifikacija / JEL classification: JEL: L22, L86

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 23. listopada 2012. / October 23, 2012

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Sažetak

Mrežni odnosi igraju značajnu ulogu u poduzetničkom procesu i predstavljaju bitan čimbenik gospodarskog razvoja. Unatoč strelovitom razvoju mrežnih teorija, na sistematiziran način znanstvena literatura ne pruža strateški pristup konceptu mrežnih odnosa među malim i srednjim poduzećima. Zato je ovim člankom detaljno objašnjen koncept mreža i mrežnih aktivnosti s posebnim naglaskom na dugoročne oblike mrežnih odnosa. Pružen je prikaz tržišno najučestalijih oblika strateških mrežnih odnosa među malim i srednje velikim poduzećima, pri čemu su opisane najznačajnije prednosti i nedostaci navedenih poslovnih odnosa. Članak pruža vrijedan doprinos znanstvenicima u ranoj fazi istraživačkog rada zainteresiranim za područje interorganizacijskog povezivanja i umrežavanja.

Ključne riječi: mreža, strateško umrežavanje, vrste mrežnih odnosa, mala i srednja poduzeća

1. UVOD

Promjene uzrokovane globalizacijom i razvoj novih tehnologija izravno su utjecali na preoblikovanje organizacijskih struktura, čineći ih tanjim, decentraliziranim i fleksibilnijim. Odgovor na navedene promjene pronašao se u obliku mreža kao fleksibilnog, dinamičnog i učinkovitog oblika organizacijske strukture. Iz tog su razloga svi gospodarski sektori prošla tri desetljeća obilježeni dramatičnim rastom mrežnih aktivnosti i raznovrsnim oblicima interorganizacijskog povezivanja. Mrežni odnosi predstavljaju viši i razvijeniji oblik tradicionalnog odnosa između kupca i prodavača pošto se zasnivaju na povjerenju i dugoročnoj privrženosti (Cook, 1996). Mreže je moguće odrediti kao strukture više ili manje dugotrajnih veza među poduzećima ili među organizacijskim jedinicama poduzeća (Nooteboom, 1999). Iz navedene definicije proizlazi da se mreže mogu oblikovati „unutar poduzeća, između poduzeća“ i „njihovom kombinacijom“. Veze među poduzećima mogu biti unilateralnog ili bilateralnog karaktera i njima se razmjenjuju proizvodi, usluge, resursi i vlasnički udjeli, provode kontrolne aktivnosti, i odvijaju se komunikacijske i kooperacijske aktivnosti. Poduzeća koja se opredijele za dugoročni mrežni odnos implicitno ukazuju da mogu ostvariti veće strateške koristi suradnjom nego kompetitivnošću (Provan i Human, 1999). U mrežnom odnosu informacije se slobodnije razmjenjuju, pa dolazi do pada oportunističkog djelovanja. Smanjenje oportunizma djelomično proizlazi iz činjenice da poduzeće suradnjom ostvaruje značajne koristi, ali većim dijelom iz straha od mogućih sankcija koje izravno nanose golemu štetu poslovnoj reputaciji poduzeća (Provan, 1993).

Znanstvenici iz različitih disciplina, kao što su: organizacijsko ponašanje, lokalni ekonomski razvoj, menadžment, industrijska politika, poslovna ekonomija i dr., proučavali su tematiku umrežavanja malih i srednje velikih poduzeća, te su svojim radom značajno pridonijeli razvoju znanstvenog područja interorganizacijskog djelovanja. Provođenjem mnogobrojnih empirijskih istraživanja nepobitno su dokazali da društvene i interorganizacijske mreže omogućuju malim i srednjim poduzećima uspješnije pokretanje poslovnih pothvata, te brže ostvarenje konkurentskih prednosti (Butler i Hansen, 1991; Birley, 1985; Greve, 1995). Analizirani su različiti aspekti odnosa između mreža malih poduzeća i njihove poslovne uspješnosti, pri čemu je svaki istraživač navedeni odnos promatrao iz svojeg kuta gledišta, ovisno o pripadajućoj istraživačkoj disciplini. Prva skupina autora proučavala je modele poslovnih zona, sa svrhom analiziranja mrežnih odnosa malih i srednjih poduzeća i njihovog utjecaja na lokalni ekonomski razvoj (Axelsson i Easton, 1992; Piore i Sabel, 1984; Schiavone, 2004; Alberti et al., 2008; Perry, 2005; Rosenfeld, 2002; Gordon i McCann, 2000; Beacttini, 1990; Golinelli i Dezi, 1997; Markusen, 1996). Druga skupina autora koristila se poduzetnikovim mrežnim vezama kako bi objasnila razvoj pojedinačnih poduzeća (Pfeffer i Salanick, 1978; Beije i Groenewegen, 1992; Hakansson, 1987; Hakansson i Johanson, 1992; Johanson i Mattsson, 1987; Moller i Wilson, 1995). Treća skupina istraživača koristila se navedenim konceptom da bi analizirala formalne mrežne oblike, kao što su:

strateški savezi i strateška zajednička ulaganja (Scott, 1992; Zucker, 1988; Brock, 2003; Wallace, 2004; Bennett, 1997; Elmuti i Kathawala, 2001; Gulati, 1995; Parkhe, 1993; Mody, 1993; Pisano, 1989; Zagnoli, 1987). Četvrta skupina je, koristeći se konceptom umrežavanja, proučavala različite oblike neformalnih mrežnih odnosa među pojedincima, poduzećima i drugim organizacijama (Dwyer et al., 1987; Heide, 1995; Birley, 1985; Birley i Cromie, 1988; Granovetter, 1985; Johannisson, 1988; Ostgaard i Birley, 1996; Uzzi, 1999). Međutim, iako u znanstvenoj literaturi postoji mnoštvo različitih istraživanja koja opisuju mrežne odnose, sam koncept umrežavanja malih i srednjih poduzeća nije dostatno istražena, kako u teorijskom, konceptualnom tako ni u metodološkom smislu. Zato je svrha ovog članka detaljnije objasniti koncept umrežavanja i mrežnih veza malih i srednje velikih poduzeća.

2. UMREŽAVANJE MALIH I SREDNJIH PODUZEĆA

Koncept mreža i umrežavanja¹ ima svoje korijene u sociologiji i antropologiji kao znanstvenim disciplinama, a kasnije je korišten i u istraživanjima organizacijskog ponašanja i poduzetništva. Koncept mreža moguće je definirati kao specifičan skup veza i odnosa između različitih skupina, pri čemu se unutar pojedinačnog skupa razvijaju specifični tipovi odnosa (Anderson i Weitz, 1992; Dyer, 1996; Curran et al., 1993; Donckels i Lambrecht, 1995; Johannisson, 1986; Jarillo, 1998; Zaheer, McEvily i Perrone, 1998). Na mreže je moguće gledati kao na društvene odnose između osoba, skupina, organizacija, različitih zajednica, pa čak i između različitih naroda. Međutim, u postojećoj znanstvenoj literaturi moguće je pronaći dvije različite perspektive gledanja na koncept mreža i umrežavanja. Prva perspektiva promatra mreže i umrežavanje u terminima odnosa koji se odvijaju u internoj organizaciji velikih poduzeća, dok druga perspektiva promatra mreže i umrežavanje kao dinamičan proces koji se odvija među malim i srednjim poduzećima, pri čemu mrežne aktivnosti predstavljaju nužan preduvjet njihova uspješnog razvoja (Wilkinson, 2008). Promatrajući mreže iz druge perspektive u literaturi postoje i dva značajna pravca. Prvi pravac promatra interakciju mreža poduzeća, pri čemu je jedinica proučavanja mreža (Burt, 1997; Grandori i Soda, 1995; Gray, 1985; Lazerson, 1995; Hakansson i Johanson, 1993; Powell et al., 1996; Walker et al., 1997). S druge strane, drugi pravac kao jedinica proučavanja uzima poduzeće i promatra interakciju malih i srednjih poduzeća. Zapravo drugi pravac se usredotočuje na razumijevanje toga kako poduzeće razvija svoju mrežu, kako upravlja mrežom i koji su rezultati takvog djelovanja (Aldrich i Zimmer, 1986; Birley, 1985; Dubini i Aldrich, 1991).

¹ U literaturi se, kao i ovom članku, termin "umrežavanje" i termin "mreža" koriste kao sinonimi, međutim potrebno je istaknuti osnovnu razliku među njima. Umrežavanje se odnosi na sve oblike neformalnih i osobnih odnosa kojima poduzetnici ostvaruju koristi za poduzeće te predstavlja osnovni dio procesa formiranja mreže, dok mreža predstavlja formalnu i neformalnu kooperaciju između poduzeća kojom se poduzeća eksplicitno obvezuju da u određenoj mjeri međusobno surađuju te da u određenoj mjeri međusobno ovise jedno o drugome.

Postoje brojne definicije i brojni pogledi na problematiku mreža i procesa umrežavanja. Međutim, koncept mreža osim interorganizacijskih odnosa obuhvaća i poduzetnikove odnose s eksternim igračima. Odnosno, mreže malih i srednjih poduzeća moguće je odrediti kao dugoročne odnose² između vlasnika i eksternih igrača (pojediniaca i poduzeća) s ciljem pribavljanja informacija, resursa i podrške (Gulati, Nohria i Zaheer, 2000; Dyer, 1997; Aldrich i Zimmer, 1985; Birley, 1985; Johannisson, 1988). Mreže je moguće odrediti kao labave sustave s nejasno određenim granicama, kao odnose između pojedinaca, skupina i organizacija i kao dinamične sporazume koji neprestano evoluiraju i prilagođavaju se nastalim promjenama u okruženju (Johannisson, 1986; Dubini i Aldrich, 1991). Mreže predstavljaju organizacijski oblik isprepleten međusobno recipročnim odnosima koji se nalazi između interne okoline poduzeća i tržišta. Mreže ne predstavljaju homogeni oblik organizacije, već skup jakih i slabih veza³ među poduzećima koji se neprestano mijenjaju ovisno o tržišnim prilikama i promjenama u okolini. Snaga veza najčešće ovisi o prijašnjim kontaktima, homogenosti te učestalosti kontakta. Nooteboom (1999) veze među poduzećima dijeli na vertikalne, horizontalne i dijagonalne veze. Vertikalne veze odnose se na razmjenu proizvoda i usluga između dobavljača i korisnika unutar lanca vrijednosti. Korištenjem zajedničkim resursima proizvodnje i distribucije, horizontalnim vezama dolazi do spajanja komplementarnih i supstitutivnih proizvoda, dok se dijagonalnim vezama spajaju različiti proizvodi koji mogu biti komplementarni glede istraživanja, marketinga ili distribucije.

O'Donnell (2004) promatra mrežne aktivnosti među malim i srednjim poduzećima u terminima (a) razine umrežavanja, (b) mrežne prokativnosti, te (c) snage mrežnih veza, pri čemu razina involviranosti poduzeća u mrežnim aktivnostima ovisi o poslovnim okolnostima i potrebama poduzeća. Budući da mala i srednja poduzeća ne raspolazu kapacitetom samostalnog financiranja inovativnih i razvojnih projekata ona se opredjeljuju na ulazak u formalne ili neformalne mrežne odnose kako bi bila u mogućnosti ostvariti inovacije proizvoda i usluga, razmjenjivati istraživačke spoznaje, pribaviti potrebna kapitalna ulaganja, ostvariti kredibilitet na tržištu, itd. Drukčije rečeno, kooperativne strategije pružaju malim i srednjim poduzećima razne mogućnosti daljnjeg rasta i razvoja (Das i Rahman, 2002).

² Odnosi među poduzećima mogu se protezati od tržišne transakcije (eng. arm's length relationship) pa sve do trajnih odnosa (eng. embedded relationship) (Baker, 1990; Uzzi 1997). Za odnose tržišne transakcije karakteristično je da su oni neučestale transakcije i da funkcioniraju bez nekog značajnijeg osobnog ili društvenog kontakta među poslovnim stranama. S druge strane, trajni odnosi ili trajne veze predstavljaju dugoročne društvene kontakte koji se mogu odrediti učestalošću poslovnih transakcija među poslovnim stranama. Iz spomenutoga proizlazi da trajni društveni odnosi oblikuju ekonomsku interakciju među poduzećima i predstavljaju vrijedan poslovni resurs. Uz pomoć društvenih mreža poduzetnik je u mogućnosti prepoznati nove poslovne ideje, nove proizvode i nova tržišta, te preuzeti veće razine rizika kako bi u uvjetima nesigurnosti povećao izgleda ostvarenja pozitivnoga poslovnog rezultata (Baker, 1990; Gulati, 1999; Gulati i Gargiulo, 1999).

³ Jake veze predstavljaju poduzetnikove odnose s obitelji, prijateljima i bliskim poslovnim partnerima, dok slabe veze predstavljaju poduzetnikove odnose s poznicima, klijentima, poslovnim partnerima i prijateljima prijatelja.

U literaturi postoje brojne kategorizacije mreža, no ovdje su izdvojene najzastupljenije. Szarka (1990) je podijelio mreže na tri skupine: (1) mreže razmjene, (2) komunikacijske mreže te (3) društvene mreže. Mreže razmjene određuju se kao komercijalne transakcije između malih i srednjih poduzeća i drugih organizacija. Mreže razmjene dalje se mogu podijeliti na: (a) proizvodne mreže, (b) simboličke mreže i (c) personalne mreže (Johannisson, 1987). Proizvodne mreže nastaju između trgovinskih poduzeća pri čemu transakcije predstavljaju osnovu definiranja veze, a mogu biti u obliku informacija te materijalnih, financijskih i ljudskih resursa. U proizvodnim mrežama veze su impersonalne. Simboličke mreže proizlaze iz društvenog povezivanja, pri čemu su veze personalne, latentne i slabe, dok se s druge strane personalne mreže temelje na istinskom i obostranom prijateljstvu (Johannisson, 1987). Komunikacijska mreža predstavlja skup organizacija i pojedinaca s kojima poduzeće ima netrgovinske veze poput konzultanata, banaka, lokalne i središnje državne uprave, pri čemu komunikacija može biti formalne ili neformalne prirode, tj. odnosi su karakterizirani službenim i poluslužbenim tijekomima informacija (Aldrich i Whetten, 1981). Društvene mreže odnose se na mreže koje se oblikuju s obitelji, prijateljima i poznanicima.

Drukčiju kategorizaciju mreža nude Birley (1985), koji mreže dijeli na formalne i neformalne, te Curran et al. (1993), koji mreže dijele na dobrovoljne, prisilne i potporne. Formalne mreže predstavljaju odnose s bankama, računovodstvenim servisima, lokalnim gospodarskim komorama, itd., dok neformalne mreže predstavljaju veze s članovima obitelji, prijateljima, kolegama, prijašnjim poslodavcima i poznanicima (Birley, 1985). Dobrovoljne mreže odnose se na mrežne odnose u koje poduzeća dobrovoljno ulaze, kao što su veze s lokalnom gospodarskom komorom, neprofitnim organizacijama, raznovrsnim sportskim i rekreativnim klubovima, itd. Prisilne mreže su one mreže kojima poduzeće jednostavno mora pripadati ukoliko želi preživjeti i uspješno poslovati. Potporne mreže predstavljaju mrežne veze s organizacijama koje opskrbljuju poduzeće poslovnim savjetima, informacijama i kapitalom, kao što su: banke, različite agencije, poslovni savjetnici, itd. (Curran et al., 1993).

Rosenfeld (1999) klasificira mreže na čvrste i meke mreže, pri čemu se čvrste mreže odnose na male, zatvorene, često formalno povezane mreže poduzeća, koja zajedničkim radom nastoje ostvariti unaprijed postavljene ciljeve, dok se meke mreže odnose na neformalne odnose poduzeća kojima se nastoje riješiti određeni problemi, ostvariti smanjenje troškova i ostvariti razmjena informacija i znanja. Butler i Hansen (1991) odredili su tri tipa mreža: društvene mreže, poslovno fokusirane mreže i interorganizacijske strateške mreže. Navedeni autori smatraju kako su u početnoj fazi razvoja poduzeća upravo društvene mreže te koje poduzetnika dovode u kontakt s novim poslovnim idejama. Nakon toga, postepeno se razvijaju *poslovno fokusirane mreže* koje su pod utjecajem karakteristika poduzetnikove društvene mreže, dok *interorganizacijske strateške mreže* u fazi razvoja poslovanja ne samo da umanjuju rizik neuspjeha, već poduzeću pružaju brojne prednosti koje ono ne bi

bilo u mogućnosti samostalno ostvariti. Dakle, poduzetnici razvijaju mrežne odnose kako bi pribavili potrebne resurse i provodili određene aktivnosti, pri čemu je bitno naglasiti da mreže nisu statične, već dinamične prirode, iz čega proizlazi da se razvojem poduzeća razvijaju i mrežni odnosi.

3. VRSTE STRATEŠKIH MREŽNIH ODNOSA MEĐU MALIM I SREDNJIM PODUZEĆIMA

Mrežne aktivnosti među poduzećima i organizacijama mogu poprimiti mnoštvo oblika. One se mogu kretati od neformalnih i kratkotrajnih odnosa pa sve do izrazito formalnih, detaljno strukturiranih, dugotrajnih odnosa u kojima su pojedina poduzeća čak u mogućnosti izgubiti svoju tržišnu prepoznatljivost, odnosno svoj javni identitet. U narednom dijelu teksta pružit će se iscrpan opis tržišno najprepoznatljivijih i najčešćih oblika dugoročnog umrežavanja poduzeća u suvremenom poslovanju.

3.1. STRATEŠKA PARTNERSTVA

Strateško partnerstvo predstavlja određeni oblik formalnog sporazuma između dvije (bilateralno partnerstvo) ili više (mrežno partnerstvo) strana koje se obvezuju da će međusobno dijeliti financije, vještine, informacije i/ili druge resurse sa svrhom ostvarenja zajedničkih ciljeva. Dakle, poduzeće je u mogućnosti unaprijediti svoje ključne kompetencije ulaskom u strateško partnerstvo s poduzećima koja imaju komplementarne sposobnosti. Odnosno, drukčije rečeno, da bi efektivna partnerstva bila u ravnoteži i da bi ispunjavala svoje prvotno zadane ciljeve moraju posjedovati kombinaciju sljedećih elemenata (Brock, 2003):

- *Podjela rizika.* Svaki partner snosi fer i razuman udio rizika u partnerstvu, pri čemu niti jedan partner nema disproporcionalni udio rizika.
- *Podjela resursa.* Svaki partner ulaže prikladnu razinu resursa, bilo da je to kapital, ljudski resursi, znanje, tehnologija i dr.
- *Podjela nagrada.* Svaki partner ravnopravno sudjeluje u nagradama te partneri zajednički rade na ostvarenju obostranih uspjeha.
- *Zajednička vizija.* Partneri dijele zajednički pogled na strategiju, ciljeve i rezultate strateškog partnerstva.
- *Zajedničke vrijednosti.* Partneri dijele zajednički sustav vrijednosti i zajedničku kulturu koji čine osnovu odnosa. Upravo zbog te zajedničke osnove partneri su u stanju rješavati eventualne probleme što u konačnici dovodi do daljnjeg jačanja i učvršćivanja zajedničkog odnosa.

Strateško partnerstvo često se smatra alatom za povećanje prodaje, rasta tržišnog udjela i rasta poduzeća. Međutim, većina partnerstva i saveza ne uspijevaju ostvariti svoje ciljeve. Zato, da bi bilo moguće izgraditi dugotrajan i učinkovit odnos u kojem će sve zainteresirane strane biti zadovoljne potrebno je preispitati elemente kao što su: povjerenje, definiranje misije i ciljeva, definiranje proizvoda, samoevaluacija, definiranje granica, pravni aspekti, izlazna strategija i dr. (Wallace, 2004).

Strateška partnerstva predstavljaju ključni element u različitim poslovnim strategijama. Nijedno poduzeće nije u mogućnosti sve raditi samostalno, zato partnerstva postaju značajni načini uz pomoć kojih se nude bolja rješenja i ostvaruje veća vrijednost za kupce, bolji pristupi novim tržištima i klijentima te razvoj znanja, sposobnosti i poduzeća u cjelini. Za svako poduzeće najvažnija prednost ulaska u strateško partnerstvo jest mogućnost natjecanja u onim poslovnim prilikama u kojima se inače ne bi bila u stanju samostalno natjecati. Tržišne prilike nastaju na tržištu uslijed nesigurnosti, kaosa, nedosljednosti, krivog tempiranja, zaostajanja ili vođenja u razvoju tržišta, tehnološkog razvoja i inercije. Da bi se krenulo u osvajanje tržišnih prilika, često je potrebno dodati nove vještine u poduzeće, a to je najjednostavnije napraviti udruživanjem s drugim poduzećima. Poduzetnici koji su u stanju prepoznati tržišne prilike prije konkurencije u mogućnosti su identificirati potencijalne partnere koji će im pomoći pri sastavljanju najboljeg tima za ostvarivanje navedene prilike.

3.2. STRATEŠKI SAVEZI

Strateški savezi predstavljaju koalicije poduzeća stvorene sa svrhom ostvarivanja strateških poslovnih ciljeva (Tipurić i Markulin, 2002). To su hibridne organizacijske strukture koje se nalaze između ugovornog odnosa tržišne transakcije te preuzimanja i spajanja. U strateškom savezu dva ili više poduzeća udružuju svoje resurse, tehnološke i financijske, kako bi ostvarili zajedničke poslovne ciljeve, a da pri tome ne dođe do njihovog spajanja. Sa strateškog stajališta, strateški savezi predstavljaju kooperativne sporazume između sadašnjih i potencijalno budućih konkurenata na tržištu. U njima se često opseg veza i kooperativne aktivnosti ograničuju detaljno razrađenim ugovornim odnosima.

Strateški savezi mogu se okarakterizirati kao vrlo fleksibilan dogovor koji naglašava suradnju, a kojim se nastoji pružiti odgovor na promjene u poslovnim okolnostima. Navedeno obično uključuje fluidnu situaciju koja naglašava spremnost na promjene tokom vremena, a ne isključivo detaljnu, nefleksibilnu i unaprijed definiranu dokumentaciju različitih očekivanja. Savezi posjeduju zajednička obilježja kontinuirane međuovisnosti, tj. stanja u kojem je jedan partner ranjiv od strane drugog partnera na čije ponašanje ne može utjecati. Moglo bi se reći da je sveobuhvatan motiv koji ujedinjuje sve saveze taj da svatko treba sposobnosti drugoga kako bi ostvario svoje vlastite interese.

Za mnoga poduzeća, strateški savezi pokazali su se učinkovitima kod ubrzanog razvoja, prodora na nova tržišta, povećanja produktivnosti i smanjenja rizika ulaganja. Strateški savezi također su pridonijeli većoj proizvodnosti, učinkovitosti i kvaliteti, dok su u isto vrijeme, umanjili pritiske glede potrebnog vremenskog plasmata na tržište i vremena potrebnoga za ostvarivanjem profita. U strateškim savezima, obje strane žele zajedničkom suradnjom pridobiti određenu prednost, kao što je pristup novim geografskim tržištima i resursima, podjela troškova ili rizika i razmjena tehnologije (Elmuti i Kathawala, 2001).

Gotovo se svi strateški savezi uklapaju u četiri osnovne klasifikacije: a) trgovinski, b) funkcionalni, c) dinamični ili d) vlasnički savezi. Trgovinski savez je jednostavan, ne predstavlja ništa više nego oblikovanje uglavnom pasivne prodaje i distribucije od strane kupaca i prodavača na temelju ugovornih odnosa. Funkcionalni savez integrira određene osnovne funkcije između dviju strana kako bi se ostvarili specifični ciljevi i kako bi se uspostavili funkcionirajući menadžerski odnosi. Funkcionalni savezi obično se koriste kako bi se nastavili ili unaprijedili istraživački i razvojni projekti, podijelili troškovi, osigurao geografski pristup tržištu, te općenito, unaprijedile distribucijske ili prodajne aktivnosti. Dinamični savez odnosi se na "skrivenu" imovinu dviju strana u pogledu vještina, znanja i sposobnosti potrebnih da bi se ostvarili zadani ciljevi. Primjeri "skrivenih imovina" su sposobnosti provođenja istraživanja i razvoja, vlastita tehnologija, organizacijske snage ili prihvaćenost na tržištu. U dinamičnom savezu, odabrana skrivena imovina je integrirana. Međutim, u mnogim slučajevima, stranke ne znaju točno koja će sredstva biti potrebna jer se struktura saveza gotovo uvijek razvija tijekom pregovora i početnih operativnih aktivnosti. Vlasnički savez je strateški savez u kojem jedan od partnera u savezu kupuje vlasnički udio u drugom partnerskom poduzeću. Navedeno vlasničko ulaganje obično se provodi izravnom kupnjom dionica putem privatne ponude. Iako nekapitalni aranžmani predstavljaju većinu saveza, vlasničko povezivanje nije rijetkost u oblikovanju saveza (Pisano, 1989; Zagnoli, 1987).

Postoje mnogi razlozi za oblikovanje saveza. U širem smislu, strateški savezi omogućuju kombiniranje odgovarajućih snaga svih partnera i unaprjeđuju konkurentsku poziciju svih partnera. Uobičajeno savezi zahtijevaju manje kapitala nego druge opcije kao što su spajanja, preuzimanja ili start-up. Savez također omogućava poduzećima bržu reakciju na dinamične tržišne uvjete, stavljajući partnere na pravi putu ostvarenja novih ciljeva. U prijašnjim razdobljima, savezi su se najčešće događali u segmentima zajedničkog istraživanja i razvoja, tehničke razmjene, koprodukcije, sporazuma o transferu tehnologija te ugovora o prodaji i distribuciji.

3.3. KLASTERI

Jedan od modela rasta gospodarskih subjekata svakako je povezivanje poduzeća u klastere. Klaster se može odrediti kao geografska koncentracija međusobno povezanih poduzeća, specijaliziranih dobavljača, partnera iz srodnih

djelatnosti i različitih institucija koji na određenim područjima djelatnosti međusobno surađuju. Klasteri predstavljaju oblik umrežavanja poduzeća kojim se na fleksibilan način pokreće razvoj malih i srednjih poduzeća, a samim time i razvoj lokalne zajednice i regije u cjelini. Budući da je razvoj klastera relativno složen proces, on iziskuje istovremenu suradnju predstavnika vlasti, poduzeća, jedinica lokalne samouprave, sindikata, financijskih institucija, obrazovnih institucija te različitih drugih organizacija. Koristeći geografsku blizinu, članice klastera svojim poslovnim aktivnostima stvaraju mnoge različite oblike pozitivnih eksternalija, kao što su: pristup specijaliziranom tržištu radne snage, jednostavniji pristup dobavljačima i klijentima, te lakši pristup poslovnim informacijama i novim znanjima. Međusobnom interakcijom sa svojim specijaliziranim kupcima i dobavljačima, članice klastera provode kontinuirane procese učenja, prelijevanja znanja i razmjene informacija (Porter, 1990). Geografski opseg klastera može se kretati od lokalne zajednice, regije, države, pa čak do međuregionalne i međudržavne suradnje, a njegova struktura ovisi o gospodarskom sektoru u kojem članice klastera posluju i o broju članica zainteresiranih za razvoj zajedničke strategije.

Klasteri se u literaturi često dijele na pojmove kao što su: industrijski klasteri, regionalni klasteri, vertikalni i horizontalni klasteri, čisto aglomeracijski klasteri, industrijski kompleksi, društvene mreže, itd. *Industrijski klasteri* predstavljaju mreže sastavljene od poduzeća, znanstvenih institucija i drugih organizacija, čije članstvo u klasteru predstavlja bitan element njihove poslovne konkurentnosti. Industrijske klasterne čine ona poduzeća među kojima postoji sustavna povezanost temeljena na komplementarnosti i sličnosti (Rosenfeld, 2002). Najvažnija karakteristika industrijskih klastera odnosi se na veze na kojima se temelje odnosi među članicama. Te veze mogu se odnositi na poveznice između industrije i drugih subjekata, na povezanost distribucijskih kanala i kupaca, te na poveznice s ostalim institucijama kao što su sveučilišta, instituti, istraživački centri i drugo. *Regionalni klasteri* imaju sve karakteristike industrijskih klastera pri čemu se osnovna razlika očituje u tome da oni predstavljaju geografski povezana poduzeća unutar određene regije. *Okomiti klasteri* odnose se na industrije u kojim postoji povezanost između kupca i prodavača, dok s druge strane, *vodoravni klasteri* uključuju poduzeća koja dijele zajedničko tržište, koriste zajedničku tehnologiju i ljudske resurse, te potražuju iste resurse. Kod *čisto aglomeracijskih klastera* ne postoji odanost ili neki specifičan odnos između poduzeća, tj. odnosi između kupaca i dobavljača kontinuirano se mijenjaju ovisno o trenutnim uvjetima na tržištu. Koristi od stvaranja klastera osjećaju sva poduzeća locirana unutar njegove zone utjecaja. Osnovni trošak ulaska odnosi se na visoke cijene zemljišta i nekretnina koje nastaju zbog snažne koncentracije aktivnosti. Unutar industrijskog kompleksa ne postoje dugoročni i predvidljivi odnosi među poduzećima. Poduzeća su zajednički izgrađena na odabranoj lokaciji prvenstveno zbog visokih troškova investicija u opremu i infrastrukturu. Mala poduzeća surađuju s velikim poduzećima isključivo kao njihovi kupci ili dobavljači. Društvene mreže predstavljaju klasterne interpersonlanih odnosa koji su izrasli na temeljima

zajedničkih vrijednosti, povjerenja i zajedničke kulture. Visoka razina povjerenja omogućuje recipročnu razmjenu među poduzećima s izostajanjem oportunističkog ponašanja. Poduzeća ne moraju strahovati od bilo kakvih vrsta odmazdi nakon što je došlo do određenih reorganizacija odnosa među poduzećima (Gordon i McCann, 2000).

Klasteri, kao novi globalni model razvoja malih i srednjih poduzeća, razvijaju se u onim područjima gdje je gospodarski razvoj već dosegao zavidnu razinu i gdje državne poticajne mjere tome pogoduju. Klasteri poduzeća mogu djelovati u istom gospodarskom sektoru ili u više komparativnih sektora pri čemu svojim postupcima pridonose gospodarskom razvoju, boljoj organizaciji i razvoju opsega poslovanja u jednoj ili više usko povezanih regija. Klaster kao oblik organizacije poduzeća omogućuje poduzećima da se brže razvijaju, da primjenjuju suvremene tehnologije i metode rada, te da izvlače maksimum iz svojih gospodarskih potencijala. U razvoju klastera snažnu ulogu igraju različita državna tijela te raznovrsne asocijacije koje kroz uspostavljanje veza, odnosa i dijaloga pomažu stvaranje suradnje između poduzeća, javnog sektora i nevladinih organizacija. Navedena suradnja poprima oblike kao što su ujednačavanje inicijativa i ciljeva, kreiranje kreditnih linija, udruženje kapitala, pronalazak sponzora, uspostavljanje edukacijskih programa, itd. Zasigurno se može reći kako sudjelovanjem u klasterima mala i srednja poduzeća mogu ostvariti različite prednosti, kao što su: povećanje proizvodnje i zapošljavanja, inovacijski zamah, jačanje stručnosti i know-howa, poboljšanje kvalitete i produktivnosti, povećanje izvoza, bolje korištenje potencijala kooperaciju, itd. Dakle, može se zaključiti kako klaster kao model razvoja gospodarstva povećava izvoz, potiče rast i zapošljavanje, potiče inovativnost i konkurentnost, te jača međuregionalnu suradnju.

3.4. PODUZETNIČKE ZONE

Poduzetničke zone predstavljaju regije u kojima se poslovna struktura sastoji od malih poduzeća koja su u lokalnom vlasništvu i koja isključivo donose poslovne odluke (odluke investicijskih i proizvodnih procesa) od lokalnog značaja (Marshall, 1922). Unutar takvog lokalnog područja gotovo je nemoguće postizanje ekonomija razmjera čime je gotovo onemogućeno nastajanje velikih poduzeća zbog čega se značajan dio transakcija odvija na osnovi dugotrajnih ugovornih odnosa. Marshall (1922) na poduzetničke zone gleda kao na relativno stabilne zajednice koje omogućuju stvaranje lokalnog kulturnog identiteta i razmjenu industrijskih vještina.

Beattini (1990) poduzetničke zone određuje kao društveno-teritorijalni entitet karakteriziran aktivnom prisutnošću društvene zajednice i populacije poduzeća unutar prirodno i povijesno definiranog područja. Beattini (1989) smatra nužnim da se poduzeća koja posluju unutar poduzetničke zone "stope" s lokalnim stanovništvom kako bi se poduzetničke zone bile u stanju kvalitetno razvijati. Pošto se dominantna aktivnost unutar poduzetničke zone odnosi na

industrijsku proizvodnju, time se poduzetnička zona diferencira od generičkog pojma "ekonomska regija". Uspjeh poduzetničke zone ovisi o izgradnji snažne mreže veza s krajnjim korisnicima, tj. krajnjim tržištima i o izgradnji imidža poduzetničke zone koji će se razlikovati od imidža pojedinih poduzeća unutar same zone. Pod pojmom poduzetničke zone skrivaju se mnogi različiti oblici organizacije rada i mnogi društveno-kulturološki odnosi. Tako se u literaturi može pronaći da se na poduzetničke zone gleda kao na određenu vrstu kognitivnog sustava koji je u stanju obraditi kompleksne informacije, stvoriti novo znanje te je stanju pokrenuti konverzijski proces kontekstualnog i znanstvenog know-howa u tehnološki i praktično primjenjivi know-how. Zato, u najširem smislu, poduzetničke zone mogu se definirati kao organizacijske strukture koje se temelje na povjerenju i kooperaciji. Prema Becattiniu (1990) osnovna obilježja koja određuju poduzetničke zone su:

- *Lokalna zajednica ljudi.* Najznačajnije obilježje lokalne zajednice očituje se kroz zajednički sustav vrijednosti što predstavlja osnovni preduvjet razvoja poduzetničke zone.
- *Populacija poduzeća.* Svako novoosnovano poduzeće unutar zone usko se specijalizira isključivo za jednu fazu ili za nekoliko faza pojedinoga proizvodnog procesa. Većina poduzeća unutar zone posluju unutar iste gospodarske grane, što ne isključuje postojanje poduzeća koja posluju u raznovrsnim komplementarnim industrijama.
- *Ljudski resursi.* Etika rada i odnos prema radu u poduzetničkoj zoni nalažu da svaki zaposlenik mora neprekidno tražiti onu vrstu posla koja najbolje odgovara njegovim ambicijama i njegovim sposobnostima. Najkvalitetniji zaposlenici ostaju unutar poduzetničke zone zato što se njihove vještine, sposobnosti i znanja cijene više nego izvan nje.
- *Tržište.* Koncentracijom u poduzetničkim zonama, poduzeća su u mogućnosti ostvariti snažniju pregovaračku moć glede nabave sirovina i materijala, te ujedno i lakšu mogućnost plasmana svojih proizvoda, čime su u stanju unaprijediti svoje poslovne rezultate.
- *Kompetitivnost nasuprot kooperacije.* Unutar poduzetničke zone dešavaju se značajni razmjeri horizontalne kompetitivnosti, dok s druge strane ujedno postoje i značajni razmjeri vertikalne kooperacije. Poduzeća koja ne obavljaju istu djelatnost spremna su međusobno surađivati, dok ona poduzeća koja obavljaju istu djelatnost međusobno su izrazito kompetitivno agresivna.
- *Tehnološka promjena.* Tehnološki napredak unutar poduzetničke zone predstavlja društveni proces koji postepeno evoluira razvojem samosvijesti o svim segmentima poslovanja poduzeća unutar zone, pri čemu se na tehnološku promjenu gleda kao na priliku koja će članicama zone omogućiti zadržavanje njihovih postojećih tržišnih pozicija.

Poduzetnička zona predstavlja čisti primjer eksterne mreže poduzeća lociranih na određenom geografskom području koja rade i surađuju unutar istog lanca vrijednosti. Unutar navedenog teritorija, svako poduzeće zaduženo je za određeni dio proizvodnog procesa čime se maksimizira učinkovitost trgovinskih odnosa među poduzećima unutar istog lanca vrijednosti (Golinelli i Dezi, 1997). Poduzetničke zone možemo objasniti i promatrajući ih iz dvije perspektive. *Prva perspektiva* promatra poduzetničke zone kao koncentraciju usko specijaliziranih poduzeća određenog gospodarskog sektora pri čemu unutar poduzetničke zone dolazi do oblikovanja različitih oblika interorganizacijskih odnosa (vertikalni, horizontalni i dijagonalni). S druge strane, *druga perspektiva* poduzetničke zone promatra kroz prizmu veličine poduzeća zato što su poduzetničke zone sastavljene pretežito od mnoštva malih i srednjih poduzeća, čime upravo njihova mala veličina omogućuje organizacijsku fleksibilnost što u konačnici dovodi do bolje poslovne uspješnosti cjelokupne zone.

3.5. VIRTUALNE ORGANIZACIJE

Virtualne organizacije predstavljaju kooperativni oblik pravno neovisnih poduzeća, institucija ili pojedinaca koji svoje poslovanje temelji na poslovnom razumijevanju, pridonoseći većinu svojih temeljnih kompetencija horizontalnoj i/ili vertikalnoj kooperaciji, pri čemu se prema okolini pojavljuju kao jedinstvena poslovna jedinica (Arnold, 1995). Virtualne organizacije su dinamični, privremeni i vremenski ograničeni organizacijski savezi jasno identificirani prema klijentima kao potpuna i jedinstvena organizacija (Jagers, Jansen i Steenbakkens, 1998). Na virtualne organizacije promatra se kao na geografski disperzirane organizacije koje se povezuju korištenjem suvremenih komunikacijskih tehnologija, te zajednički rade na zadovoljenju želja i potreba potrošača (Colky, Colky i Young, 2002).

Virtualne organizacije predstavljaju skup poslovnih jedinica u kojima dolazi do interakcije između zaposlenika i radnih procesa kako bi se obavljali poslovi koji su korisni svima (Porter, 1990). Virtualne organizacije omogućuju povezivanje organizacijskih i individualnih ključnih kompetencija kada je to potrebno, te jednako tako i njihovo razilaženje kada za takvo zajedničko djelovanje više nema potrebe. Oblikovanjem virtualne organizacije njene članice u mogućnosti su ostvariti bržu kreaciju novih proizvoda, smanjiti rizičnost traženja novih prilika, povećati vidljivu veličinu poduzeća, te skratiti proizvodne cikluse oslanjajući se na sinergije ključnih kompetencija svih njenih članica. Campbell (1999) virtualne organizacije dijeli na: interne mreže, stabilne mreže, dinamične mreže i web poduzeća. Thompson (1967) smatra da virtualne organizacije treba promatrati kao instrument ili platformu koja omogućuje ljudima, skupinama, organizacijskim jedinicama i poduzećima razvijanje kolektivnih ili koncentriranih akcija. Dakle, virtualna organizacija može se promatrati kao platforma koja koordinira tijek i procesira informacije i

komunikaciju s ciljem omogućavanja kolektivnog djelovanja između određenih skupina.

Članice virtualne organizacije prvenstveno su motivirane ostvarenjem povećanih ekonomskih učinaka, te ujedinjuju svoje ključne sposobnosti gotovo bez ikakvog institucionalnog ili kontrolnog mehanizma. Članice smatraju da kroz virtualnu organizaciju mogu postići konkurentske prednosti ujedinjavanjem pojedinačnih resursa i različitih kompatibilnih ključnih sposobnosti na učinkovitiji način nego što bi to bila u stanju ostvariti kroz klasične organizacijske oblike (Kolaković, 2010).

3.6. SAZVIJEŽDA PARTNERSTVA

Koncept sazviježda partnerstva⁴ u literaturi prvi spominje Gomes (1996) kako bi opisao skupine poduzeća koja su međusobno povezana različitim oblicima partnerstva te koja dijele zajedničke strateške ciljeve. Sazviježda predstavljaju saveze između više autonomnih poduzeća pri čemu dolazi do nadmetanja između različitih sazviježda za klijente ili članove unutar iste ili sličnih industrija (Gomes, 1994). Navedeni oblik savezništva u literaturi je moguće pronaći u raznovrsnim industrijama, kao što su: izrada osobnih računala i mikroprocesora, telekomunikacije, financijske usluge, te promet i veze. Sazviježda se razlikuju od jednostavnih, dvočlanih partnerstva zato što ona predstavljaju kolekciju mnoštva takvih partnerstva među igračima u određenoj industriji, dok se bilateralni savezi uglavnom fokusiraju na određenu specifičnu domenu poslovanja (Das i Teng, 2002). Također, oblikovanjem sazviježda uglavnom dolazi do odmaka kompetitivnog djelovanja i to od poduzeća prema skupinama poduzeća (Gomes, 1994). Iz tog razloga, oblikovanje sazviježda može imati dalekosežne strateške posljedice za poduzeće jer buduća uspješnost poduzeća uvelike može ovisiti o izboru skupine kojoj će se poduzeće pridružiti (Gomes, 1996; Gulati, 1998).

Osnivanjem sazviježda poduzeća nastoje ostvariti određene osnovne strateške ciljeve, kao što su (Gomes, 2003):

- *Povezivanje tržišta.* Poduzeća ponekad oblikuju sazviježda da bi se povezala s tržištima, te u tom procesu omogućuju kupcima širu geografsku pokrivenost.
- *Udruživanje vještina.* Poduzeća oblikuju sazviježda da bi okupila na jednom mjestu različita znanja i vještine, te čak i pokrenula potpuno novi poslovnih poduhvat.

⁴ eng. alliance constellations

- *Stvaranje impulsa*. Sazviježđa se koriste da bi se na tržištu stvorio određeni impuls ili zamašnjak kojim se nastoji postići da kupci, dobavljači ili konkurenti prihvate novu tehnologiju ili poslovni protokol.
- *Smanjenje troškova*. Ponekad poduzeća oblikuju sazviježđa da bi smanjila troškove.
- *Raspodjela rizika*. Poduzeća ulaze u višestruke partnerske odnose da bi raspodijelila velike investicije ili rizike.

Prema ovom konceptu, tradicionalna kompetitivnost među poduzećima zamijenjena je kompetitivnošću između sazviježđa, pri čemu sazviježđe predstavlja jedinicu promatranja međuodnosa. S tim u svezi mogu se identificirati određeni ključni atributi koji su karakteristični za konkurentski položaj sazviježđa. Strukturni atributi odnose se na broj poduzeća koja su uključena u sazviježđe, te na samu strukturu sazviježđa koja može varirati od centralizirane do decentralizirane strukture. U svojoj osnovi sazviježđe pruža svojim članicama fleksibilne mogućnosti pristupa specijaliziranim znanjima, vještinama i imovini, bez da su prisiljene internalizirati cjelokupan lanac vrijednosti (Gomes, 1996). Budući da svaka članica ima određene veze i kontakte izvan samog sazviježđa, članice su u mogućnosti efektivnije upravljati različitim potrebama unutar samog sazviježđa. Zato, upravo udruživanjem raznih specifičnih oblika imovine koju svaka članica unosi u sazviježđe te njihovim zajedničkim djelovanjem dolazi se do postizanja sinergijskih efekata unutar sazviježđa. Gomes (1996) ističe da kompleksnost upravljanja raste kako raste i broj članica unutar sazviježđa, prvenstveno zato što time dolazi do sve većih interesnih razilaženja među samim članicama, pa je zato kvalitetno upravljanje poslovnim aktivnostima i odnosima između članica od ključne važnosti.

Literatura navodi postojanje dva oblika sazviježđa: eksplicitna sazviježđa i implicitna sazviježđa (Mequita i Lazzarini, 2008). *Eksplicitna sazviježđa* predstavljaju formalne i javno poznate sporazume kojima se obuhvaćaju sve članice sazviježđa, pri čemu su to uglavnom opći sporazumi s generalnim ciljevima. Eksplicitna sazviježđa javno su poznata, te su u većini slučajeva povezana sa imenom određenog brenda, pri čemu članice zadržavaju svoju pravnu samostalnost, te su uključena u procese upravljanja skupinom. S druge strane, *implicitna sazviježđa* predstavljaju neformalna grupiranja poduzeća na tako da članice implicitnog sazviježđa međusobno imaju relativno više bilateralnih veza nego što to imaju s poduzećima izvan sazviježđa (Nohria i Garcia-Pont, 1991). U nekim slučajevima implicitna sazviježđa mogu biti i proširene verzije eksplicitnih sazviježđa tako da su u njima uključena poduzeća koja imaju izravne ili neizravne veze s ključnim članovima eksplicitnih sazviježđa.

4. PREDNOSTI I NEDOSTACI STRATEŠKOG UMREŽAVANJA

Sudjelovanjem u aktivnostima umrežavanja poduzeće može ostvariti brojne prednosti koje u konačnici mogu pridonijeti njegovom boljem poslovnom rezultatu. Međutim, sudjelovanje u navedenim aktivnostima može prouzročiti poduzeću i određene neželjene i negativne posljedice. Prednosti i nedostatke aktivnosti vezanih uz procese strateškog umrežavanja moguće je promatrati kako na razini poduzeća tako i na razini same mreže (Wincent, 2006).

4.1. PREDNOSTI

Sudjelovanjem u procesima umrežavanja poduzeće može steći određenu razinu legitimiteta, što u svojoj osnovi predstavlja sve one aktivnosti koje poduzeće poduzima kako bi ga ključni stakeholderi percipirali legitimnim članom određene mreže (Lawrence, Wickins i Phillips, 1997). Ključne stakeholdere zanima jeli poduzeće u stanju dokazati posjedovanje političke potpore, ključnih resursa i financijske stabilnosti kako bi se uvjerali da poduzeće posluje u skladu sa svim zakonskim pravilima, da raspolaže resursima uz pomoć kojih je u mogućnosti neprestano unaprjeđivati svoje proizvode i usluge i da je poduzeće organizirano tako da budi sigurnost i povjerenje. Određivanje legitimiteta određenog poduzeća nije nimalo jednostavan zadatak. Iz tog razloga poduzeća razvijaju svoje brendove, zaštitne znakove i partnere uz pomoć kojih tvrde da posjeduju potrebnu razinu kredibiliteta. Iz perspektive strateške mreže, poduzeća imaju pristup zajedničkom logu, brandu i drugim oblicima legitimiteta (Haahti i Yavas, 2004). Logo, brend i partneri često su prikazani kao sitni simboli ili znakovi na web stranicama ili drugim službenim dokumentima kako bi se upozorilo na pripadnost poduzeća većoj skupini poduzeća uključenih u stratešku mrežu. Iz navedenog, može se zaključiti kako su i velika i mala poduzeća suočena s problemom legitimnosti te im je iz tog razloga potrebno provoditi aktivnosti strateškog umrežavanja.

Sudjelovanjem u raznovrsnim oblicima interorganizacijskog umrežavanja poduzeća su u stanju povećati svoju reputaciju. Unaprjeđujući svoju reputaciju radeći zajedno s drugim poduzećima, poduzeće je u stanju pristupiti većem broju klijenata, te im je ujedno u stanju i ponuditi širi spektar proizvoda i usluga. Nadalje, poduzeća su u stanju rasporediti troškove komunikacije i marketinga na svoje kupce (Lamb, Hair i McDaniel, 2008). Troškovi marketinga i promocije proizvoda i usluga izrazito su visoki, zato zajedničkim djelovanjem poduzeća su u mogućnosti učinkovito provesti navedene aktivnosti. Primjerice, korištenje zajedničke Internet stranice omogućuje učinkovitiju i efektivniju komunikaciju i promociju s klijentima. Poslujući u mrežnom odnosu poduzeća su u stanju podijeliti rizike sa svojim mrežnim partnerima. Ovaj aspekt posebice dolazi do izražaja kod projekata koji se odnose na aktivnosti istraživanja i razvoja (Wildeman, 1998).

Pristup financiranju za mala poduzeća predstavlja jedan od najkritičnijih elemenata poslovanja. Zato, ukoliko je poduzeće dio strateške mreže pristup financiranju uvelike je olakšan ako poduzeća oblikuju konzorcij uz pomoć kojeg su u stanju pribaviti kapital za specifične projekte. Sudjelovanjem u strateškoj mreži poduzeća su u mogućnosti razmjenjivati i nadopunjavati jedno drugo s različitim specifičnim kompetencijama.

4.2. NEDOSTACI

Sudjelovanjem u mrežnim aktivnosti poduzeće se obvezuje na određenu razinu privrženosti koja se očekuje od svakog člana mreže. Posljedica toga može biti da poduzeće ulaže više sebe u mrežni odnos nego što to čine ostali partneri pri čemu partneri mogu zlorabiti takvu situaciju. Razlog zašto su poduzeća voljna sebe više ulagati u mrežni odnos može se naći u činjenici da se određeni privrženi odnosi pojave neočekivano te da se oni mogu činiti kao prilika (Adler i Known, 2002). Troškovi i naponi koji se ugrađuju u razvoj mrežnih odnosa iznimno je teško odrediti i procijeniti (Park i Russo, 1996). Mnogi naponi uloženi u izgradnju dugoročnih interorganizacijskih mreža propadnu zato što skupinama nedostaju specifični ciljevi, a upravo su oni iznimno važni za procjenjivanje vrijednosti strateškog odnosa. Međutim, mala poduzeća ne raspolažu znanjima i vještinama kojima bi bila u stanju procijeniti buduće prednosti i nedostatke ulaska u mrežni odnos. Tako, mnoga poduzeća u cijelosti ne razmotre vjerojatnost da bi ih ulazak u introrganizacijsku mrežu mogao koštati više nego koristi koje bi od takvog odnosa mogla ostvariti. Također, mnoge napore u početku je iznimno teško procijeniti jer se njihove koristi mogu očekivati tek u dužem vremenskom razdoblju (Park, Chen i Gallagher, 2002).

Strateške mreže same po sebi nose i određene razine rizika. Poduzeća su spremna ulagati svoje vrijeme i resurse u razvoj dugoročnoga partnerskog odnosa od kojeg se koristi očekuju u budućnosti, međutim postoji mogućnost da partnerski odnos propadne prije nego što poluči ikakve rezultate. Nedostatak sudjelovanja u strateškim mrežama očituje se i u činjenici da često dolazi do kršenja određenih upravljačkih normi. Navedeno posebice dolazi do izražaja kada jedan od partnera odbija poštovati određene principe uz pomoć kojih se upravlja odnosom, što se posebice odnosi na mala poduzeća za koja je iznimno važan princip reciprociteta.

Mnoge se interorganizacijske mreže oslanjaju na tradicionalno ponašanje pri čemu tradicija i provjereni recepti mogu biti iznimno korisni za brzo i učinkovito rješavanje problema. Međutim, tradicionalno gledište i ponašanje može predstavljati izvor frustracija za one pojedince koji smatraju da su oblik i procesi stavljeni ispred sadržaja. Također, u mnogim interorganizacijskim mrežama postoji značajna razina odanosti i ovisnosti što dovodi do "cementiranja" postojećih odnosa (Portes, 1998; Uzi, 1997). Naposljetku, mrežni odnosi mogu dovesti i do oblikovanja određene vrste kartela

kojima poduzeća članice nastoje nadzirati proizvodne kvote i tržišne cijene što nadalje ima izrazito negativne posljedice na širu društvenu zajednicu.

Prednosti i nedostaci često nisu jasno razumljivi te su teško ostvarivi. Ponekad se oni mogu dogoditi jako brzo pri čemu stvaraju raznovrsne pogodnosti, ali isto tako mogu stvoriti i mnoge probleme za čije je uklanjanje potrebno nekoliko godina. Usprkos mnogim problemima koji mogu proizaći iz interorganizacijskih odnosa, postojanje daleko više prednosti nego nedostataka potiče poduzeća da se kontinuirano uključuju u različite oblike strateških mrežnih odnosa.

5. ZAKLJUČAK

Suvremena poduzeća posluju u nepredvidivom, dinamičnom i turbulentnom poslovnom okruženju, u kojem su vlasnici i menadžeri malih i srednjih poduzeća primorani razvijati programe i metode kojima bi bili u stanju pružati odgovore na različite oblike poslovnih prijetnji. Odgovore na navedene prijetnje te na globalizacijske utjecaje praćene snažnim razvojem novih tehnologija i proizvodnih rješenja poduzetnici su pronašli u vidu preoblikovanja tradicionalnih organizacijskih struktura čineći poduzeća fleksibilnim, decentraliziranim i agilnim. Organizacijska i poslovna transformacija manifestira se u obliku izgradnje i održavanja mrežnih odnosa koji se temelje na povjerenju i dugoročnoj privrženosti te predstavljaju strukture dugotrajnih veza među poduzećima. Zato, strateški mrežni odnosi objedinjuju raznovrsne oblike interorganizacijskog povezivanja koji mogu biti geografski određeni, virtualno određeni, te određeni s obzirom na veličinu subjekata u odnosu.

Budući da se člankom željelo upozoriti na značaj strateškog umrežavanja kao oblika upravljanja temeljenog na društvenim odnosima naspram klasičnog oblika upravljanja temeljenog na ugovornim odnosima, može se zaključiti kako vlasnici poduzeća i njihov menadžment trebaju razmatrati odrednice strateškog umrežavanja prilikom definiranja svojih poslovnih strategija. Ulaskom u stratešku mrežu poduzeća ostvaruje se lakši pristup informacijama, znanju, kvalitetnijim ljudskim resursima i financijskim izvorima. Sofisticirane strateške mreže svojim članovima pružaju čitav niz poslovnih pogodnosti, kao što su: kraći rokovi isporuka, kraći proizvodni ciklusi, rast kvalitete proizvoda i usluga, jednostavniji pristup tržištima, itd. Zato, razumijevanje procesa strateškog umrežavanja i priznavanje važnosti suradnje među partnerima pruža čitav niz pogodnosti za sva poduzeća unutar strateške mreže.

LITERATURA

Adler, P. S. i Kwon, W. S. (2002) Social capital: prospects for a new concept, *Academy of Management Review*, Vol. 27, No. 1, str. 17-40.

Aldrich, H. i Whetten, D. A., (1981) Organization-sets, Action-sets, and Networks, *Handbook of Organizational Design*, Vol. 1, Oxford University Press, str. 385-408.

Aldrich, H. i Zimmer, C., (1986) *Entrepreneurship through Social Networks*, The Art and Science of Entrepreneurship, Cambridge, str.3-23.

Anderson, E. i Weitz, B., (1992) The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment in Distribution Channels, *Journal of Marketing Research*, Vol. 29, No. 1, str.18-34.

Becattini, G. (1990) The Marshallian industrial district as a socio-economic concept, *Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy*, Geneva, ILS

Beije, P.R., and Groenewegen, J., (1992) A Network Analysis of Markets, *Journal of Economic Issues*, Vol. 26, No. 1, str.87-114.

Bekkers, V. (2003) E-government and the emergence of virtual organizations in the public sector, *Information Polity*, Vol. 8, No. 3, str. 89-102.

Birley, S. i Cromie, S. (1988) Social networks and entrepreneurship in Northern Ireland, *Northern Ireland small business institute*

Birley, S., (1985) The Role of Networks in the Entrepreneurial Process, *Journal of Business Venturing*, Vol. 1, No. 1, str. 107-117.

Burt, R. S., (1997) The Contingent Value of Social Capital, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, str. 339-65.

Butler, J. i Hansen, G. S., (1991) Network Evolution, Entrepreneurial Success, and Regional Development, *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 3, str.1-16.

Campbell, A. (1999) *Knowledge management in the web enterprise*, Routledge, str. 21-31.

Curran, J., Jarvis, R., Blackburn, R. A. i Black, S., (1993) Networks and Small Firms: Constructs Methodological Strategies and Some Findings, *International Journal of Small Business*, Vol. 11, No. 2, str. 34-45.

Das, T. K. i Teng, B. S. (2002) Alliance constellations: a social exchange perspective, *Academy of Management Review*, Vol. 27, No. 3, str. 445-456.

Donckels, R. i Lambrecht, J., (1995) Networks and Small Business Growth: An Explanatory Model, *Small Business Economics*, Vol. 7, str. 273-289.

Dubini, P. i Aldrich, H., (1991) Personal and Extended Networks are Central to the Entrepreneurial Process, *Journal of Business Venturing*, Vol. 6, str. 305-313.

Dwyer, F. R., Schurr, P. i Oh, S., (1987) Developing Buyer Seller Relationships, *Journal of Marketing*, Vol. 51, str.11 – 27.

Dyer, J., (1996) Specialized suppliers network as a source of competitive advantage: evidence from the auto industry, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, No. 4, str.271-291.

Dyer, J., (1997) Effective Interfirm Collaboration: How Firms Minimize Transaction Costs and Maximize Transaction Value, *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 7, str.535-556.

Elmuti, D. i Kathawala, Y. (2001) An overview of strategic alliances, *Management decision*, Vol. 39, No. 3, str. 205-217.

Gomes-Casseres, B. (1994) Group versus group: how alliance networks compete, *Harvard Business Review*, July-August, str. 62-74.

Gomes-Casseres, B. (2003) Constellation strategy: managing alliance groups, *Ivey Business Journal*, May-June, str. 1-6.

Gordon, I. i McCann, P. (2000) Industrial clusters: complex, agglomeration and/or social networks, *Urban studies*, Vol. 37, No. 3, str. 513-532.

Grandori, A. i Soda, G., (1995) Inter-firm Networks: Antecedents, Mechanisms and Forms, *Organization Studies*, Vol. 16, No. 2, str.183-214.

Granovetter, M., (1985) Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness, *American Journal of Sociology*, Vol. 91 (3), str.481-510.

Gray, B., (1985) Conditions facilitating inter -organizational collaboration, *Human Relations*, Vol. 38, str.911-936.

Greve, A., (1995) Networks and Entrepreneurship-An Analysis of Social Relations, Occupational Background, and Use of Contacts During the Establishment Process, *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 11, No. 1, str.1-24.

Gulati, R., (1995) Social Structure and Alliance Formation Pattern: A Longitudinal Analysis, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 40, str.619-52.

Gulati, R., (1999) Network Location and Learning: The Influence of Network Resources and Firm Capabilities on Alliance Formation, *Strategic Management Journal*, Vol.20, str.397-420.

Gulati, R., Nohria, N. i Zaheer, A. (2000) Strategic Network, *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 3, str. 203-215.

Haahti, A. i Yavas, U. (2004) A multi-attribute approach to understanding image of a theme park: The Case of Santa Park in Lapland, *European Business Review*, Vol. 16, No. 4, str. 390-397.

Hakansson, L. i Johanson, J., (1993) The network as a governance structure, *The Embedded Firm: the Socioeconomics of Industrial Networks*. London: Routledge. str.35-52.

Human, S.E. i Provan, K.G., (1997) An Emergent Theory of Structure and Outcomes in Small-Firm Strategic Manufacturing Networks, *The Academy of Management Journal*, Vol. 40, No. 2, str.368-403.

Jagers, H.P.M., Jansen, W. i Steenbakkers, G.C.A. (1998) Characteristics of virtual organizations, *PrimaVera working paper 98-02*, str. 2-14.

Jarillo, J. C., (1988) On Strategic Networks, *Strategic Management Journal*, Vol. 9, str.31-41.

Johannisson, B., (1987) Beyond Process and Structure: Social Exchange Networks, *International Studies of Management. and Organization.*, Vol. 17, No. 1, str. 3-23.

Johannisson, B., (1988) Business Formation: A Network Approach, *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 31 (3/4), str. 83-99.

Johanson, J. i Mattsson, L.G., (1987) Interorganizational Relations in Industrial Systems: A Network Approach Compared with the Transaction-Cost Approach, *International Studies of Management and Organization*, Vol. 17, No. 1, str.34-48.

Kolaković, M. (2010) *Virtualna ekonomija, Strategija d.o.o.*, Zagreb

Lawrence, T. B., Wickins, D. i Phillips, N. (1997) Managing legitimacy in ecotourism. *Tourism Management*, Vol. 18, No. 5, str. 307-316.

Lazerson, M., (1995) A New Phoenix: Modern Putting-out in the Modena Knitwear Industry, *Administrative Science Quarterly*, No. 40, str. 34-59.

Markusen, A. (1996) Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts, *Economic geography*, Vol. 72, str. 293-313.

Mesquita L.F. i Lazzarini, S.G. (2008) Horizontal and Vertical Relationships in Developing Economies: Implications for SMEs' Access to Global Markets, *Academy of Management Journal*, Vol. 51, No. 2, str. 359-380.

Nohria, N. i Garcia-Pont, C. (1991) Global strategic alliances and industry structure, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, str. 105-124.

Nooteboom, B. (1999) Innovation and inter-firm linkages: new implications for policy, *Research Policy*, Vol. 28, str. 793-805.

O'Donnell, A. (2004) The nature of networking in small firms, *Qualitative market research: an international journal*, Vol 7, No. 3, str. 206-217.

Ostgaard, T.A. i Birley, S., (1996) New Venture Growth and Personal Networks, *Journal of Business Research*, Vol. 36, No. 1, str. 37-50.

Park, S. H. i Russo, M. V. (1996) When competition eclipses cooperation: An event history analysis of joint venture failure, *Management Science*, Vol. 42, No. 6, str. 875-890.

Park, S. H., Chen, R. i Gallagher, S. (2002) Firm resources as moderators of the relationship between market growth and strategic alliances in semiconductor start-ups, *Academy of Management Journal*, Vol. 45, No. 3, str. 527-545.

Parkhe, A. (1993) "Messy" research, methodological predispositions, and theory development in international joint ventures, *The academy of management review*, Vol. 18, No. 2, str. 227-268.

Portes, A. (1998) Social capital: Its origins and applications in modern sociology, *Annual Review of Sociology*, Vol. 24, str. 1-24.

Powell, W. W., Koput, K. i Smith-Doerr, L., (1996) Internationalization Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 41, str.116 - 145.

Provan, K.G. i Human, S.E., (1999) Organizational learning and the role of the network broker in small-firm manufacturing networks. *Routledge*, London, str. 185- 207.

Rosenfeld, S. (1996) Does cooperation enhance competitiveness? Assessing the impacts of inter-firm collaboration, *Research policy*, Vol. 25, No. 2, str. 2247-263.

Schiavone, F. (2004) The industrial district model: an entrepreneurial overview, *Studia negotia review*, Vol.1, str. 1-10.

Szarka, J., (1990) Networking and Small Firms, *Journal of International Small Business*, Vol. 8, No.2, str.10-22.

Tipurić, D. i Markulin, G. (2002) *Strateški savezi: Suradnjom poduzeća do konkurentske prednosti*, Sinergija, Zagreb

Uzzi, B., (1997) Social Structure and Competition in Inter-firm Networks: The Paradox of Embeddedness, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42 (1), str. 35-67.

Uzzi, B., (1999) Embeddedness in the Making of Financial Capital: How Social Relations and Networks Benefit Firms Seeking Financing, *American Sociological Review*, Vol. 64, str.481-505.

Walker, G., Kogut, B. i Shan, W., (1997) Social capital, structural holes and the formation of an industry network, *Organization Science*, Vol. 8, str.109-125.

Wildeman, L. (1998) Alliance and networks: The next generation. *International Journal of Technology Management*, Vol. 15, str. 96-108.

Zaheer, A., McEvily, B. i Perrone, V., (1998) Does Trust Matter? Exploring the Effects of Interorganizational and Interpersonal Trust on Performance, *Organization Science*, Vol. 9, No. 2, str.141-159.

Bojan Morić Milovanović, Ph. D.

Senior Assistant

Department for Managerial Economics, Faculty of Economics and Business, University of Zagreb

E-mail: bmoric@efzg.hr

STRATEGIC APPROACH TO NETWORKING OF SMALL AND MEDIUM SIZED FIRMS***Abstract***

Networks play an important role in entrepreneurship and represent a significant factor in economic development. Despite the rapid development of network theories, scientific literature does not provide a systematized strategic approach to the concept of networking among small and medium sized enterprises. Therefore, the article explains in detail the concept of networks and networking activities with special emphasis on long-term forms of network relationships. It provides an overview of the most common market forms of strategic network relationships among small and medium-sized firms, and describes the most important advantages and disadvantages of these kinds of business relationships. The article unfolds a valuable contribution to scholars in early stage of their research interested in the area of interorganizational linking and networking.

Keywords: network, strategic networking, forms of network relationships, small and medium sized firms

JEL classification: JEL: L22, L86

Igbinedion Sunday Osahon

Department of Economics and Statistics
University of Benin, Benin City, Nigeria
E-mail: sunnyoigbinedion@yahoo.com

Oriakhi, Dickson E.

Department of Economics and Statistics
University of Benin, Benin City, Nigeria

FISCAL DEFICITS AND STOCK PRICES IN NIGERIA: AN EMPIRICAL EVIDENCE

UDK / UDC: 336.143.232:336.761(669)

JEL klasifikacija / JEL classification: H62, H68, G10

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 21. veljače 2013. / February 21, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Abstract

This study investigates the effects of fiscal deficits on stock prices in Nigeria, utilizing vector auto-regression and error-correction mechanisms (ECM) techniques with annual time series data spanning 1984-2010. The results reveal, amongst others, that fiscal deficit is negatively related to stock prices. Therefore, to maintain a robust stock market, the authorities are expected to de-emphasize monetary financing of fiscal deficits in preference for bond-financing, since the former not only promotes the problems of inflation in the economy, but also depresses stock prices as well. Such efforts should be complemented by mounting more vigorous awareness campaigns to help sensitize and attract more investors into the stock market.

Keywords: *Stocks, fiscal deficits, Nigeria*

1. INTRODUCTION

Over the last few decades, the role of fiscal policy as a tool for stabilizing the economy and its potential effects on stock prices has come under increasing attention in both the developed and emerging economies of the world. This is partly due to the notion that, one way continuously large annual budget deficits (a fall-out of fiscal policy) could affect current and future economic growth of a nation is through its effects on stock markets.

More recently, the renewed interest on the relationship between fiscal deficits and stock prices has been partly informed by the sudden occurrence of the global financial turmoil, its severity and potentially long-lasting impact and, in particular, the apprehension that such large budget deficits could lead to stock market crash (Roley and Schall, 1988).

In contrast however, other analysts claim that budget deficits have little effect on stock prices. Friedman (1987), for example, characterized much of the links between fiscal deficits and stock market crash (via collapse in asset valuation) as reflecting reliance on economic fallacies, as witnessed throughout the 1980s when stock prices surged despite mounting fiscal deficits.

In Nigeria, recurring fiscal deficits have come to be recognized as the bane of the economy. This is so because fiscal deficits have been on the increase year after year with very rare cases of surplus being achieved. For instance, deficits increased from ₦2,660.40 million in 1984 to ₦12,160.90 million in 1988 and further to ₦39,532.50 in 1992. The rising trend of deficits continued except in 1996 when it registered surplus of ₦32,049.40 million. By the year 1999, the overall deficits had reached ₦285,104.70. It rose to ₦301,401.00 million by 2002. As from 2003 however, government fiscal deficits declined moderately from ₦202,724.70 million to ₦161,400.00 million, ₦117,237.10 million and ₦47,378.50 million in 2005, 2007 and 2008, before peaking at ₦810,020.70 million in 2009 (see appendix 1). Such chronic and escalating fiscal deficits not only imposes cost on the economy (which includes both the real and the financial sectors) through some macroeconomic variables as investment, inflation, consumption, etc. but also depress stock prices and undermine investor's confidence. This, in turn, minimizes the ability of firms to raise capital on favourable terms (Adrangi and Allender, 1998). Considering such deleterious effects therefore, the relationship between both phenomena (i.e. budget deficits and stock prices) deserves analysis. In other words, the objective of this study is to examine the nexus between fiscal deficits and stock prices in Nigeria. The rest of the paper is organized as follows. Section II contains a brief review of the relevant literature on the nexus between budget and stock prices. Section III provides the methodology and a discussion of the regression results obtained, while section IV concludes the paper with some pertinent remarks.

2. LITERATURE REVIEW

Vast studies that have been conducted by researchers on the effects of persistent rising fiscal deficits on stock prices have yielded contradictory results. Some researchers, particularly from developed economies, are of the view that large and persistent fiscal deficits can significantly depress stock prices (see, for example, Geske and Roll, 1983; Roley and Schall 1988; Gale and Orszag, 2004; Engen and Hubbard, 2004; Laopodis, 2006; Saleem, et al, 2012; Osamwonyi and Evbayiro-Osagie, 2012).

According to Geske and Roll (1983), the expected directional impact of budget deficits on stock return should be negative. This is because government budget deficits exerts upward pressure on the nominal interest rate which, in turn, lowers expected returns on stocks. They argued further that, increases in risk premia, due to fiscal deficits, expose investors to an uncertainty surrounding the reaction of the Central Bank and thus further confound the equity market.

Laopodis (2006) asserts that, from the investors' perspective, large budgetary deficits adversely impact stock prices because they tend to increase interest rates. The increase in interest rates, in turn, reduces business capital spending as well as consumption expenditures and ultimately undermine real economic activity. These events will affect the financial markets by reducing asset prices, further raising the cost of borrowing and reducing business spending.

In contrast, there is a minority view that believes that deficits, depending on how they are financed, can exert positive impact on stock prices. For instance, if deficits are bond financed, interest rates may rise more significantly, and as individuals try to dispose off their bond or securities holdings to satisfy their increased demand for money, bond prices will fall, while if monetized the effect on stock prices is expected to be positive. Van Aarle, et. al (2003), provide evidence supporting the positive relationship between fiscal policy and stock prices using Structural VAR analysis.

Ardagna (2009) reports that adjustments based on expenditure reduction are related with increases in stock market prices. Darrat (1990) in his examination of the effect of monetary and fiscal policies on shares in Canada concludes that budget deficits determine share returns but did not ascertain whether it is positive, negative or ambiguous. Arin et al (2009) attempts to investigate the effects of various tax policy innovation on stock market returns and finds out that indirect taxes have a larger effect on market returns than labour taxes.

Udegbumam and Oaikhenan (2012), in their empirical study of the effects of persistent rising fiscal deficits on the stock market in Nigeria find out that money- financed deficits have an ambiguously positive effect on stock prices in the short-run. On their part, Asaolu and Ogunmuyiwa (2011) in their study of the impact of macroeconomic variables on stock market movement in Nigeria, observe an inverse relationship between budget deficits and the average share prices for the period 1986-2007.

The results from previous studies on the relationship between fiscal deficits and stock prices are far from conclusive. Besides, it is also evident that literature on the subject matter pertaining to Nigeria is somewhat limited and, as such, further research is needed on the subject matter. This paper helps to fill this gap.

3. MODEL SPECIFICATION AND METHODOLOGY

3.1. THEORETICAL UNDERPINNINGS

Arising from the reviewed literature of the preceding section, we could infer that fiscal deficits, through their effects on macroeconomic variables, can significantly influence stock prices. Such macroeconomic variables include, interest rate, money supply, volume of transaction, and inflation n.

The standard models of stock pricing revolve around the discount rate used in computing the discounted future cash flows earned by the owners of the stock. To this end, Hardouvelis (1988) argues that a higher real interest rate adversely affects stock returns both because it raises the real discount rate at which cash flows are capitalized and because it decreases real output and hence future cash flows.

Essentially, large deficits entail additional risks to the economy which include a loss in investors' (domestic and foreign) confidence and adverse effects on the volume of transactions. Specifically, a loss in investor's (and business) confidence would cause a shift of portfolio away from home currency assets into foreign currency assets which would limit the ability of the country to finance its liabilities and increase the country's exposure to exchange rate fluctuations. This situation could undermine capital spending and ignite a drop in asset prices which would further restrain real economic activity.

Sellin (2001) lays out competing theories on how money supply affects the stock market prices, namely, those of the Keynesian economists and the real activity theorists.

Keynesian economists argue that there is a negative relationship between stock prices and money supply whereas real activity theorists argue that the relationship between the two variables is positive. The real activity theorists argument is based on the fact that increase in money supply means that money demand is increasing in anticipation of increase in economic activity. Higher economic activity implies higher expected profitability, which causes stock prices to rise.

Inflation rate is one macroeconomic variable that determines the stock prices behavior. One way to view the transmission mechanism between these two variables is via the budget deficit. Following the Monetization perspective, a sustained increase in the budget deficit leads to anticipated inflation and an

increase in inflation uncertainty. As the budget deficits persists, real rates are pushed up; and central bank may ease money to reduce these rates, resulting in a rise in inflation and nominal rates. The demand for long-term securities may decrease because financial market participants anticipate a higher rate of inflation or because uncertainty about such an inflationary policy makes long term securities riskier than short-term ones (Feldstein, 1986).

3.2 THE MODEL SPECIFICATION

Within the context of the literature reviewed and the theoretical underpinnings, a simple model of vector autoregressive (VAR) framework is hypothesized to capture the dynamics of the relationship between fiscal deficits and stock prices whilst avoiding the pitfalls of endogeneity and integration of the variables. It takes the following general form:

$$V_t = \sum_{i=1}^k A_i V_{t-i} + E_t \dots \dots \dots (1)$$

Equation (1) when augmented with relevant macroeconomic variables will enable us to specify the generic form for Nigeria’s case as:

$$V_t = (SP_t, BDEF_t, MS_t, INTR_t, VOT_t, INFL_t, PCE_t)$$

Where:

V_t = Vector of variables in the determination of stock prices

A_i = Seven by seven matrices containing coefficients of all variables in stock prices

V_{t-1} = Vector of the lagged variables

E_t = Vector of the usual stochastic error term.

The seven variables contained in the V_t vector are the dependent and independent variables defined as follows:

- SP = Stock Prices
- BDEF = Budget or fiscal deficit
- MS = Broad money supply (M2)
- INTR = Interest Rate
- VOT = Volume of Transaction
- INFL = Inflation rate
- PCE = Private Consumption Expenditure

3.3 THE DATA

This study uses annual data for the period, 1984-2010 collected from Central Bank of Nigeria (CBN) Statistical Bulletin (2010), National Bureau of Statistics (NBS) and the Nigeria Stock Bulletin. This sample period (1984-2010) was chosen because of the non-availability of data on All share price Index (a proxy for stock prices) before 1985. In fact, All share price Index was first published in the Nigerian Stock market in 1985 with 1984 as the base year (100).

Table 1 presents the data for the variables used in the estimation. Stock prices, in nominal terms averaged N11268.96 million and varied from N100.00 million to N57990.20 million. Budget deficit averaged -148698 and ranged from -1105440 to 32049.40 with a standard deviation of 253282.9. Broad money supply ranged from 12497.10 to 5177901, with a mean of 1077201. Interest rate has a mean 19.34 and varied from 9.25 to 36.09. Volume of transaction averaged 580652.1 and varied from 17444.00 to 3535631. Inflation rate, measured as a change in consumer price index, ranged from 0.22 to 76.76 percent, with a mean of 22.12 percent. Private consumption expenditure, which comprises the value of household expenditures on consumption goods or services plus social transfers in kind, averaged 4847716 and varied from 42858.69 to 18859553.

Table 1

Descriptive Statistics

	SP	BDEP	MS	INTR	VOT	INFL	PCE
Mean	11268.96	-148698.0	11077201	19.34269	580652.1	22.11667	4847716
Median	5672.700	-65158.00	268622.9	18.29000	78089.00	13.67000	2124271
Maximum	57990.20	32049.40	5177901	36.09000	3535631	46.76000	18859553
Minimum	100.0000	-1105440	12497.10	9.250000	17444.00	0.220000	6151069
Std. Dev.	14067.70	253282.9	1613874	5.680231	913918.5	20.63209	1.142695
Observation	27	27	27	27	27	27	27

Source: Author's Computation

From the correlation matrix in Table 2, stock prices show a positive correlation with broad Money Supply (76 percent), volume of transaction (87 percent) and private consumption expenditure (87 percent), a negative correlation with budget deficits (35 percent), interest rate (17 percent) and inflation rate (36 percent). Broad money supply shows a high positive correlation with volume of transaction (VOT) (92 percent) and private consumption expenditure (PCE) (96 percent), while private consumption expenditure shows a high negative correlation with budget deficits (BDEP) (68 percent).

Table 2

Correlation matrix

Variable	SP	BDEP	MS	INTR	VOT	INFL	PCE
SP	1.000000	-0.346361	0.756299	-0.170249	0.869377	-0.362204	0.869885
BDEP	-0.346361	1.000000	-0.728477	0.000631	-0.430581	0.230864	-0.678877
MS	0.756299	-0.728477	1.000000	-0.175928	0.916009	-0.304174	0.964427
INTR	-0.170249	0.000631	-0.175928	1.000000	-0.202357	0.473505	-0.171683
VOT	0.869377	0.430581	0.916009	-0.202357	1.000000	-0.306173	0.911552
INFL	-0.362204	0.230864	-0.304174	0.43505	-0.306173	1.000000	-0.365069
PCE	0.869885	-0.678877	0.964427	-0.171683	0.911552	-0.365069	1.000000

Source: Author's Computation

4. ANALYSIS OF RESULTS AND DISCUSSION OF FINDINGS

4.1 TESTING FOR STATIONARITY

In literature, most time series variables are non-stationary, and utilizing such non-stationary variables in the model might produce spurious results (Granger and Newbold, 1977). Accordingly, the time series data for all variables in the model are tested to determine their stationary status, within the period 1987-2010, since the first or second differenced terms of most variables will usually be stationary (Ramanathan, 1992).

To accomplish this, the Augmented Dicky-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) Tests are used. The essence of the ADF test is the null hypothesis of non-stationarity. To reject this, the ADF statistic must be more than the initial values and significant. The Phillips-Perron test is however different because it is a reliable test for serial correlation and time dependent heteroskedasticities. Table 3 presents the results of ADF and PP tests at first and second differences statistic. The asterisk (*) denotes rejection of the unit root hypothesis at the 5% level. The ADF statistics were generated with a test for a random walk against stationary AR(I) with drift and trend with maximum lag of 1, while the PP test on the other hand uses the automatic bandwidth selection technique of Newey-West.

Unit Root Tests Results

Table 3

ADF and pp Statistics

Variables	ADF	PP	Order of Integration
SP	-4.919661*	-6.625749*	1/1
BDEP	-4.208263*	-3.845145*	1/1
MS	-3.803419*	-8.053642*	1/2
INTR	-5.863464*	-6.667138*	1/1
VOT	-7.958972*	-5.553247*	1/1
INFL	-4.977311*	-5.552835*	1/1
PCE	-16.83432*	-4.814405*	2/1

Note: * Significant at the 5 percent level

Source: Author's Computation

4.2 TESTING FOR CO-INTEGRATION

This test seeks to detect the number of co-integrating vectors in non-stationary time series. In other words, it is test for the existence of long-run equilibrium relationship between the variables in the model, as this is very important for the purpose of policy-making. This paper uses the methodology developed by Johansen (1988) and Johansen and Juselius (1990). Following the approach by Johansen and Juselius (1990), two likelihood ratio test statistics, the maximum eigenvalue and trace tests were utilized to determine the number of cointegrating vectors. The cointegrating tests were performed allowing for the absence of linear trends. The cointegrating tests include stock prices (SP), fiscal deficit (BDEP), money supply (MS), Interest Rate (INTR), volume of transaction (VOT), inflation rate (INFL) and private Consumption expenditure (PCE).

Table 4

Johansen Co-integration Test Results
Co-integrating Vector
SP, BDEP, MS, INTR, VOT, INFL, PCE

Null hypothesis	Trace-statistic	Max. eigen-statistic
r = 0	311.2714*	88.8131*
r ≤ 1	222.4583*	86.3528*
r ≤ 2	136.1055*	58.0498*
r ≤ 3	78.0556*	49.0334*
r ≤ 4	29.0222*	19.1832*
r ≤ 5	9.8398	9.1263
r ≤ 6	0.7126	0.7126

Note: * Rejected at the 5 percent level. Both tests indicate 5 co integrating equations at 5% significance level.

Source: Author’s Computation

4.3 THE ERROR-CORRECTION MODEL

In a bid to capture the short-run deviations that might have occurred in estimating the long-run co-integrating equation, we formulate a dynamic error correction model. In this respect, we estimate the ECM with respect to the dependent variables, SP, using the Ordinary Least Squares. Essentially, the error correction term shows the speed of convergence to equilibrium once the equation is shocked. Hence, the dynamic error correction formulation is given as:

$$\Delta SP_t = \alpha_0 + \alpha_{1i} \sum_{i=0}^1 \Delta SP_{t-1} + \alpha_{2i} \sum_{i=0}^1 \Delta BDEF_{t-i} + \alpha_{3i} \sum_{i=0}^1 \Delta MS_{t-1} + \alpha_{4i} \sum_{i=0}^1 \Delta INTR_{t-1} + \alpha_{5i} \sum_{i=0}^1 \Delta VOT_{t-1} + \alpha_{6i} \sum_{i=0}^1 \Delta INFL_{t-1} + \alpha_{7i} \sum_{i=0}^1 PCE_{t-1} + \alpha_{8i} ECM_{t-1} \dots \dots \dots (2)$$

Where ECM is the error correction term and 'Δ' represents first difference. Since all the variables in the equation are stationary, estimating the equation by ordinary Least Squares (OLS), gives consistent estimates. We therefore utilize OLS method, and the model is tested for stability.

Table 5

The parsimonious Error Correction Model
 Dependent variable: D(SP)
 Sample (Adjusted): 1985: 2010
 Included Observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob.
DBDEP	-0.019240**	0.06082	-3.163243	0.0054
DINTR	-176.1903*	120.3283	-1.464247	0.1604
DVOT	0.022508**	0.002615	8.607170	0.0000
DINFL	12.12357*	32.68749	0.371505	0.7146
DMS	-0.020890**	0.002287	-9.135023	0.0000
DPCE	0.003774**	0.000610	6.186296	0.0000
C	-2.086971	787.7853	-0.002649	0.9979
ECM(-1)	-1.238423**	0.256361	-4.830778	0.0001
R-Squared				0.890881
Adjusted R-squared	0.848446			
F-Statistic				20.99392
Akaike info. Criterion	19.18339			
Schwarz Criterion	19.57050			
Durbin-Watson statistic	1.908802			
Notes: ** Significant at 1 percent				
*Not significant at 5 percent				
Source: Author's Computation				

The results of the parsimonious model are reported in Table 5. The parameters estimates along with the standard errors, t-values and the corresponding critical values are given in the table.

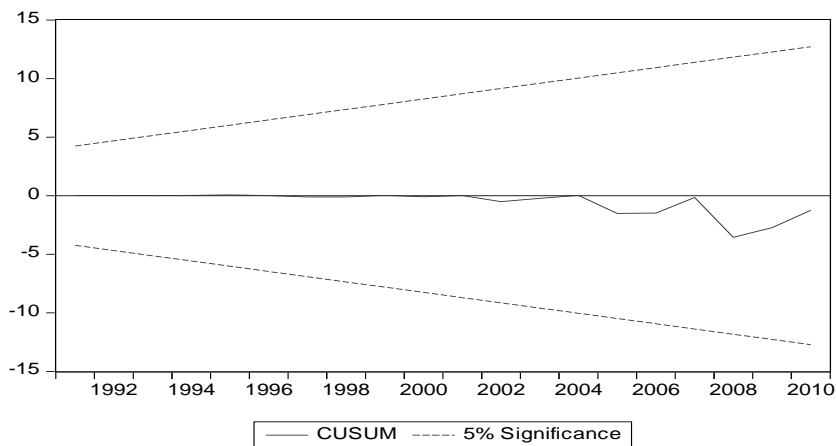
The parameters of all the variables in Table 5 are significant at 1 percent, excepting those of INTR and INFL.

One remarkable feature to notice is the coefficient of the parameter of the error correction term. The coefficient of the error-correction term carries the correct sign and it is statistically significant at 1 percent. Furthermore, the \bar{R}^2 value of 0.848 suggests that about 85 percent of the systematic variations in the explained variable (stock prices) can be ascribed to the explanatory variables. This result affirms that at least 15 percent of the changes in stock prices are attributable to factors not included in the model. This is quite revealing and informative.

4.4 PARAMETER STABILITY TEST AND IMPULSE RESPONSE ANALYSIS

In this sub-section, we test for stability properties of the short-run model of stock prices using the Cumulative Sum of the residuals (CUSUM) and the Cumulative Sum of Squares (CUSUM squares). The results from the two tests are provided in figures 1a and 1b. The existence of parameter instability is established if the Cusum of the residuals and the Cusum squares of the residuals go outside the bands represented by the two critical (dotted) lines. From the graphs presented in figure 1, only Cusum (1a) remains within the 5 percent critical line, indicating parameter stability throughout the sample period of study. For the CUSUM squares, fig (1b), parameter instability is established between 1996 and 2008.

A



B

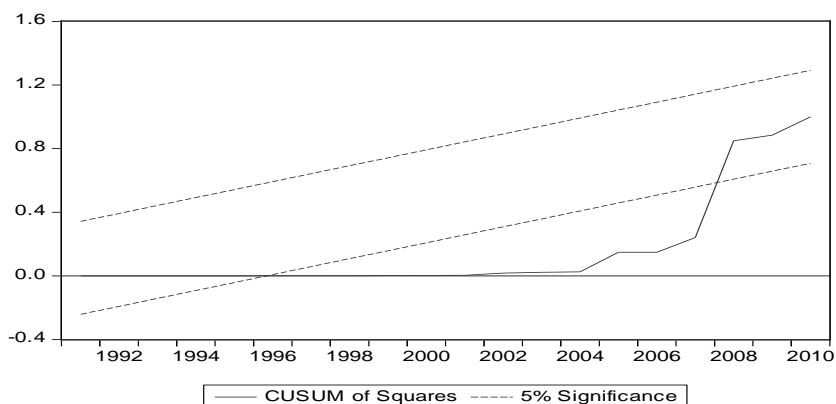


Figure 1: Stability Tests Using CUSUM and CUSUM SQ of Residuals

In our bid to further examine the short-run dynamic properties of stock prices, our result thus far is further supplemented by the forecast error variance decompositions (FEVD) and the impulse response (IR) analysis. Essentially, FEVD provides the proportion of the movements in the dependent variables that are due to their 'own' shocks, versus shocks to the other variables.

Table 6 provides the estimates. From the table, it shows that the forecast error variance of stock prices by own innovations (i.e. stock prices) in the first year are about 100 percent. The innovations of budget deficit, money supply, interest rates, volume of transaction, inflation and private consumption expenditure in this period was zero percent, an indication that the shocks of these other variables were insignificant on stock prices. Own shock variations ranged from 21.5 percent to 100 percent. The innovations of budget deficits which accounts for the forecast error variance of stock prices, ranged from zero to 6.9 percent over the ten-year period, while the innovations of money supply, interest rate, volume of transaction, inflation and private consumption expenditure ranged from 0 - 63.1%, 0 - 0.65%, 0 -2.66%, 0-3.62% and 0-14.3%, respectively.

The salient feature of the variance decompositions results, in this study, is that, the predominant sources of stock price fluctuations are due largely to own shocks, and to a lesser degree, to other variables.

Table 6
Variance Decomposition of Stock prices (SP)

Period	S.E.	SP	BDEP	MS	INTR	VOT	INFL	PCE
1	3250.554	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	5110.513	46.33075	5.559700	28.23709	0.362569	1.603208	3.615898	14.29079
3	9599.035	21.45279	5.774981	63.05819	0.401705	2.656937	1.025406	5.629988
4	16156.15	47.43552	2.330240	43.11756	0.144943	1.127280	0.930263	4.914190
5	44192.50	71.82942	1.085290	16.56940	0.111790	0.415760	1.883478	8.104860
6	92329.20	23.52349	6.864758	57.99680	0.654416	0.103779	1.631205	9.225554
7	187258.5	23.21556	4.673049	61.83607	0.299253	0.247535	1.238520	8.490016
8	437102.9	40.62922	3.046219	45.12705	0.221019	0.050676	1.598278	9.327542
9	1018088.	35.92784	4.024853	48.37360	0.332981	0.011591	1.730117	9.599022
10	2316077.	30.26569	4.439570	53.90466	0.317801	0.029756	1.591455	9.451073

The impulse response functions, on the other hand, help to trace out the responsiveness of the dependent variables in the VAR to shocks to each of the variables. Table 7 presents the estimates from the impulse response function of stock prices as against its "own shocks" and the shocks of budget deficits, money supply, interest rate, volume of transaction, inflation and private consumption expenditure over the time period. The result shows that stock prices had a negative relationship with its past on the long-run, though the 1st, 5th, 7th and 9th periods were positive. In its response to the shocks of budget deficits, it was observed that there was a negative relationship on the long run with the 3rd, 5th, 7th and 9th periods being negative.

Also, in its response to the shocks of private consumption expenditure, stock prices did not respond in the first period, just like the case of the other

variables, but there was a long run positive relationship between them, with just the 3rd, 5th, 7th and 9th periods being negative.

Table 7

Impulse Response of stock prices to one S.E. Shock in its Explanatory Variables

Period	Response of SP:						
	SP	BDEP	MS	INTR	VOT	INFL	PCE
1	3250.554 (459.698)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	-1238.652 (1333.97)	-1205.009 (1062.31)	2715.654 (1102.00)	307.7230 (994.685)	-647.0822 (540.266)	971.7904 (678.209)	1931.936 (574.575)
3	-2768.854 (2301.19)	1967.004 (2062.21)	-7122.357 (2160.75)	-524.8267 (1403.08)	-1424.579 (563.029)	-21.14359 (941.770)	-1206.307 (1008.44)
4	-10200.49 (3894.63)	-872.5079 (3135.58)	7378.569 (4366.54)	-90.53059 (2575.92)	703.0656 (1161.12)	1217.933 (1839.05)	2763.970 (1943.87)
5	35763.04 (14010.4)	3887.549 (6091.58)	-14527.58 (10421.5)	-1343.467 (4969.87)	2275.359 (3154.18)	-5861.374 (3962.65)	-12060.64 (5218.69)
6	-24545.68 (32703.8)	-23748.75 (21224.3)	67973.86 (33483.6)	7321.450 (13171.9)	852.7297 (6905.63)	10112.92 (11111.1)	25063.18 (16954.0)
7	78328.81 (68169.3)	32456.75 (45722.1)	-129380.2 (87744.3)	-7010.589 (26614.4)	-8829.099 (14049.2)	-17182.58 (23195.0)	-46804.24 (38390.4)
8	-263600.2 (182535.)	-64664.02 (96685.1)	254039.4 (209562.)	17814.06 (55822.5)	3165.550 (32300.6)	51179.65 (53347.3)	121836.0 (93440.3)
9	542924.8 (493349.)	189466.7 (238907.)	-644340.4 (531429.)	-55037.13 (133496.)	-4828.994 (75631.4)	-121979.8 (135561.)	-285785.0 (250280.)
10	-1118536. (1160716)	-443204.5 (603487.)	1546016. (1398550)	116602.6 (311471.)	38419.26 (168907.)	259685.0 (330803.)	638342.8 (633970.)

5. SUMMARY, CONCLUSION AND POLICY RECOMMENDATIONS

The issue of whether fiscal deficits affects stock prices and how this happens have important implications for policy-makers and of course, should be subject to relevant empirical studies. Consequently, in this study, the role of fiscal deficits in the determination of stock prices in Nigeria was examined using vector auto regression and error-correction mechanism (ECM) technique with annual time series data spanning 1984 – 2010. Results from the error correction model reveals that, budget deficits, money supply and interest rate are negatively related to stock prices, and are highly significant at one percent level, with the exception of interest rate. Also, the coefficient of the error correction term is negative, significant at one percent level, which is appropriate.

The results of variance decomposition and impulse response functions show that the predominant sources of fluctuations in stock prices are due largely to own shocks and to a lesser extent, to other variables under consideration.

In the light of the foregoing, we make the following recommendations:

First, since fiscal deficits spending can have multiplier effect by way of increase in stock prices, the government should place greater premium on the

implementation of fiscal stimulus package accompanied by fiscal discipline. Such measures should be complemented by emphasizing greater transparency and accountability, simplification of administrative procedures and merit-based human resources management in public administration aimed at curbing unnecessary extra budgetary government expense and fiscal indiscipline.

Second, monetary financing of government deficits, which is usually done through the Central Bank, should be de-emphasized since it not only accentuates the problem of inflation in the economy, but also deepens stock prices as well. Third, realistic limits on debt service payments should be enforced to allow for internal development. This would ensure that debt service payments do not crowd out resources which could ultimately stunt the growth of the economy. Lastly, there is the need for a more vigorous awareness campaign to help sensitize more indigenous and foreign companies to list and quote in the stock exchange market as well as introducing to the market new securities such as derivatives and mortgage-backed securities.

REFERENCES

Adrangi, B. and Allender, M. (1998): Budget Deficits and Stock prices: International Evidence. *Journal of Economics and Finance*, Vol. 22, Nos 2-3. Pp.62.

Ardagna, S. (2009): Financial Markets' Behaviour Around Episodes of Large Changes in the Fiscal Stance. *European Economic Review*, Vol. 53, No. 1. Pp.48.

Arin, K.P., Mamun, A., and Purushothman, N. (2009): The Effects of Tax Policy on Financial Markets: G3 Evidence.

Review of Financial Economics, Elsevier, 18. Pp.40.

Asaolu, T.O. and Ogunmuyiwa, M.S. (2011): An Econometric Analysis of the Impact of Macroeconomic Variables on Stock Market Movements in Nigeria. *Asian Journal of Business Management*, Vol.3, No.1. pp.75.

Central Bank of Nigeria (CBN). *Statistical Bulletin* (2010).

Darrat, A.F. (1990): Stock Returns, Money and Fiscal Deficits. *Journal of Financial & Qualitative Analysis* 25, pp. 387-398. Pp.392.

Engen, E.M. and Hubbard, R.G. (2004): Federal Government Debt and Interest Rates. Mimeo. National Bureau of Economic Research (NBER) *Macroeconomic Annual Report*. Pp.5

Feldstein, M. (1986): The Budget Deficit and the Dollar. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper No. 1898, April. Pp.33

Friedman, M. (1987): An Economist's Growing Garden of Fallacies. *The Wall Street Journal*, December. Pp.33.

Gale, W.G. and Orszag, P.R. (2004): Budget Deficits, National Savings and Interest Rates. Brookings Panel on Economic Activity, No. 2. September. Pp.32.

Geske, R. and Roll, R. (1983): The Fiscal and Monetary Linkages between Stock Returns and Inflation. *Journal of Finance*, Vol. 38, No. 1, March. Pp.1059-1060.

Granger, C.W.J. and Newbold, P. (1977): The Time Series Approach to Econometric Model Building. In: C.A. Sims (ed.) *New methods in Business Cycle Research: Proceeding from a Conference*. At the Federal Reserve Bank of Minneapolis.

Hardouvelis, G.A. (1988): Macroeconomic Information and Stock Prices. *Journal of Economics and Business*, Vol. 39. Pp.136.

Johansen, S. (1988): Statistical Analysis of Co-integrating vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 12. Pp. 231-254.

Johansen, S. and Juselius, K. (1990): Maximum Likelihood estimation and Inference on Co-integration – with Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin Statistics*, 52: pp. 169-210.

Laopodis, N.T. (2006): Dynamic Interactions among the Stock Market, Federal Funds Rate, Inflation, and Economic Activity. *The Financial Review*, Vol. 41, August. Pp.520-525

Osamwonyi, I.O. and Evbayiro-Osagie, E.I. (2012). The relationship between macroeconomic Variables and stock market Index in Nigeria. *Journal of Economics*, vol. 3, No. 1. Pp.61.

Ramanathan, R. (1992). *Introductory Econometrics with Applications* Harcourt, New York: brace Jovanovich, Second Edition.

Roley, V. and Schall, D. (1988): Federal Deficits and the Stock Market. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, November/December. Pp.12.

Saleem, F., Yasir, M, Ahmed K, and Sebrish, S. (2012). Budget deficits and stock prices: evidence from Pakistan and India. *Interdisciplinary Journal of contemporary Research in business*, vol. 4, No. 5. Pp.181.

Sellin, P. (2001): Monetary Policy and the Stock Market: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Economic Survey*, Vol. 15, No.4. pp. 528.

Udegbumam, R.I. and Oaikhenan, H.E. (2012): Interest Rate Risk of Stock Prices in Nigeria: Empirical Test of the Duration and Convexity Model. *Journal of Emerging Market Finance*, Vol. 11, No.1. pp. 104.

Van Aarle, B., Garretsen, H. and Gobbin, N. (2003): Monetary and Fiscal Policy Transmission in Euro-Area: Evidence from a Structural VAR Analysis. *Journal of Economics and Business*, Vol. 55, Nos 5 & 6. Pp. 625.

Igbinedion Sunday Osahon

Odjel za ekonomiju i statistiku
Sveučilište Benin, Benin City, Nigerija
E-mail: sunnyoigbinedion@yahoo.com

Oriakhi, Dickson E.

Odjel za ekonomiju i statistiku
Sveučilište Benin, Benin City, Nigerija

**FISKALNI DEFICITI I CIJENE DIONICA U NIGERIJU:
EMPIRIJSKI DOKAZI*****Sažetak***

U radu se istražuju utjecaji fiskalnih deficita na cijene dionica u Nigeriji koristeći tehnike vektorske auto-regresije i mehanizam korekcije odstupanja (ECM) uz godišnji niz podataka u razdoblju 1984-2010. Rezultati pokazuju, između ostalog, da se fiskalni deficit negativno odražava na cijene dionica. Stoga, kako bi se zadržala snažna burza dionica, od vlasti se očekuje da smanje monetarno financiranje fiskalnog deficita u korist financiranja dionica jer fiskalni deficit, ne samo da potiče probleme inflacije u gospodarstvu, već i smanjuje cijene dionica. Takvi naponi trebali bi biti popraćeni intenzivnijim informativnim kampanjama kako bi se senzibilizirali i privukli investitori na burzu dionica.

Ključne riječi: dionice, fiskalni deficit, Nigerija

JEL klasifikacija: H62, H68, G10

Jasminka Šohinger, Ph. D.

Professor
Faculty of Economics and Business Zagreb
E-mail: jsohinger@efzg.hr

Davor Galinec, Ph. D.

Professor
University College for International Relations and Diplomacy
E-mail: davor.galinec@diplomacija.hr

VOLATILITY OF CAPITAL FLOWS IN EMERGING EUROPEAN ECONOMIES: LESSONS FROM ASIA

UDK / UDC: 339.727.22(4)

JEL klasifikacija / JEL classification: F30, F32, F43, O16, P33

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 31. prosinca 2012. / December 31, 2012

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Abstract

Low interest rates in advanced economies contributed to massive private capital flows around the world in search of higher rates on investment in the final decades of the past century and the beginning of this one. Emerging market economies in Europe became an attractive destination for significant amounts of that capital, most notably foreign direct investment, given their political and economic reforms, including opening up and liberalization of their capital accounts. Closing the gap between domestic saving and investment in those countries the FDI received helped improve the growth performance of those economies. However, it also contributed to the formation of large current account deficits. The global financial and economic crisis of 2008-2009 changed the push factors in the advanced economies and the previously abundant capital flows to the emerging European economies slowed down significantly. That immediately affected the growth rates but the current account deficits remained large.

The aim of this paper is to investigate how the emerging European economies reacted to the sudden stop in international capital flows and what are the consequences. The inspiration is to look at the Asian economies that after their financial crisis of 1997-1998 emerged stronger

than before, running persistent current account surpluses and becoming major creditors in the world. The analysis is based on the IMF World and Regional Economic Outlook databases, the Eurostat, the Asian Development Bank sources and the National Banks' data in European countries.

Keywords: international capital flows, financial liberalization, emerging market economies, global imbalances

1. INTRODUCTION

One of the most salient features of the global economy in the past two decades has been the emergence of a group of low to middle income countries in Asia, Europe, and Latin America that comprise around 40 percent of world's population. With their high rates of growth they asserted themselves as players with an increasing role in the world market. Coupled with the rapid global trade and financial integration since mid-1980s, the emerging markets' share in the world's gross domestic product (GDP) has risen steadily from just about 17 percent in the 1960s to close to 40 percent in 2009. Their contribution to world output growth rose from 30 percent in the 1973-1985 to 47 percent in 1986-2007. For comparison, the advanced economies' share in the world output growth in the observed periods fell from 60 to 49 percent (IMF, 2010). To a large extent it was the emerging markets' growth, particularly in Asia, that led the world out of the global recession in 2008-2009. This has caused a shift in economic power in the world economy.

Emerging economies in Europe and those in Asia share a lot of common characteristics. In addition to prospects for high growth it is their market dynamism due to economic and political reforms or transition to a market economy, higher risks and returns than advanced economies, and usually high volatility. The similarities were greater before the Asian financial crisis in 1997-1998, when Asian emerging economies ran current account deficits, had insufficiently developed domestic financial systems, and experienced massive capital inflows with a pronounced short term component. The European emerging economies displayed similar characteristics before they were hit by a different crisis, the one in 2008-2009. However, the crisis proved devastating for most of the European emerging economies because, unlike their Asian counterparts, they were not in the position to deal with the consequences of the built up large external vulnerabilities that exploded with the sudden stop in capital inflows. Growth in Asian emerging economies, however, resumed shortly after the financial crisis 1997-1998 and intensified later on. The global financial crisis 2008-2009 caused the Asian emerging market economies' growth to slow down only a little bit. The emerging European economies displayed high growth rates before the crisis 2008-2009 but the recovery from the deep recession the crisis caused is very slow and uneven.

The aim of this paper is to compare the two groups of emerging market economies and learn what lessons the European emerging economies can draw in terms of policy choices and structural changes that were responsible for the Asian emerging economies' quick and impressive recovery from the financial crisis in 1997-1998 as well as how that translates into their remarkable resilience to the detrimental effects of the latest global financial crisis in 2008-2009 and potential recovery in 2010. Our focus rests mainly on the smaller Asian emerging market economies that are comparable in size and to some extent structure to the European emerging economies. However, we included also China that, due to its size, is almost as much of an outlier in Asia as Poland is in Europe. Consequently, in the first group of countries that we call Asia 6 we look at China, Indonesia, Malaysia, Korea, Philippines and Thailand. The second group we call Europe 11 and it is made up of the 10 latest members of the European Union (namely, Bulgaria, the Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, the Slovak Republic, Slovenia, and Romania and Croatia (since it will become a member on July 1, 2013).

The paper consists of four parts. In the first part we document the pre-crisis similarities between the two groups of countries as well as their differences. The second part elaborates on the Asian financial crisis, the reactions of the Asian emerging economies, and their results. Part three describes the conditions in Europe and the reactions and results of the European emerging economies. The fourth and concluding section summarizes the lessons that could be learned from the Asian experience and actions that could help the European emerging economies lead themselves out of the current recession and embark again on the high rates of growth for which they have the potential.

2. PRE-CRISIS EMERGING MARKET ECONOMIES IN ASIA AND EUROPE: SIMILARITIES AND DIFFERENCES

In early 1990s Asian emerging economies were undergoing a transition to market economies much like the European emerging economies after the fall of the Berlin Wall in 1989. In both groups restructuring and reforms were happening against the backdrop of a not yet well developed, mostly bank-centric financial system. Also, emerging market economies on both continents developed similar characteristics right before „their“ crisis hit them, only about ten years apart, such as experiencing rapid growth, large capital inflows, current account deficits, rising external and internal debt, inflexible exchange rate regimes.

Rates of real GDP growth are shown in Chart 1. While growth rates in Asia have gone unsurpassed, the European emerging economies experienced first a transitional recession at the onset of economic and political reforms in early 1990s reflecting major reallocation of resources and restructuring.

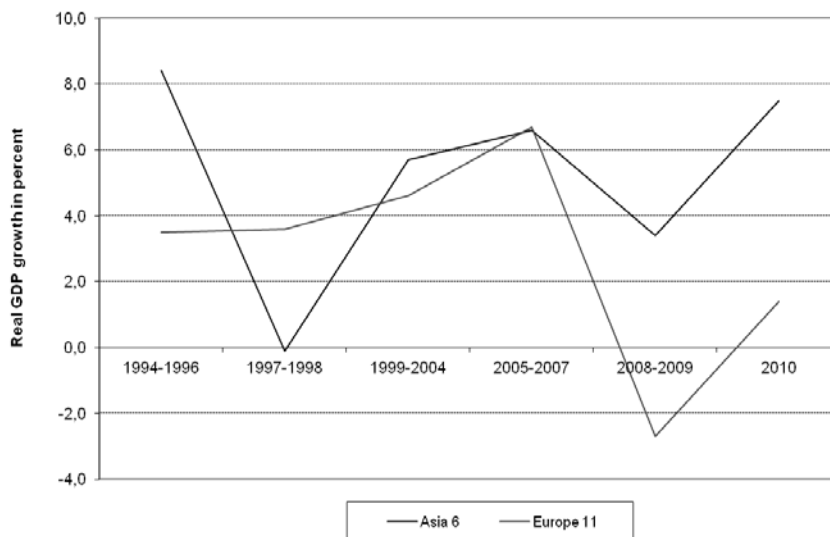


Chart 1 Real GDP Growth Rates in Asia 6 and Europe 11 (period average)

Source: IMF-IFS, March 2012

Even during the worst of the Asian financial crisis, growth in the Asian emerging economies did not fall drastically. It also rebound very quickly and once the crisis was over it took off at an impressive scale again. Growth in the European emerging economies did not show such elasticity. Rates of GDP growth were not as high as the Asian ones even during the best of times and once they plunged during the global financial crisis, they either remained low or are still in the negative territory. An especially dramatic example and exception is Latvia whose growth rate before the crisis 2008-09 soared to more than 10 percent only to plunge down to -10.5 percent when the crisis hit.

As is shown in Chart 2, both groups of countries in the pre-crisis periods also ran current account deficits, some quite pronounced such as in Thailand and Malaysia, -7.1 percent of GDP. Korea, and the Philippines had a somewhat lower current account deficits of -2.1 and -3.5 percent of GDP respectively. The picture was not homogeneous, however. For instance, Singapore ran record current account surpluses of 15.4 percent of GDP in the year preceding the crisis and the first year of the Asian financial crisis.

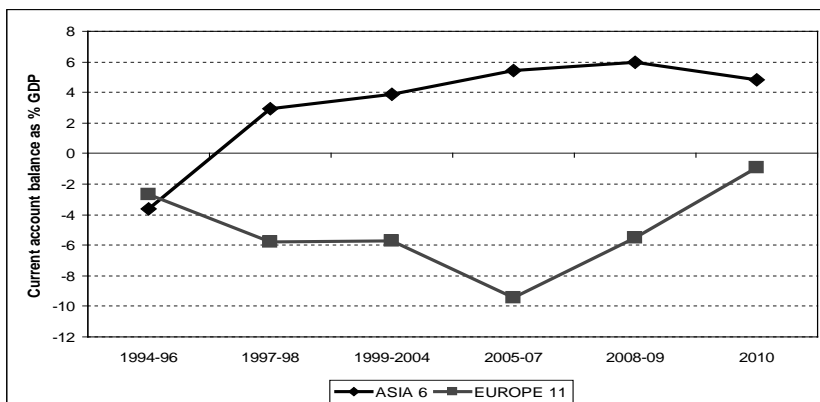


Chart 2 Current Account Balances in Asia 6 and Europe 11 (period average, as % of GDP) 1994-2010

Source: IMF-WEO, April 2012

In Europe the average current account deficits in the pre-crisis periods were -9.4 percent of GDP with the Baltic states and Bulgaria and Romania running exceptionally high ones like -19.2 in Latvia or -18.2 in Bulgaria.

Rates of investment to GDP prior to 1997 were big, at least 1/3 of GDP, and in some countries like China, Korea, and Malaysia even higher. In Europe prior to 2008 they were a little lower but also in the 1/3 of GDP range, and especially high in Estonia, Latvia, and Bulgaria. Chart 3 shows total investment in Asia 6 and Europe 11.

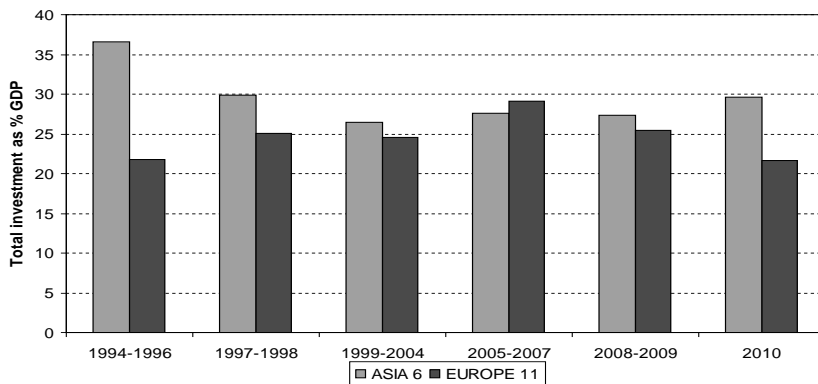


Chart 3 Total Investment in Asia 6 and Europe 11 (as % of GDP) 1994-2010

Source: IMF-WEO, April 2012

Domestic savings to GDP were almost twice as high in Asia than in Europe in their pre-crisis periods. They ranged from 41.5 percent GDP in China to 26.0 percent in the Philippines. European rates of domestic savings to GDP averaged at 29.1 percent (Chart 4).

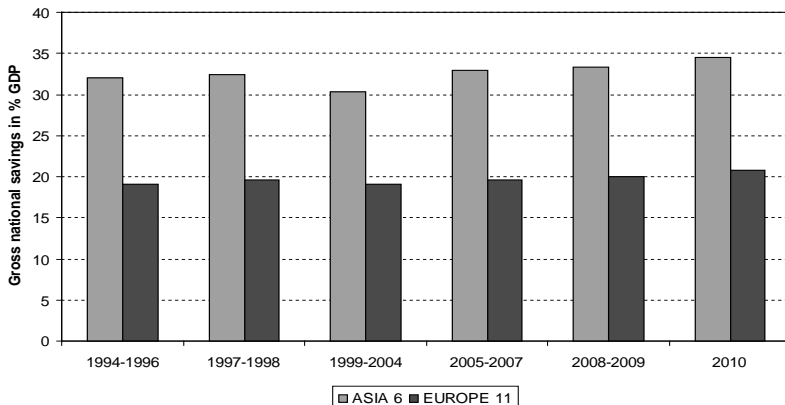


Chart 4 Gross National Savings in Asia 6 and Europe 11 (as % of GDP) 1994-2010

Source: IMF-WEO, April 2012

In the early 1990s both push and pull factors activated a large volume of capital flows to emerging markets in both regions. Low interest rates and returns in advanced economies on one hand and strong growth prospects with growing degree of financial openness and profitability of firms in emerging markets generated massive cross-border capital inflows into both regions. Capital inflows to emerging market economies of Asia and Europe are shown in Chart 5.

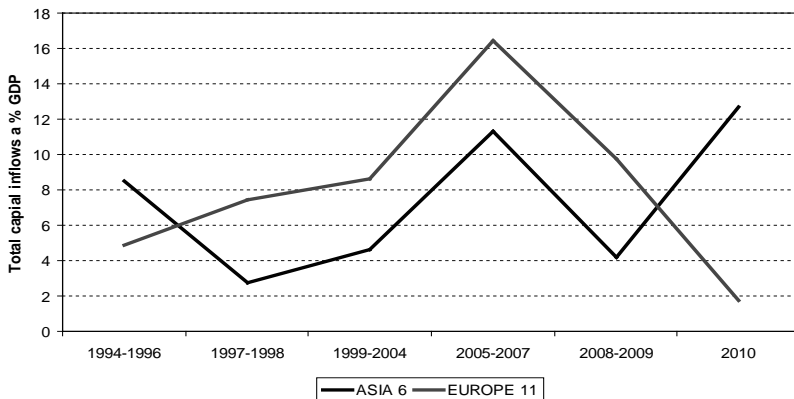


Chart 5. Total Capital Inflows in Asia 6 and Europe 11 (as % of GDP) 1994-2010

* missing data for Slovenia 1994, Slovak Republic 2001 and some categories for Malaysia 2010, replaced by zeroes during calculation of period averages

Source: IMF-IFS & IMF-WEO, April 2012

The composition of capital inflows expressed as percent of GDP in pre-crisis periods in both regions reveals the nature of the external vulnerabilities that developed over time. The following three tables illustrate the shares of foreign direct investment, portfolio, and other investments in the total capital inflows to both regions.

Table 1.

FDI Inflows in Asia 6 and Europe 11 (as % of GDP) 1994-2010

	1994-1996	1997-1998	1999-2004	2005-2007	2008-2009	2010
ASIA 6	3,7	4,7	3,7	5,9	5,2	5,8
China	11,8	10,3	8,7	14,1	12,8	14,0
Indonesia	2,0	1,0	-0,9	2,0	1,4	1,9
Korea	0,3	1,0	1,1	0,4	0,3	0,0
Malaysia	5,1	4,0	3,1	3,8	2,0	3,9
Philippines	1,9	2,3	1,3	2,0	1,0	0,9
Thailand	1,2	4,6	3,7	4,6	2,5	3,0
EUROPE 11	2,7	4,1	4,8	8,5	5,8	-1,3
Bulgaria	1,0	4,4	7,7	23,2	13,2	4,9
Croatia	1,1	3,5	5,3	6,4	6,9	0,7
Czech Republic	3,3	4,0	7,5	6,2	2,2	3,4
Estonia	5,8	7,8	7,0	14,7	8,6	8,1
Hungary	6,8	7,9	5,3	25,4	25,1	-32,9
Latvia	5,2	6,8	3,6	7,0	2,2	1,5
Lithuania	1,4	5,9	3,5	5,1	2,1	2,0
Poland	2,4	3,4	3,7	4,9	2,9	1,9
Romania	1,0	4,1	3,8	7,2	4,9	1,8
Slovak Republic*	1,5	1,7	6,2	5,7	1,7	0,6
Slovenia	0,7	1,3	2,4	2,1	1,1	0,8

* missing data for Slovak Republic 2001, replaced by zeroes during calculation of period averages

Source: IMF-IFS & IMF-WEO, April 2012

As data in Table 1 show, the FDI inflows in both regions were significant at all times. In Asia they did not falter even during the crisis. In fact, they even grew and slowed down by only a little bit in the year immediately after the crisis. In Europe, however, the drop in FDI the year following the crisis was highly noticeable.

Table 2.
Portfolio Investment Inflows in Asia 6 and Europe 11 (as % of GDP) 1994-2010

	1994-1996	1997-1998	1999-2004	2005-2007	2008-2009	2010
ASIA 6	2,0	0,8	1,2	2,4	0,9	2,8
China	0,7	1,0	0,9	3,0	1,7	2,4
Indonesia	2,1	-1,6	0,1	1,9	1,3	2,2
Korea	2,8	1,4	2,3	1,8	1,5	4,1
Malaysia*	-1,0	0,1	0,5	2,1	-3,2	0,0
Philippines	3,3	0,1	1,5	3,7	-0,7	4,9
Thailand	2,1	1,7	0,0	2,6	0,0	2,7
EUROPE 11	1,1	1,2	1,8	1,6	1,1	3,5
Bulgaria	-0,6	0,3	1,5	1,3	-0,6	-0,2
Croatia	0,9	1,4	2,7	0,2	0,8	1,5
Czech Republic	2,1	1,9	1,7	0,8	1,4	3,7
Estonia	1,6	4,2	4,2	-3,1	-4,2	-1,0
Hungary	3,3	1,0	3,4	4,5	-1,3	0,4
Latvia	0,1	-0,1	1,4	0,7	0,2	-0,1
Lithuania	0,7	0,7	2,4	2,1	2,8	6,7
Poland	0,3	0,9	1,7	1,8	1,4	5,7
Romania	0,2	0,9	0,2	0,6	0,2	1,1
Slovak Republic*	0,8	2,1	2,1	1,0	1,8	2,1
Slovenia*	1,0	0,9	0,6	1,8	7,4	6,7

* missing data for Slovenia 1994, Slovak Republic 2001 and some categories for Malaysia 2010, replaced by zeroes during calculation of period averages

Source: IMF-IFS & IMF-WEO, April 2012

Portfolio investments, both debt and equity (Table 2), didn't show great oscillations or dramatic change in both regions, other than would be expected in the pre- and post-crisis times. However, „other“ investments (Table 3) that contain the element of short-term debt show an increase in Asia shortly before its crisis in 1997. They also rose significantly in Europe in their pre-crisis period.

Table 3.
Other Investment Inflows in Asia 6 and Europe 11 (as % of GDP) 1994-2010

	1994-1996	1997-1998	1999-2004	2005-2007	2008-2009	2010
ASIA 6	2,9	-2,6	-0,3	3,3	0,4	5,5
China	0,5	0,5	1,7	6,0	1,7	14,2
Indonesia	0,1	-4,5	-1,5	-0,6	0,7	0,6
Korea	3,7	-3,1	-0,3	3,5	-0,5	-0,5
Malaysia*	0,4	1,1	0,6	-1,4	-0,9	0,0
Philippines	5,2	1,4	-0,8	0,8	-1,8	2,5
Thailand	8,3	-14,0	-6,5	1,5	-0,5	5,1
EUROPE 11	1,1	2,2	2,3	6,9	4,0	0,6
Bulgaria	-3,6	-1,5	3,1	12,5	9,6	-3,1
Croatia	2,3	5,7	6,3	8,2	6,8	0,0
Czech Republic	9,4	2,6	0,8	2,8	1,3	0,6
Estonia	5,0	8,4	5,2	20,5	1,3	-7,1
Hungary	-1,7	0,6	3,4	8,4	10,5	-0,8
Latvia	10,1	7,5	11,9	29,8	0,7	0,9
Lithuania	7,2	6,2	3,1	13,2	-0,5	-8,0
Poland	-3,4	1,4	1,0	3,2	3,5	2,8
Romania	2,3	0,6	3,5	9,3	2,9	1,0
Slovak Republic*	5,3	7,5	-0,2	4,8	7,2	1,4
Slovenia	1,8	1,7	4,9	17,0	-1,8	-7,5

* missing data for Slovak Republic 2001 and some categories for Malaysia 2010, replaced by zeroes during calculation of period averages

Source: IMF-IFS & IMF-WEO, April 2012

The dominance of short-term credit in the Asian economies generated pressures on domestic financial system that they could not sustain without a major realignment whereas the painful dependence on foreign equity flows to finance their growth destabilized the European emerging economies when those funds stopped flowing in.

Consequently, both groups of countries were in fundamental ways vulnerable to a sudden stop and/or reversal of the capital flows that inevitably accompanied „their“ crises. For the Asian economies that happened in 1997 and for the European economies it came in 2008.

3. THE ASIAN FINANCIAL CRISIS

The early warning signs of a crisis about to happen in Asian economies did not show in their textbook form. Current account deficits were present but not glaring. Also, most budgets in the region were either balanced or nearly balanced. There was slow inflation and manageable government debt. Before the Asian financial crisis a lot of attention was paid to the government external finances as a possible source of instability while private debt stocks were for most part neglected. However, given the large amounts of private capital flows that got generated in the 1980s the significance of that aspect of international finance increased hugely.

The pegged exchange rates coupled with heavy inflows of foreign capital produced inevitable tensions as the open economy trilemma would suggest (Obstfeld and Taylor, 1998). The exchange rate regimes differed some across the region. For instance, Indonesia and Korea had more flexible (crawling) pegs than Malaysia and Thailand (Eichengreen – Leblang, 2002). But there was not enough exchange rate flexibility for them to prepare the economies to the changing environment.

Massive capital inflows raised the general level of liquidity by creating large lending booms that, in turn, led to high corporate debt-to-equity ratios. As Table 4 shows, in Thailand debt-to-equity ratio was a high 236 percent while in Korea it was even higher and measured 355 percent. In 1997 those numbers climbed even higher. Clearly, those ratios were unsustainable.

Table 4.

Selected Indicators of Corporate Financing* in Asia 6 in 1996

	Debt-to-Equity Ratio	Ratio of short-term to Total Debt
ASIA 6	1,97	0,58
China & Hong Kong	1,56	0,60
Indonesia	1,88	0,54
Korea	3,55	0,57
Malaysia	1,18	0,64
Philippines	1,29	0,48
Thailand	2,36	0,63

Note: Data are derived from a sample of 5,550 Asian firms.

Source: Claessens, Djankov & and Lang (1998)

In the Asian economies prior to its crisis private banks and non-financial companies borrowed large amounts from foreign banks, predominantly in US dollars, and their governments implicitly guaranteed those loans thus turning private debt stocks into public liabilities. At the same time domestic banks were lending to domestic companies in local currencies. Consequently, liabilities were denominated in US dollars and assets mostly in domestic currency. This created great mismatches in the currency denomination of external and internal debt.

Moreover, in the first half of 1997 capital flows did not slow down but increasingly took the form of short-term interbank loans. Consequently, liabilities were predominantly short-term and assets for most part were long-term or illiquid. This added significant maturity mismatches to the external and internal debt in an environment where the exchange rates were pegged to the US dollar.

As Chart 6 indicates, rising short-term indebtedness led to worsening ratios of short-term debt to central bank reserves. In 1996 this ratio was 162 percent in Indonesia and in 1997 it was 194 percent in Korea.

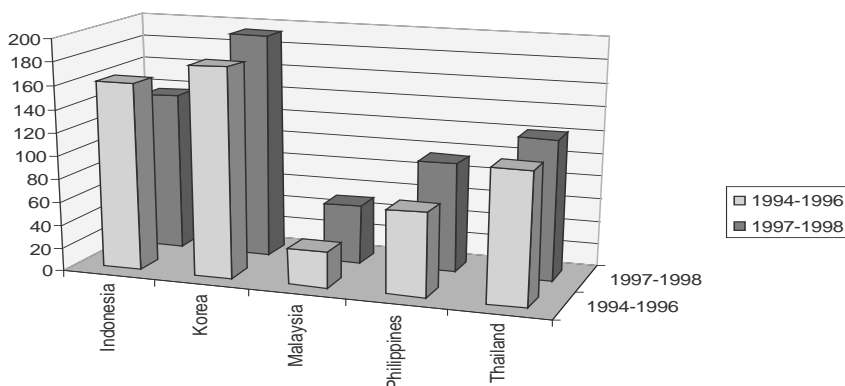


Chart 6. Short-term debt in Asia 6 and Europe 11 as percent of total reserves in 1994-2010

Source: World DataBank (online), TradingEconomics.com (online), ADB-SDBS Online (for Korea) and Croatian National Bank Bulletin

Such unfavorable ratios were clear indicators of the dramatic state of their external foreign currency liquidity. These developments were evidence that trying to provide domestic liquidity while defending a currency peg is bound to lead to loss of reserves. Moreover, the dynamic of capital flows in the region changed considerably resulting in net capital outflows of around 12 percent of the combined GDPs of Indonesia, Korea, Malaysia, Philippines, and Thailand (Asian Development Outlook, 1999).

The crisis was set off by speculative attacks on the Thailand's baht in 1997 and quickly spread to other Asian emerging economies, whose currencies also collapsed. Only Hong Kong and China managed to protect their currencies by intervening directly in the stock market (Hong Kong) or by immediately imposing capital controls (China). The result of the asset values having declined seriously relative to liabilities, coupled with the disappearance of foreign credit which followed immediately, caused the non-performing loan ratios to increase dramatically and most banks had to be recapitalized by their governments. That led to big government deficits and the need for the IMF involvement.

The IMF hands-on involvement was based on the assumptions that reckless monetary and fiscal expansion together with structural weaknesses in corporate governance and the financial system were at the core of the Asian financial crisis. The IMF sponsored reforms called for tight monetary policy with high interest rates to restore investors' confidence, stop capital outflows, and stabilize the currencies. Tighter fiscal policies recommended by the IMF had the goal to facilitate current account adjustments and create funds necessary to recapitalize the insolvent banks. Both sets of reforms met with a great deal of

criticism and not all countries followed strictly all recommendations. Structural reforms were aimed at correcting domestic weaknesses in the crisis affected countries. They involved a number of measures designed to contract, consolidate, and restructure affected financial systems, particularly banking. Insolvent financial institutions were suspended or closed, which in some cases like Indonesia caused public panic. Reforming domestic financial systems and equipping them with adequate prudential regulation and supervision was an imperative in bringing the Asian economies back up on their feet. Also, there is clear tendency in the region towards greater exchange rate flexibility although the diversity in the exchange rate regimes persists.

Growth rates in the Asian emerging economies are high again, higher than anywhere in the world, in spite of the recent global financial crisis of 2008-09. Their investment-driven and export-oriented growth policy was successful in the aftermath of their financial crisis to a large extent because the environment on the world market was such that it could absorb their exports. With the global financial crisis of 2008-09 and the recession that ensued, the world export markets shrunk. That lowered the exports of Asian economies thereby slowing down their growth to some extent and creating the need to rethink growth strategies in smaller Asian emerging economies as well as in such large ones as China and India. The new situation on the world market is also negatively affecting the European emerging economies that are still struggling with the consequences of the recent crisis.

4. REFLECTIONS OF THE GLOBAL FINANCIAL CRISIS ON THE EUROPEAN EMERGING ECONOMIES

As was shown in Charts 1-5 both Asian and European emerging economies shared some general macroeconomic characteristics in their pre-crisis periods. Both groups of countries experienced high GDP growth rates, current account deficits, pegged exchange rates, and massive private foreign capital inflows. However, the ways in which foreign capital entered both regions was different and that determined its impact on those economies. In European emerging economies the volatility of capital flows proved more important for the sustainability of economic growth mainly due to its composition.

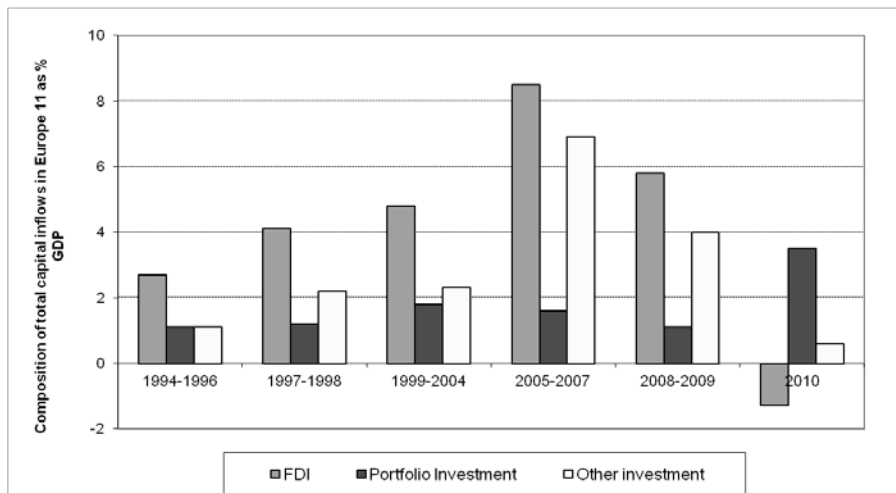


Chart 7. Composition of total capital inflows in Europe 11 in 1994-2010 as % GDP

Source: IMF, *International Financial Statistics* and *World Economic Outlook*, April 2012

Capital flows to the European emerging economies played a significant role in financing their growth as was reflected in its maturity structure (Chart 7). Because of the non-existing financial markets during the first years of their transition to a market economy, foreign capital entered those economies largely through mergers and acquisitions or taking other forms of foreign direct investment. Equity flows were more prominent than debt flows although banks there also borrowed short-term on international capital markets. In the absence of impressive domestic savings in emerging European economies, foreign savings made up a big part of the gross fixed capital formation in those countries creating significant dependence on external financing (Chart 8).

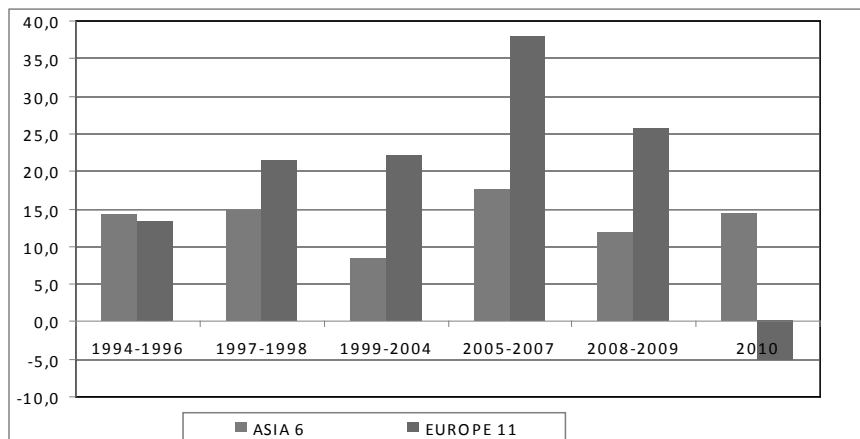


Chart 8. Share of FDI in Gross Fixed Capital Formation in % in Asia 6 and Europe 11

Source: own calculation based on IMF-IFS & IMF-WEO, April 2012

In the years before global crisis, namely 2001-2007 growth dynamics between individual European emerging market economies was uneven. For instance, the highest growth recorded in the 2001-2007 period in Estonia, Latvia and Lithuania was dramatically reversed in opposite direction in 2008 and 2009: those countries recorded the largest negative GDP growth comparing to the rest of observed countries, varying from -6 % (Lithuania) to - 10,5% (Latvia). Other countries recorded a moderate fall in GDP, while Bulgaria, Poland, Romania, and the Slovak Republic continued with slow but positive growth. Over the period 2001-2007 the European emerging economies grew at an average rate of 7 percent.

With the collapse of the Lehman Brothers in 2008, the economic growth in overheated emerging European market economies dropped significantly. However, as Chart 9 shows, not all countries showed the same sensitivity: some countries reacted more strongly, for instance the Baltic states, and others, like Poland, had to endure more modest hardships. In 2009, Hungary's output dropped 6,7 percent. In Slovenia the drop was 8,1 while in Romania it was 7,1 percent. The countries experiencing the largest decline were the Baltic states. The leader in output loss was Latvia with an 18 percent decline followed by Lithuania and Estonia with 14,7 and 13,9 percent decline respectively. The only country that experienced no negative growth in spite of the financial crisis was Poland. In 2009 its output dropped by modest 2 percent.

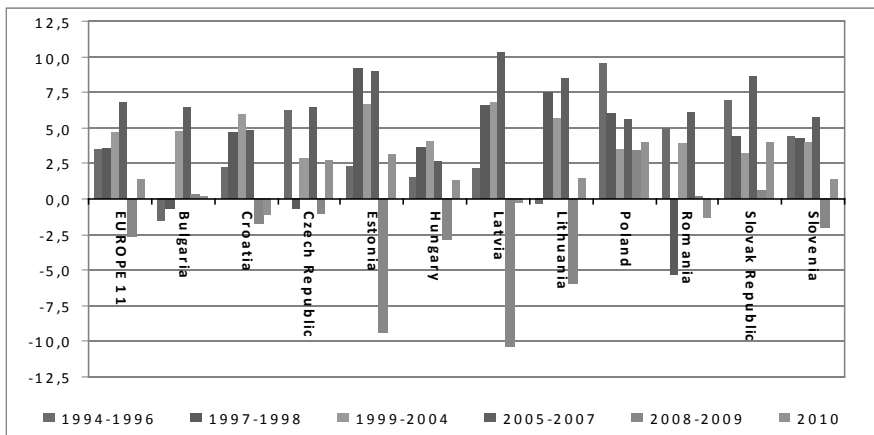


Chart 9. Real growth of GDP in Europe 11 in 1994-2010 (period averages)

Source: IMF - IFS database

Even the EU growth rates slipped into the negative territory by 2 percent. China’s growth slowed down by less than 2 percent and continued in an almost two digit positive territory. During their financial crisis, the AEEs lost on average almost 8 percent of their output but their recovery was “V” shaped, rapid and sustained.

Due to the global financial crisis in 2008 and 2009 the share of investment in GDP in many European emerging economies declined. The majority of key foreign investors postponed or cancelled planned investments in the EEE area. Government investment also declined due to the need to reduce huge budget deficits in those countries. That, in turn, increased gross external debt.

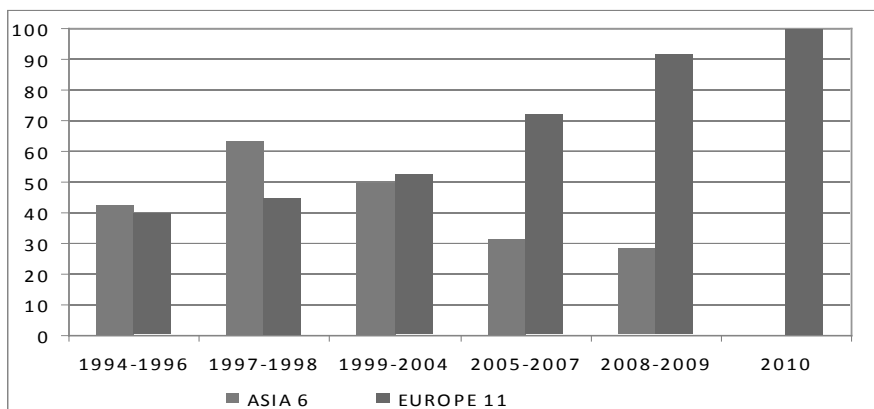


Chart 10. Gross External debt (in % GDP) in EEE 2000-2009

Source: WIW Handbook on Statistics, CNB for Croatia, Trading Economics.com for China

As Chart 10 shows, in spite of the case of negative GDP growth in 2008 and 2009 in the majority of EEE, external borrowing continued. Since its rate was higher than GDP growth rate, that resulted in increasing the share of external debt in GDP and, consequently, in worsening of the sovereign rating grade.

The average share of household consumption in EEE countries and Croatia was quite high comparing with China and other Asian emerging economies. In majority of cases household consumption was the main driver of GDP growth of EEE countries and Croatia, what is consequently reflected in high current account deficits and external debt of those countries (Chart 11).

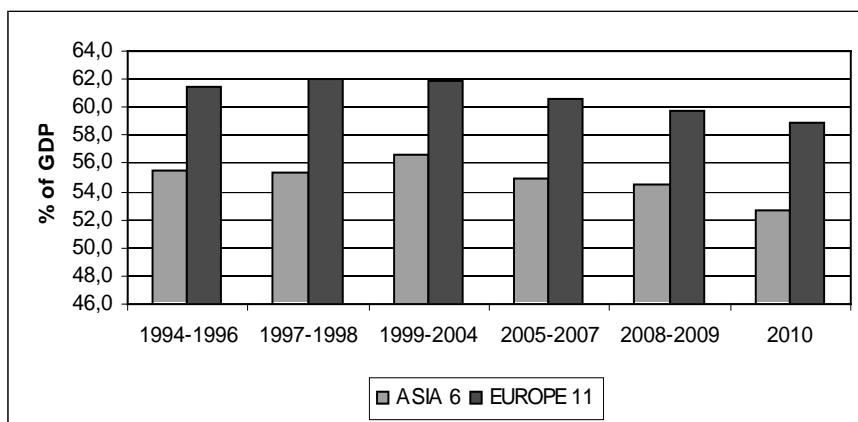


Chart 11. Household Consumption Expenditure (in % of GDP)

Source: IMF-IFS, March 2012

The natural response of most EEEs was a reduction in the household consumption component of the GDP. The share of government consumption in GDP fell somewhat in Bulgaria but in the majority of EEE government consumption share rose reflecting the lack of commitment of governments to implement serious cuts on the expenditure side of the state budget in the face of a GDP decline (Chart 12). Many governments in EEE, where the GDP growth was consumption driven in 2001-2007 period, have tried to maintain the consumption component as a source of growth even during the recession.

In the same period 2001-2009 household consumption in China was relatively modest at around one third of GDP, which is noticeably lower than in the European emerging economies while its government consumption, although lower, did not differ much (Chart 12).

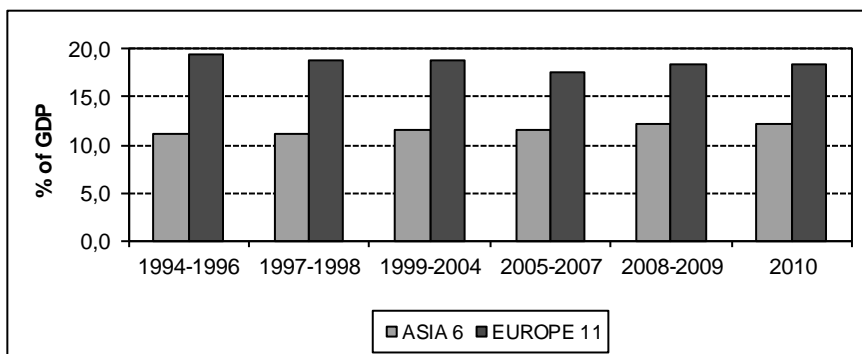


Chart 12. Government Consumption Expenditure (in % of GDP)

Source: IMF-IFS, March 2012

With the investment contributing to about one half of China's growth, it can be said that its growth strategy has been largely investment-driven.

The global financial crisis brought about needed current account adjustments for some European emerging economies even though they happened for the „wrong reasons“, namely through a reduction of imports due to the reduced purchasing power of citizens and the postponement of huge infrastructure projects based on imported intermediate and investment goods. A rising unemployment and interest rates on loans caused additional fall in imports.

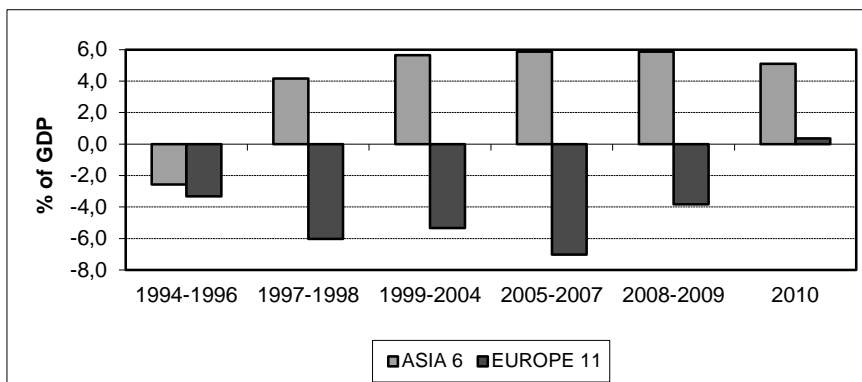


Chart 13. Net exports of goods and services (in % of GDP)

Source: IMF-IFS, March 2012

The reduction of imports and mild improvements of exports of EEE also resulted in the lowering of the current account deficit in EEE in 2008 and 2009. The “internal devaluation” in Estonia, Latvia and Lithuania, countries mostly affected by the global financial crisis, increased their cost competitiveness and turned their large current account deficits into surpluses. A huge reduction of imports *vis-à-vis* exports also contributed to this outcome. Croatia reduced its current account deficit to 5,5 percent in 2009, but at the same time, the budget deficit increased.

Current account surplus in Asian emerging economies was significantly reduced in 2008 and 2009, but other key aspects of its economy remained unchanged. In addition to the low household consumption, reliance on investment, and net export to drive their growth gave rise to significant current account surpluses and, consequently, low levels of gross external debt as percent of GDP.

Regarding exchange rate regimes, the European emerging economies pursued different models. For instance, some countries like Poland and the Czech Republic had pure floats. Until November 2008 Hungary had a banded exchange rate. Bulgaria and the Baltic countries operated currency boards. Consequently, currency mismatches that developed in the European emerging economies were the result of different forces. While in Asia pegged exchange rates induced borrowers to ignore the currency risks and easily take on short-term loans denominated in foreign currency, in Europe taking foreign exchange denominated loans was encouraged by the trust in the continuing convergence process that will ensure a lasting appreciation of the local currency *via-a-vis* that of the trading partner.

The exchange rate depreciations in European emerging economies due to the 2008-09 crisis were mild in comparison to the exchange rate depreciations that happened in Asia as a result of the Asian financial crisis. The Asian currencies lost in real terms over 40 percent of their value. In Europe that number is under 20 percent and many currencies remained at stronger levels than their long run average. Also some of the European emerging economies are members of the euro-zone and use the euro as their currency. In terms of the macroeconomic policy trilemma, they gave up exchange rate flexibility.

5. LESSONS FROM ASIA

It has now been decades that sound policies, effective governments, and openness to foreign trade and new technologies in Asian emerging economies led to their sustained rapid economic growth. It has resulted in raising living standards and alleviation of poverty in those countries. In addition, it led to a new balance in global economic power by producing a shift between advanced and emerging economies. It is mostly the Asian emerging economies who are responsible for that shift. The European emerging economies are still struggling

with the effects of the latest global 2008-09 crisis and recession that followed. The current crisis in the eurozone adds to the uncertainty.

It is, therefore, useful to examine the Asian experiences, especially since the pre-crises structures and situations were in some major aspects remarkably similar. In addition to the general aspects, in this paper we focus in particular on the scale of capital that flew into both the Asian and the European emerging economies, its composition, and the consequences and effects of its volatility on economic performance of the countries that received it.

The massive capital flows that during the past two decades entered the Asian and European emerging economies brought with them both the benefits but also the seeds of destruction at the time of their sudden reversal. High growth rates in both regions were accompanied with credit boom leading to high liquidity, asset price bubbles, appreciation of currencies, and other indicators that a crisis would be imminent. The composition of capital flows showed higher ratio of short term debt in the case of Asian and equity investment in the case of the European emerging economies (Kawai - Lamberte, 2010). Consequently, the main sources of instability for Asian countries were the currency and maturity mismatches in the external debt largely denominated in foreign currency. In the case of the emerging European economies it was the fact that their rapid growth was to a large extent financed through cross-border capital flows.

The first resolution came with the Asian financial crisis in 1997-98 that did a lot of damage to some Asian emerging economies, most notably Thailand, Korea, Indonesia, and Malaysia (Eichengreen, 2003). However, their recovery was quick and the resumption of growth took the shape of a „V“. High growth rates resumed almost immediately after the crisis and reasonable stability returned to the region. Sharp real exchange depreciations and an export oriented economic structure formed a big part of the quick recovery that was helped by the favorable environment on the world market. However, another important component were policy actions carried out by local governments and structural reforms primarily those aimed at stabilizing the financial system. It is those latter aspects of the Asian successful recovery that deserve attention from the troubled European emerging economies trying to recover from the global financial crisis of 2008-09.

Rapid recovery and the „V“ shape growth of the Asian emerging economies suggest that they were also quick to draw lessons from their own experience. Today their current accounts show surpluses, foreign capital flows in again, and there is a significant pool of international central bank reserves. At the end of 2008 Asian emerging market economies had more than a half of the world's total reserves to protect themselves from any sudden capital flow reversals in the future. The open economy policy trilemma is solved by moderation on all three ends, exchange rate regimes, monetary policy, and openness of the capital account. Comprehensive structural reforms introduced modern prudential regulation and supervision of the financial systems that were sorely missing in the period before the crisis. The Asian emerging economies

barely felt the global financial crisis 2008-09. Moreover, it was their growth that pulled the world economy out of recession following the recent crisis.

The Asian growth model is investment and export driven, with a large proportion of investment financed by domestic savings. The growth in the European emerging economies has been consumption driven and largely dependent on external financing. In order to soften the considerable global imbalances that resulted, both models need to converge to each other. There had been a lot of talk about rebalancing the drivers of growth especially in China but another rebalancing only with a different sign is necessary in the European emerging economies.

In addition to growth rebalancing, an important policy option is to make fiscal policy countercyclical to be in the position to use public finance to revive growth in difficult times. Currently the European emerging economies are so much under heavy burden of both external and internal debt that this policy option is painfully lacking. What is pursued in most of them are the austerity measures that are supposed to induce growth.

Even though they can learn from it, the European emerging economies can not simply emulate the Asian experience. In spite of the fact that there were many similarities in the economic structures of both regions before their own crises, there are other aspects of the world economy that are different now. For instance, after the global crisis 2008-09 the international environment is no longer conducive to large external demand for goods from the European emerging economies. Also the international financial system has been significantly weakened.

An additional challenge to the European emerging economies and their growth prospects is the current eurozone sovereign debt crisis. It is once again threatening the stability of European banks largely exposed to the huge external debt of some of the EU periphery countries. The eurozone crisis is likely to further hurt the Europe 11's exports and growth. It is also producing additional financial instability thereby undermining their further recovery and a new take off.

6. CONCLUSIONS

In conclusion it can be said that, with intense flows of international capital across borders following capital account liberalizations in many countries, the problem of financial and economic crises has grown more acute. That is especially the case when the financial authorities of countries involved lack the proper network of financial development and regulation. The observed cases in the emerging Europe and Asia both prove that point.

However, through one recent crisis after another in the world markets and the restructuring they inevitably inspire, global imbalances got spontaneously

somewhat reduced and further convergence in growth models is likely to happen. In the light of this, when one tries to assess what general and specific lessons European emerging economies and, for that matter the rest of the world as well, can draw from the Asian financial crisis of 1997-98 and measures undertaken to fight it, it appears that they are twofold. On the global level, it highlighted several important aspects of the world economy that needed special attention. In addition to the need to reassess and strengthen the world financial architecture it is to focus attention on how to identify and utilize crisis indicators in order to prevent full blown crises from happening as well as how to successfully manage capital accounts and their liberalization. Managing capital flows in a financially highly integrated world is one of the most pressing issues in efforts to prevent the destabilizing effects of large swings in capital inflows and of their unfavorable composition. On a country level, however, the Asian experience suggests that productivity growth coupled with open markets and a high savings rate to finance investment are still the safest recommendations for a resilient growth rate in a changing world.

REFERENCES

- ADB, 2012, ADB-SDBS (online database)
- Eichengreen, Barry, 2003, *Capital Flows and Crises*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Eichengreen, Barry, and David Leblang, 2002, „Capital Account Liberalization and Growth: Was Mr. Mahathir Right?“, *NBER Working Paper* No. 9427, December.
- IMF, 2012. *International Finance Statistics (IFS)*, April 2012 (database)
- IMF, 2010, **2012**. *World Economic Outlook*.
- Kawai, Masahiro, and Mario B. Lamberte (Eds), 2010, *Managing Capital Flows: The Search for a Framework*, Tokyo: Asian Development Bank Institute and Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- Obstfeld, Maurice, and Alan, M. Taylor, 2003, „Globalization and Capital Markets“ in *Globalization in Historical Perspective*, Eds. Michael D. Bordo, Alan M. Taylor, and Jeffrey G. Williamson, Chicago: University of Chicago Press.
- TradingEconomics.com (online database)
- Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche, 2011, *WIIW Handbook on Statistics 2011 (database)*
- Worldbank, 2012, *World DataBank* (online database)

Dr. sc. Jasminka Šohinger

Redoviti profesor
Ekonomski fakultet, Zagreb
E-mail: jsohinger@efzg.hr

Dr. sc. Davor Galinec

Profesor
Visoka škola međunarodnih odnosa i diplomacije
E-mail: davor.galinec@diplomacija.hr

VOLATILNOST TOKOVA KAPITALA U RASTUĆIM EUROPSKIM GOSPODARSTVIMA: LEKCIJE IZ AZIJE

Sažetak

U posljednjim desetljećima prošloga i početkom ovoga stoljeća niske kamatne stope u razvijenim gospodarstvima pridonijele su masovnom dotoku privatnog kapitala diljem svijeta u potrazi za višim stopama za investicije. Rastuća tržišna gospodarstva u Europi postala su atraktivna destinacija za značajne količine tog kapitala, osobito izravnih inozemnih ulaganja, s obzirom na njihove političke i gospodarske reforme, uključujući otvaranje i liberalizaciju njihovih kapitalnih računa. Zatvaranje jaza između domaće štednje i investicija u zemljama s izravnim inozemnim investicijama pomoglo je poboljšati rast tih gospodarstava. Ipak, to je pridonijelo stvaranju velikih deficita tekućih računa. Globalna financijska i gospodarska kriza 2008.-2009. promijenila je čimbenike poticanja u razvijenim gospodarstvima te su se prethodno obilni tokovi kapitala u rastućim europskim gospodarstvima značajno usporili. To je odmah utjecalo na stopu rasta, ali su deficiti tekućih računa ostali veliki.

Cilj rada je istražiti kako su rastuća europska gospodarstva reagirala na naglo zaustavljanje međunarodnih tokova kapitala i koje su posljedice. Pogledat ćemo azijska gospodarstva koja su ojačala nakon svoje financijske krize 1997.-1998., imaju trajne suficite na tekućim računima i postala su glavni vjerovnici u svijetu. Analiza se temelji na MMF-ovim bazama podataka Svjetskog i Regionalnog gospodarskog pregleda, Eurostatu, izvorima Azijske banke za razvoj i podacima nacionalnih banki u europskim zemljama.

Ključne riječi: međunarodni tokovi kapitala, financijska liberalizacija, rastuća tržišna gospodarstva, globalne neravnoteže

JEL klasifikacija: F30, F32, F43, O16, P33

STRUČNI RAD

PROFESSIONAL PAPER

Dr. sc. Vlatka Bilas

Izvanredni profesor
Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
E-mail: vbilas@efzg.hr

Dr. sc. Sanja Franc

Viši asistent
Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
E-mail: sfranc@efzg.hr

Branimir Arbanas, mag. oec.

**UTJECAJ AKTUALNE EKONOMSKE KRIZE NA
STANJE I PRESPEKTIVE RAZVOJA
AUTOINDUSTRIJE**

UDK / UDC: 338.124.4:629.331

JEL klasifikacija / JEL classification: L62, G01

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received: 20. studenog 2012. / November 20, 2012

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Sažetak

Automobilska industrija jedna je od najvećih i najvažnijih industrija u svijetu, a automobilske se kompanije ubrajaju među najsnažnije i najveće svjetske kompanije. U radu se analiziraju obilježja i stanje autoindustrije s aspekta prije i nakon posljednje svjetske ekonomske i financijske krize. Nadalje, analiziraju se modeli rješenja aktualne krize u autoindustriji i promjene uslijed restrukturiranja automobilskih kompanija. Zaključno, utvrđuje se perspektiva razvoja autoindustrije u vidu razvoja novih tehnologija i jačanja značaja tržišta u razvoju slabije razvijenih tržišta.

Ključne riječi: autoindustrija, financijska kriza, perspektive, globalno tržište

1. UVOD: ULOGA I VAŽNOST AUTOINDUSTRIJE NA GLOBALNOM TRŽIŠTU

Niti jedan drugi industrijski proizvod, osim možda računala, nije toliko revolucionarno i dramatično promijenio čovjekovo poimanje vremena i prostora koliko je to bio automobil. Nafta je kao prirodna i geološka pojava predstavljala nužni preduvjet za nastanak i razvoj ovog industrijskog proizvoda koji je značajno utjecao na transformaciju ljudskog društva i geografskog prostora. Posljednjih sto godina bilo je stoljeće motorizacije, s globalnom proizvodnjom koja je 2011. godine prešla 80 milijuna vozila (OICA, 2012) te s postotkom vlasništva vozila osoba koje posjeduju vozačku dozvolu od 90% u Sjedinjenim Američkim državama (SAD) i oko 50 do 60% u zapadnoj Europi i Japanu (Wad, 2009). Autoindustrija je sa svim povezanim industrijama najveći proizvođački sektor na svijetu i zauzima oko 15% ukupnog svjetskog bruto domaćeg proizvoda (BDP) (Mashilo, 2010). Prema svojoj veličini, autoindustrija je jedan od najvećih svjetskih poslodavaca pa je izravno ili neizravno odgovorna za svaki deveti posao u razvijenim zemljama (Humphrey i Memedovic, 2003).

Autoindustrija jedna je od najvećih i najvažnijih industrija u svijetu, a automobilske se kompanije ubrajaju među najsnažnije i najveće svjetske kompanije. U prošlosti, operacije proizvodnje dijelova automobila bile su integralni dio velikog postrojenja za proizvodnju automobila (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010). No, kako se razvijala industrijska struktura autoindustrije, povećavao se broj dijelova koji se ugrađuju u automobil, to se više mijenjao tehnički i geografski položaj dobavljača, odnosno proizvođača dijelova automobila (Mashilo, 2010).

Ukoliko se promotri struktura autoindustrije, može se reći kako se ona sastoji od dobavljača, odnosno proizvođača dijelova, samih proizvođača automobila ili sastavljača te prodajno servisne mreže. Industrija proizvođača dijelova određena je kao velika nezavisna grupa proizvođača koja proizvodi i prodaje gotove proizvode domaćim i stranim automobilskim proizvođačima te mreži servisa kao zamjenskih dijelova (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010).

U ovom se radu analizira stanje i perspektive autoindustrije te izazovi njenog razvoja, prvenstveno s aspekta oporavka svjetskoga gospodarstva od posljednje recesije. Rad se sastoji od pet poglavlja. Prvo je poglavlje uvodno i opisuje ulogu i važnost autoindustrije na globalnom tržištu. Drugo i treće poglavlje analiziraju posljedice krize na autoindustriju i modele rješenja krize unutar autoindustrije. Četvrto poglavlje opisuje perspektive razvoja autoindustrije, a zadnje poglavlje je zaključak.

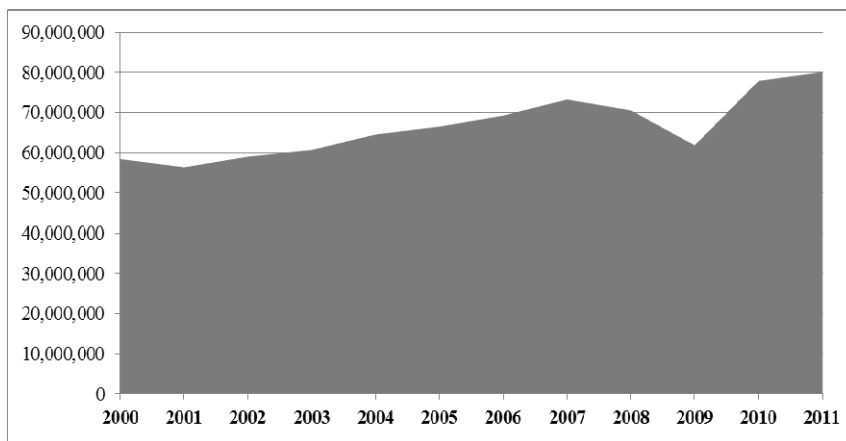
1.1. Trendovi razvoja autoindustrije

Prema Haugh, Mourougana, i Chatal (2010), posljednjih godina proizvodnja automobila se polako premješta izvan OECD područja, većinom u BRIC zemlje (Brazil, Rusija, Indija, Kina) te ostale brzo rastuće ekonomije. Između 2000. i 2007. godine, udio SAD-a i Japana u ukupnoj svjetskoj proizvodnji automobila pao je s 40 na 30%,

dok se udio zemalja izvan OECD-a povećao s razine proizvodnje od jednog automobila prema deset na razinu od jednog automobila prema pet automobila u odnosu prema razvijenim zemljama (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010). Taj se trend ubrzava aktualnom ekonomskom i financijskom krizom ali i drugim razlozima kao što su zasićenost tržišta OECD područja, visoki troškovi dostave i pokušaj automobilskih proizvođača da povećaju tržišni udio locirajući proizvodnju na tržištima gdje se automobili prodaju. Također, povećava se ustupanje proizvodnje dijelova (eng. *outsourcing*) među glavnim proizvođačima, a u isto vrijeme kako bi povećali profitabilnost dogovaraju se različita partnerstva, udruživanja ili preuzimanja.

Sredinom 80-ih godina prošloga stoljeća, većina proizvođača automobila počela je s procesom ustupanja proizvodnje, koji se u današnjim globalnim uvjetima odvija još i brže (Humphrey i Memedovic, 2003). Intenzivan oblik ustupanja proizvodnje u autoindustriji naziva se modularna proizvodnja gdje dobavljači ili proizvođači partneri preuzimaju odgovornost za modularnu montažu, dok proizvođač osigurava tvornicu i montažne trake i preuzima odgovornost za koordinaciju unutar proizvodnje i krajnjeg ispitivanja (Mashilo, 2010). Primjerice, na platformi Volkswagen Golf-a još se dodatno proizvode Volkswagen Touran, Volkswagen Jetta, Škoda Octavia, Audi A3, Seat Leon i Seat Altea (Antončić, 2002).

Prema OICA-i (franc. *Organisation internationale des constructeurs d'automobiles*) (2007), kada bi automobilska industrija bila država, ona bi bila šesta najveća svjetska ekonomija. Proizvodnja automobila prema OICA-i je 2011. godine bila na razini od 80.092.840 automobila što je vidljivo na grafikonu 1, dok se ukupna vrijednost proizvodnje autoindustrije može procijeniti na preko 2.000 milijardi dolara.



Grafikon 1. Ukupan broj proizvedenih automobila u razdoblju od 2000. godine do 2011. godine

Izvor: OICA, 2011. *Production statistics* [online], dostupno na: <http://oica.net/category/production-statistics/> [Pristupljeno 28.2.2012.].

Ukoliko se promotri grafikon 1 može se primijetiti rastući trend ukupne svjetske proizvodnje automobila, osim osjetnog pada 2008. i 2009. godine uzrokovanog aktualnom ekonomskom krizom. Prema broju proizvedenih automobila 2010. i 2011. godine može se reći kako je autoindustrija nadvladala krizu, no to može biti efekt onih koji su tijekom krize odgađali kupovinu automobila što je rezultiralo povećanom potražnjom. Prema posljednjim podacima može se zaključiti kako će se trend rasta proizvodnje automobila nastaviti i u tekućoj godini, prvenstveno potaknut potražnjom u SAD-u i zemljama u razvoju poput Kine i Brazila (Smith, 2012).

Autoindustrija jedna je od predvodnica procesa globalizacije. Iako globalizacija nije novoga datuma, nego seže daleko u prošlost, tek su nove politike i tehnologije posljednjih nekoliko desetljeća dovele do ubrzanja i produbljivanja globalne međuovisnosti i integracije. Svijet je zahvatio novi val globalizacije u kojemu su tržišta roba, usluga, rada i kapitala sve jače međunarodno integrirana. Međunarodna trgovina, inozemna izravna ulaganja, međunarodna *portfolio* ulaganja i međunarodno kreditiranje rastu brže od svjetske proizvodnje (Grgić i Bilas, 2008).

Kada je riječ o globaliziranim međunarodnim kompanijama, može se govoriti o standardizaciji nekoliko mjera kao što su smanjenje troškova, povećanje kvalitete zbog žešće konkurencije, što sve skupa pridonosi i proizvođačima i dobavljačima. Internacionalizacija, regionalizacija i globalizacija američke, europske i japanske autoindustrije prema Wadu (2009) izazvale su četiri trenda unutar autoindustrije zemalja u razvoju. Prvo, automobilske multinacionalne korporacije, zbog ekonomije obujma, djelokruga i brzine odvijanja poslovnih procesa, počele su se konsolidirati u globalne automobilske grupacije i saveze kroz različita spajanja, preuzimanja i partnerstva, tako šireći domaće korporativne strukture u regionalne i globalne oligopole, čime su izazvali razvijanje globalnog lanca vrijednosti podređenog samim proizvođačima. Nadalje, nakon što je lanac vrijednosti unutar autoindustrije bio rastavljen i proizvodnja dijelova se eksternalizirala na neovisne dobavljače, proizvođači automobila bili su u mogućnosti nabaviti automobilske dijelove diljem svijeta, što je omogućilo smanjenje cijena automobilskih dijelova. Ovakva je hijerarhija omogućila modularnu proizvodnju pa su dotadašnji proizvođači automobilskih dijelova i komponenti postali globalni dobavljači kako bi postigli ekonomiju obujma.

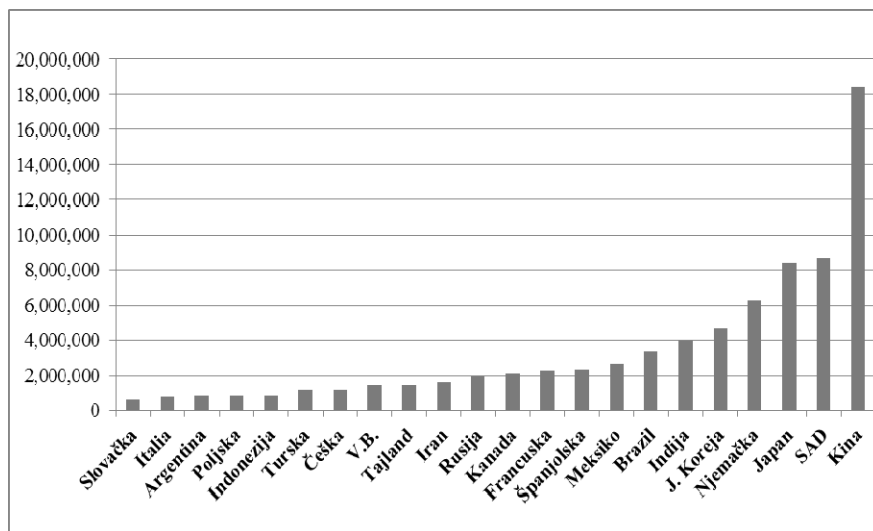
1.2. Uloga autoindustrije kao dijela proizvođačke industrije

Autoindustrija je ključna komponenta ekonomskog rasta zbog brojnih poveznica unutar industrije, kao i same autoindustrije s ostatkom ekonomije. Autoindustrija jedna je od najvažnijih industrija i prema *Center for Automotive Research* (2010a), autoindustrija samo u SAD-u pridonosi oko 3,5% bruto domaćem proizvodu i izravno zapošljava preko 1,7 milijuna ljudi uključenih u dizajn, razvoj, proizvodnju te prodaju i servisiranje vozila. Dodatno, autoindustrija je veliki potrošač dobara i usluga mnogih drugih sektora,

uključujući sirovine, građevinu, strojeve, pravne usluge, elektroniku i računala, financije, marketing i zdravstvo. Bez autoindustrije teško je zamisliti opstanak proizvodnje u mnogim zemljama.

Prema Haugh, Mourougana, i Chatal (2010), autoindustrija predstavlja relativno mali udio u ekonomijama OECD područja u terminima dodane vrijednosti i zapošljavanju, iako su velike razlike među zemljama.

SAD kao dugogodišnji najveći svjetski proizvođač automobila (do 2005. godine kada pada na drugo mjesto iza Kine), ima udio autoindustrije u proizvodnoj djelatnosti od oko 5,8%, dok primjerice Češka koja proizvodi nešto više od milijun automobila godišnje ima udio autoindustrije u proizvodnoj djelatnosti od 13%. Zanimljivo je da je Japan kao treći najveći svjetski proizvođač automobila ima sličan udio u proizvodnoj djelatnosti kao i Češka (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010). To naravno govori o različitostima industrija pojedinih svjetskih ekonomija. Sve je važnija uloga zemalja u razvoju, poput BRIC zemalja i ostalih brzorastućih ekonomija gdje se iz godine u godinu bilježi dvoznamenkasti rast proizvodnje automobila (Mashilo, 2010). Prema statistici OICA-e (2012), može se vidjeti kako je, primjerice Kina 2005. godine proizvodila nešto manje od šest milijuna automobila, dok je taj broj 2011. godine bio veći od 18 milijuna proizvedenih automobila, što je vidljivo na grafikonu 2.



Grafikon 2. Najveći svjetski proizvođači automobila 2011. godine

Izvor: OICA, 2012. *Production statistics* [online], dostupno na: <http://oica.net/category/production-statistics/> [Pristupljeno 7.3.2012.].

Automobilska je industrija odgovorna za oko četiri posto BDP-a Češke i Njemačke, dok je u nekim državama čija je industrija raznovrsnija taj udio puno manji (Mashilo, 2010). U zemljama poznatima po proizvođačima automobila više od dva posto od ukupnog broja zaposlenih je zaposleno unutar automobilske industrije (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010). Ovaj broj podcjenjuje veličinu zaposlenosti u povezanim industrijama, pošto je puno veći broj zaposlen u automobilskom lancu vrijednosti (eng. *value chain*), kao što su usluge automobilskog financiranja, osiguranja i održavanja te primjerice, industrije čelika, transporta, itd. (Humphrey i Memedovic, 2003).

Veličinu efekta multiplikacije automobilske industrije na cjelokupnu ekonomiju moguće je utvrditi *input-output* analizom (Haugh, Mourougana i Chatal, 2010). Veličina multiplikatora u zemljama G7 procijenjena je na 3, što znači da za povećanje dodane vrijednosti od jednog dolara unutar automobilske industrije, cjelokupan *output* se povećava za tri dolara. Ova razina multiplikatora pri samom je vrhu u industriji i uvijek viša od prosjeka industrije (Haugh, Mourougana i Chatal, 2010).

Istraživanje provedeno od strane *Center for Automotive Research* (2010a) pokazuje kako je multiplikator zapošljavanja u autoindustriji vrlo visok i može se promatrati kroz nekoliko aspekata. Ukoliko se uspoređi koliki je broj zaposlenih samo kod proizvođača automobila u odnosu prema cjelokupnom broju zaposlenih u autoindustriji, tada se multiplikator kreće oko deset, što znači da na svakog zaposlenog kod proizvođača automobila dolazi deset dodatno zaposlenih u cjelokupnoj autoindustriji. Kada se promotri multiplikator za proizvođače dijelova, tada on iznosi 4,6, dok za prodajnu mrežu on iznosi 2,1, čime se dobiva multiplikator od 4,6 za cjelokupnu autoindustriju. Ova je analiza zapošljavanja napravljena na primjeru autoindustrije u SAD-u, pa je uglavnom primjenjiva na svaku državu koja proizvodi automobile zbog globalne povezanosti cjelokupne autoindustrije (Center for Automotive Research, 2010a).

U mnogim zemljama proizvođačima automobila velik dio proizvodnje se izvozi. Izvoz automobila predstavlja više od 20% izvoznih proizvoda Japana, Slovačke, Mađarske, Kanade i Španjolske te oko 15% ostalih zemalja proizvođača (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010).

Prema Mashilo-u (2010) autoindustrija u Njemačkoj odgovorna je za petinu ukupnih industrijskih ulaganja, zapošljavanje svakog sedmog zaposlenika te 17% izvoza Njemačke. U Njemačkoj se od četiri proizvedena automobila tri izvoze, što godišnje donosi Njemačkoj automobilski trgovački suficit od oko 100 milijardi eura.

2. POSLJEDICE AKTUALNE EKONOMSKE I FINANCIJSKE KRIZE NA AUTOINDUSTRIJU

2.1. Analiza aktualnog stanja unutar autoindustrije

Prema Haugh, Mourougana, i Chatal (2010), sektor automobilske industrije je među najviše pogođenim sektorima aktualnom ekonomskom i financijskom krizom. Posljedica je to oštrog pada potražnje, naglašenih problema prevelikih proizvodnih kapaciteta i gospodarskog pada u glavnim zemljama proizvođačima automobila. Zbog gubitka povjerenja potrošača i povećane nesigurnosti u buduće novčane priljeve, potrošači se za vrijeme gospodarskih kriza ne odlučuju na kupnju velikih i skupih dobara poput automobila ili televizora, već svoju kupnju odgađaju za neka buduća bolja vremena.

Može se reći kako su trenutni problemi autoindustrije proizašli iz smanjenog kreditiranja i suficita prodanih automobila u prethodnom desetljeću (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010). Tijekom prošlog desetljeća godišnja prodaja automobila u SAD-u konstantno je prelazila 16 milijuna jedinica (Sturgeon i Biesebroeck, 2010). Razlog konstantnog rasta prodaje bio je u lakom pristupu jeftinom kreditiranju, cvatu burze, vladinim poticajima proizvođačima nakon terorističkog napada na SAD 2001. godine i pojačanom osjećaju povećanja osobnog bogatstva (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010).

Kako je došlo do sloma na tržištu nekretnina, tako su i ostale povezane industrije i tržišta doživjeli pad, osobito oni povezani s financiranjem na dug, uključujući i prodaju vozila. Kako se povećavala nezaposlenost, ljudi su postajali sve nesigurniji za vlastiti posao i odustajali su od kupnje automobila. Posljedica toga je naglo smanjivanje prodaje automobila čime se povećavao broj proizvedenih automobila, ostavljajući prodavače u problemima s pronalaskom kupaca kako bi smanjili visoku popunjenost skladišta. Kako mnogi prodavači nisu uspjeli prodati vozila nagomilana u skladištima, došlo je do većeg broja bankrota te spajanja i preuzimanja od strane „zdravijih“ kompanija (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010).

Sturgeon i Biesebroeck (2010) navode kako su svjetski proizvođači različito prolazili kroz ekonomsku krizu, u rasponu od kolapsa i radikalnog restrukturiranja u slučaju GM-a i Chryslera, zatim oslanjanje na osnovne strategije (matična tržišta) dok se ne poveća potražnja u slučaju Toyote i Volkswagena, do provođenja oportunističkih mogućnosti rasta na konzervativan (Hyundai) ili agresivan način (SAIC, Geely i TATA).

Kako navode Haugh, Mourougana, i Chatal (2010), pad aktivnosti unutar autoindustrije krajem 2008. godine bio je velik i vrlo sinkroniziran. Prodaja automobila pala je u gotovo svim zemljama OECD-a s prosječnim padom za više od 20% između rujna 2008. godine i siječnja 2009. godine. Nadalje, nisu svi tržišni segmenti doživjeli jednak pad. Tako je prodaja manjih automobila pala manje u usporedbi s prodajom velikih automobila, što je nastavilo trend povećanja udjela manjih automobila.

Prema Haugh, Mourougana, i Chatal (2010), razlozi i posljedice velike pogođenosti aktualnom krizom sektora automobilske industrije su sljedeći:

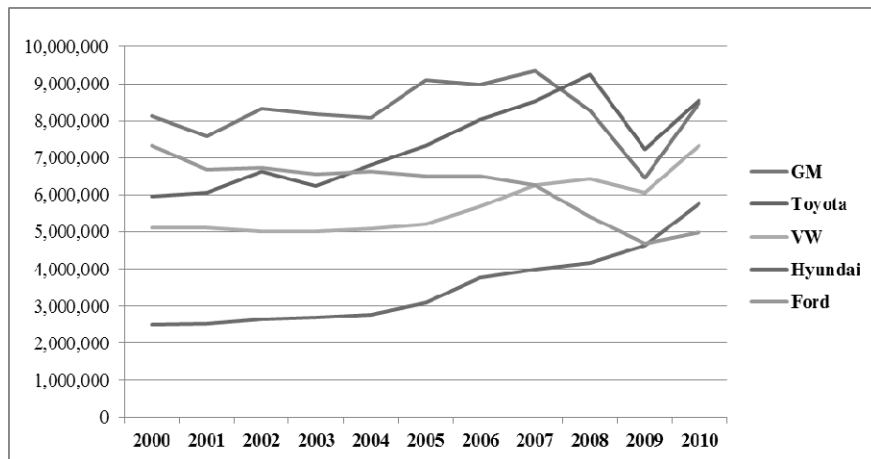
1. Iako je veličina automobilske industrije relativno mala u odnosu prema cjelokupnoj gospodarskoj aktivnosti, njena jaka povezanost s popratnom industrijom čini šokove unutar autoindustrije vrlo opasnim za cjelokupnu ekonomiju.
2. Automobilski i poslovni ciklusi obično se prate u stopu, iako su amplitude unutar autoindustrije veće. Volatilnost autoindustrije također je viša nego u cijeloj proizvođačkoj industriji.
3. Istraživanja za države kao što su SAD i Kanada sugeriraju da je pad prodaje automobila sredinom 2008. godine bio povećan zbog nedostupnosti kreditnih linija, što je vodilo mnoge kupce prema odgodi kupnje automobila.
4. Podrška mnogih vlada automobilskoj industriji bila je pružena kroz mnoge oblike, uključujući subvencije za proizvođače i izravno sudjelovanje u procesima restrukturiranja.
5. Mnoge su države uvele programe zamjene "staro za novo" kako bi ublažile cjelokupan pad ekonomske aktivnosti, ali i povećale prodaju automobila u kratkom roku. Pošto su takvi programi samo kratkoročni te se zasnivaju na prebacivanju kupnji iz budućnosti u sadašnjost, povećanje prodaje moglo bi imati suprotan efekt kada se takvi programi ukinu.

Proizvođači automobila morali su prilagoditi svoju proizvodnju jer su gotovo sve zemlje koje proizvode automobile bilježile oštar pad proizvodnje u 2008. godini, a posebno je velik pad zabilježen u zemljama kao što su Francuska, Španjolska i Italija (Sturgeon i Biesebroeck, 2010). U SAD-u, pad prodaje trajnih dobara te ulaganja poduzeća u kupnju automobila pridonijeo je 20 do 30% padu BDP-a u drugoj polovici 2008. godine (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010).

Prvih pet najvećih svjetskih proizvođača automobila je 2010. godine prema OICA-i (2012) bilo odgovorno za 45% ukupne svjetske proizvodnje automobila.

Ukoliko se promotri grafikon 3 može se zaključiti kako su proizvođači orijentirani većinom na razvijena tržišta, poput američkog, koje je kriza naj snažnije zahvatila, imali najveći pad proizvodnje tijekom 2008. i 2009. godine. Toyota je u to vrijeme imala velike opozive svojih automobila zbog sigurnosnih afera, što je uvelike pridonijelo produbljenju pada broja proizvedenih automobila zbog smanjenja potražnje. Zanimljivo je kako Volkswagen, a posebno Hyundai, gotovo da i nisu osjetili krizu, pa je Hyundai tijekom krize pozicioniran na 4. mjesto najvećih svjetskih proizvođača automobila i tako postao bolji od Forda. Takav rezultat može zahvaliti lansiranju novih modela čijim se dizajnom privuklo nove kupce, a u isto vrijeme i ostvarilo povećanje kvalitete, čemu svjedoči napredak na listi broja žalbi na kvarove na automobilima u SAD-u (J. D. Power and Associates, 2011). Također, oba proizvođača u svojoj ponudi nude manje i

ekonomičnije automobile, čime su uz imidž koji ova dva proizvođača imaju, uspješni ostvariti pozitivne rezultate tijekom krize.



Grafikon 3. Kretanje broja proizvedenih automobila pet najvećih svjetskih proizvođača u razdoblju od 2000. godine do 2010. godine

Izvor: OICA, 2012. *Production statistics* [online], dostupno na: <http://oica.net/category/production-statistics/> [Pristupljeno 07.03.2012.]

2.2. Utjecaj krize i stanje autoindustrije u zemljama u razvoju

Autoindustrija u zemljama u razvoju nije bila tako ozbiljno pogođena globalnom krizom kao što su to bile visoko razvijene zemlje, osim izvozno orijentiranih industrija Meksika, Tajlanda i Južne Afrike (Wad, 2009). U sva tri primjera autoindustrija u tim zemljama bila je pod izravnim nadzorom multinacionalnih automobilskih grupacija iz SAD-a, Japana i Europe. Kako bi smanjili troškove, autoindustrija provodi smanjenje troškova (engl. *downsizing*), čime smanjuje fiksne troškove, dok rezanjem plaća i troškova za marketing smanjuje varijabilne troškove i uvođenjem novih proizvoda diže cijene, što je kako tvrdi Wad (2009) Volkswagen napravio u Meksiku. Među najmanje pogođenim autoindustrijama je ona u Kini, ali izbjegavanje krize bilo je potpomognuto kineskom vladom i njenim stimulansima usmjerenima, između ostaloga i na domaću autoindustriju (Sturgeon i Biesebroeck, 2010).

U ovom dijelu analizira se ono što bi moglo biti povijesno premještanje autoindustrije prema velikim zemljama u razvoju, vrlo vjerojatno ubrzano aktualnom ekonomskom i financijskom krizom. Ubrzani rast industrije u zemljama u razvoju dopustio je vladama tih zemalja ograničavanje, odnosno, smanjenje broja mjera intervencije poduzetih tijekom krize (Haugh, Mourougana, i Chatal, 2010).

Usprkos nedavnim dramatičnim učincima krize na autoindustriju, važno je naglasiti dugoročne perspektive razvoja autoindustrije. Sukladno mišljenju Sturgeona i Biesebroeck (2010), nedavni događaji poslužit će ubrzanju dugoročnih trendova, ponajprije premještanju proizvodnje automobila u zemlje u razvoju gdje je rast prodaje najjači, zatim konsolidaciji svjetskih dobavljača i prodoru kineskih proizvođača automobila na strana tržišta.

Ono što se dogodilo Kini, Indiji i Brazilu, ali i u nekoliko drugih zemalja u razvoju je da su vodeće svjetske automobilske grupacije u njima uspostavile svoja regionalna središta i lokalne centre za projektiranje i inženjering te su nakon uspostavljanja tih tehničkih centara vršili pritisak na svjetske dobavljače da uspostave lokalne opskrbne centre u tim zemljama (Humphrey i Memedovic, 2003). Nakon uspostavljanja prvog reda dobavljača, pružile su se mogućnosti uspostavljanja i lokalnih poddobljača.

Prema Sturgeonu i Biesebroecku (2010), dvije su strategije širenja zapadnih proizvođača automobila na kinesko tržište. Prva strategija može se nazvati "oprezna lokalizacija" te podrazumijeva sklapanje vozila u Kini, ali u potpunosti dizajnirana u inozemstvu. Većina takvih kineskih proizvođača vezana je zajedničkim ulaganjem (eng. *joint venture*) sa stranim partnerom. Takav oblik suradnje rezultira kvalitetom proizvoda, ali i višom cijenom koja može biti previsoka kako bi privukla veći broj kupaca. Druga se strategija naziva "agresivna lokalizacija" te podrazumijeva određeni broj europskih i američkih zajedničkih ulaganja u kojima proizvođači, ali i prva razina dobavljača uspostavljaju centre za dizajn i inženjering u Kini. Tako dolazi do redizajna dijelova, modula pa čak i cijelih vozila kako bi se što bolje prilagodili lokalnim ukusima. U ovom primjeru povećani su fiksni troškovi zbog dizajna i inženjeringa, ali zato varijabilni troškovi padaju jer se mogu uposliti jeftiniji domaći dobavljači. Ovako vozila mogu biti proizvedena u Kini s nižim troškovima i tako se mogu izravno natjecati sa jeftinijim domaćim proizvođačima.

Kako navode Sturgeon i Biesebroeck (2010), velike posljedice krize na američke proizvođače automobila poticao ih je na vrlo agresivnu strategiju širenja u Kini. S druge strane, kriza je učinila mnoga poduzeća koja provode "opreznju lokalizaciju" još opreznijima, osobito japanska poduzeća. Uobičajena strategija za vrijeme recesije je vraćanje na glavna tržišta i uživanje komparativnih prednosti. Općenito "agresivna lokalizacija" angažmana u Kini može se promatrati više kao kratkoročna strategija, čiji je cilj brzo osvojiti kinesko tržište dok kineska srednja klasa još nije toliko bogata da si može priuštiti strane *brandove* (Wad, 2009). Ova strategija može biti i vrlo riskantna jer se može narušiti ugled proizvođača zbog niže kvalitete ugrađenih dijelova, no takva strategija najviše privlači poduzeća koja su najjače pogođena krizom.

Za razliku od Kine, Indija se više od bilo koje druge zemlje u razvoju od samih početaka oslanjala na domaće proizvođače (Wad, 2009). Nedostatak takvog pristupa je u mnogo sporijoj primjeni globalnih načina poslovanja. Ipak, razvoj indijske autoindustrije ubrao se tijekom posljednjih nekoliko godina,

prvenstveno zbog preuzimanja u inozemstvu (Sturgeon i Biesebroeck, 2010). Jedno od najvažnijih preuzimanja bilo je u slučaju kada je TATA Motors 2007. godine od Forda otkupio Jaguar i Land Rover te si time priskrbio ono što mu je nedostajalo, a to je "know-how", posebno što se tiče dizajna i inženjeringa. Iz razloga sporijeg ekonomskog rasta Indije u odnosu prema Kini, potencijal tržišta se nije percipirao dostatno velikim kako bi uvjerio strane proizvođače na poduzimanje sličnog rizika kao što su ga poduzeli u Kini (Sturgeon i Biesebroeck, 2010). Najveći proizvođač automobila u Indiji je japanski Suzuki kojega veže zajedničko ulaganje s indijskim Marutijem, a slijede ga korejski Hyundai te dva domaća proizvođača TATA i Hindustan Motors (Wad, 2009). Za razliku od Indije, u Kini su prvih šest najvećih proizvođača automobila rezultat inozemnih zajedničkih ulaganja. (Wad, 2009).

3. MODELI RJEŠENJA AKTUALNE EKONOMSKE KRIZE UNUTAR AUTOINDUSTRIJE

Kao što je spomenuto, nedavna ekonomska i financijska kriza koja se i dalje značajno osjeća intenzivno je pogodila autoindustriju, prisiljavajući vlade diljem svijeta na intervencije velikih razmjera. Utjecaj krize na autoindustriju bio je mnogo ozbiljniji, nego u bilo kojoj drugoj industriji osim nekretnina i financija. Kako navode Sturgeon i Biesebroeck (2010), nekoliko je razloga za tako ozbiljan utjecaj krize na autoindustriju. Za početak, autoindustrija, posebno "velika trojka" (eng. *The big three*) u SAD-u, bila je u jako lošem stanju. Za kompanije koje se već jedva održavaju na životu, zamrzavanje tržišta kredita značilo je otkazivanje narudžbi, neplaćene račune dobavljačima i privremeno obustavljanje proizvodnje. Ono što je još dodatno utjecalo na već teško stanje u autoindustriji bio je visok teret duga, visoki fiksni troškovi kapitala, visoki troškovi zaposlenika te obveze prema zdravstvenom i mirovinskom osiguranju. Zatim, visoka cijena novog vozila i sve duži vijek trajanja potaknuo je kupce na odgodu kupnje novog vozila. Također, nedostupnost kredita onemogućila je mnogima od kupnju novog vozila. Došlo je do velikog pada prodaje vozila što je industriju bacilo u najveću krizu poslije "Velike depresije" (Wad, 2009). U takvom ozračju, mnoge vlade nisu dopustile likvidaciju dijela proizvodne industrije te su ponuđeni planovi sanacije autoindustrije. U SAD-u je tako spašen GM i Chrysler, dok Ford nije tražio pomoć vlade, već je napravio vlastiti plan sanacije. U Europi su također pružene različite vrste pomoći vlada autoindustriji. One su uključivale povoljne kredite i garancije, te programe subvencionirane zamjene starog vozila za novo, kojima se pomoglo prodaji, a neizravno i samim proizvođačima automobila.

3.1. Opravdanost intervencija vlada u autoindustriji

Tijekom krize, skoro su svi sektori doživjeli smanjenje prodaje te su mnoga poduzeća bila na rubu bankrota, no samo je u bankarskom sektoru vlada intervenirala u većem opsegu, nego je to učinila u autoindustriji (Haugh,

Mourougana, i Chatal, 2010). Ono što objašnjava intervenciju u bankarkom sektoru je sistemska važnost bankarskog sektora, dok Sturgeon i Biesebroeck (2010) navode šest razloga kojima se opravdava intervencija u autoindustriji:

1. Intervencija se smatrala izvedivom i upravljivom. Autoindustrija je organizacijskom strukturom na vrhovima vrlo koncentrirana. Vodeća poduzeća vrlo su velika i malobrojna, te je zato lanac vrijednosti strukturiran u vrlo jasnoj hijerarhijskoj strukturi. Kao posljedica toga vlade su bile uvjerenе da mogu učinkovito pomoći industriji podupiranjem vodećih poduzeća što će za posljedicu imati generiranje proizvodnje za tisuće drugih poduzeća u daljnjem lancu vrijednosti.
2. Politička osjetljivost. Veliki bankroti mogu kreirati političke reakcije u bilo kojoj industriji ili zemlji. Visoka regionalna koncentracija zaposlenosti u sektoru autoindustrije, kulturni status automobila te jaki sindikati, onemogućili su političarima da dopuste propast velikih poduzeća u ovom sektoru, posebno u vrijeme rasta stope nezaposlenosti.
3. Efekti multiplikacije. Pojam efekata multiplikacije često se prizivao prilikom opravdavanja spašavanja autoindustrije.
4. Stimulacija potražnje za vozilima smatra se učinkovitim načinom stimuliranja agregatne potražnje. Potrošači mogu promijeniti vrijeme kupnje vozila mnogo češće, nego prilikom kupnje nekog drugog proizvoda. Dok sama ta konstatacija znači smanjenje kupnje na početku recesija, to isto tako čini intervencije stimuliranja potražnje vrlo učinkovitim iz razloga što potrošači mogu pomaknuti kupovinu unaprijed.
5. Stimuliranje potražnje ima pozitivnih utjecaja i na okoliš. Visoke cijene nafte tijekom ljeta 2008. godine zajedno sa sve većom zabrinutošću oko emisije CO₂, potaknula je političare na važnost redukcije potrošnje fosilnih goriva. Tako su mjere pomoći autoindustriji uključivale poreze na preveliku emisiju CO₂, donošenje standarda učinkovitije iskoristivosti goriva te poticanje ulaganja u istraživanje i razvoj.
6. Spašavanje autoindustrije pomaže riješiti probleme s kreditiranjem. U mnogim se zemljama većina vozila financira, uglavnom kreditima ili *leasingom* (90% u SAD-u). Strogi uvjeti dobivanja kredita značili su za kupce mnogo teže pronalaženje zadovoljavajućih uvjeta financiranja novog vozila u odnosu na normalna vremena. Poslovanje mnogih proizvođača automobila duboko je povezano s vlastitim kompanijama za financiranje, te često o njima ovisi profitabilnost cjelokupne grupacije. Poteškoće s dobivanjem kredita za proizvođače automobila učinilo je nemoguće omogućiti financiranje kupcima, što je otežalo njihovu uobičajenu zadaću u pružanju obrtnog kapitala distribucijskoj mreži.

Usljed političkih ciljeva, obrazloženja, motivacija za intervencije i spašavanja, te poduzetih mjera, vrlo je teško izmjeriti njihove stvarne učinke, no neka su istraživanja napravljena u tu svrhu. Tako istraživanje *Council of Economic Advisers* (2009) tvrdi kako je sektor automobilske industrije dodao 0,1

do 0,4 postotnih bodova rastu BDP-a SAD-a na godišnjoj razini 2009. godine te prema procjeni sačuvao između 22 tisuće i 59 tisuća radnih mjesta kod proizvođača automobila. Kako su sve mjere istekle krajem 2009. godine, učinak na BDP u daljnjim godinama ovisiti će o mogućem povratnom učinku (eng. *payback effect*) pošto su ovo samo mjere za kratkoročnu pomoć prodaji automobila.

U izvješću *Center for Automotive Research* (2010b) navodi se kako je zbog intervencije američke vlade spašena domaća autoindustrija, a time i veliki broj radnih mjesta. U istraživanju je spomenuto kako je u domaćoj autoindustriji i povezanim industrijama spašeno 1,14 milijuna radnih mjesta u 2009. godini, dok je taj broj za 2010. godinu 314 tisuća spašenih radnih mjesta. Iz ovog kuta gledanja intervencije vlade su više, nego opravdane, posebno iz razloga što su zadržale udjele u spašenim poduzećima te se prodajama tih udjela u budućnosti može vratiti uloženi novac poreznih obveznika. Sigurno je kako je ovim mjerama učinjen napredak, te spriječeno daljnje urušavanje svjetske ekonomije.

3.2. Modeli intervencija vlada za pomoć autoindustriji

Gotovo sve vlade zemalja sa značajnom domaćom autoindustrijom na neki su način intervenirale tijekom aktualne financijske krize. Sturgeon i Biesebroeck (2010) navode šest načina na koje su vlade intervenirale u autoindustriji:

1. Jamstva na kredite. Većina je zemalja inicirala programe garancija ili produžetka roka otplate kredita, te takvi programi nisu bili ograničeni isključivo na autoindustriju. Vrlo popularan pristup podrške autoindustriji bile su garancije na kredite, prvenstveno na one namijenjene istraživanju i razvoju.
2. Dokapitalizacija financijskih divizija. Dokapitalizacija je vrlo slična jamstvima na kredite i intervencijama u bankarskom sektoru s jednom važnom razlikom, da je u ovom primjeru vrlo mali ili nikakav udio vlade u kapitalu poduzeća.
3. Subvencije kupcima prilikom kupnje novog vozila. Pružanje subvencija izravno kupcima koristi i proizvođačima automobila i dobavljačima, stimulirajući šire gospodarstvo, te se takva vrsta stimulacije vrlo lako nadzire. U mnogim su zemljama uvedena pravila kako bi se također pridonijelo i zaštiti okoliša. Makroekonomski učinci ovih mjera bili su vrlo veliki ali se sve više pokazuju kao uteg u daljnjem oporavku prodaje.
4. Pružanje obrtnog kapitala te uplitanje u menadžment. Izravne injekcije obrtnog kapitala pojedinim kompanijama mogle bi dovesti do upletanja vlada u menadžment i donošenje poslovnih odluka, mada su vlade naglasile da nemaju motiva upletati se u menadžment kompanija, te planiraju prodati svoje udjele prvom prilikom.

5. Preuzimanje obveza. Ovo je slično kao i pružanje obrtnog kapitala ali bez očekivanja otplate preuzetih obveza. Tako vlada postaje još više uključena u menadžment kompanije.
6. "Kvazi" nacionalizacija. Ovako intervencija vlade u donošenju strateških odluka postaje mnogo izravnija: imenovanje novog menadžmenta, zahtijevanje velikog smanjenja plaća, redizajn cjelokupne linije proizvoda i inzistiranje u dodatnom zatvaranju tvornica. Zacrtni cilj je prodaja vladinog dijela što je prije moguće, ali prije nego se to dogodi potrebno je utvrditi potpunu financijsku stabilnost kompanija.

Mjere su bile pružene svima kojima je to bilo potrebno, upravo iz razloga koje su naveli Sturgeon i Biesebroeck (2010). Najboljom mjerom pokazalo se subvencioniranje kupnje, kojom su kupci u kriznim vremenima mogli dodatno uštedjeti prilikom kupnje novog vozila, a u isto vrijeme pomoglo se isprazniti skladišta distributera vozila. Konkretno, subvencije su varirale ovisno o tipu vozila, njegovoj starosti i emisiji štetnih plinova. Subvencije su u prosjeku iznosile 1.500 do 2.500 američkih dolara, premda su zemlje kao što su Njemačka i SAD davale subvencije i do 4.500 američkih dolara, dok je fiskalni trošak takvih mjera bio prilično skroman, dosežući 0,2% BDP-a u slučaju Njemačke (Haugh, Mourougana i Chatal, 2010). Program "*Cash for Clunkers*" u SAD-u, imao je snažan stimulativni učinak na autoindustriju pošto su prodavači prodali stotine tisuća vozila više nego su bile norme za tu godinu (Council of Economic Advisers, 2009). Također, snažna prodaja automobila povećala je prihode od poreza čime su se pomogle lokalne financije.

Kako navode Haugh, Mourougana i Chatal (2010), primijećeni su efekti prelijevanja takvih mjera na zemlje koje uopće nisu ni uvodile slične mjere, kao što su Češka i Poljska koje su imala koristi od njemačkih mjera, dok su slični efekti prelijevanja zabilježeni i u Slovačkoj, Francuskoj i Italiji koje proizvode manje i jeftinije automobile od njemačkih.

4. PERSPEKTIVE BUDUĆEG RAZVOJA AUTOINDUSTRIJE

4.1. Mogućnosti i izazovi daljnjeg rasta autoindustrije

Autoindustrija je prema Wadu (2009) dosada prošla kroz tri poslovne revolucije, od organizacije temeljene na obrtu prema organizaciji masovne proizvodnje (fordizam), zatim u divizijsku vertikalno integriranu organizaciju masovne proizvodnje (GM-ov model proizvodnje) te u proizvodni sustav fleksibilne specijalizacije ili linearne proizvodnje (Toyotin model proizvodnje). Nadalje, autoindustrija se trenutno suočava s četvrtom ili "zelenom" revolucijom, s ciljem povećanja učinkovitosti upotrebe goriva i povećanja upotrebe obnovljivih izvora energije, zatim smanjenja emisije štetnih plinova te provođenja sveobuhvatne mogućnosti recikliranja vozila nakon isteka vijeka trajanja.

Gledajući u budućnost proizvođači automobila suočit će se s velikim brojem izazova koji će vrlo vjerojatno zahtijevati značajnija restrukturiranja kako bi prilagodili proizvodne kapacitete promjenama u potražnji, uključujući i suočavanje sa sljedećim izazovima (Sturgeon i Biesebroek, 2010):

1. Viša cijena goriva kao posljedica povećane potražnje za naftom i političkih intervencija kako bi se smanjila emisija CO₂. To će vrlo vjerojatno ubrzati usmjerenje proizvodnje prema razvoju manjih i ekonomičnijih vozila koja obično imaju malu profitnu maržu.
2. Promjenjivi geografski obrazac potražnje - većina rasta prodaje biti će u BRIC zemljama te drugim tržištima u razvoju, dok će zrela tržišta OECD područja relativno stagnirati.
3. Kontinuirana globalizacija još će snažnije utjecati na geografske konfiguracije multinacionalnih kompanija te konstantnu potragu za jeftinim resursima u svrhu smanjenja troškova.

Prema Haugh, Mourougana, i Chatal (2010), u srednjem roku, regije unutar, ali i izvan OECD područja vrlo će vjerojatno doživjeti raznolike trendove u prodaji automobila. Nadalje, na zrelih tržištima poput Europe i Sjeverne Amerike, trendovi prodaje će najvjerojatnije nastaviti stagnirati. Nasuprot tome, ubrzano povećanje prodaje predviđeno je za Kinu, koje je već sada drugo najveće svjetsko tržište. Veliko povećanje prodaje također se predviđa i za indijsko tržište. Srednjoročne prognoze pokazuju da proizvodni kapaciteti premašuju prodajne kapacitete za oko 20% na zapadnoeuropskim tržištima, što znači da će te države morati ostvariti snažne izvozne rezultate. Za usporedbu, sjevernoamerički proizvodni kapaciteti na razini su 65% prodajnih kapaciteta. Sudbina korejskih i japanskih proizvođača usko je vezana za svjetska tržišta pošto većina njihove proizvodnje otpada na izvoz. Kako bi održali visoku zaposlenost proizvodnih kapaciteta potrebno je održavati snažne izvozne rezultate.

Wad (2009) također navodi kako će budući trendovi prodaje automobila zamjetno varirati diljem razvijenih zemalja i zemalja u razvoju kao što su Kina, Indija i Meksiko. Smatra kako će se u zemljama s visokim dohotkom, zbog zasićenosti tržišta, broj automobila po stanovniku vrlo malo mijenjati. U Japanu će pak trend prodaje automobila stagnirati uslijed smanjenja broja stanovnika, dok se u Njemačkoj i Italiji također očekuje da će trend prodaje ostati na istoj razini. U Francuskoj, Velikoj Britaniji i SAD-u, očekuje se da će trend prodaje automobila porasti iz razloga povećanja broja stanovnika kao i broja automobila po stanovniku. Kombinacija malog omjera broja automobila po stanovniku i velike elastičnosti dohotka i njegovog ubrzanog rasta, rezultira rastućim trendom prodaje automobila u Kini koji se predviđa i u budućnosti. Trend godišnje prodaje automobila u Kini porastao je s četiri milijuna 2005. godine na oko devet milijuna 2009. godine, te se predviđa kako će Kina po broju prodanih automobila vrlo vjerojatno preći SAD u nadolazećim godinama, te postati najveće automobilsko tržište na svijetu. Polazeći s nižih razina od Kine, trend prodaje automobila također se ubrzano povećava i u Indiji.

Što se tiče dobavljača, pred njima će i dalje biti globalni pritisci smanjenja cijena i prilagođavanja lokalnim proizvodnim standardima. Sturgeon i Biesebroeck (2010) tvrde kako autoindustrija nije posve globalna jer se sastoji od specijaliziranih klastera, niti je strogo prikovana za granice matične zemlje. Tako su dobavljači preuzeli veliku ulogu u dizajnu te su uspostavili svoje vlastite centre za dizajn smještene u blizini najvažnijih klijenata kako bi olakšali međusobnu suradnju. Što se tiče proizvodnje, kako navode Sturgeon i Biesebroeck (2010), dominantan je trend regionalne integracije, obrazac koji iz političkih i tehničkih razloga od sredine 80-ih godina prošlog stoljeća dobiva sve više na značaju. Tako u Sjevernoj Americi, Europi, Južnoj Africi i Aziji, regionalna proizvodnja dijelova snabdijeva proizvodnju automobila većinom za regionalna tržišta. Politički pritisak prema lokalnoj proizvodnji prisilio je proizvođače automobila da uspostave tvornice na mnogim već ustaljenim tržištima te u najvećim zemljama u razvoju poput Brazila, Indije i Kine. Unutar regija, ulaganja se postupno sele prema lokacijama s nižim operativnim troškovima, a to su južni dio SAD-a i Mexico u Sjevernoj Americi, Španjolska i istočna Europa u Europi te jugoistočna Azija i Kina u Aziji. Zaključno, kako navode Sturgeon i Biesebroeck (2010), proizvodnja teži prema regionalnoj ili nacionalnoj, s proizvodnjom većih dijelova specifičnima za pojedini model vozila koncentriranoj u blizini mjesta sastavljanja vozila (na primjer: motori, prijenosni mehanizmi, sjedala i ostali dijelovi unutrašnjosti vozila), dok se lakši, univerzaliji dijelovi proizvode u udaljenijim područjima kako bi se iskoristila ekonomija obujma i niži troškovi rada (na primjer: gume, akumulatori, klima uređaji i druge elektroničke komponente).

Iako su zapadna tržišta vrlo zasićena automobilima, Wad (2009) očekuje daljnji rast proizvodnje automobila prvenstveno potaknutom zemljama u razvoju. Prema Wadu (2009), nekoliko je razloga zašto su zemlje u razvoju predvodnice rasta svjetske autoindustrije. Prvo, u zemljama u razvoju potražnja za automobilima je u većini primjera potražnja za "prvim automobilom" pa se takva potražnja teže odgađa u odnosu prema potražnji za zamjenom već postojećeg automobila. Sljedeće, potražnja preferira kupnju novog automobila nad rabljenim iz razloga što je tržište novih automobila razvijenije od tržišta rabljenih automobila. Treće, institucije i agencije za financiranje kupnje automobila slabije su razvijene u zemljama u razvoju i kupnja automobila na dug nije još tako proširena kao što je u visoko razvijenim zemljama. Zadnje, potražnja je dohodovno vrlo elastična, što znači da će male promjene u dohotku pružiti priliku većem broju ljudi mogućnost kupnje automobila. Ovi argumenti imaju i svoju podlogu. Postotak vlasništva vozila u zemljama u razvoju vrlo je mali u odnosu prema Japanu, EU i SAD-u. Prema posljednjim podacima Svjetske banke (2012), broj vozila na 1000 stanovnika je u SAD-u 809, Japanu 595, Njemačkoj 554, dok je recimo u Brazilu taj broj daleko manji i iznosi 198, dok je u Kini samo 37, što samo naglašava činjenicu o velikom prostoru za rast autoindustrije. Također, kako navodi Wad (2009), razina dohotka po stanovniku u korelaciji je s brojem vozila po stanovniku, što znači da rast dohotka znači i rast broja automobila.

4.2. Tehnologije budućnosti i inovacije unutar autoindustrije

Na početku 21. stoljeća, trend sveopće kompjuterizacije proizvodnje i prodaje automobila se nastavlja i predstavlja najznačajniji iskorak prema sve savršenijim automobilima. Potraga i primjena alternativnih goriva dolazi do svog vrhunca što se zalihe nafte smanjuju. No, automobilska industrija ostaje jedna od najjačih industrija na svijetu.

U ovom se trenutku autoindustrija fokusira na razvoj vozila pokretanih elektromotorom, iako se radi i na ostalim tehnologijama, kao što su gorive ćelije ili vozila pokretana vodikom. Istraživanje Wallace-a, et al. (2011) pokazuje kako se trenutno unutar autoindustrije primjećuju dva razvojna pravca, a to su uvođenje komunikacije između vozila i potpuna elektrifikacija pogona vozila. Ove dvije tehnologije, iako razvijene zasebno, u budućnosti neće moći funkcionirati jedna bez druge, odnosno jedna drugu podupiru tako da jedna drugu čini učinkovitijom. Wallace, et al. (2011) navode kako se tehnologija komunikacije među vozilima sastoji od komunikacije vozilo-vozilo, vozilo-infrastruktura i vozilo-komunikacijski uređaj. Tehnologija povezanih vozila (eng. *connected vehicle technology*) omogućava komunikaciju među vozilima i cestovnom infrastrukturom kako bi se unaprijedila situacijska svijest te posljedično omogućio sustav kooperativne aktivne sigurnosti, što podrazumijeva poboljšanja kao što su izbjegavanje prometnih nesreća i gužvi na cestama i učinkovito upravljanje prometom.

Prema Davis, Diegel i Boundy (2011), promet u SAD-u je odgovoran za 28,1% cjelokupne potrošnje energije SAD-a. Zabrinutost vezana za zagađenost zraka, ovisnost o izvorima energije i klimatske promjene, nastavljaju motivirati potragu za novima oblicima transporta. Općenito govoreći, prijelaz prema elektrifikaciji vozila može se podijeliti na četiri različite vrste tehnologija: hibridna električna vozila (eng. *hybrid electric vehicles* - HEV), hibridna vozila s mogućnošću priključka na električnu opskrbnu mrežu (eng. *plug in hybrid electric vehicles* - PHEV), električna vozila s produženim dometom (eng. *extended range electric vehicles* - EREV) i električna vozila na baterije (eng. *battery electric vehicles* - BEV) (Wallace, et al., 2011). U ovom trenutku, većina značajnih svjetskih proizvođača automobila u svojoj ponudi ima barem jedan hibridni model. Prodaja hibridnih električnih vozila se u SAD-u povećala sa 9.350 vozila 2000. godine na 274.210 vozila 2010. godine (Wallace, et al., 2011). Najpoznatiji primjer hibridnog vozila je Toyota Prius, vozila s produženim dometom Chevrolet Volt (mali benzinski motor služi za punjenje baterija), a električnih vozila na baterije: Tesla, Fisker ili hrvatski Rimac Automobili.

Vizija naprednog pogona, elektrifikacije automobila te komunikacije među automobilima i njihovim okolišem, sve više postaje stvarnost. Razina prihvaćenosti upotrebe novog primarnog izvora energije ovisit će o savladavanju mnogih izazova koji predstoje autoindustriji, uključujući njezine dobavljače, popratnu industriju a osobito politiku. Wallace, et al. (2011) u svojem istraživanju

navode nekoliko tehničkih izazova i mogućnosti koje predstoje autoindustriji kako bi postigla prihvaćanje tržišta:

1. Infrastruktura. Bez sumnje, infrastruktura predstavlja ključnu barijeru uvođenju tehnologije povezanih vozila, ali i električnih vozila. Primijećen je pomak na polju infrastrukture kao što je Ford-ov dogovor s tvrtkom *Coulomb* o opskrbi tržišta kućnim stanicama za punjenje ili Nissanovo partnerstvo sa tvrtkom *Better Place* koja iznajmljuje baterije.
2. Električna mreža. Procijenjeno je kako bi jednodnevno punjenje baterija električnih vozila povećalo potrošnju električne energije kućanstava između 21 i 43%. Nekoliko studija u SAD-u pokazuju kako trenutna električna mreža SAD-a može zadovoljiti potrebe punjenja oko 73% električnih vozila tokom dana i oko 43% tokom noći.
3. Cijena baterija. Skupoća baterija jedna je od glavnih barijera prema širokoj primjeni električnih vozila. Današnja je cijena oko 1000 američkih dolara po kWh, dok se cilj postavlja na 250 američkih dolara po kWh.
4. Doseg električnih vozila.. Iz razloga dugotrajnog punjenja baterija električnih automobila postoji strah kako se neće moći proći cijeli zamišljeni put bez ponovnog punjenja. Također, doseg značajno varira o vremenskim uvjetima i vozačkim navikama i ponašanju.

Kako bi se pomoglo razvoju novih tehnologija potrebna je pomoć politike. Tako američka vlada potiče razvoj i rast prodaje električnih automobila subvencionirajući proizvođače i kupce. Prilikom kupnje vozila na alternativni pogon, američka vlada daje subvencije koje se kreću između 2.500 i 7.500 američkih dolara ovisno o tipu vozila, dok neke od američkih saveznih država i kanadskih teritorija, izuzimaju takva vozila od plaćanja poreza (Wallace, et al., 2011). Automobilaska je industrija vrlo oprezna glede električnih vozila iz razloga što se smatra da će razvoj tehnologije električnih vozila i izgradnja potrebne infrastrukture potrajati 20-ak godina, pa se proizvođači automobila u ovom trenutku posvećuju povećanju iskoristivosti goriva i smanjenju emisije štetnih plinova (Wad, 2009). Sigurno je kako je nafta ograničen resurs i kako će je ubrzo ponestati. Pitanje je samo hoće li autoindustrija biti spremna kada više nafte ne bude i hoće li električni automobili zaista zaživjeti u svakodnevnom životu ili će doći do razvoja neke sasvim nove tehnologije. Sigurno je, također, da će tijekom ove tranzicije neki proizvođači nestati dok će se neki novi pojaviti, no autoindustrija će i dalje ostati jedna od najjačih i najvažnijih svjetskih industrija.

5. ZAKLJUČAK

Tijekom posljednjih nekoliko godina dogodile su se mnoge promjene u svjetskoj automobilskoj industriji. Pojava ekonomske krize krajem 2008. godine imala je veliki učinak, ne samo na promjene unutar autoindustrije, nego i na

cjelokupnu svjetsku ekonomiju. Posljedice krize su mnogobrojne, od velikih paketa pomoći različitim granama automobilske industrije, preuzimanja ili prodaje dijelova poslovanja, do gašenja odnosno bankrota pojedinih kompanija. Autoindustrija kao jedna od najvažnijih gospodarskih grana doživjela je veliki pad potražnje, a time i velike gubitke zbog nisko popunjenih proizvodnih kapaciteta već prezaduženih kompanija. Kako se kriza proširila i zahvatila cijeli svijet tako je i oporavak bio vrlo težak. No, vidljivi su znakovi oporavka predvođeni prvenstveno tržištima zemalja u razvoju i slabije razvijenim tržištima.

Autoindustrija je uz pomoć vladinih mjera pomoći preživjela najveću krizu od "Velike depresije" 30-ih godina prošlog stoljeća te izašla mnogo jača i sa stabilnim bilancama spremna za novi rast. Može se zaključiti kako umiješanost politike u ovu granu industrije radi spasa autoindustrije kao jednog od najvećeg nacionalnog poslodavaca ne može biti ignorirana. Također, može se reći kako je aktualna ekonomska i financijska kriza još više podigla važnost uloge tržišta u razvoju u ovoj industrijskoj grani. Kroz preuzimanja, kineski i indijski proizvođači vrlo su jednostavno došli do više nego potrebne napredne tehnologije i znanja.

Postavlja se pitanje mogu li se vladine mjere pomoći autoindustriji smatrati protekcionističkima. Na neki način odgovor je potvrđan iz razloga što je spašavanje domaćih proizvođača diskriminirajuće prema ostalim stranim proizvođačima. S druge strane, programi kao što su zamjena vozila "staro za novo", koji subvencioniraju kupnju novog automobila ne mogu se smatrati protekcionističkima pošto ne diskriminiraju niti jednog proizvođača na nacionalnoj osnovi. Naravno, takve mjere mogu nenamjerno favorizirati proizvođače koji u svojoj ponudi nude manja i učinkovitija vozila, koja zbog povećanja cijene nafte postaju sve traženija. Tako su proizvođači poput Hyundaija, Kie, Volkswagena ili Suzukija pretrpjeli najmanje posljedice aktualne krize i također su povećali svoj udio na tržištu.

Tijekom dvadesetog stoljeća automobil je promijenio svijet. Dvadeseto stoljeće može se nazvati stoljećem automobila, koji bez sumnje nastavlja oblikovati našu kulturu i ekonomiju u dvadeset i prvom stoljeću.

LITERATURA

Antončić, R., 2002. *Automobil vlada svijetom*. Samobor: Hrvatski zemljopis-naklada dr. Feletar

Center for Automotive Research, 2010a. *Contribution of the automotive industry to the economies of all States and the United States*. [pdf] dostupno na: http://www.cargroup.org/pdfs/association_paper.pdf. [Pristupljeno 21.3.11.]

Center for Automotive Research, 2010b. *The impact on the U.S. economy of the successful automaker bankruptcies*. [pdf] dostupno na: <http://www.cargroup.org/assets/files/bankruptcy.pdf>. [Pristupljeno 21.3.12.]

Council of Economic Advisers, 2009. *Economic analysis of the car allowance rebate system* [pdf] dostupno na:

http://www.whitehouse.gov/assets/documents/CEA_Cash_for_Clunkers_Report_FINAL.pdf [Pristupljeno 8.1.2012.]

Davis, S. C., Diegel, S. W. i Boundy, R. G., 2011. Transportation energy data book: edition 30, *Center for transportation analysis* [pdf] dostupno na: http://cta.ornl.gov/data/tedb30/Edition30_Full_Doc.pdf, [Pristupljeno 16.5.2012.]

Drucker, P. F., 1946. *Concept of the Corporation* [pdf] dostupno na: <http://www.diglo.com/download/free/45b6199dd9d884f7c5e442abf14efec803e9> [Pristupljeno 26.2.2012.]

Grgić, M. i Bilas, V. 2008. *Međunarodna ekonomija*. Zagreb: Lares plus
Haugh, D., Mourougana, A. i Chatal, O., 2010. The Automobile Industry in and Beyond the Crisis, *OECD Economics Department Working Papers, No. 745* [pdf] dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1787/5kmmmp8wg6cmq-en> [Pristupljeno 8.1.2012.]

Humphrey, J. i Memedovic, O., 2003. The Global Automotive Industry Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries, *United Nations Industrial Development Organization* [pdf] dostupno na: http://www.unido.org/fileadmin/media/documents/pdf/Services_Modules/Automotive_Industry.pdf [Pristupljeno 8.2.2012.]

J.D. Power and Associates, 2011. 2011 *U.S. Automotive Performance Execution and Layout (APEAL)* [online], dostupno na:

<http://images.dealer.com/jdpa/pdf/2011116-apea.pdf> [Pristupljeno 21.3.2012.]

Mashilo, A. M., 2010. *Changes in Work and Production Organization in the Automotive Industry* [pdf] dostupno na: http://www.global-labour-university.org/fileadmin/master_theses/South_Africa/Thesis_Mashilo.pdf [Pristupljeno 26.2.2012.]

OECD Statistics, 2012. [online], dostupno na : http://www.oecd.org/statsportal/0,2639,en_2825_293564_1_1_1_1_1,00.htm, [Pristupljeno 2.2.2012.]

OICA, 2007. *The auto industry - a key player in the world* [online], dostupno na: <http://oica.net/wp-content/uploads/industry-key-figures-oica-press-release.pdf> [Pristupljeno 28.2.2012.]

OICA, 2012. *Production statistics* [online], dostupno na: <http://oica.net/category/production-statistics/> [Pristupljeno 7.3.2012.]

Smith, A., 2012. Chrysler skips summer shutdown to meet demand, *CNNMoney* [online], dostupno na : <http://money.cnn.com/2012/05/02/autos/chrysler/index.htm> [Pristupljeno 8.6.2012.]

Sturgeon, T. J. i Biesebroeck, J. V., 2010. Effects of the crisis on the automotive industry in developing countries, *Policy research working paper 5330, The World Bank* [pdf] dostupno na: [http://unstats.un.org/unsd/trade/s_geneva2011/refdocs/RDs/Automotive%20Industry%20and%20Crisis%20\(Sturgeon%20-%20Jun%202010\).pdf](http://unstats.un.org/unsd/trade/s_geneva2011/refdocs/RDs/Automotive%20Industry%20and%20Crisis%20(Sturgeon%20-%20Jun%202010).pdf) [Pristupljeno 12.3.2012.]

The World Bank, 2012. *GDP growth*. [online] dostupna na: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries/1W?display=graph> [Pristupljeno 12.1.2012.]

The World Bank, 2012., *Data: motor vehicles (per 1000 people)* [online], dostupno na: <http://data.worldbank.org/indicator/IS.VEH.NVEH.P3/countries/1W?display=default>, [Pristupljeno 15.3.2012.]

Wad, P., 2009. Impact of the global economic and financial crisis over the automotive industry in developing countries, *Working paper 16/2009, United Nations Industrial Development Organization* [pdf] dostupno na: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/RSF_DPR/WP162009_Ebook.pdf, [Pristupljeno 13.3.2012.]

Wallace, et al., 2011. *Green and Connected*, *Center for Automotive Research* [pdf] dostupno na: <http://www.cargroup.org/?module=Publications&event=Download&pubID=9&fileID=15> [Pristupljeno 16.5.2012.]

Vlatka Bilas, Ph. D.

Assistant professor
Faculty of Economics and Business, University of Zagreb

Sanja Franc, Ph. D.

Senior assistant
Faculty of Economics and Business, University of Zagreb

Branimir Arbanas, mag. oec.

THE IMPACT OF CURRENT ECONOMIC CRISIS ON THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

Abstract

Automobile industry is one of the biggest and the most important industries in the world and automobile producers are globally considered to be among the biggest and strongest companies. In this paper the analysis focuses on the conditions and characteristics of the automobile industry before and after the current world financial crisis. Furthermore, the government interventions in the automobile industry and the changes they caused are described as well. Perspectives of automobile industry are related to the development of new technologies and continuous progress in the developing and less developed markets.

Key words: automotive industry, financial crisis

JEL classification: L62, G01

Dr. sc. Domagoj Sajter

Docent

Ekonomski fakultet u Osijeku

E-mail: sajter@efos.hr

ALGORITAMSKO I VISOKO-FREKVENTNO TRGOVANJE

UDK / UDC: 336.761.6:004.78

JEL klasifikacija / JEL classification: G10

Stručni rad / Professional paper

Primljeno / Received: 10. siječnja 2013. / January 10, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. lipnja 2013. / June 10, 2013

Sažetak

Uvjerljivo najveći dio obujma trgovine na najrazvijenijim svjetskim financijskim tržištima – oko tri četvrtine – odnosi se na visoko-frekventno trgovanje. U ovom radu opisuje se suvremena (r)evolucija, odnosno povijesna tranzicija na najvećim svjetskim financijskim tržištima, njen tijek i ključni pojmovi: algoritamsko i visoko-frekventno trgovanje. Događa se preokret u strukturi financijskih tržišta, u čije su tkivo sada duboko ugrađeni kompleksni i izvanredno napredni informacijsko-komunikacijski sustavi. Cjenovna neefikasnost migrira u mikrostrukturu tržišta, te se nastoji eksploatirati paradigama koje u klasični vokabular financija uvoze nove termine, poput niske latencije, kolokacija, ledenih santi, i sl., a koji se opisuju u ovom radu. Otvaraju se složena pitanja, među ostalima i ono o bifurkaciji sudionika na tržištima.

U radu su također predstavljeni rezultati ankete hrvatskih financijskih i investicijskih praktičara, provedene početkom 2011. g., koja je pokazala kako su domaći financijski eksperti donedavno slabo poznavali ove relativno nove tendencije.

Ključne riječi: financijska tržišta, algoritamsko trgovanje, visoko-frekventno trgovanje

1. UVOD

Uspješno trgovanje vrijednosnicama među ostalim znači i pronalaženje optimalne ravnoteže između vremena (*timing*) i cijene izvršenja. Kada se traži brzina, odnosno, kada se zahtijeva što hitnije izvršenje naloga, tada nastupaju visoko-frekventni trgovci. Kada je cijena prioritet, algoritamsko trgovanje (u širem smislu) preuzima glavnu riječ.

Kako bi financijska tržišta bila likvidna, odnosno, kako bi se krajnji kupci i prodavatelji susreli, često su potrebni posrednici. To su većinom brokeri, dileri, specijalisti, i *market-makeri*, a u novije doba krajnju ulogu posrednika preuzimaju algoritamski, odnosno visoko-frekventni trgovci. Prije par desetljeća na financijskim tržištima su većinom trgovali ljudi, i to neposredno, u prostorijama burze. Donedavno, na istim tim tržištima najvećim su dijelom trgovali također ljudi, ali putem računala, odnosno računalnih mreža, u virtualnom prostoru. U novije vrijeme događa se neobična tranzicija u povijesti financijskih tržišta, jer se najveći dio obujma trgovine sada odnosi na trgovinu u virtualnom prostoru, ali između računala, bez izravnog upliva ljudi¹.

Algoritamsko trgovanje (*algorithmic*, ili *algo-trading*) podrazumijeva računalno trgovanje pri kojemu algoritmi mogu samostalno donositi odluke o tome koji financijski instrument, kada, koliko, i na koji način kupiti, odnosno prodati. Pritom nije strogo određeno donosi li računalno sve ove odluke samostalno, ili samo neke (npr. ono može dati signal za kupnju/prodaju, ali odluku o tome koliko investirati i na koji način oblikovati nalog može prepustiti čovjeku i sl.). Aldridge (2010) ukazuje kako je elektroničko trgovanje, nasuprot algoritamskom, tek opći naziv koji znači tek mogućnost elektroničkog zadavanja naloga. Kod elektroničkog trgovanja čovjek donosi odluke o kupoprodaji, no naloge ne prosljeđuje osobno, telefonom, ili poštom, već putem elektroničkog sustava. Nestankom tzv. *floora*², odnosno prelaskom trgovaca iz fizičkog prostora u virtualni, većina trgovanja postala je elektronička; no ako je trgovanje postalo elektroničko, to ne znači da je postalo i algoritamsko.

Algoritamsko trgovanje može biti visoko, ali i nisko-frekventno. Nisko-frekventno algoritamsko trgovanje već je počelo i u Hrvatskoj³, a ono podrazumijeva napredne strategije i modele, odnosno automatizirane sustave koji mogu generirati kupovne i prodajne signale za pojedine financijske instrumente, a uz njih i preporučene količine kupoprodaje. Sama provedba ovih signala, odnosno egzekucija, može (i ne mora) se provesti visoko-frekventnim sustavima.

¹ Ljudi doduše programiraju ove sustave, ali su postali prespori da bi sami izravno iskorištavali tržišne prilike.

² *Floor* se katkad prevodi kao 'parket', a to je fizički prostor burze u kojem se susreću trgovci, i na kojemu se odvija kupoprodaja. Domaća Zagrebačka burza je primjer tržišta na kojemu ne postoji *floor*, i u kojem se trgovanje odvija elektronički, ali ne i algoritamski (bar ne u trenutku pisanja ovog rada).

³ Npr. od kraja 2010. god. otvoreni investicijski fond NFD Aureus US Algorithm koristi se algoritmom koji zadaje kupovne i prodajne signale naloge i količine za pojedine dionice na američkom tržištu.

Visoko-frekventno trgovanje (*high frequency trading*) podvrsta je algoritamskog trgovanja⁴. Visoko-frekventno trgovanje rezultat je tehnološkog napretka civilizacije, a predstavlja kupoprodaju financijskih instrumenata korištenjem najsuvremenijim informacijsko-komunikacijskim tehnologijama, odnosno ultra brzim računalima visoke procesorske snage. Karakterizira ga zatvaranje otvorenih pozicija unutar istoga radnog dana i velik obrtaj kapitala. Visoka frekventnost ovdje se doista ostvaruje u pravom smislu riječi: pozicije se mogu otvarati i odmah nakon toga zatvarati i u nanosekundama – milijarditim dijelovima sekunde. Kad znamo da treptaj ljudskog oka traje oko 350 milisekundi, tad se brutalna snaga i brzina očituje u sposobnosti ovih sustava da u jednom treptaju oka mogu provesti stotinjak milijuna potpuno različitih kupoprodaja⁵. Drugim riječima, dok čovjek još nije uspio ni trepnuti, a kamoli učiniti jednu jedinu kupoprodaju, računalni je sustav u stanju preteći ga stotinjak milijuna puta. Krajnja granica, koja se više i ne čini nedokučivom, jest trgovanje brzinom svjetlosti, pri čemu bi računalo udaljeno 150 km od računala burze moglo obavljati kupoprodaje za jednu milisekundu⁶ (u idealnim uvjetima⁷).

Visoko-frekventno trgovanje omogućuje izvedbu arbitraže (zapravo, arbitraža danas postoji gotovo isključivo u mikro-strukturi financijskih tržišta), te visoko-frekventni trgovci iskorištavaju povremeni i privremeni nesklad između cijena na različitim tržištima (više kod Gutmanna, 2008.). Sudionici dodatnu motivaciju (odnosno prihode) ostvaruju kroz popuste koje im burze nude. Kako bi povećali promet i motivirali ih za pružanje likvidnosti, burze *market-makerima* nude popust na trgovinu, obično oko 20 centi na 100 dionica. Što više prometa realiziraju putem određene burze, to više popusta ostvaruju, čime burze žele privući korisnike i potaknuti likvidnost. Kao posljedica ovoga pojavile su se strategije koje ciljaju na ostvarenje prihoda isključivo iz ovih popusta⁸.

Visoko-frekventno trgovanje čini 77% obujma trgovine na financijskim tržištima u V. Britaniji⁹, a u SAD-u 73%¹⁰. Premda ova statistika nije iz istoga vremenskog razdoblja i nije potpuno egzaktna, ostaje činjenica kako apsolutnu

⁴ Kako je već rečeno, algoritamsko trgovanje može i ne mora biti visoko-frekventno, ali visoko-frekventno trgovanje je isključivo algoritamsko.

⁵ Bitno je uočiti kako se ovdje ne radi o kupnji/prodaji jedne vrijednosnice u stotinjak milijuna komada, nego o kupnji ili prodaji stotinjak milijuna individualnih, različitih vrijednosnica, pri čemu svaki od ovih stotinjak milijuna naloga ima vlastitu cijenu, količinu, i specifikacije.

⁶ O značaju milijuntih dijelova sekunde za trgovanje opširnije kod Ende, Uhle i Weber (2011).

⁷ U stvarnosti se događaju pogreške u dodjeljivanju i procesuiranju vremenskih žigova nalozima (*timestamps*), pa se tako prema burzovnim izvješćima 15.09.2011. dionicom Yahoo-a trgovalo brže od svjetlosti (!). Izvor:

<http://www.nanex.net/Research/fantaseconds/fantaseconds.html> (pristupljeno 21.03.2012.)

⁸ Primjerice, visoko-frekventni sustav pronađe velikog kupca, odnosno veliki nalog za kupnju neke dionice, zatim ispuni samo dio tog naloga na način da kupi određenu količinu tih dionica i prodaja ih velikom kupcu po istoj cijeni po kojoj ih je kupio, a za ovu kupoprodaju od burze uzima naknadu za pružanje likvidnosti, što predstavlja čisti prihod.

⁹ Bloomberg, <http://www.bloomberg.com/news/2011-01-24/high-frequency-trading-is-77-of-u-k-market-tab-group-says.html> (pristupljeno 21.3.2012.)

¹⁰ Financial Times, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/d5fa0660-7b95-11de-9772-00144feabd0.html> (pristupljeno 21.3.2012.)

većinu prometa na suvremenim burzama danas ostvaruju visoko-frekventni sustavi, što potvrđuje važnost ovih trendova.

Cilj je ovoga rada opisati temeljne pojmove novoga financijskog ekosustava: algoritamsko i visoko-frekventno trgovanje, ukazati na nove paradigme i neke praktične probleme, te ispitati poznavanje novih struktura tržišta u domaćem ambijentu. Nakon uvoda, u drugom se poglavlju predstavlja kratki povijesni pregled evolucije strukture financijskih tržišta. Treće poglavlje prikazuje svakodnevne „nevidljive“ šokove koji se događaju u mikro-redu veličina, a četvrto daje rezultate ankete koja je pružila opći uvid u razinu znanja domaće stručne javnosti o pojmovima algoritamskog i visoko-frekventnog trgovanja. Peto ukratko sumira izložena saznanja u obliku zaključka, dok šesto, posljednje, donosi priručni engleski pojmovnik suvremenih financijskih tržišta.

2. TIJEK PROMJENA STRUKTURE FINACIJSKIH TRŽIŠTA

Godine 1971. otvorena je NASDAQ - prva svjetska elektronička burza, tržište na kojem ne postoji *floor*. Od kraja 1980-ih tada vodeće burze u svijetu prelaze s fizičkog trgovanja i *open-outcry* sustava (sustav dvostruke aukcije) na trgovanje u elektroničkom prostoru. Godine 1986. Londonska je burza uvela sustav automatske kotacije SEAQ (*Stock Exchange Automated Quotation*), a sljedeće je godine čikaška burza CME predstavila sustav Globex.

Krajem 1990-ih američki regulator SEC omogućio je otvaranje alternativnih trgovinskih sustava (ATS) kako bi smanjio utjecaj duopola njujorške i NASDAQ burze, te se uslijed toga otvaraju elektroničke komunikacijske mreže (ECN – *electronic communication networks*) koje su omogućavale trgovinu vrijednosnicama izvan tradicionalnih burzi. Trgovac¹¹ je mogao zadati nalog ECN-u mimo *market-maker*a, a ukoliko se on na ECN-u nije mogao ispuniti, bio je prosljeđen drugim ECN-ovima i/ili burzama. Posljedica ovakvog sustava je decentralizacija trgovanja, pa danas u SAD-u postoji preko 40 različitih platformi¹² putem kojih je moguće provesti kupoprodaju.

Sljedeći korak, koji je otvorio put visoko-frekventnom trgovanju, je decimalizacija, odnosno prijelaz američkih tržišta početkom 2001. godine sa prikaza cijena u razlomcima¹³ na promjene cijena u stotim dijelovima dolara. Time je učinjen nužan preduvjet i za implementaciju visoko-frekventnih sustava, jer oni nastoje ubrati vrlo malu dobit (u centima, zbog čega se visoko-frekventno trgovanje katkad naziva i mikro-skalpiranje), ali vrlo velik broj puta u sekundi. Ako bi unutar jedne sekunde u

¹¹ Najčešće se radi o velikim, institucionalnim investitorima.

¹² Ovdje se ne govori o softverskim trgovinskim platformama (kao što su Bloomberg ili Reuters), nego o tržištima (*trading venues*) kao što su CBOE, CBOT, CME, NYMEX, KCBT, Archipelago, Instinet, itd.

¹³ Šesnaestine i osmine dolara, kao naslijeđe iz vremena osnutka njujorške burze, kada se zlatni dolar rezao na osmine. Decimalizacija je umjesto 16 mogućih položaja cijene unutar jednog dolara omogućila njih stotinu.

tisuću različitih kupoprodaja trgovac uspio na svakoj kupoprodaji zaraditi samo po jedan cent, i tako svake minute kroz dva sata dnevno, u jednoj godini ostvario bi dobit od ukupno 18 milijuna dolara.

Uvođenjem FIX protokola 1992. godine (*Financial Information eXchange*), kao međunarodno dogovorenog načina komuniciranja između računala u stvarnom vremenu, s ciljem unaprjeđivanja razmjene informacija na financijskim tržištima, mnogi trgovci vrijednosnicama postali su pružatelji usluga – dobavljači ideja, a trend uporabe algoritamskog trgovanja preobrazio ih je u konzultante i pružatelje usluga algoritamskog trgovanja. Oni pomažu pri odabiru, prilagodbi i specifikaciji algoritamskih modela pojedinim klijentima, a sami se manje bave izravnom kupoprodajom. Gotovo sve velike burze i investicijske banke koriste FIX¹⁴.

U mnogome je, slijedeći američki primjer, Direktivom Europske unije o tržištima financijskih instrumenata (MiFID, 2004/39/EC), i u Europi praktično završena era dominacije centraliziranih financijskih tržišta, te je otvoren prostor za fragmentaciju, odnosno tzv. multilateralne trgovinske platforme¹⁵. Jednako tako, i u Europi se može promatrati izniman porast algoritamskog trgovanja (uočili su ga npr. Prix, Loistl i Huetl, 2007.).

3. SVAKODNEVNE IMPLOZIJE I EKSPLOZIJE

S prelaskom u tržišni mikrokozmos, u kojemu se sekunde dijele i na milijardu dijelova, potpuno se mijenja i pristup tržištu (što opširnije opisuju Gwilym i Sutcliffe, 2001.). Pravila koja vrijede u srednjem roku¹⁶ ne vrijede u ultra kratkom; klasični fundamenti su apsolutno nevažni. Dok ljudi prilikom trgovine odlučuju na temelju iznimno širokog spektra varijabli, od osobnog iskustva, odgoja, kulture i emocionalnog stanja, do realno-racionalnih mikro- i makroekonomskih varijabli, računala su programirana kako bi odlučivala na temelju algoritama kojima je prioritet brzina i koji su potpuno lišeni emocija.

No, premda ne treba zanemariti moć i dostignuća umjetne inteligencije, računala nisu još ni približno potpuno uspješna u procesuiranju sveukupne, vrlo kompleksne društvene stvarnosti. Premda se ne-emotivnost na tržištu često može smatrati prednošću, valja se podsjetiti kako su emocije „zdrav prirodni proizvod“ evolucije¹⁷, pa tako strah čovjeku brani činiti ono što može biti pogubno za njegov tjelesno-duhovni integritet. Tako valja promatrati i mikro-slomove tržišta koji mogu

¹⁴ Popis korisnika može se pronaći na stranici <http://www.fixprotocol.org/adopters/> (pristupljeno 1.10.2011.)

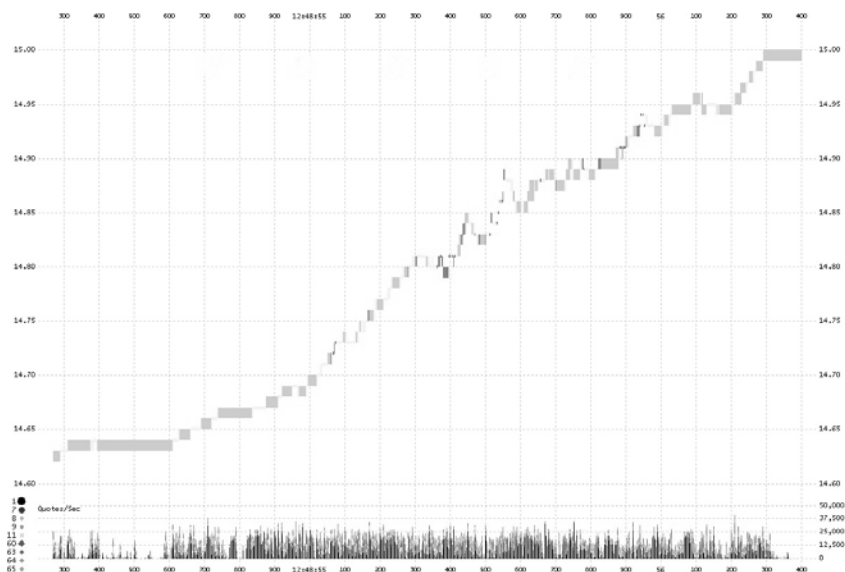
¹⁵ Multilateralna trgovinska platforma je „multilateralni sustav kojim upravlja investicijsko društvo ili tržišni operator, a koji spaja ponudu i potražnju za financijskim instrumentima više zainteresiranih trećih strana. Spajanje ponude i potražnje odvija se prema unaprijed određenim jednoznačnim pravilima i rezultira ugovorom između ugovornih strana“ (čl. 3, st. 1, toč. 19. Zakona o tržištu kapitala, NN 88/2008.). Više o navedenom kod de Meijer (2009).

¹⁶ Pri tome se srednji rok počinje mjeriti intervalima dužima od sekunde ili u boljem slučaju dužima od minute.

¹⁷ Ili kreacije (o čemu se ovdje neće raspravljati).

prerasti u opće lavine, a koji se događaju toliko brzo da ih čovjek ne stigne percipirati, te se zato ne pojavljuju niti u medijima, niti u službenim burzovnim izvješćima¹⁸. Johnson et al. (2012)¹⁹ istraživali su ekstremne događaje (tzv. crne labudove) u izvješćima s različitih američkih financijskih tržišta u razdoblju od pet godina, od 2006. do 2011. Velike padove u tržišnom mikrokozmosu (implozije) opisali su kao padove kod kojih cijena uzastopno pada najmanje deset puta, pri čemu ukupan pad mora iznositi najmanje 0,8% i ne traje dulje od 650 milisekundi. Velik rast su opisali kao onaj kod kojega cijena uzastopno raste najmanje deset puta, pri čemu ukupan rast mora iznositi najmanje 0,8% i traje kraće od 950 milisekundi. Pronašli su ih ukupno čak 18.520, od kojih je jedan osobito odjeknuo i u medijima i u akademskom okruženju, jer je pokrenuo lavinu kupoprodaje koja je izašla iz mikro-okvira (tzv. *flash crash* 6. svibnja 2010.).

Primjer rapidnog skoka cijene predstavljen je grafikonom 1, koji prikazuje kretanje cijene dionice Yehooa dana 15.9.2011. od 12:48:54:300 (h:min:sek:ms) do 12:48:56:400, odnosno ukupno 2,1 sekundu tijekom koje je cijena skočila sa 14,64 na 15,00 (za 2,46%).



Grafikon 1. Cijena dionice Yahoo dana 15.9.2011. od 12:48:54:300 do 12:48:56:400²⁰

Izvor: Nanex, <http://www.nanex.net/research/fantaseconds/fantaseconds.html> (pristupljeno 21.3.2012.)

¹⁸ Urstadt (2010) ih opisuje tek kao „majušni trzaj (*blip*) na ekranu“, str. 48.

¹⁹ Johnson, N., et al. (2012) Financial black swans driven by ultrafast machine ecology, <http://arxiv.org/abs/1202.1448v1> (pristupljeno 15.3.2012)

²⁰ Histogram na dnu grafikona pokazuje broj kotacija i tržište koje ih kotira, i to 1 - Nasdaq Exchange, 7 - NYSE/ARCA, 8 - National Stock Exchange, 9 - Philadelphia Stock Exchange, 11 - Boston Stock Exchange, 60 - BATS Trading, 63 - BATS Y Exchange, 64 - Direct Edge A, i 65 - Direct Edge X.

Budući da u visoko-frekventnom svijetu ne vrijede klasični tržišni odnosi, varijable i kauzalnosti, ovi događaji ne mogu se objasniti uobičajenim, postojećim ekspertnim alatima, i postoji više nejasnoća i pitanja, nego objašnjenja i odgovora. Prema riječima J. Carlidgea (Sveučilište u Bristolu): „Danas živimo u svijetu kojim dominira globalno financijsko tržište o kojemu zapravo nemamo nikakvo valjano teoretsko poimanje.“²¹ Ono što je naravno zanimljivo jest da je *flash crash* 6.5.2010. prekinut tek intervencijom čovjeka, odnosno tek nakon upliva emocionalno-razumnog entiteta.

4. ISTRAŽIVANJE POZNAVANJA I PRIMJENE ALGORITAMSKOG I VISOKOFREKVENTNOG TRGOVANJA

Kako bi se dobio bolji uvid koliko domaća stručna javnost poznaje algoritamsko, odnosno visoko frekventno trgovanje, u ožujku 2011. provedena je telefonska anketa u kojoj su kontaktirana 34 investicijska društva u Republici Hrvatskoj, od kojih je 33 pristalo sudjelovati²² i odgovorilo je na tri pitanja, kako stoji u tablici 1.

Tablica 1.

Rezultati ankete

Pitanja	Odgovori	
1. Postoji li razlika između algoritamskog i visokofrekventnog trgovanja?	Da	54,3%
	Ne	5,7%
	Ne znam	34,3%
2. Ako razlika (pod 1) postoji, možete li ju opisati?	Da	28,6%
	Ne	71,4%
3. Koristite li algoritamsko i/ili visokofrekventno trgovanje u svom poslovanju?	Da	3,0%
	Ne	90,9%
	Ne znam	6,1%

U svakom investicijskom društvu razgovaralo se sa jednom osobom koja je ondje zaposlena kao broker ili ovlaštenu investicijski savjetnik. Rezultati ankete

²¹ Wired, <http://www.wired.com/wiredscience/2012/02/high-speed-trading/> (Pristupljeno 16.3.2012.)

²² Investicijska društva (tj. društva ovlaštena za upravljanje investicijskim fondovima, odnosno društva koja su ovlaštena pružati investicijske usluge) koja su sudjelovala su: Adriatica Capital, Allianz Invest, Erste - Invest, Gem - Mediteran Adriatica, Hrvatsko mirovinsko investicijsko društvo, Ilirika Investments, Jadran Invest, KD Investments, OTP Invest, SL - Invest, PBZ Invest, Abacus brokeri, Agram brokeri, Antea brokeri, Certus Invest, Complete line, Credos, Fima vrijednosnice, Finesa capital, Hita vrijednosnice, ICF Invest, Platinum Invest, Krentschker vrijednosnice, Partner banka, Podravska banka, Societe Generale - Splitska banka, Štedbanka, To one brokeri, Trcin vrijednosnice, Utilis, Vaba Banka, ZB Invest, i Momentum brokeri.

pokazuju kako većina sugovornika zna da postoji određena razlika između algoritamskog i visoko-frekventnog trgovanja, odnosno prepoznaje kako to nisu nužno sinonimi, ali isto tako većina ih nije u stanju opisati tu razliku. Također, u vrijeme provedbe ankete samo jedno investicijsko društvo koristilo je algoritamsko trgovanje, i to „u vrlo malom broju portfelja“.

S današnje pozicije, i s vremenskim odmakom, vrlo je zanimljivo promatrati navedene odgovore. Novija anketa najvjerojatnije bi pružila bitno drukčije odgovore, odnosno sasvim je izvjesno kako su se domaći sudionici u međuvremenu bolje upoznali s ovim metodama trgovanja.

5. ZAKLJUČAK

Računala su i na financijskim tržištima od pomoćnih objekata (alata) preobražena u ključne subjekte, *conditio sine qua non*. Premda oslanjanje na visoku tehnologiju može izazvati opravdanu zabrinutost, često se navodi kako visoko-frekventno trgovanje povećava likvidnost, skraćuje vrijeme izvršenja naloga, smanjuje *spread*-ove, povećava prosječnu veličinu izvršenih naloga, te omogućuje postizanje bolje cijene. S druge strane, očito je kako se stvorilo dvoklasno tržište; investitorski „gornji dom“ (koji ima sredstva za kupnju sofisticirane tehnologije i plaćanje dodatnih naknada, npr. za blic trgovanje i kolokacije), i „donji dom“ (koji ta sredstva nema). Bifurkacija sudionika dodatno produbljuje jaz između velikih i malih investitora, pri čemu mali investitori upozoravaju na nove mogućnosti manipulacije tržištem, što podrobnije analiziraju Malmgren i Stys (2010).

Profitabilnost visoko-frekventnog trgovanja ima svoje granice i već sada dolazi do zasićenja, tj. do sazrijevanja ovoga trenda (Narong, 2011) jer po definiciji postoji gornja granica brzine i opsega trgovanja. Pomisao da je financijsko tržište postalo tržište u kojemu računala kupuju i prodaju, dok čovjek stoji sa strane i promatra, premda za neke uznemirujuća, ipak je donekle pretjerana. Konačno, računala se ne mogu sama programirati, premda njihovi algoritmi mogu imati sposobnost učenja (npr. neuronske mreže). Također, privučeni visokim profitnim maržama, u ovo su područje ušli brojni sudionici, čime se povećala konkurencija i smanjila dobit po sudioniku, a i nadzorne institucije su dobile povod za širi opseg regulative. Moguće uvođenje Tobinovog poreza dovelo bi do bitnog smanjenja prihoda, koji možda više ne bi uspjeli pokriti visoke troškove tehnologije, no o tome se zasad može samo nagađati.

6. PRILOG - MALI ENGLESKI POJMOVNIK SUVREMENIH FINANCIJSKIH TRŽIŠTA

Co-location = kolokacija. Odnosi se na smještaj računala neposredno, u fizičkoj blizini računala burze, odnosno posrednika. Budući je brzina primarna tražena karakteristika visoko-frekventnog trgovanja, jedan od bitnih načina

postizanja veće brzine je lociranje računala što je moguće bliže računalu burze, odnosno posrednika. Usluge kolokacije pružaju se u zgradama (izvana neatraktivnim, na tajnim adresama) u kojima je osigurano neprestano i autonomno napajanje svim potrebnim resursima, uz najveće moguće mjere osiguranja, kako bi trgovanje moglo biti apsolutno neometano. Kolokacija donosi prednost od oko 100 do 200 milisekundi u odnosu na standardne pružatelje financijskih usluga²³. Prostor veličine ormarića u podatkovnom centru CME grupe iznajmljuje se za 10.000 dolara mjesečno²⁴, što ide u prilog tezi o dvoklasnom tržištu. Također, budući da je gotovo svaki metar postao nezanemariv (u jednoj nanosekundi signal kroz optički kabel prijeđe 30 cm, a trgovanje je prešlo u domenu nanosekundi), došlo je i do podjele kolokacija na one koje su izravno kraj burze, i na one koje su u blizini burze (nisu u istoj zgradi, ali su u susjedstvu)²⁵.

Flash crash = kratkotrajni slom tržišta. Radi se o nadprosječnim, izvanrednim oscilacijama cijene koja se događaju u vremenu kraćem od sekunde (odnosno u vremenu u kojem čovjek ne stigne reagirati), a koje mogu izazvati učinak lavine i produbiti i prolongirati pad na nekoliko minuta. Dosad najdramatičniji slom dogodio se 6. svibnja 2010. godine (analiza kod Rose, 2011.), kada je Dow Jones indeks u šest minuta ostvario najveći jednodnevni pad u cijeloj svojoj 114-godišnjoj povijesti, da bi se za dvadesetak minuta oporavio i vratio na prethodnu razinu. Kratkotrajni slomovi se događaju vrlo često, no pri toliko visokim brzinama da ih ljudi ne uspijevaju registrirati. Johnson et al. (2012.) zabilježili su 18 520 ovakvih slomova u razdoblju od 2006. do 2011.

Flash orders / flash trading = blic nalozi / blic trgovanje. Diskutabilna i kontroverzna, te još uvijek dozvoljena usluga koju nude određene burze. Neke burze, korištenjem ultra-brzih računala, uz posebnu naknadu nude povlašteni, prethodni uvid u knjigu naloga. Naime, ukoliko investitor plati ovu uslugu dobit će uvid u naloge djelić sekunde prije nego svi ostali koji tu uslugu nisu platili²⁶. Često se spominje u kontekstu unaprijednog trgovanja (vidjeti *front running*).

Front running ili *forward trading* = unaprijedno trgovanje. Nedopuštena akcija u kojoj investitor temeljem povlaštenih informacija kupuje/prodaje vrijednosnice prvenstveno jer želi preduhitriti ostale investitore, očekujući da će

²³ Iz svjedočenja američkog senatora Edwarda Kaufmana pred Kongresom, 2.3.2010. US Government Printing Office, <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CREC-2010-03-02/html/CREC-2010-03-02-pt1-PgS921.htm> (pristupljeno 13.5.2011.)

²⁴ Markets Media Magazine: The Maturation Of High-Frequency Trading, 03-04/2011, str. 44

²⁵ Kao ilustracija ekstremnih brzina može poslužiti sljedeći primjer: budući da je fizički nemoguće da svi budu jednako blizu središnjem računalu (uz učinkovito korištenje raspoloživog prostora), svi korisnici usluga kolokacije dobivaju jednaku dužinu optičkih kablova kojima se spajaju na središnje računalo. Primjerice, svi dobivaju 100 metara kabla, bez obzira nalaze li se dva ili 92 metra udaljeni od središnjeg računala.

²⁶ Kao paralelu mogli bismo uzeti sljedeći primjer: to je kao da tvrtka koja prima oglase za novine uz plaćanje posebne naknade daje uvid u oglase za sutrašnje, još neotisnute novine. Onaj tko koristi tu uslugu može probrati najbolje oglase i sam kontaktirati kupce/prodavatelje prije nego su oglasi sutra javno objavljeni.

se dogoditi pomak u cijeni na kojemu želi kapitalizirati. Primjerice, ako broker od klijenta dobije nalog za kupnju velikog broja dionica tvrtke X, on uslijed tog naloga može sasvim realno očekivati porast cijene dionice X i može prije izvršenja klijentovog naloga za svoj račun kupiti određen broj tih dionica. Suprotna akcija je *tailgating* = „šlepanje“. To je dopuštena situacija u kojoj osoba slijedi korake drugih investitora. O unaprijednom trgovanju i njegovoj (i)legalnosti pisao je npr. Gehm (2010).

Dark pools = mračni bazeni. Zatvorena financijska tržišta u kojima nema potpune transparentnosti, odnosno nema potpunih informacija o identitetu sudionika, obujmu trgovine i postignutim cijenama. Oko 10% ukupnog obujma trgovine u SAD-u odvija se putem mračnih bazena²⁷. Više o mračnim bazenima kod Ende i Muntermann (2010).

DMA – Direct Market Access = izravan pristup tržištu. Kao sinonim pojavljuje se i *sponsored access* = sponzorirani pristup. Uobičajen pristup tržištu vrijednosnica jest putem posrednika – brokera, koji investitorov nalog prosljeđuje *market-makeru* ili specijalistu. No, broker može pojedinim (velikim) investitorima pružiti i skraćeni pristup računalu burze, tj. knjizi naloga burze. Brži pristup burzi omogućava temelj za stvaranje strategija visoko-frekventnog trgovanja. Izravan pristup mora biti filtriran, odnosno mora proći kroz provjere rizika (za razliku od golog pristupa; vidjeti *naked access*).

Iceberg = ledena santa; metaforički naziv za oblik kupoprodajnog naloga. Kod stvarne ledene sante samo je mali dio vidljiv, iznad površine mora, dok se najveći dio sante nalazi ispod površine i izdaleka nije uočljiv. Ova slika ledene sante metaforički je transponirana na kupoprodajne naloge. Naime, veliki nalozi za kupoprodaju vrijednosnica pomiču cijenu, a investitori to žele izbjeći. Primjerice, ukoliko investitor želi prodati stotinu tisuća dionica po cijeni X, kada bi ih prodavao odjednom vjerojatno bi, zbog pritiska ponude na tržište, cijena počela padati, a on to zasigurno ne želi. Zato, umjesto prodaje svih dionica odjednom, može početi s prodajom samo npr. stotinu dionica. Ovaj nalog za prodaju sto dionica nalikuje vrhu ledene sante, jer se iza njega krije još 99 900 dionica koje čekaju prodaju. Mnogo se truda, znanja, i vremena ulaže u otkrivanje *iceberg* naloga, kako bi se identificirao njihov statistički otisak (*footprint*) te iskoristila mogućnost zarade na kupoprodaji velikog broja vrijednosnica koje se „skrivaju“ ispod površine. Uvođenje algoritama radikalno je promijenilo način provođenja trgovine: u početkom 1997. godine prosječna veličina kupoprodaje (*average trade size*) iznosila je 1 477 dionica, dok je krajem 2007. taj broj bio šest puta manji, i iznosio je 247 dionica²⁸.

IOC order = nalog za trgovinu tipa „odmah ili opozovi“ (*immediate or cancel*). Nalog za kupoprodaju koji se uz određene specifikacije (nije tržišni/*market* nego ograničeni/*limit* nalog) mora izvršiti odmah, no ako to nije

²⁷ The Economist: Attack of the clones - The rise of dark pools, 2.7.2009., <http://www.economist.com/node/13944858> (pristupljeno 13.5.2011.)

²⁸ TABB Group, <http://www.sfsta.com/pdf/Dc422.pdf> (pristupljeno 21.3.2012.)

moguće nalog se opoziva. Za razliku od FOK naloga („ispuni ili ubij“ = *fill or kill*), može se ispuniti i djelomično. U kombinaciji sa blic-nalozima IOC nalozi visoko-frekventnim trgovcima otvaraju mogućnosti za manipuliranje cijenama²⁹.

Latency = latencija. U financijama se odnosi na brzinu protočnosti informacija u računalnim sustavima. Sustavi niske latencije (low-latency) nužan su preduvjet visoko-frekventnog trgovanja, a stalna potraga za što nižom latencijom dovodi do skraćivanja vremena izvršenja kupoprodajnih naloga. Latencija izravno ovisi o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji. Velikoj brokerskoj kući prednost od jedne milisekunde može donijeti dodatnih sto milijuna dolara prihoda godišnje³⁰.

Naked access = goli pristup. Usluga koju su pojedini brokeri nudili svojim klijentima, najčešće visoko-frekventnim trgovcima, a koja je trgovcima omogućavala izravan pristup burzi, bez nadzora, provjere i kontrole od strane brokera. Na ovaj su način i osobe bez brokerske licence mogle direktno sudjelovati na burzi. Pristup preko brokera, uz brokerove provjere rizika, zahtijevao je 660 milijuntinki sekunde, no kada se izbacila provjera rizika, vrijeme pristupa se skratilo na 250 do 350 milijuntinki. Goli je pristup u EU nedopušten, a od 2010. i SEC je u SAD-u zabranio goli pristup.

Pinging = sondiranje. Tehnika trgovanja u kojoj visoko-frekventni trgovac ultra-brzo zadaje nalog i ako na nalog nema reakcije, odmah ga ukida. Ukoliko se nešto uslijed naloga dogodi, trgovac iz te reakcije može doći do skrivenih informacija koje može upotrijebiti u svoju korist. Ključna varijabla je vrijeme (vidjeti *latency*).

Quants = kvanti. Osobe zaposlene u financijskoj industriji koje se pretežno bave kvantitativnim metodama i tehnikama i koje često nemaju formalno ekonomsko obrazovanje, već ono iz područja matematike, statistike, informatike ili fizike. „Odnedavna, samo oni s doktoratom iz matematike ili fizike smatraju se prikladnima biti gospodarima složenosti financijskih tržišta.“³¹ Ključne su za uspostavljanje algoritamskih i visoko-frekventnih sustava, što se

²⁹ Primjer: neka postoji investitor koji želi kupiti 100.000 dionica tvrtke X. Uzmimo kako trenutna tržišna cijena dionice X iznosi 99,50 kn. Investitor brokeru šalje ograničeni nalog (*limit order*) uz cijenu od 101,00 kn, što znači da je on spreman platiti maksimalno 101,00 kn po dionici. No, ako je trenutna tržišna cijena dionice niža od 101,00 tada će, jasno, kupac tražiti tržišnu (nižu) cijenu. Korištenjem blic naloga računalo otkriva potražnju za dionicom X, no još ne zna koja je maksimalna cijena koja bi se mogla dobiti. Tada šalje maleni IOC nalog (npr. za pet dionica) po cijeni od 99,51. Nalog "prolazi", i izvršava se kupoprodaja po 99,51. Zatim "mitraljira" iste takve naloge uz porast cijena - 99,52 - 99,53 - sve do 101,01. Kada nalog od 101,01 ne prođe otkazuje se (IOC). Računalo tako otkriva plafon od 101,01, zatim otkupljuje na tržištu po 99,50 i šalje ponudu po 101,00 sve dok ima potražnje. Na ovaj način detektira se tajna, skrivena informacija o maksimalnoj cijeni. U "starom svijetu" investitor bi kupio po cijeni koja bi bila blizu tržišne (blizu 99,50), no računala su toliko brza da je to postalo nemoguće. Čim se pošalje ograničeni nalog, on se ispunjava po maksimalnoj cijeni (101,00). Naravno, sve se ovo dogodilo u milijuntinkama sekunde, dok čovjek ne stigne ni reagirati.

³⁰ Information Week, <http://www.informationweek.com/news/199200297> (pristupljeno 15.3.2012.)

³¹ Wilmott, P. (2000) *The Use, Misuse And Abuse Of Mathematics In Finance*, Royal Society Philosophical Transactions: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 358 (1765), str. 63.

vidi iz slučaja Sergeja Alejnjkova, ruskog programera koji je nakon odlaska iz Goldman Sachsa osuđen za krađu računalnog programa za algoritamsko trgovanje, iznimno važnoga za poslovanje banke, vrijednog više milijuna dolara³².

Quote stuffing = „bombardiranje“ kotacijama. Taktika vrlo brzog zadavanja i otkazivanja velikog broja naloga kako bi se tržište preplavilo velikom količinom informacija, s ciljem da konkurentski visoko-frekventni sustavi budu preopterećeni procesuiranjem istih, i zato manje ili više blokirani u donošenju odluka. Ova taktika zahtijeva izravan pristup tržištu (DMA). Smatra se jednim od bitnih faktora koji su izazvali kratkotrajni slom tržišta 6. svibnja 2010., kada je jedna burza izbacivala i po 5000 različitih kotacija u sekundi za samo jednu dionicu, bez realnoga ekonomskog opravdanja i osnove³³. Opširnije o bombardiranju kotacijama kod Brogaard (2011).

7. LITERATURA

Aldridge, I. (2010) *High-Frequency Trading: A Practical Guide to Algorithmic Strategies and Trading Systems*, Wiley Trading Series

Brogaard, J. (2011) *High frequency trading, information, and profits*, UK Government's Foresight Project: The Future of Computer Trading in Financial Markets DR 10, <http://www.bis.gov.uk/assets/bispartners/foresight/docs/computer-trading/11-1241-dr10-high-frequency-trading-information-and-profits> (pristupljeno 01.10.2011.)

de Meijer, C. (2009) *The new trading environment post-MiFID: One year later*, Journal of Securities Operations & Custody, 2 (1), str. 7-23

The Economist: Attack of the clones - The rise of dark pools, 02.07.2009., <http://www.economist.com/node/13944858> (pristupljeno 13.05.2011.)

Ende, B.; Muntermann, J. (2010) *Opacity and Exclusivity in Electronic Securities Trading: The Case of Dark Pools*, Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010 (MKWI); Göttingen

http://webdoc.sub.gwdg.de/univerlag/2010/mkwi/03_anwendungen/informationssysteme_in_der_finanzwirtschaft/05_opacity_and_exclusivity_in_electronic_securities_trading_the_case_of_dark_pools.pdf (pristupljeno 13.05.2011.)

Ende, B., Uhle, T., Weber, M. (2011) *The Impact of a Millisecond: Measuring Latency Effects in Securities Trading*, Proceedings of the 10th Internationale Tagung

³² Američki državni odvjetnik J. Facciponti je u Alejnikovom procesu pred sudom izjavio kako u banci ističu da postoji mogućnost da bi neovlašteni korisnik ovog programa „mogao ga upotrijebiti za manipuliranje tržištima na nepošten način“. Kako je vlasnik programskog koda Goldman Sachs, ostaje za vjerovati kako je originalni korisnik ovaj softver koristio isključivo na pošten način. O ovoj problematici piše i McGowan (2010).

³³ Nanex, http://www.nanex.net/20100506/FlashCrashAnalysis_Part4-1.html (pristupljeno 01.10.2011.)

Wirtschaftsinformatik (WI 2011) <http://aisel.aisnet.org/wi2011/116/> (pristupljeno 13.05.2011.)

Gehm, F. (2010) *The lowdown on high frequency trading*, News, Analysis & Strategies for Futures, Options & Derivatives Traders, 39 (5), str. 58-60

Gutmann, M. (2008) *Automated high frequency retail trading*, News, Analysis & Strategies for Futures, Options & Derivatives Traders, 37 (11), str. 56-60

Gwilym, O., Sutcliffe, C. (2001) *Problems Encountered When Using High Frequency Financial Market Data: Suggested Solutions*, Journal of Financial Management and Analysis, 14 (1), str. 38-51

Johnson, N., et al. (2012) *Financial black swans driven by ultrafast machine ecology*, <http://arxiv.org/abs/1202.1448v1> (pristupljeno 15.03.2012)

Kaufman, E., svjedočenje pred američkim Kongresom, 02.03.2010., US Government Printing Office, <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CREC-2010-03-02/html/CREC-2010-03-02-pt1-PgS921.htm> (pristupljeno 13.05.2011.)

Malmgren, H., Stys, M. (2010) *The Marginalizing of the Individual Investor*, International Economy, 24 (3), str. 22-47

McGowan, M. (2010) *The Rise Of Computerized High Frequency Trading: Use And Controversy*, Duke Law & Technology Review, 16/17, str. 1-24

Narong, M. (2011) *The Maturation Of High-Frequency Trading*, Markets Media Magazine 03-04/11

Prix, J., Loistl, O., Huetl, M. (2007) *Algorithmic Trading Patterns in Xetra Orders*, European Journal of Finance, 13 (8), str. 717-739

Rose, C. (2011) *The Flash Crash Of May 2010: Accident Or Market Manipulation?*, Journal of Business & Economics Research, 9 (1), str. 85-90

Urstadt, B. (2010) *Trading Shares in Milliseconds*, Technology Review, 113 (1), str. 44-49

Wilmott, P. (2000) *The Use, Misuse And Abuse Of Mathematics In Finance*, Royal Society Philosophical Transactions: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 358 (1765), str. 63-73.

Zakon o tržištu kapitala, NN 88/2008

Internetske stranice:

Bloomberg, <http://www.bloomberg.com/news/2011-01-24/high-frequency-trading-is-77-of-u-k-market-tabb-group-says.html> (pristupljeno 21.03.2012.)

Financial Times, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/d5fa0660-7b95-11de-9772-00144feabdc0.html> (pristupljeno 21.03.2012.)

Fix Protocol, <http://www.fixprotocol.org/adopters/> (pristupljeno 01.10.2011.)

Information Week, <http://www.informationweek.com/news/199200297>
(pristupljeno 15.03.2012.)

Nanex, http://www.nanex.net/20100506/FlashCrashAnalysis_Part4-1.html
(pristupljeno 01.10.2011.)

Nanex, <http://www.nanex.net/research/fantaseconds/fantaseconds.html>
(pristupljeno 21.03.2012.)

TABB Group, <http://www.sfsta.com/pdf/Dc422.pdf> (pristupljeno 21.03.2012.)

Wired, <http://www.wired.com/wiredscience/2012/02/high-speed-trading/>
(Pristupljeno 16.03.2012.)

Domagoj Sajter, Ph. D.

Assistant Professor
Faculty of Economics in Osijek
E-mail: sajter@efos.hr

ALGORITHMIC AND HIGH-FREQUENCY TRADING***Abstract***

Today the largest portion of the trading volume at the most developed financial markets in the world – about three quarters – belongs to high-frequency trading. This paper examines this modern (r) evolution, and this historical transition at the largest financial markets in the world, its course and key terms: algorithmic and high-frequency trading. A crucial shift is occurring in the structure of financial markets; with complex and highly sophisticated ICT systems now deeply embodied in their composition. Price inefficiencies migrate into the market microstructure, and are exploited using paradigms which import new terms into classical vocabulary of finance; terms such as low latency, colocations, icebergs, etc., some of which are explained in this paper. Complex issues arise, amongst them the one about bifurcation of market participants.

The paper also presents results of the survey carried out among Croatian financial and investment practitioners in early 2011, which shows that until recently Croatian financial experts knew little about these relatively new tendencies.

Keywords: Financial markets, algorithmic trading, high-frequency trading

JEL classification: G10

UPUTE SURADNICIMA

„*Ekonomska misao i praksa*“ je časopis za ekonomsku teoriju i praksu koju izdaje Sveučilište u Dubrovniku. Članci koji se u časopisu objavljuju kategorizirani su i podliježu anonimnom recezentskom postupku, a odluku o kategorizaciji donosi Uredništvo na osnovu pribavljenih recenzija.

Radovi i prilozi primaju se i objavljuju na hrvatskom i engleskom jeziku.

Pozivamo zainteresirane autore koji žele objavljivati svoje radove u ovom časopisu da ih pošalju na adresu uredništva shodno slijedećim uputama.

Rad se obvezno dostavlja uredništvu na e-mail: ekon.misao@unidu.hr, napisano u programu Word for Windows. Treba koristiti tip slova Times (Dutch) i veličinu slova 10 točaka (points). Format stranice je A4, a margine su: top – 5,7 cm, bottom – 6 cm, left – 4,5 cm i right – 4 cm.

Uredništvo prima radove koji su opremljeni na slijedeći način:

- Na prvoj stranici rada obvezno je navesti naslov rada, ime i prezime autora, akademske titule, naziv ustanove u kojoj je autor zaposlen, te radno mjesto.

- Slike, tabele i grafikoni koji su sastavni dio rada moraju biti jasno urađeni, te imati naslov, izvor i broj. Ukoliko se dostavljaju na posebnim listovima papira u radu treba označiti mjesta gdje dolaze.

- Popis literature treba dati na kraju rada, a u njega ulaze djela na koja se autor poziva u radu s tim da je složen po abecednom redu prezimena autora navedenih djela, a podaci o djelu moraju sadržavati i izdavača, mjesto i godinu izdavanja.

Svaki rad mora imati sažetak i ključne pojmove. U sažetku treba dati suštinu rada (informaciju metodološkog karaktera) i objasniti rezultat rada. Sažetak mora imati najviše 150 riječi, odnosno najviše 15 redaka. Sažetak dolazi iza naslova, a mora biti jasan i pisan u trećem licu na hrvatskom i engleskom jeziku.

Autor dobiva besplatan primjerak časopisa u kojem je njegov rad objavljen.

Uredništvo

INSTRUCTIONS TO CONTRIBUTORS

„Economic Thought and Practice“ is a periodical of theoretical and practical economics published by the University of Dubrovnik. The articles published in the periodical are categorized by the Editorial Staff and submissions are chosen based on anonymous review procedures.

Papers are received and published in Croatian and English.

We kindly invite the authors interested in publishing their work in this periodical to forward their material to the Editorial Staff according to the following instructions.

The paper, written in Word for Windows, is to be sent to the Editorial Staff e-mail: ekon.misao@unidu.hr. It has to be written using Times New Roman (Dutch) font, 10 pt., A4- page, with the margins: top – 5,7 cm, bottom – 6 cm, left – 4,5 cm i right – 4 cm.

The Editorial Staff receives papers presented in the following manner:

- The first page must contain the title of the article, name and surname of the author, academic title, name of the employing institution and place of work.

- Pictures, tables and graphs in the article must be clearly presented, having titles, source and number. If they are forwarded on separate sheets, their place in the work must be duly noted.

- Bibliography is to be given at the end of the article, and it includes references listed in alphabetical order by the author's surname with information about the publisher, place and year of publication.

- Each article must have a summary and key words. The summary provides an overview (methodological information) and a result of the article. It must be brief (up to 150 words or 15 rows), clear and written in the third form, in Croatian and English.

The author receives a complementary copy of the periodical in which his article is published.

Editorial Staff

*Grafička i tehnička obrada:
Služba za marketing i izdavaštvo
Sveučilište u Dubrovniku*

*Tisak:
Tiskara Zelina*

Naklada: 200 kom

Lektura: Nikolina KURAICA

*Klasifikacija članaka:
Sofija BOGOJE
Maris SJEKAVICA*

*Cijena ovog broja 50 kn / za inozemstvo 15 eura
Godišnja pretplata 100 kn / za inozemstvo 30 eura*

Žiro račun: 2340009-1110135015

Radovi za sljedeći broj primaju se do 30. rujna 2013. godine